MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES	12/11/2018	Revision 00	Página: 1
	CODIGO: BRT23-GES-000-MEP-DC34-MC007-00		Uno

CONTRATISTA:

MOTA-ENGIL
INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.
SUCURSAL PARAGUAY

PROYECTO:

PROGRAMA

RECONVERSIÓN URBANA y METROBÚS

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA TRONCAL - BRT

CORREDOR PRINCIPAL: TRAMOS 2 y 3

ASUNTO: **Anexo 1**

CONVENIO MODIFICATORIO N° 6 AL CONTRATO S.G. MINISTRO N° 100/16
ALCANCE Y JUSTIFICACIÓN DE MODIFICACIONES

PROYECTISTA	RESPONSABLE TECNICO	DIRECTOR DE DISEÑO	REPRESENTANTE DEL CONTRATISTA
CLAUDIA MONGELOS		ING. RICARDO ANDRADE	ING. JORGE PEREIRA

Documentos de referencia: Acta de Entendimiento del 23 de octubre de 2018, Convenio Modificatorio Nº 6.

LISTA DE REVISIONES

REVISIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
00		23/10/18	CMONG	HDAM	JPER

1. SUMA PROVISIONAL PARA OBRAS Y GASTOS DE CONTINGENCIA

Con miras a cubrir las obras previstas en el ACTA DE ENTENDIMIENTO cuyo monto máximo no excederá Gs. 16.000.000.000.-, se requiere una reasignación de los montos previstos para las "Obras y Gastos de Contingencia". De esta manera se reasignan Gs. 7.000.000.000.- provenientes del Rubro Reajustes y Gs. 5.000.000.000.- provenientes del Rubro Bonificaciones para el Rubro "Obras y Gastos del Contingencia".

Lo que hacen al monto previsto para ajuste de precios, se mantienen montos necesarios para cubrir los ajustes de precios de los rubros contractuales, del Convenio modificatorio N° 4, así como para los rubros de la presente adenda; quedan la nueva composición según el siguiente cuadro.

Planilla Resumen de Oferta por Precio Unitario					
Ítem	Descripción de los componentes	Monto Contractual	Monto Adenda 4	Monto Adenda 6	Variación %
	TOTAL MONTO DE OBRAS	255.239.694.709	349.315.758.700	349.315.758.700	0,00%
	SUMA PROVISIONAL PARA OBRAS Y GASTOS DE CONTINGENCIA	-			
	Suma provisional para obras y gastos de contingencia	5.104.793.894	5.104.793.894	17.104.793.894	235,07%
	Suma provisional para ajustes de precios Contractual	7.657.190.841	7.657.190.841	657.190.841	-91,42%
	Suma provisional para bonificaciones	5.104.793.894	5.104.793.894	104.793.894	-97,95%
	SUB TOTAL GENERAL	273.106.473.338	367.182.537.329	367.182.537.329	0,00%
	IMPUESTOS AL VALOS AGREGADO	27.310.647.334	36.718.253.733	36.718.253.733	0,00%
	MONTO TOTAL DEL CONTRATO	300.417.120.672	403.900.791.062	403.900.791.062	0,00%

La presente modificación no genera cambios en el monto total del contrato.

46 (cuarenta y seis).

Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO
NACIONAL

Paraguay
de la gente

UEP-RU/BRT N° /2018

MEMORANDUM

PARA: **Ing. Eligio Pappalardo,**
Supervisor de Obra

DE: **Carlos Gali,**
Infraestructura

REF.: Revisión de Propuesta del Contratista para Ejecución del Item "Relleno con pedraplén.

FECHA: **09 de noviembre de 2018**

Me dirijo a Usted en el marco del ***Programa de Reconversión Centro, Modernización del Sistema de Transporte Público Metropolitano y Oficinas de Gobierno 2419/OC-PR y 2420/BL-PR***, a fin de remitirle la planilla de análisis de costo elaborada como resultado de la verificación realizada.

La planilla de verificación antes mencionada da un resultado similar al de la propuesta de referencia, por lo cual se considera que la misma es razonable.

Atte.

Carlos Gali

Recibido.
09/NOVIEMBRE/2018
Eligio Pappalardo
Supervisor

ITEM OBRA :	**Relleno con pedraplén.**			CANTIDAD 1,00	UNIDAD m3
A- EQUIPO A UTILIZAR		MODELOS EQUIPOS	HORAS EQUIPOS	COSTO HORARIO GS.	COSTO TOTAL GS.
A.- EQUIPOS					
Retropala		89 HP	1,000	170.333	170.333
					-
					-
					-
					-
					-
					-
SUB TOTAL EQUIPOS.....(A)					170.333
B.- MANO DE OBRA		CANTIDAD PERSONAL	HORAS PERSONAL	COSTO HORARIO GS.	COSTO TOTAL GS.
Ayudante		2	1	25.100	50.200
Apuntador		1	1	26.203	26.203
					-
					-
SUB TOTAL MANO DE OBRA.....(B)					76.403
C.- PRODUCCION DEL EQUIPO			5,00	TOTAL.....(A+B)	246.736
D.- COSTO UNITARIO DE LA EJECUCION:..... (A+B)/(C)=..(D)					49.347
E.- MATERIALES		UNIDAD	CONSUM.	COSTO UNITARIO GS.	COSTO TOTAL GS.
Piedra Bruta		m3	1,200	60.000	72.000
					-
					-
					-
COSTO UNITARIO MATERIALES.....(E)					72.000
F.- TRANSPORTES		D.M.T. (KM)	CONSUM.	COSTO UNITARIO GS.	COSTO TOTAL GS.
Piedra Bruta		25	1,200	1.063	31.890
					-
					-
COSTO UNITARIO TRANSPORTE.....(F)					31.890
G.- COSTO DIRECTO TOTAL (D+E+F):.....					153.237
H.- GASTOS GENERALES (Costo Directo x 0,3352).....					51.365
I.- BENEFICIOS E IMPUESTOS (Costo Directo x 0).....					-
J.- COSTO UNITARIO TOTAL (G+H+I).....					204.602
K.- IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA).....					-
COSTO UNITARIO ADOPTADO (J+K).....					204.602

REVISADO POR EL INGENIERO CARLOS GALL 05/NOVIEMBRE/2015

44 (Cuarenta y cuatro)

PROGRAMA

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

RECONVERSIÓN URBANA Y METROBUS

MOTA-ENGIL PARAGUAY

LIBRO DE OBRA

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA TRONCAL - BTR - CORREDOR PRINCIPAL TRAMOS 2 Y 3

DE : Contratista

PARA : Supervision MOPC (Ing. Eligio Pappalardo)

FECHA : 08/11/2018.

Nº 0000604

ASUNTO : Entrega de Planilla de Analisis de Precio "Relleno con Pedraplen"

Por la presente hacemos entrega del la planilla de Analisis de Precio de Polsones Item Nº 1 "Relleno con pedraplen" para estudio y aprobación del Ing. Supervisor.

'ES:

..... 'ización	Jorge Pereira Representante del Contratista MOTA-ENGIL Ing. y Const. S.A. SUCURSAL PARAGUAY..... Firma de la Contratista
	FECHA: 08/11/2018

43 (cuarenta y tres)

PROGRAMA

RECONVERSIÓN URBANA y METROBÚS

PLANILLA DE COMPOSICION DE PRECIOS UNITARIOS

Item Nº	
Descripción:	Reposicion de Tapas de Pluvial
Unidad:	un
Cantidad:	8,00
Precio Unitario:	4.624.125 Gs
Importe Total:	36.993.000 Gs

A Equipos	Horas de Equipos	Costo Horario Gs	Costo Total Gs

un

B Mano de Obra	Unidad	Cantidad	Costo Unitario Gs	Costo Total Gs
Apuntador	2,992 h		25.146	75.228
Oficial	2,992 h		35.552	106.361
Medio Oficial	2,992 h		30.349	90.795
Ayudante	2,992 h		25.146	75.228

C	Producción del Equipo:	1,00 un/Hs	
D	Costo Unitario de Ejecución=(A+B)/C	(347.612 +	347.612
			347.612

E Materiales	Unidad	Cantidad	Costo Unitario Gs	Costo Total Gs
Marco/Tapa y Contratapa N°2 8T2 Redondo tipo Copaco para tránsito pesado	uni	1	3.082.750	3.082.750
Arena lavada	m³	0,5	25.000	12.500
Cemento Portland	kg	25	820	20.500

un 3.115.750

F Transportes	DMT	Cantidad	Costo Unitario Gs	Costo Total Gs

un

COSTO DIRECTO TOTAL	D+E+F		3.463.362
GG GASTOS GENERALES % S/CDT		33,52%	1.160.763
CU COSTO UNITARIO ADOPTADO			4.624.125

APROBADO:

Ing. Eligio Pappalardo
Supervisor de Obras

Ing. Jorge Pereira
Representante del Contratista
Mota-Engil Ingeniería y Construcción S. A.
Sucursal Paraguay

NOTA: SE ACEPTA EL PRESUPUESTO DEL PROVEEDOR.-