PARAGUAY TODOS

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
Presidencia de la República del Paraguay

GABINETE DEL VICEMINISTRO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

DIRECCION DE VIALIDAD

CONVENIO MODIFICATORIO N° 01

OBRA : Construcción de Pavimentos en varios Municipios
OBRA 5: Mejoramiento de la Interconexión de la Ciudad de Paraguarí
Long. 3,50km

Contrato S.G. Ministro N° 191/2010

CONTRATISTA:

ECOMIPA S.A.

FISCALIZACION:

DIRECCION DE VIALIDAD – M.O.P.C.

OCTUBRE 2011

ASUNCIÓN – PARAGUAY

Ing. JUAN ANGEL ROLON
Fiscal de Obras
D. V. - M.O.P.C.

ECOMIPA S.A.
Ing. FERNANDO DELLIAS
Representante legal

CONVENIO MODIFICATORIO N° 01 – MEJORAMIENTO INTERCONEXION CIUDAD DE PARAGUARI

CONVENIO MODIFICATORIO N° 01

Por cuanto, el Contrato para la realización de la OBRA 5: Mejoramiento de la Interconexión de la Ciudad de Paraguarí – Tebicuary del Llamado MOPC N° 01/2.010 de firmas Constructoras para la construcción de Pavimentos en varios Municipios, financiado con Fondo Local a través del Contrato S.G. Ministro N° 191/2.010 suscrito entre el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) y la Empresa Constructora Minera Paraguaya S.A. (ECOMIPA S.A.), en fecha 30 de Julio de 2.010 y adjudicado según Resolución Ministerial N° 1.505/2.010, el mismo contempla el derecho del Contratante, de emitirse Convenios Modificatorios de acuerdo a lo establecido en la Cláusula 4.3 de las Condiciones Generales del Contrato y ajustadas a lo dispuesto en el Articulo 62 de la Ley N° 2.051/03, a introducir modificaciones en el Contrato durante la ejecución de la Obra, para adecuarlas a las necesidades reales, se expide el presente Convenio Modificatorio N°1, de acuerdo a los siguientes términos:

CONCORDANCIA

El. Convenio Modificatorio N° 1 se emite en un todo de acuerdo con lo establecido en las Condiciones Generales del Contrato en las siguientes cláusulas:
Cláusula 15. Aumento en el alcance de las obras.
Cláusula 16. Disminución en el alcance de las obras.
Cláusula 17. Cambio en la importancia de las diversas clases de obra.
Articulo 62 de la Ley N° 2.051/03

ALCANCE Y JUSTIFICACION DE LAS MODIFICACIONES

Las modificaciones a implementarse para la actualización del proyecto, se basan en la revisión del proyecto realizada durante el proceso de ejecución de la obra, encontrándose diferencias entre las cantidades previstas en el proyecto y las necesarias para lograr una obra funcional, y la incorporación de obras no previstas en el contrato, para lo cual se crean ítems nuevos, atendiendo a los requerimientos técnicos descriptos en las especificaciones técnicas

DESCRIPCION DE LA VARIACION DE LOS ITEMS CONTRACTUALES

Ítem N° 203: Excavación no clasificada

Descripción	Cantidad
Contractual	3.300,00 m3
C.M.N° 1	1.265,20 m3
Diferencia	**-2.034,80 m3**

La disminución resulta del ajuste de las mediciones finales como consecuencia de la optimización de la cantidad proyectada originalmente.

Ítem N° 203.A: Excavación de Bolsones

Descripción	Cantidad
Contractual	2.280,00 m3
C.M.N° 1	18.800,00 m3
Diferencia	**16.520,00 m3**

ING. LEO... VICEMINISTRO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

Ing. JUAN ANGEL ROLON
Fiscal de Obras
D. V. - M.O.P.C.

ECOMIPA S.A.
Ing. FERNANDO DELLIAS
Representante legal

El aumento resulta de los sondeos y relevamientos realizados en zona rural y urbana, donde se encontraron suelos inestables, cuya remoción es necesaria para el buen desarrollo de la obra.

Ítem N° 203.C: Terraplén

Descripción	Cantidad
Contractual	44.143,03 m3
C.M.N° 1	35.600,00 m3
Diferencia	**-8.543,03 m3**

La disminución resulta de los cálculos finales de movimiento de suelo con relevamientos topográficos e incluye la reposición en la excavación de bolsones en zona rural y urbana.

Ítem N° 603.A.1.2: Alcantarilla tubular simple Ø 0,80m

Descripción	Cantidad
Contractual	66,00 ml
C.M.N° 1	137,50 ml
Diferencia	**71,50 ml**

El aumento se debe a la prolongación de las alcantarillas existentes en zona rural y la incorporación de nuevas alcantarillas en progresivas no previstas originalmente, para ajustar a las necesidades reales de drenaje.

Ítem N° 603.B.1.2: Alcantarilla celular simple sección= 1,50m x 1,50m

Descripción	Cantidad
Contractual	20,00 ml
C.M.N° 1	12,30 ml
Diferencia	**-7,70 ml**

La disminución se debe a la adecuación de la longitud al ancho existente de la franja de dominio.

Ítem N° 203.B: Excavación de Zanjas de drenaje

Descripción	Cantidad
Contractual	300,00 m3
C.M.N° 1	1.450,00 m3
Diferencia	**1.150,00 m3**

El aumento resulta del ajuste de las mediciones finales como consecuencia del aumento de alcantarillas y a las necesidades reales de drenaje.

Ítem N° 621.B: Cordón Cuneta de Hormigón en zona urbana

Descripción	Cantidad
Contractual	3.264,00 ml
C.M.N° 1	2.650,00 ml
Diferencia	**-614,00 ml**

Ing. JUAN ANGEL ROLON
Fiscal de Obras
D.V. - M.O.P.C.

ECOMIPA S.A.
Ing. FERNANDO DELLIAS
Representante legal

La disminución resulta del ajuste de las mediciones finales y de la optimización de la cantidad proyectada originalmente a las necesidades reales de drenaje.

Ítem Nº 622.A: Cuneta Revestida de Hormigón – Tipo A

Descripción	Cantidad
Contractual	800,00 ml
C.M.N° 1	1.335,00 ml
Diferencia	**535,00 ml**

El aumento resulta del ajuste de las mediciones finales para lograr una velocidad de escurrimiento mayor y evitar así la erosión del pie de talud.

Ítem Nº 303: Sub base granular de ripio

Descripción	Cantidad
Contractual	8.531,63 m³
C.M.N° 1	5.991,44 m³
Diferencia	**-2.540,19 m³**

La disminución resulta del ajuste de las mediciones finales y de la optimización de la cantidad proyectada originalmente a las necesidades reales de la obra.

Ítem Nº 304.A: Base granular

Descripción	Cantidad
Contractual	8.748,59 m³
C.M.N° 1	4.329,64 m³
Diferencia	**-4.418,95 m³**

La disminución resulta del ajuste de las mediciones finales y de la optimización de la cantidad proyectada originalmente a las necesidades reales de la obra.

Ítem Nº 403.C: Carpeta de Concreto Asfáltico

Descripción	Cantidad
Contractual	1.841,26 m³
C.M.N° 1	1.227,86 m³
Diferencia	**-613,40 m³**

La disminución resulta del ajuste de las mediciones finales y de la optimización de la cantidad proyectada originalmente a las necesidades reales de la obra.

Ítem Nº401: Tratamiento superficial simple en banquina

Descripción	Cantidad
Contractual	10.700,00 m²
C.M.N° 1	8.818,25 m²
Diferencia	**-613,40 m²**

Ing. JUAN ANGEL ROLON
Fiscal de Obras
D.V. - M.O.P.C.

ECOMIPA S.A.
Ing. FERNANDO DELLIAS
Representante legal

La disminución resulta del ajuste de las mediciones finales y de la optimización de la cantidad proyectada originalmente a las necesidades reales de la obra.

Ítem N° 407: Imprimación Asfáltica

Descripción	Cantidad
Contractual	66.900,23 lts
C.M.N° 1	39.364,50 lts
Diferencia	**-27.535,73 lts**

La disminución resulta del ajuste de las mediciones finales y de la optimización de la cantidad proyectada originalmente a las necesidades reales de la obra.

Ítem N° 408: Riego de Liga

Descripción	Cantidad
Contractual	7.536,99 lts
C.M.N° 1	11.525,68 lts
Diferencia	**3.988,69 lts**

El aumento resulta de la incorporación del ítem *Regularización con concreto asfáltico sobre empedrado* para ajustar a las necesidades reales de la obra.

Ítem N° 618: Cordón de Hormigón

Descripción	Cantidad
Contractual	356,00 ml
C.M.N° 1	240,00 ml
Diferencia	**-116,00 ml**

La disminución resulta del ajuste de las mediciones finales y de la optimización de la cantidad proyectada originalmente a las necesidades reales de la obra.

Ítem N° 633: Señalización Horizontal

Descripción	Cantidad
Contractual	874,11 m²
C.M.N° 1	1.350,00 m²
Diferencia	**475,89 m²**

El aumento resulta del ajuste de las mediciones finales a las necesidades reales de la obra.

Ítem N° 629: Pavimento tipo empedrado

Descripción	Cantidad
Contractual	3.790,00 m²
C.M.N° 1	1.440,00 m²
Diferencia	**-2.350,00 m²**

Ing. JUAN ANGEL ROLON
Fiscal de Obras
D.V. - M.O.P.C.

ECOMIRA S.A.
Ing. FERNANDO DELLIAS
Representante legal

La disminución resulta del ajuste de las mediciones finales y de la optimización de la cantidad proyectada originalmente a las necesidades reales de la obra.

Ítem N° 717: Marcadores retro-reflectantes (tachas)

Descripción	Cantidad
Contractual	389,00 un
C.M.N° 1	657,00 un
Diferencia	**268,00 un**

El aumento resulta del ajuste de las mediciones finales a las necesidades reales de la obra.

DESCRIPCION DE LA VARIACION DE LOS ITEMS NUEVOS

Ítem N° 01: Reconstrucción de empedrado:

Descripción	Cantidad
C.M.N° 1	2.200,00 m2

Este ítem es creado debido a la necesidad de reconstruir el pavimento tipo empedrado existente en el tramo urbano. El mismo consistirá en la reparación del existente, previa excavación de bolsones en áreas críticas.

Ítem N° 02: Regularización con concreto asfáltico sobre empedrado

Descripción	Cantidad
C.M.N° 1	500,00 tn

Este ítem es creado con el objeto de restituir el galibo de la calzada. La tasa de consumo a utilizar será de 80 kg/m2.

Ítem N° 03: Alcantarilla Tubular Simple Ø 0,60m

Descripción	Cantidad
C.M.N° 1	17,00 ml

Este ítem se crea con el objeto de reconstruir los accesos a propiedades y ajustar a las necesidades reales de drenaje.

Ítem N° 04: Pontillón 1,00m x 1,00m

Descripción	Cantidad
C.M.N° 1	24,00 ml

Este ítem se crea con el objeto de adecuar los canales de drenaje a la rasante de la calzada en zona urbana.

Ítem N° 05: Canal de Desagüe Tipo 1 con Losa de H°A°

Descripción	Cantidad
C.M.N° 1	147,00 ml

Ing. JUAN ANGEL ROLON
Fiscal de Obras
D. V. - M.O.P.C.

ECOMIPA S.A.
Ing. FERNANDO DELLIAS
Representante legal

Este ítem se crea con el objeto de drenar el terreno natural considerando que el mismo tiene el nivel freático alto, conducir el agua pluvial y contención del paquete estructural en zona critica.

Ítem N° 06: Dren Longitudinal Profundo

Descripción	Cantidad
C.M.N° 1	630,00 ml

Este ítem se crea con el objeto de drenar el terreno natural considerando que el mismo tiene el nivel freático alto y proteger el paquete estructural en las zonas críticas.

Ítem N° 07: Badem de H°A° (Ancho= 1,50m)

Descripción	Cantidad
C.M.N° 1	204,00 ml

Este ítem se crea con el objeto de adecuar la estructura de drenaje a la rasante de la calzada en zona urbana y lograr un mejor escurrimiento del agua pluvial.

Ítem N° 08: Losa de H°A° (ancho=1,50m; esp.=0,15m)

Descripción	Cantidad
C.M.N° 1	20,00 ml

Este ítem se crea con el objeto de lograr un acceso a las propiedades adyacentes a la obra.

OBRA PARA LA INTERSECCION RURAL PROG. 3+068

Esta obra complementaria se crea debido a la necesidad de adecuar la Intersección existente a los niveles requeridos de seguridad vial en la unión del tramo contratado (Interconexión a la Ciudad de Paraguarí) con la Ruta: Paraguarí – Villarrica. La misma abarca un área de afectación aproximada de 2.220,54 m2 y se preven los siguientes ítems de trabajo:

Descripción	Cantidad
203-C Terraplén	3.397,37 m³

Descripción	Cantidad
303 Sub-base granular de ripio	482,12 m³

Descripción	Cantidad
304-A Base granular	347,27 m³

Descripción	Cantidad
403-C Carpeta de Concreto Asfáltico	111,03 m³

Descripción	Cantidad
407 Imprimación Asfáltica	1.986 Lts.

Descripción	Cantidad
408 Riego de Liga	523 Lts.

Ing. JUAN ANGEL ROLON
Fiscal de Obras
D.V. - M.O.P.C.

ECOMPA S.A.
Ing. FERNANDO DELLIAS
Representante Legal

Descripción	Cantidad
636 Revestimiento Vegetal con Tepes	1.247,63 m^2

Descripción	Cantidad
623-B Señalización Vertical	32 m^2

Descripción	Cantidad
633 Señalización Horizontal	489,54 m^2

Descripción	Cantidad
N° 09 Tachas Bidireccionales (20 x 20)	711 Unidades

OBRAS PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE

Ítem N° 10: Cambio de tuberías de Agua Potable – Conexiones domiciliarias.

Descripción	Cantidad
- Cambio de Cañería de la Red de Agua	1 Global.

Este ítem se crea ya que la cañería principal de distribución de agua potable existente sobre la arteria principal tiene escasa profundidad (60cm.), y su ubicación se sitúa en el carril de circulación bajo la influencia directa de los vehículos (a 3,80m del cordón del empedrado), con este cambio de red se evita los futuros deterioros de la capa asfáltica.

PLANILLA COMPARATIVA DE CANTIDADES Y COSTOS

En la planilla comparativa (Anexo 1) se indican las cantidades estimadas, los precios unitarios establecidos y el presupuesto final de la obra, que con este Convenio Modificatorio N° 1 se incrementa en **Gs. 720.730.554 IVA incluido (Guaraníes: setecientos veinte millones setecientos treinta mil quinientos cincuenta y cuatro)** equivalente a **10,50%** respecto del monto contractual original.

COMPUTO METRICO

Los cómputos de las cantidades originales que sufrieron variación en relación a este Convenio Modificatorio N°1 y de los ítems nuevos incorporados, se adjuntan en el Anexo 2.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Los Análisis de Precios Unitarios que forman parte de este Convenio Modificatorio N°1 y que corresponden a los ítems nuevos creados, se presentan en el Anexo 3.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Las Especificaciones Técnicas correspondientes a los ítems nuevos se presentan en el Anexo 4.

DISEÑO GEOMETRICO (PLANOS)

Los planos de las obras complementarias se adjuntan en el Anexo 5.

CRONOGRAMA FÍSICO – FINANCIERO Y CURVA DE AVANCE

Se adjunta el Cronograma Físico – Financiero y su correspondiente Curva de Avance actualizados al presente Convenio Modificatorio N° 1 (Anexo 6).

ECOMIPA S.A.

Ing. JUAN ANGEL ROLON
Fiscal de Obras
D.V. - M.O.P.C.

Ing. FERNANDO DELLLAS
Representante legal

PLAZO DE LA OBRA

Atendiendo a que el proyecto original fue ajustado, y a que la definición de obras especiales en la zona urbana afectó al inicio y desarrollo normal de la obra, imposibilito cumplir con el plazo contractualmente establecido de 90 días.

Se describe mediante notas adjuntas en el Anexo 7, las secuencias de documentaciones que fueron dadas entre las partes; por entrega de planos 58 días: debido a precipitaciones que exceden los 8 días mensuales de lluvia se tuvo 52 días de jornadas no laborables; el mayor retraso tuvo la indefinición del Proyecto de Cambio de Cañería de la Red de Agua de la Zona Urbana de Paraguarí, totalizando 111 días hasta su aprobación y entrega total de planos y especificaciones para su realización; además este trabajo adicional impidió la ejecución de las obras de la Zona Urbana, que no pudo ser cumplida debido a la incorporación de este trabajo adicional, produciendo de esta manera un periodo de paralización parcial entre los meses de Mayo/11 a Julio/11.

Una vez aprobado el proyecto de Cambio de Red de Agua, se tuvo 70 días para la emisión de la Orden de Ejecución N° 01; para el inicio de los trabajos solicitados, provocando de esta manera una re-movilización de equipos; dicho movimiento se hizo en 15 días para de esa forma iniciar con los trabajos en la obra correspondiente. Se aclara que para la ejecución de los trabajos de Cambio de Cañería de la Red de Agua son necesarios 60dias.

Por todo lo expuesto se encuentra un total de 456 días, desde la Orden de Inicio Original de fecha 25/10/2010, y de esta manera se fija como fecha de Terminación de la obra según el Convenio Modificatorio N° 01 el día 24 de Enero de 2012.

ANEXOS

Se adjuntan los siguientes Anexos:
ANEXO 1: Planilla Comparativa de Cómputo Métrico y Presupuesto.
ANEXO 2: Computo métrico
ANEXO 3: Análisis de Precio de Nuevos Ítems.
ANEXO 4: Especificaciones Técnicas de los Nuevos Ítems.
ANEXO 5: Planos de los nuevos ítems.
ANEXO 6: Cronograma Físico – Financiero y Curva de Avance.
ANEXO 7: Notas recibidas y remitidas

VICEMINISTRO DE OBRAS Y COMUNICACIONES

ECOMIPA S.A.

Ing. JUAN ANGEL ROLON
Fiscal de Obras
D. V. M.O.P.C.

Ing. FERNANDO DELLIAS
Representante legal

CONFORMIDAD

En prueba de conformidad, se suscribe el presente Convenio Modificatorio N°01 entre el M.O.P.C. y la Empresa Constructora Minera Paraguaya S.A. (ECOMIPA S.A.), autorizado según Resolución Ministerial N° 2657 de fecha 22 de diciembre de 2011, en cuatro ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en la ciudad de Asunción a los 23 días del mes de diciembre de 2011.

POR EL CONTRATISTA
EMPRESA CONSTRUCTORA MINERA PARAGUAYA S.A

ECOMIPA S.A.
Ing. FERNANDO DELLIAS
Representante legal

ING. FERNANDO DELLIAS
Representante Legal

POR EL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

ING. LEONCIO ROJAS MOLINAS
Vice Ministro de Obras Públicas y Comunicaciones

ING. FABIO RIVEROS PEÑA.
Director de Vialidad

ING. JAVIER RECALDE
Jefe del Departamento de Ejecución

ING. JUAN ANGEL ROLON
Director de Obra

ANEXO I

PLANILLA COMPARATIVA DE COMPUTO Y PRESUPUESTO

Ing. JUAN ANGEL ROLON
Fiscal de Obras
D.P.M.C.S.S.

ECOMIRA S.A.

Ing. FERNANDO DELLIAS
Representante legal

ECOMIPA
Empresa Constructora Minera Paraguaya S.A.
Avda. Artigas 1750 c/ Santo Tomás Tel. 223098 291226 R.A.
Fax 291226

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
GABINETE DEL VICEMINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN DE VIALIDAD
DEPARTAMENTO DE EJECUCIÓN DE OBRAS - FISCALIZACION

ANEXO I

MEJORAMIENTO DE INTERCONEXION DE LA CIUDAD DE PARAGUARI - TEBICUARY

LONG. 3,50 KM

Item Nº	Rubro	Unidad	Cantidad Contractual	Convenio Modificatorio Nº 01	Precio unitario En Gs.	DISTRIBUCION DE MONTOS en Gs. Contractual	Convenio Modificatorio Nº 01	Diferencia (C.M. Nº 01 - Contr.)	% Distrin Incremento OV Nº 01	% Incremento Lineal C.M. Nº 01
201	Desbroce y despeje	Km	3,50	3,50	9.095.460	31.834.110	31.834.110	-		
202	Remocion de estructura existente	Gl	1,00	1,00	10.636.670	10.636.670	10.636.670	-		
203	Excavacion no clasificada	m3	3.300,00	1.265,20	21.901	72.273.300	27.709.145	(44.564.155)	-0,65%	-61,66%
203.A	Excavacion de bolsones	m3	2.280,00	18.800,00	28.094	64.054.320	528.167.200	464.112.880	6,76%	724,56%
203.C	Terraplen	m3	44.143,03	35.600,00	36.608	1.615.988.042	1.303.244.800	(312.743.242)	-4,56%	-19,35%
603.A.1.2.	Alcantarilla tubular simple diametro = 0,80 m.	ml	66,00	137,50	2.632.300	173.731.800	361.941.250	188.209.450	2,74%	108,33%
603.B.1.2.	Alcantarilla celular simple seccion= 1,50 x 1,50 m.	ml	20,00	12,30	4.538.600	90.772.000	55.824.780	(34.947.220)	-0,51%	-38,50%
203.B	Excavacion de zanjas de drenajes	m3	300,00	1.450,00	37.169	11.150.700	53.895.050	42.744.350	0,62%	383,33%
621.B	Cordon Cuneta de Hormigon en zona urbana	ml	3.264,00	2.650,00	144.540	471.778.560	383.031.000	(88.747.560)	-1,29%	-18,81%
622.A	Cuneta revestida de hormigon - Tipo A	ml	800,00	1.335,00	218.020	174.416.000	291.056.700	116.640.700	1,70%	66,88%
303	Sub base granular de ripio	m3	8.531,63	5.991,44	39.644	338.227.940	237.524.746	(100.703.193)	-1,47%	-29,77%
304.A	Base granular	m3	8.748,59	4.329,64	97.603	853.888.630	422.585.609	(431.303.021)	-6,28%	-50,51%
403.C	Carpeta de Concreto asfaltico	m3	1.841,26	1.227,86	843.480	1.553.065.985	1.035.672.190	(517.393.795)	-7,54%	-33,31%
401	Tratamiento superficial simple en banquina	m2	10.700,00	8.818,25	12.848	137.473.600	113.296.876	(24.176.724)	-0,35%	-17,59%
407	Imprimacon asfaltica	Lts	66.900,23	39.364,50	7.315	489.375.182	287.951.318	(201.423.865)	-2,93%	-41,16%
408	Riego de liga	Lts	7.536,99	11.525,68	5.720	43.111.583	65.926.890	22.815.307	0,33%	52,92%
618	Cordon de Hº	ml	356,00	240,00	74.888	26.660.128	17.973.120	(8.687.008)	-0,13%	-32,58%
623.B	Señalizacion Vertical	m2	57,05	57,05	2.321.220	132.425.601	132.425.601	-		
633	Señalizacion Horizontal	m2	874,11	1.350,00	47.575	41.585.783	64.226.250	22.640.467	0,33%	54,44%
636	Revestimiento vegetal con tepes	m2	9.636,69	9.636,69	8.745	84.272.854	84.272.854	-		
710.A	Mudanzas de columnas y linea de ANDE	Km	0,50	0,50	63.216.560	31.608.280	31.608.280	-		
629	Pavimento tipo empedrado	m2	3.790,00	1.440,00	52.734	199.861.860	75.936.960	(123.924.900)	-1,81%	-62,01%
717	Marcadores retro-reflectantes (tachas)	Un	389,00	657,00	47.575	18.506.675	31.256.775	12.750.100	0,19%	68,89%
14	Movilización	Gl	1,00	1,00	198.511.060	198.511.060	198.511.060	-		
Item Nuevo 01	Reconstrucción de Empedrado	m²	-	2.200,00	40.150	-	88.330.000	88.330.000	1,29%	

Ing. JUAN ANGEL ROLON
Fiscal de Obras
D. V. - M.O.P.C.

ECOMIPA S.A.
Ing. FERNANDO DELLIAS
Representante legal

ECOMIPA
Empresa Constructora Minera Paraguaya S.A.
Avda. Artigas 1750 c/ Santo Tomás Tel. 223098 291226 R.A.
Fax 291226

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
GABINETE DEL VICEMINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN DE VIALIDAD
DEPARTAMENTO DE EJECUCIÓN DE OBRAS - FISCALIZACION

ANEXO I

MEJORAMIENTO DE INTERCONEXION DE LA CIUDAD DE PARAGUARI - TEBICUARY

LONG. 3,50 KM

Item N°	Rubro	Unidad	Cantidad Contractual	Convenio Modificatorio Nº 01	Precio unitario En Gs.	DISTRIBUCION DE MONTOS en Gs. Contractual	Convenio Modificatorio Nº 01	Diferencia (C.M. Nº 01 - Contr.)	% Distrin Incremento OV Nº 01	% Incremento Lineal C.M. N° 01
Item Nuevo 02	Regularización con Concreto Asfáltico sobre Empedrado	tn	-	500,00	409.079	-	204.539.500	204.539.500	2,98%	
Item Nuevo 03	Alcantarilla Tubular Simple Ø 0,60m.	ml.	-	17,00	1.050.918	-	17.865.606	17.865.606	0,26%	
Item Nuevo 04	Pontillón 1,00m x 1,00 m	ml.	-	24,00	2.771.307	-	66.511.368	66.511.368	0,97%	
Item Nuevo 05	Canal de Desague Tipo 1 c/ Losa de H°A°	ml.	-	147,00	953.194	-	140.119.518	140.119.518	2,04%	
Item Nuevo 06	Dren Longitudinal Profundo	ml.	-	630,00	234.201	-	147.546.630	147.546.630	2,15%	
Item Nuevo 07	Baden de H° A° (Ancho= 1,50m)	ml.	-	204,00	416.394	-	84.944.376	84.944.376	1,24%	
Item Nuevo 08	Losa de H° A° (ancho=1,50m ; esp.=0,15m)	ml.	-	20,00	387.134	-	7.742.680	7.742.680	0,11%	
	Obras para la Intersección Prog. 3+068					-	-	-		
203.C	Terraplen	m³	-	3.397,37	36.608	-	124.370.921	124.370.921	1,81%	
303	Sub base granular de ripio	m³	-	482,12	39.644	-	19.113.165	19.113.165	0,28%	
304.A	Base granular	m³	-	347,27	97.603	-	33.894.594	33.894.594	0,49%	
403.C	Carpeta de Concreto asfaltico	m³	-	111,03	843.480	-	93.651.584	93.651.584	1,36%	
407	Imprimacion asfaltica	lts	-	1.986,00	7.315	-	14.527.590	14.527.590	0,21%	
408	Riego de liga	lts	-	523,00	5.720	-	2.991.560	2.991.560	0,04%	
636	Revestimiento vegetal con tepes	m²	-	1.247,63	8.745	-	10.910.524	10.910.524	0,16%	
623.B	Señalizacion Vertical	m²	-	32,00	2.321.220	-	74.279.040	74.279.040	1,08%	
633	Señalizacon Horizontal	m²	-	489,54	47.575	-	23.289.866	23.289.866	0,34%	
Item Nuevo 09	Tachas Bidireccionales 20cmx20cm	Unid.	-	711,00	132.330	-	94.086.630	94.086.630	1,37%	
	Red de Distribucion a Conexión Domiciliaria					-	-	-		
Item Nuevo 10	Cambio de tuberias de Agua Potable - Conexiones Domiciliarias	Gl.	-	1,00	490.716.831	-	490.716.831	490.716.831	7,15%	
	TOTALES					6.865.210.663	7.585.941.217	720.730.554	10,50%	
						Incremento %		10,50%		

Ing. JUAN ANGEL ROLON
Fiscal de Obras
D.V. - M.O.P.C.

ECOMIPA S.A.
Ing. FERNANDO DELLIAS
Representante legal