RoTec consorcio
Benito Roggio e Hijos S.A. - Tecnoedil S.A.

RT-FO-MU N° 14

Asunción, 5 de julio de 2016

Señor
Ing. JUAN A. MARTÍNEZ
Fiscalizador de Obras
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Presente

Ref.: Obras de Reparación del Muro de Contención de la Ciudad de Fuerte Olimpo, Dpto. de Alto Paraguay

Obj.: Solicitud de pago de factura cargo Fondo Local, Certificado de Obra N° 1 .

Anexo: Un Original y Dos copias, Certificado de Obra N° 1 .

De nuestra consideración:

Nos dirigimos a Ud. con el objeto de solicitar el pago de la factura por valor de Gs. 1.249.208.974 (Guaraníes: un mil doscientos cuarenta y nueve millones doscientos ocho mil novecientos setenta y cuatro), IVA incluido correspondiente a la porción pagada con FONDO LOCAL, amparado por el Certificado de Obra N° 1 (junio/2016), remitido en anexo, de conformidad a lo establecido en la cláusula N° 17.1.6 de las Condiciones Generales de Contrato (C.G.C.).-

Sin otro particular por el momento, hacemos propicia la ocasión para saludarle muy atentamente.

CONSORCIO ROTEC
Ing. OSCAR A. FRANCO V.
Representante Legal

Demetrio Araujo N° 107 c/Sacramento
Tel. y Fax 021-673 175
ROGGIO

TECNOEDIL S.A.
CONSTRUCTORA
www.tecnoedil.com.py

Asunción
Paraguay

(tres) 3

ins(ciento cinco)

Certificado

de

Obra

104 (ciento

CONTRATISTA CONSORCIO ROTEC RUC: 80005623-0 AV. AVIADORES DEL CHACO 3802 ASUNCION - PARAGUAY	CONTRATANTE MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES - DIRECCIÓN DE VIALIDAD OBRAS DE REPARACIÓN DEL MURO DE CONTENCIÓN DE LA CIUDAD DE FUERTE OLIMPO, DPTO. DE ALTO PARAGUAY	CERTIFICADO MENSUAL DE TRABAJO NÚMERO: 01 (UNO) MES: JUNIO AÑO: 2016

DATOS DEL CONTRATO

ADJUDICADO POR RESOLUCION MINISTERIAL Nº 444/2016 CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 172/2016 FIRMADO EL 5 DE JUNIO DE 2016	Contractual con I.V.A.: 4.860.025.659 Gs.	Apertura Oferta: 21.03.2016 Plazo Contractual: 3 meses Orden de Inicio: 8.06.2016 Fecha de Terminación: 6.09.2016	AVANCES EJECUTADO En el mes 25,70% Acumulado 25,70% PREVISTO En el mes 36,35% Acumulado 36,35% TEÓRICO Acumulado 25,70%

ÍTEM Nº	DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS	UN.	CANTIDADES		CANTIDADES CERTIFICADAS			PRECIOS	MONTOS CERTIFICADOS - GUARANÍES I.V.A. Inc.		
			CONTRACTUAL	MODIFICADAS	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	UNIT. (IVA Inc.)	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO
1	**MOVIMIENTO DE SUELOS**										
1.1	Desbosque, Desbroce y Limpieza	ha	1,00			0,50	0,50	41.453.510		20.726.755	20.726.755
1.2	Terraplén	m3	30.000,00			4.976,40	4.976,40	101.718		506.189.455	506.189.455
2	**OBRAS DE PROTECCIÓN**										
2.1	Espigones	m3	3.000,00			1.200,00	1.200,00	270.552		324.662.400	324.662.400
3	**OBRAS HIDRÁULICAS**										
3.1	Canalización y Limpieza de canales al pie de talud	m3	6.000,00			1.500,00	1.500,00	33.779		50.668.500	50.668.500
4	**INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALES**										
4.1	Instalaciones y Servicios Especiales	Gl	1,00			0,34	0,34	614.758.007		209.017.722	209.017.722
5	**MOVILIZACIÓN DE OBRA**										
5.1	Movilización	Gl	1,00			1,00	1,00	137.944.142		137.944.142	137.944.142
ST1	**Monto de los trabajos. En guaraníes I.V.A. incluido**									**1.249.208.974**	**1.249.208.974**
	Materiales Disponibles en Obra pero no colocados (Según numeral 11.3 de CGC y 11.3 CEC)										
Ac_CP	Acopio de Cemento Portland Tipo CPII-F32	Tn									
Ac_PT	Acopio de Piedra Triturada	Tn									
Dc_CP	Desacopio de Cemento Portland Tipo CPII-F32	Tn									
Dc_PT	Desacopio de Piedra Triturada	Tn									
ST2	**Monto de los materiales disponibles no colocados. En guaraníes sin I.V.A.**										
ST3	**Monto de los materiales disponibles no colocados. En guaraníes I.V.A. incluido**					**1,10 x ST2**					
I.1	**Monto total. En guaraníes I.V.A. incluido**					**ST1 + ST3**				**1.249.208.974**	**1.249.208.974**

CONSORCIO ROTEC
Ing. OSCAR A. FRANCO V.
Representante Legal

Ing. JUAN A. MARTÍNEZ
Supervisor MOPC

(cinco) 5

CONTRATISTA	CONTRATANTE	CERTIFICADO MENSUAL DE TRABAJO
CONSORCIO ROTEC RUC: 80005623-0 AV. AVIADORES DEL CHACO 3802 ASUNCION - PARAGUAY	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES - DIRECCIÓN DE VIALIDAD OBRAS DE REPARACIÓN DEL MURO DE CONTENCIÓN DE LA CIUDAD DE FUERTE OLIMPO, DPTO. DE ALTO PARAGUAY	NÚMERO: 01 (UNO) MES: JUNIO AÑO: 2016

DATOS DEL CONTRATO			AVANCES		
ADJUDICADO POR RESOLUCION MINISTERIAL Nº 444/2016 CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 172/2016 FIRMADO EL 5 DE JUNIO DE 2016	Contractual con I.V.A.: 4.860.025.659 Gs.	Apertura Oferta: 21.03.2016 Plazo Contractual: 3 meses Orden de Inicio: 8.06.2016 Fecha de Terminación: 6.09.2016	EJECUTADO	En el mes Acumulado	25,70% 25,70%
			PREVISTO	En el mes Acumulado	36,35% 36,35%
			TEÓRICO	Acumulado	25,70%

A.1	CERTIFICADOS DE LOS TRABAJOS		FONDO LOCAL: 100 %
A.1.1	Monto total de los trabajos a la fecha del presente certificado I.V.A. Incluido	Total acumulado x 100%	1.249.208.974
A.1.2	Monto total de los trabajos al mes anterior I.V.A. Incluido	Total acumulado x 100% del Cert. anterior	
A.1.3	Monto de los trabajos del presente certificado I.V.A. Incluido	= A.1.1 - A.1.2	1.249.208.974
A.1.4	Trabajos por Administración del presente mes I.V.A. Incluido		
A.1.5	Trabajos Extraordinarios del presente mes I.V.A. Incluido		
A.1.6	Monto del presente certificado I.V.A. Incluido	= Sumatoria (A.1.3 ~ A.1.6)	1.249.208.974
Son Guaraníes I.V.A. Incl:	un mil doscientos cuarenta y nueve millones doscientos ocho mil novecientos setenta y cuatro .-		

A.2	CERTIFICADOS DE LOS ACOPIOS		FONDO LOCAL: 100 %
A.2.1	Monto total acopiado a la fecha del presente certificado I.V.A. Incluido	Total acumulado x 100%	
A.2.2	Monto total de los acopios al certificado anterior I.V.A. Incluido	Total acumulado x 100% del Cert. anterior	
A.2.3	Monto de los acopios del presente certificado I.V.A. Incluido	= A.2.1 - A.2.2	
Son Guaraníes I.V.A. Incl:	cero .-		

B	AJUSTES		FONDO LOCAL: 100 %
B.1	Monto de ajustes correspondiente al presente certificado	= F.1 x 100 %	
B.2	Otros ajustes,		
B.3	Monto total de ajustes del presente certificado	= B.1 + B.2	
B.4	Monto de ajustes hasta el certificado anterior	= B.5 del certificado anterior	
B.5	Monto total de ajustes hasta la fecha del presente certificado	= B.3 + B.4	
Son Guaraníes I.V.A. Incl:	cero .-		

C	PENALIDADES, BONIFICACIONES Y RETENCIONES		FONDO LOCAL: 100 %
C.1	Penalización por atraso mayor al 5%		
C.2	Monto de las penalizaciones hasta el certificado anterior	= C.1 del certificado anterior	
C.3	Monto total de las penalizaciones a la fecha del presente certificado	= C.1 - C.2	
Son Guaraníes I.V.A. Incl:	cero .-		

D	DETALLE DE FACTURAS		FONDO LOCAL: 100 %
D.1	Monto de los trabajos	= A.1.3	1.249.208.974
D.2	Monto de los acopios	= A.2.3	
D.3	Monto de los ajustes	= B.3	
D.4	TOTAL BÁSICO + AJUSTES - IVA INCLUIDO	= D.1 + D.2	1.249.208.974
D.5	Penalidades, bonificaciones y retenciones	= - C.1	
D.6	MONTO LÍQUIDO DE LA FACTURA - IVA INCLUIDO	= Sumatoria (D.4 ~ D.6)	1.249.208.974
D.7	Retención de garantía	= - 5% x D.7	-62.460.449
D.8	MONTO LÍQUIDO DE LA FACTURA MENOS RETENCIÓN - IVA INCLUIDO	= Sumatoria (D.7 ~ D.8)	1.186.748.525
Son Guaraníes I.V.A. Incl:	un mil ciento ochenta y seis millones setecientos cuarenta y ocho mil quinientos veinticinco .-		

CONSORCIO ROTEC
Ing. OSCAR A. FRANCO V.
Representante Legal

Ing. JUAN A. MARTÍNEZ
Supervisor MOPC

(seis) 6

CONTRATISTA	CONTRATANTE	CERTIFICADO MENSUAL DE TRABAJO
CONSORCIO ROTEC RUC: 80005623-0 AV. AVIADORES DEL CHACO 3802 ASUNCION - PARAGUAY	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES - DIRECCIÓN DE VIALIDAD OBRAS DE REPARACIÓN DEL MURO DE CONTENCIÓN DE LA CIUDAD DE FUERTE OLIMPO, DPTO. DE ALTO PARAGUAY	NÚMERO: 01 (UNO) MES: JUNIO AÑO: 2016

DATOS DEL CONTRATO			
ADJUDICADO POR RESOLUCION MINISTERIAL Nº 444/2016 CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 172/2016 FIRMADO EL 5 DE JUNIO DE 2016	Contractual con I.V.A.: 4.860.025.659 Gs.	Apertura Oferta: 21.03.2016 Plazo Contractual: 3 meses Orden de Inicio: 8.06.2016 Fecha de Terminación: 6.09.2016	

AVANCES		
EJECUTADO	En el mes	25,70%
	Acumulado	25,70%
PREVISTO	En el mes	36,35%
	Acumulado	36,35%
TEÓRICO	Acumulado	25,70%

DESCRIPCIÓN DE VALORES ESTADÍSTICOS

E	AJUSTES DE COSTOS		FONDO LOCAL: 100 %
E.1	Ajustes del presente Certificado	= D.2	
E.2	Ajustes acumulados hasta el Certificado anterior	= F.3 del certificado anterior	
E.3	AJUSTES ACUMULADOS	= F.1 + F.2	
Son Guaraníes I.V.A. Incl:	cero .-		

F	RETENCIONES		FONDO LOCAL: 100 %
F.1	Retenciones del presente Certificado	= D.4	-62.460.449
F.2	Retenciones acumuladas hasta el mes anterior	= G.4 del certificado anterior	
F.3	Devolución de retenciones		
F.4	RETENCIONES ACUMULADAS	= G.1 + G.2 + G.3	-62.460.449
Son Guaraníes I.V.A. Incl:	menos sesenta y dos millones cuatrocientos sesenta mil cuatrocientos cuarenta y nueve .-		

G	PENALIDADES, BONIFICACIONES Y RETENCIONES		FONDO LOCAL: 100 %
G.1	Penalización por atraso mayor al 5% del presente Certificado	= D.6	
G.2	Monto de las penalizaciones hasta el Certificado anterior	= H.3 del certificado anterior	
G.3	PENALIZACIONES ACUMULADAS	= H.1 + H.2	
Son Guaraníes I.V.A. Incl:	: cero .-		

H	RESUMEN		FONDO LOCAL: 100 %
H.1	Estimación total de los trabajos ejecutados hasta el presente certificado	= A.1.1	1.249.208.974
H.2	Monto Total Acopiado a la fecha del presente certificado	= E.5	
H.3	Ajustes acumulados	= F.3	
H.4	Retenciones acumuladas	= G.4	-62.460.449
H.5	Penalidades, bonificaciones y retenciones	= H.3	
H.6	MONTO TOTAL CERTIFICADO A LA FECHA	= Sumatoria (I.1 ~ I.5)	1.186.748.525
H.7	MONTO TOTAL CERTIFICADO A LA FECHA, no incluye Retenciones acumuladas	= I.6 + I.4	1.249.208.974
Son Guaraníes I.V.A. Incl:	un mil doscientos cuarenta y nueve millones doscientos ocho mil novecientos setenta y cuatro .-		

CONSORCIO ROTEC
Ing. OSCAR A. FRANCO V.
Representante Legal

Ing. JUAN A. MARTÍNEZ
Supervisor/MOPC

(siete) 7

Acta de Medición
por Ítems
de Obra

100 (cien)

RoTec consorcio
Benito Roggio e Hijos S.A. - Tecnoedil S.A.

OBRAS DE REPARACIÓN DEL MURO DE CONTENCIÓN DE LA CIUDAD DE FUERTE OLIMPO, DPTO. DE ALTO PARAGUAY

ACTA DE MEDICIÓN CORRESPONDIENTE AL MES DE JUNIO DE 2016
DEL CERTIFICADO Nº 1

En la Oficina del Contratista, situado en la ciudad de Fuerte Olimpo, en fecha 30 de junio de 2015, se reúnen, en representacion de MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES, el Ing. JUAN A. MARTÍNEZ, Supervisor de Obra y en representacion del CONSORCIO ROTEC, el Representante Legal Ing. OSCAR A. FRANCO V., con el objeto de labrar el acta de medición correspondiente a los trabajos ejecutados en el mes de JUNIO del año 2016.-

Hecha las verificaciones pertinentes de la documentación y cálculos presentados por el Contratista, y juzgandolos satisfactorios, se acuerda incluir en el Certificado las cantidades indicadas en la siguiente planilla.

Item	Descripción	Un.	Cantidad
1	**MOVIMIENTO DE SUELOS**		
1.1	Desbosque, Desbroce y Limpieza	ha	0,50
1.2	Terraplén	m3	4.976,40
2	**OBRAS DE PROTECCIÓN**		
2.1	Espigones	m3	1.200,00
3	**OBRAS HIDRÁULICAS**		
3.1	Canalización y Limpieza de canales al pie de talud	m3	1.500,00
4	**INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALES**		
4.1	Instalaciones y Servicios Especiales	Gl	0,34
5	**MOVILIZACIÓN DE OBRA**		
5.1	Movilización	Gl	1,00

Cualquier error, omisión u otros detalles que fueran obviados en el presente Acta de Medición, serán corregidos en el próximo y su correspondiente Certificado.-

Seguidamente, no habiendo más asuntos que tratar, se levanta la reunión.-

En prueba de conformidad, suscriben la presente Acta de Medición, en tres copias de un solo tenor y a un solo efecto, a los 30 días del mes de junio de 2016.-

CONSORCIO ROTEC
Ing. OSCAR A. FRANCO V.
Representante Legal

Ing. JUAN A. MARTÍNEZ
Supervisor/MOPC

99 (noventa y nueve)

CONTRATISTA	CONTRATANTE
CONSORCIO ROTEC	**MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES** CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO DE HORMIGÓN ARMADO PARA LA PISTA DEL AEROPUERTO TTE. 1° INOCENCIO HEREBIA DE LA CIUDAD DE FUERTE OLIMPO, DPTO. DE ALTO PRAGUAY

RESUMEN HOJA DE MEDICIÓN

Certificado N°: 1 (uno)
MES: JUNIO AÑO: 2016

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Un.	CANTIDAD			
			Anterior	Presente	Acumulado	Observación
1	**MOVIMIENTO DE SUELOS**					
1.1	**Desbosque, Desbroce y Limpieza**	ha				1,00
	Desde Hasta Lado Longitud ancho Area m2 Area Há					
	00+000,00 03+000,00 A 03+000,00 1,68 5.040,00 0,50	ha		0,50	0,50	C 1
					0,50	Ejecutado 50,00%
	TOTAL AL MES ANTERIOR	ha				
	TOTAL PRESENTE CERTIFICADO	ha		0,50		
	TOTAL ACUMULADO	ha			0,50	
	CANTIDAD EJECUTADO PARA CONVENIO MODIFICATORIO DE OBRA	ha				
1.2	**Terraplén**	m3				30.000,00
	Desde Hasta Lado Longitud ancho altura Area Há					
	00+000,00 01+300,00 A 1.300,00 6,60 0,58 4.976,40 Parcial	m3		4.976,40	4.976,40	
					4.976,40	Ejecutado 16,59%
	TOTAL AL MES ANTERIOR	m3				
	TOTAL PRESENTE CERTIFICADO	m3		4.976,40		
	TOTAL ACUMULADO	m3			4.976,40	
	CANTIDAD EJECUTADO PARA CONVENIO MODIFICATORIO DE OBRA	m3				
2	**OBRAS DE PROTECCIÓN**					
2.1	**Espigones**	m3				3.000,00
	Desde Lado Longitud Altura B. Mayor B. Menor Volumen					
	00+720,00 I 25,00 6,00 12,00 4,00 1.200,00	m3		1.200,00	1.200,00	C 1
					1.200,00	Ejecutado 40,00%
	TOTAL AL MES ANTERIOR	m3				
	TOTAL PRESENTE CERTIFICADO	m3		1.200,00		
	TOTAL ACUMULADO	m3			1.200,00	
	CANTIDAD EJECUTADO PARA CONVENIO MODIFICATORIO DE OBRA	m3				
3	**OBRAS HIDRÁULICAS**					
3.1	**Canalización y Limpieza de canales al pie de talud**	m3				6.000,00
	Desde Hasta Lado Longitud Altura B. Mayor B. Menor Volumen					
	00+000,00 02+000,00 D 2.000,00 0,50 2,00 1,00 1.500,00			1.500,00	1.500,00	
					1.500,00	Ejecutado 25,00%
	TOTAL AL MES ANTERIOR	m3				
	TOTAL PRESENTE CERTIFICADO	m3		1.500,00		
	TOTAL ACUMULADO	m3			1.500,00	
	CANTIDAD EJECUTADO PARA CONVENIO MODIFICATORIO DE OBRA	m3				
4	**INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALES**					
4.1	**Instalaciones y Servicios Especiales**	Gl				1,00
	Parcial	gb		0,34	0,34	C 1
					0,34	Ejecutado 34,00%
	TOTAL AL MES ANTERIOR	Gl				
	TOTAL PRESENTE CERTIFICADO	Gl		0,34		
	TOTAL ACUMULADO	Gl			0,34	
	CANTIDAD EJECUTADO PARA CONVENIO MODIFICATORIO DE OBRA	Gl				

CONSORCIO ROTEC
ING. OSCAR A. FRANCO V.
Representante Legal

ING. JUAN A. MARTÍNEZ
Supervisor/MOPC

(nueve) 9

98 (Noventa y ocho)

CONTRATISTA	CONTRATANTE
CONSORCIO ROTEC	**MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES** CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO DE HORMIGÓN ARMADO PARA LA PISTA DEL AEROPUERTO TTE. 1° INOCENCIO HEREBIA DE LA CIUDAD DE FUERTE OLIMPO, DPTO. DE ALTO PRAGUAY

RESUMEN HOJA DE MEDICIÓN

Certificado N°: 1 (uno)

MES: JUNIO AÑO: 2016

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Un.	CANTIDAD			
			Anterior	Presente	Acumulado	Observación
5	**MOVILIZACIÓN DE OBRA**					
5.1	**Movilización**	Gl				1,00
	Desde Hasta Lado					
		gb		1,00	1,00	C 1
					1,00	Ejecutado 100,00%
	TOTAL AL MES ANTERIOR	Gl				
	TOTAL PRESENTE CERTIFICADO	Gl		1,00		
	TOTAL ACUMULADO	Gl			1,00	
	CANTIDAD EJECUTADO PARA CONVENIO MODIFICATORIO DE OBRA	Gl				

CONSORCIO ROTEC
ING. OSCAR A. FRANCO V.
Representante Legal

ING. JUAN A. MARTINEZ
Supervisor/MOPC

(diez) 10

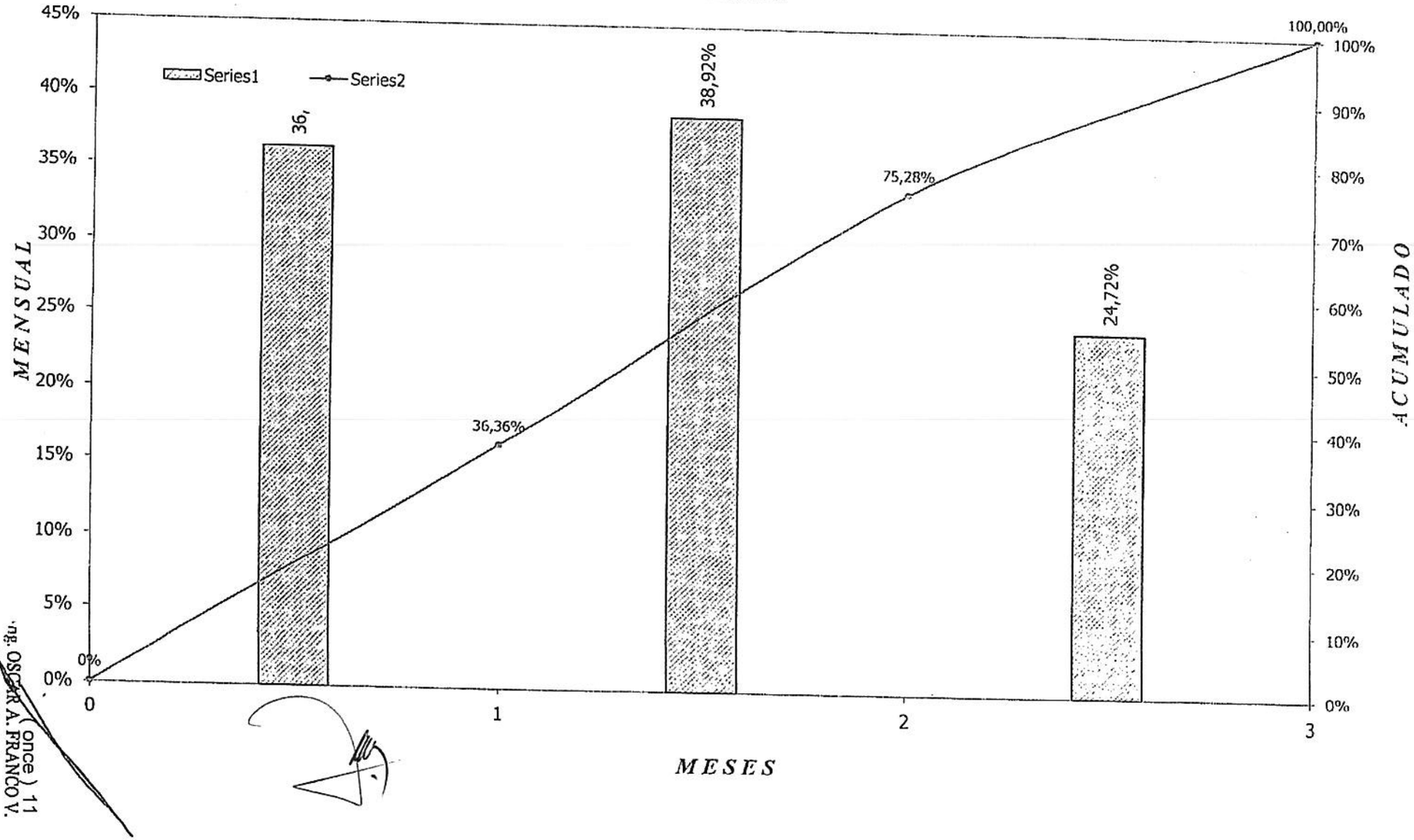
97/(noventa y siete)

Cronograma de Avance Físico Financiero

96 (noventa y seis)

CONSORCIO ROTEC

CURVA DE AVANCE FISICO - FINANCIERO
LLAMADO MOPC N°: 03/2016
CONTRATACIÓN POR EXCEPCIÓN PARA LA REPARACIÓN DEL MURO DE CONTENCIÓN DE LA CIUDAD DE FUERTE OLIMPO



Ing. OSCAR A. FRANCO V.
Representante Legal

once) 11

(diecinueve) - 019

LLAMADO MOPC Nº 03/2016
OBRAS DE REPARACIÓN DEL MURO DE CONTENCIÓN
DE LA CIUDAD DE FUERTE OLIMPO, DPTO. DE ALTO PARAGUAY

CURVA DE AVANCE FISICO - FINANCIERO

ITEM	DESCRIPCION	UN.	CANTIDAD		PRECIO GUARANIES		Inc.	MESES		
			Contractual		UNITARIO	TOTAL		1	2	3
								Jun-16	Jul-16	Ago-16
1	**MOVIMIENTO DE SUELOS**									
1.1	Desbosque, Desbroce y Limpieza	ha	1,00		41.453.510	41.453.510	0,85%	100,0%		
1.2	Terraplén	m3	30.000,00		101.718	3.051.540.000	62,79%	40,0%	30,00%	30,00%
2	**OBRAS DE PROTECCIÓN**									
2.1	Espigones	m3	3.000,00		270.552	811.656.000	16,70%		90,00%	10,00%
3	**OBRAS HIDRÁULICAS**									
3.1	Canalización y Limpieza de canales al pie de talud	m3	6.000,00		33.779	202.674.000	4,17%	80,0%	20,00%	
4	**INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALES**									
4.1	Instalaciones y Servicios Especiales	Gl	1,00		614.758.007	614.758.007	12,65%	33,3%	33,30%	33,40%
5	**MOVILIZACIÓN DE OBRA**									
5.1	Movilización	Gl	1,00		137.944.142	137.944.142	2,84%	100,0%		
						4.860.025.659	100,00%	Porcentaje Acumulado Previsto Contractual / Porcentaje Acumulado Ejecutado / Avance Téorico Acumulado		
				Porcentaje Parcial Previsto Contractual			APm	36,35%	38,91%	24,73%
				Porcentaje Acumulado Previsto Contractual				36,35%	75,27%	100,00%
				Porcentaje Parcial Ejecutado			AEm	25,70%		
				Porcentaje Acumulado Ejecutado				25,70%		
	Corrección por lluvias y Consec. Según 22.1 CGC y 19.2 CEC			Dias de lluvia del mes (- 8 días)			Dh	0		
	Fórmula: ATAm = ATAa +AEm +(APm / 22) . Dh			Avance Téorico Acumulado			ATAa	25,70%		

CONSORCIO ROTEC
Ing. OSCAR A. FRANCO V.
Representante Legal

Ing. JUAN A. MARTINEZ
Supervisor/MOPC

(doce) 12

94 (noventa y cuatro)

Planillas de Lluvia

93(noventaytres)

CONSORCIO ROTEC

OBRAS DE REPARACIÓN DEL MURO DE CONTENCIÓN DE LA CIUDAD DE FUERTE OLIMPO, DPTO. DE ALTO PARAGUAY

CONTROL DE DÍAS LABORABLES Y ESTADÍSTICA DE LLUVIAS

AÑO: 2016

DÍAS	MESES											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
1												
2												
3												
4						15						
5						5						
6						5						
7						-1						
8						-1						
9						-1						
10												
11												
12												
13												
14						25						
15						17						
16						-1						
17						-1						
18						-1						
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29		X										
30		X										
31		X		X		X			X		X	
Labor. (Días) Parcial						16						
Labor. (Días) Acumulado						16						
Lluvia (mm) Parcial						42						
Lluvia (mm) Acumulado						42						
Lluviosos (Días) Parcial	0	0				2						
Lluviosos (Días) Acumulado	0	0				2						
Húmedos (Días) Parcial	0	1				5						
Húmedos (Días) Acumulado						5						
Improductivo Parcial						7						
Improductivo Acumulado						7						
ATAm-Dh						**0**						

Laborable	Lluvioso	-1 Húmedo	Feriado	Feriado/Lluvioso	Feriado/Húmedo

CONSORCIO ROTEC
Ing. OSCAR A. FRANCO V.
Representante Legal

Ing. JUAN A. MARTÍNEZ
Supervisor/MOPC

92 (Noventa y dos)

RoTec consorcio
Benito Roggio e Hijos S.A. - Tecnoedil S.A.

RT-FO-MU N° 18

Asunción, 3 de agosto de 2016

Señor
Ing. JUAN A. MARTÍNEZ
Fiscalizador de Obras
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Presente

Ref.: Obras de Reparación del Muro de Contención de la Ciudad de Fuerte Olimpo, Dpto. de Alto Paraguay

Obj.: Solicitud de pago de factura cargo Fondo Local, Certificado de Obra Nº 2 .

Anexo: Un Original y Dos copias, Certificado de Obra Nº 2 .

De nuestra consideración:

Nos dirigimos a Ud. con el objeto de solicitar el pago de la factura por valor de Gs. 2.148.425.050 (Guaraníes: dos mil ciento cuarenta y ocho millones cuatrocientos veinticinco mil cincuenta), IVA incluido correspondiente a la porción pagada con FONDO LOCAL, amparado por el Certificado de Obra Nº 2 (julio/2016), remitido en anexo, de conformidad a lo establecido en la cláusula Nº 17.1.6 de las Condiciones Generales de Contrato (C.G.C.).-

Sin otro particular por el momento, hacemos propicia la ocasión para saludarle muy atentamente.

CONSORCIO ROTEC
Ing. OSCAR A. FRANCO V.
Representante Legal

Certificado

de

Obra

ao (noventa)

CONTRATISTA CONSORCIO ROTEC RUC: 80077299-7 AV. AVIADORES DEL CHACO 3802 ASUNCION - PARAGUAY	CONTRATANTE MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES - DIRECCIÓN DE VIALIDAD OBRAS DE REPARACIÓN DEL MURO DE CONTENCIÓN DE LA CIUDAD DE FUERTE OLIMPO, DPTO. DE ALTO PARAGUAY	CERTIFICADO MENSUAL DE TRABAJO NÚMERO: 02 (DOS) MES: JULIO AÑO: 2016

DATOS DEL CONTRATO

ADJUDICADO POR RESOLUCION MINISTERIAL Nº 444/2016 CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 172/2016 FIRMADO EL 5 DE JUNIO DE 2016	Contractual con I.V.A.: 4.860.025.659 Gs.	Apertura Oferta: 21.03.2016 Plazo Contractual: 3 meses Orden de Inicio: 8.06.2016 Fecha de Terminación: 6.09.2016

AVANCES		
EJECUTADO	En el mes	44,21%
	Acumulado	69,91%
PREVISTO	En el mes	38,91%
	Acumulado	75,27%
TEÓRICO	Acumulado	69,91%

ÍTEM Nº	DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS	UN.	CANTIDADES		CANTIDADES CERTIFICADAS			PRECIOS	MONTOS CERTIFICADOS - GUARANÍES I.V.A. Inc.		
			CONTRACTUAL	MODIFICADAS	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	UNIT. (IVA Inc.)	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO
1	**MOVIMIENTO DE SUELOS**										
1.1	Desbosque, Desbroce y Limpieza	ha	1,00		0,50	0,50	1,00	41.453.510	20.726.755	20.726.755	41.453.510
1.2	Terraplén	m3	30.000,00		4.976,40	13.604,33	18.580,73	101.718	506.189.455	1.383.805.239	1.889.994.694
2	**OBRAS DE PROTECCIÓN**										
2.1	Espigones	m3	3.000,00		1.200,00	1.800,00	3.000,00	270.552	324.662.400	486.993.600	811.656.000
3	**OBRAS HIDRÁULICAS**										
3.1	Canalización y Limpieza de canales al pie de talud	m3	6.000,00		1.500,00	1.417,50	2.917,50	33.779	50.668.500	47.881.733	98.550.233
4	**INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALES**										
4.1	Instalaciones y Servicios Especiales	Gl	1,00		0,34	0,34	0,68	614.758.007	209.017.722	209.017.722	418.035.445
5	**MOVILIZACIÓN DE OBRA**										
5.1	Movilización	Gl	1,00		1,00		1,00	137.944.142	137.944.142		137.944.142
ST1	**Monto de los trabajos. En guaraníes I.V.A. incluido**								1.249.208.974	2.148.425.049	3.397.634.024
	Materiales Disponibles en Obra pero no colocados (Según numeral 11.3 de CGC y 11.3 CEC)										
Ac_CP	Acopio de Cemento Portland Tipo CPII-F32	Tn									
Ac_PT	Acopio de Piedra Triturada	Tn									
Dc_CP	Desacopio de Cemento Portland Tipo CPII-F32	Tn									
Dc_PT	Desacopio de Piedra Triturada	Tn									
ST2	**Monto de los materiales disponibles no colocados. En guaraníes sin I.V.A.**										
ST3	**Monto de los materiales disponibles no colocados. En guaraníes I.V.A. incluido**			1,10 x ST2							
I.1	**Monto total. En guaraníes I.V.A. incluido**			ST1 + ST3					1.249.208.974	2.148.425.049	3.397.634.024

CONSORCIO ROTEC
Ing. OSCAR A. FRANCO V.
Representante Legal

Ing. JUAN A. MARTÍNEZ
Supervisor/MOPC

(cinco) 5

Rs/ ochenta y nueve)

CONTRATISTA CONSORCIO ROTEC RUC: 80077299-7 AV. AVIADORES DEL CHACO 3802 ASUNCION - PARAGUAY	CONTRATANTE MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES - DIRECCIÓN DE VIALIDAD OBRAS DE REPARACIÓN DEL MURO DE CONTENCIÓN DE LA CIUDAD DE FUERTE OLIMPO, DPTO. DE ALTO PARAGUAY	CERTIFICADO MENSUAL DE TRABAJO NÚMERO: 02 (DOS) MES: JULIO AÑO: 2016

DATOS DEL CONTRATO

ADJUDICADO POR RESOLUCION MINISTERIAL Nº 444/2016 CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 172/2016 FIRMADO EL 5 DE JUNIO DE 2016	Contractual con I.V.A.: 4.860.025.659 Gs.	Apertura Oferta: 21.03.2016 Orden de Inicio: 8.06.2016 Fecha de Terminación: 6.09.2016	Plazo Contractual: 3 meses

AVANCES		
EJECUTADO	En el mes	44,21%
	Acumulado	69,91%
PREVISTO	En el mes	38,91%
	Acumulado	75,27%
TEÓRICO	Acumulado	69,91%

DESCRIPCIÓN DE VALORES ESTADÍSTICOS

E	AJUSTES DE COSTOS		FONDO LOCAL: 100 %
E.1	Ajustes del presente Certificado	= D.2	
E.2	Ajustes acumulados hasta el Certificado anterior	= F.3 del certificado anterior	
E.3	AJUSTES ACUMULADOS	= F.1 + F.2	
Son Guaraníes I.V.A. Incl:	cero .-		

F	RETENCIONES		FONDO LOCAL: 100 %
F.1	Retenciones del presente Certificado	= D.4	-107.421.253
F.2	Retenciones acumuladas hasta el mes anterior	= G.4 del certificado anterior	
F.3	Devolución de retenciones		
F.4	RETENCIONES ACUMULADAS	= G.1 + G.2 + G.3	-107.421.253
Son Guaraníes I.V.A. Incl:	menos ciento siete millones cuatrocientos veintiun mil doscientos cincuenta y tres .-		

G	PENALIDADES, BONIFICACIONES Y RETENCIONES		FONDO LOCAL: 100 %
G.1	Penalización por atraso mayor al 5% del presente Certificado	= D.6	
G.2	Monto de las penalizaciones hasta el Certificado anterior	= H.3 del certificado anterior	
G.3	PENALIZACIONES ACUMULADAS	= H.1 + H.2	
Son Guaraníes I.V.A. Incl:	: cero .-		

H	RESUMEN		FONDO LOCAL: 100 %
H.1	Estimación total de los trabajos ejecutados hasta el presente certificado	= A.1.1	3.397.634.024
H.2	Monto Total Acopiado a la fecha del presente certificado	= E.5	
H.3	Ajustes acumulados	= F.3	
H.4	Retenciones acumuladas	= G.4	-107.421.253
H.5	Penalidades, bonificaciones y retenciones	= H.3	
H.6	**MONTO TOTAL CERTIFICADO A LA FECHA**	= Sumatoria (I.1 ~ I.5)	3.290.212.771
H.7	**MONTO TOTAL CERTIFICADO A LA FECHA, no incluye Retenciones acumuladas**	= I.6 + I.4	3.397.634.024
Son Guaraníes I.V.A. Incl:	tres mil trescientos noventa y siete millones seiscientos treinta y cuatro mil veinticuatro .-		

CONSORCIO ROTEC
Ing. OSCAR A. FRANCO V.
Representante Legal

Ing. JUAN A. MARTÍNEZ
Supervisor/MOPC

(siete) 7

97 (ochenta y siete)

Acta de Medición
por Ítems
de Obra

86 (ochenta y seis)

OBRAS DE REPARACIÓN DEL MURO DE CONTENCIÓN DE LA CIUDAD DE FUERTE OLIMPO, DPTO. DE ALTO PARAGUAY

ACTA DE MEDICIÓN CORRESPONDIENTE AL MES DE JULIO DE 2016
DEL CERTIFICADO Nº 2

En la Oficina del Contratista, situado en la ciudad de Fuerte Olimpo, en fecha 31 de julio de 2015, se reúnen, en representacion de MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES, el Ing. JUAN A. MARTÍNEZ, Supervisor de Obra y en representacion del CONSORCIO ROTEC, el Representante Legal Ing. OSCAR A. FRANCO V., con el objeto de labrar el acta de medición correspondiente a los trabajos ejecutados en el mes de JULIO del año 2016.-

Hecha las verificaciones pertinentes de la documentación y cálculos presentados por el Contratista, y juzgandolos satisfactorios, se acuerda incluir en el Certificado las cantidades indicadas en la siguiente planilla.

Item	Descripción	Un.	Cantidad
1	**MOVIMIENTO DE SUELOS**		
1.1	Desbosque, Desbroce y Limpieza	ha	0,50
1.2	Terraplén	m3	13.604,33
2	**OBRAS DE PROTECCIÓN**		
2.1	Espigones	m3	1.800,00
3	**OBRAS HIDRÁULICAS**		
3.1	Canalización y Limpieza de canales al pie de talud	m3	1.417,50
4	**INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALES**		
4.1	Instalaciones y Servicios Especiales	Gl	0,34

Cualquier error, omisión u otros detalles que fueran obviados en el presente Acta de Medición, serán corregidos en el próximo y su correspondiente Certificado.-

Seguidamente, no habiendo más asuntos que tratar, se levanta la reunión.-

En prueba de conformidad, suscriben la presente Acta de Medición, en tres copias de un solo tenor y a un solo efecto, a los 31 días del mes de julio de 2016.-

CONSORCIO ROTEC
Ing. OSCAR A. FRANCO V.
Representante Legal

Ing. JUAN A. MARTÍNEZ
Supervisor/MOPC

CONTRATISTA	CONTRATANTE
CONSORCIO ROTEC	**MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES** OBRAS DE REPARACIÓN DEL MURO DE CONTENCIÓN DE LA CIUDAD DE FUERTE OLIMPO, DPTO. DE ALTO PARAGUAY

RESUMEN HOJA DE MEDICIÓN

Certificado N°: 2 (dos)
MES: JULIO AÑO: 2016

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Un.	CANTIDAD Anterior	Presente	Acumulado	Observación
1	**MOVIMIENTO DE SUELOS**					
1.1	**Desbosque, Desbroce y Limpieza**	ha				1,00
	Desde Hasta Lado Longitud ancho Area m2 Area Há					
	00+000,00 03+000,00 A 03+000,00 1,68 5.040,00 0,50	ha	0,50		0,50	C 1
	3800 07+300,00 A 03+500,00 1,44 5.040,00 0,50	ha		0,50	0,50	C 2
					1,00	Ejecutado 100,00%
	TOTAL AL MES ANTERIOR	ha	0,50			
	TOTAL PRESENTE CERTIFICADO	ha		0,50		
	TOTAL ACUMULADO	ha			1,00	
	CANTIDAD EJECUTADO PARA CONVENIO MODIFICATORIO DE OBRA	ha				
1.2	**Terraplén**	m3				30.000,00
	Desde Hasta Lado Longitud ancho altura Area Há					
	00+000,00 01+300,00 A 1.300,00 6,60 0,58 4.976,40 Parcial	m3	4.976,40		4.976,40	C 1
	00 00+180,00 A Parcial	m3		2.816,22	2.816,22	C 2
	340 01+260,00 A Parcial	m3		15.487,43	15.487,43	C 2
	00 00+760,00 A 00+760,00 6,60 0,58 2.909,28 Parcial pag	m3		-4.976,40	-4.976,40	C 2
	1640 01+760,00 A Parcial	m3		113,15	113,15	C 2
	5320 05+440,00 A Parcial	m3		163,93	163,93	C 2
					18.580,73	Ejecutado 61,94%
	TOTAL AL MES ANTERIOR	m3	4.976,40			
	TOTAL PRESENTE CERTIFICADO	m3		13.604,33		
	TOTAL ACUMULADO	m3			18.580,73	
	CANTIDAD EJECUTADO PARA CONVENIO MODIFICATORIO DE OBRA	m3				
2	**OBRAS DE PROTECCIÓN**					
2.1	**Espigones**	m3				3.000,00
	Desde Hasta Lado Longitud Altura B. Mayor B. Menor Volumen					
	00+720,00 I 25,00 6,00 12,00 4,00 1.200,00 Parcial	m3	1.200,00		1.200,00	C 1
	00+720,00 I Parcial pagado en el certificado N° 1 -1.200,00	m3		-1.200,00	-1.200,00	C 2
	00+800,00 I 20,00 8,50 12,00 4,00 1.360,00	m3		1.360,00	1.360,00	C 2
	00+965,00 I 20,00 8,50 12,00 4,00 1.360,00	m3		1.360,00	1.360,00	C 2
	00+000,00 00+190,00 I 190,00 0,40 5,00 280,00 Parcial	m3		280,00	280,00	C 2
	00+000,00 00+190,00 I 190,00 0,40 5,00 100,00 CMO	m3				C 2
	00+865,00 01+200,00 I 335,00 0,40 5,00 670,00 CMO	m3				C 2
					3.000,00	Ejecutado 100,00%
	TOTAL AL MES ANTERIOR	m3	1.200,00			
	TOTAL PRESENTE CERTIFICADO	m3		1.800,00		
	TOTAL ACUMULADO	m3			3.000,00	
	CANTIDAD EJECUTADO PARA CONVENIO MODIFICATORIO DE OBRA	m3	770,00			
3	**OBRAS HIDRÁULICAS**					
3.1	**Canalización y Limpieza de canales al pie de talud**	m3				6.000,00
	Desde Hasta Lado Longitud Altura B. Mayor B. Menor Volumen					
	00+000,00 02+000,00 D 2.000,00 0,50 2,00 1,00 1.500,00	m3	1.500,00		1.500,00	C 1
	02+000,00 03+000,00 D 1.000,00 0,63 2,00 1,00 945,00	m3		945,00	945,00	C 2
	03+800,00 04+300,00 D 500,00 0,63 2,00 1,00 472,50	m3		472,50	472,50	C 2
					2.917,50	Ejecutado 48,63%
	TOTAL AL MES ANTERIOR	m3	1.500,00			
	TOTAL PRESENTE CERTIFICADO	m3		1.417,50		
	TOTAL ACUMULADO	m3			2.917,50	
	CANTIDAD EJECUTADO PARA CONVENIO MODIFICATORIO DE OBRA	m3				
4	**INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALES**					
4.1	**Instalaciones y Servicios Especiales**	GI				1,00

CONSORCIO ROTEC
ING. OSCAR A. FRANCO V.
Representante Legal

ING. JUAN A. MARTINEZ
Supervisor/MOPC

(nueve) 9

CONTRATISTA **CONSORCIO ROTEC**	CONTRATANTE **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES** OBRAS DE REPARACIÓN DEL MURO DE CONTENCIÓN DE LA CIUDAD DE FUERTE OLIMPO, DPTO. DE ALTO PARAGUAY

RESUMEN HOJA DE MEDICIÓN

Certificado N°: 2 (dos)
MES: JULIO AÑO: 2016

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Un.	CANTIDAD			
			Anterior	Presente	Acumulado	Observación
	Parcial	gb	0,34		0,34	C 1
	Parcial	gb		0,34	0,34	C 2
					0,68	Ejecutado 68,00%
	TOTAL AL MES ANTERIOR	Gl	0,34			
	TOTAL PRESENTE CERTIFICADO	Gl		0,34		
	TOTAL ACUMULADO	Gl			0,68	
	CANTIDAD EJECUTADO PARA CONVENIO MODIFICATORIO DE OBRA	Gl				
5	**MOVILIZACIÓN DE OBRA**					
5.1	**Movilización**	Gl				1,00
	Desde Hasta Lado					
		gb	1,00		1,00	C 1
					1,00	Ejecutado 100,00%
	TOTAL AL MES ANTERIOR	Gl	1,00			
	TOTAL PRESENTE CERTIFICADO	Gl				
	TOTAL ACUMULADO	Gl			1,00	
	CANTIDAD EJECUTADO PARA CONVENIO MODIFICATORIO DE OBRA	Gl				

CONSORCIO ROTEC
ING. OSCAR A. FRANCO V.
Representante Legal

ING. JUAN A. MARTINEZ
Supervisor/MOPC

(diez) 10

823 (ochenta y tres).

CONTRATISTA	CONTRATANTE	HOJA DE COMPUTO
CONSORCIO ROTEC RUC: 800772299-7 AV. AVIADORES DEL CHACO 3802 ASUNCION - PARAGUAY	**MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES** RUC Nº: 80004239-5 OBRAS DE REPARACIÓN DEL MURO DE CONTENCIÓN DE LA CIUDAD DE FUERTE OLIMPO, DPTO. DE ALTO PARAGUAY	**1.2 Terraplén** **DE LA HOJA DE MEDICIÓN** **Certificado N°: 2 (dos)** **MES: JULIO AÑO: 2016**

1.2 Terraplén

PROGRESIVA	LADO	SECCIÓN (m2)	SECCIÓN MEDIA (m2)	DISTANCIA (m)	VOLUMEN PARCIAL m³	VOLUMEN TOTAL m³	PROGRESIVA	LADO	SECCIÓN (m2)	SECCIÓN MEDIA (m2)	DISTANCIA (m)	VOLUMEN PARCIAL m³	VOLUMEN TOTAL m³
0+000,00	A	12,6244					0+580,00	A	12,6326			4.089,63	2.816,22
0+020,00	A	14,3439	13,4842	20,00	269,68		0+600,00	A	10,8927	11,7627	20,00	235,25	
0+040,00	A	15,4235	14,8837	20,00	297,67		0+620,00	A	11,3558	11,1243	20,00	222,49	
0+060,00	A	17,7433	16,5834	20,00	331,67		0+640,00	A	7,2022	9,2790	20,00	185,58	
0+080,00	A	17,6552	17,6993	20,00	353,99		0+660,00	A	10,3405	8,7714	20,00	175,43	
0+100,00	A	19,4411	18,5482	20,00	370,96		0+680,00	A	14,3150	12,3278	20,00	246,56	
0+120,00	A	20,1479	19,7945	20,00	395,89		0+700,00	A	14,2007	14,2579	20,00	285,16	
0+140,00	A	13,4464	16,7972	20,00	335,94		0+720,00	A	13,2882	13,7445	20,00	274,89	
0+160,00	A	12,6144	13,0304	20,00	260,61		0+740,00	A	12,6768	12,9825	20,00	259,65	
0+180,00	A	7,3668	9,9906	20,00	199,81	2.816,22	0+760,00	A	10,0922	11,3845	20,00	227,69	
0+340,00	A	19,4649					0+780,00	A	12,3632	11,2277	20,00	224,55	
0+360,00	A	18,3388	18,9019	20,00	378,04		0+800,00	A	13,1107	12,7370	20,00	254,74	
0+380,00	A	14,9305	16,6347	20,00	332,69		0+820,00	A	10,5610	11,8359	20,00	236,72	
0+400,00	A	13,0102	13,9704	20,00	279,41		0+840,00	A	12,7674	11,6642	20,00	233,28	
0+420,00	A	13,0126	13,0114	20,00	260,23		0+860,00	A	18,0369	15,4022	20,00	308,04	
0+440,00	A	13,0020	13,0073	20,00	260,15		0+880,00	A	23,8776	20,9573	20,00	419,15	
0+460,00	A	17,9134	15,4577	20,00	309,15		0+900,00	A	34,1732	29,0254	20,00	580,51	
0+480,00	A	23,3274	20,6204	20,00	412,41		0+920,00	A	17,9154	26,0443	20,00	520,89	
0+500,00	A	19,4921	21,4098	20,00	428,20		0+940,00	A	28,2839	23,0997	20,00	461,99	
0+520,00	A	17,4479	18,4700	20,00	369,40		0+960,00	A	51,0361	39,6600	20,00	793,20	
0+540,00	A	21,5462	19,4971	20,00	389,94		0+980,00	A	20,6619	35,8490	20,00	716,98	
0+560,00	A	16,4110	18,9786	20,00	379,57		1+000,00	A	21,2085	20,9352	20,00	418,70	
0+580,00	A	12,6326	14,5218	20,00	290,44		1+020,00	A	16,6094	18,9090	20,00	378,18	
				PARCIAL:	4.089,63	**2.816,22**					**PARCIAL:**	11.749,26	
												Transporte a la hoja Nº: 2	**2.816,22**

HOJA: 1 DE 2

CONSORCIO ROTEC
Ing. OSCAR A. FRANCO V.
Representante Legal

Ing. JUAN A. MARTINEZ
Supervisor MOPC

(once) 11

821 (Ochocientos veintiuno).

CONTRATISTA	CONTRATANTE	HOJA DE COMPUTO
CONSORCIO ROTEC RUC: 800772299-7 AV. AVIADORES DEL CHACO 3802 ASUNCION - PARAGUAY	**MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES** RUC Nº: 80004239-5 OBRAS DE REPARACIÓN DEL MURO DE CONTENCIÓN DE LA CIUDAD DE FUERTE OLIMPO, DPTO. DE ALTO PARAGUAY	**1.2 Terraplén** **DE LA HOJA DE MEDICIÒN** **Certificado N°: 2 (dos)** **MES: JULIO AÑO: 2016**

1.2 Terraplén

PROGRESIVA	LADO	SECCIÓN (m2)	SECCIÓN MEDIA (m2)	DISTANCIA (m)	VOLUMEN PARCIAL m³	VOLUMEN TOTAL m³	PROGRESIVA	LADO	SECCIÓN (m2)	SECCIÓN MEDIA (m2)	DISTANCIA (m)	VOLUMEN PARCIAL m³	VOLUMEN TOTAL m³
Transporte de Sub Total de la Hoja Nº: 1					11.749,26	2.816,22	5+320,00	A	0,6354			0,00	15.507,52
1+020,00	A	16,6094					5+340,00	A	0,1786	0,4070	20,00	8,14	
1+040,00	A	35,1724	25,8909	20,00	517,82		5+360,00	A	1,7709	0,9748	20,00	19,50	
1+060,00	A	17,5691	26,3708	20,00	527,42		5+380,00	A	1,9555	1,8632	20,00	37,26	
1+080,00	A	22,1907	19,8799	20,00	397,60		5+400,00	A	2,3799	2,1677	20,00	43,35	
1+100,00	A	18,7606	20,4757	20,00	409,51		5+420,00	A	0,8030	1,5915	20,00	31,83	
1+120,00	A	22,5568	20,6587	20,00	413,17		5+440,00	A	1,5824	1,1927	20,00	23,85	163,93
1+140,00	A	18,3962	20,4765	20,00	409,53								
1+160,00	A	15,1816	16,7889	20,00	335,78								
1+180,00	A	9,8287	12,5052	20,00	250,10								
1+200,00	A	9,4907	9,6597	20,00	193,19								
1+220,00	A	9,3097	9,4002	20,00	188,00								
1+240,00	A	0,1419	4,7258	20,00	94,52								
1+260,00	A	0,0114	0,0767	20,00	1,53	15.487,43							
0+000,00	A	Parcial pagado en certificado N° 1											
0+760,00	A				-2.909,28	-2.909,28							
1+640,00	A	1,3003											
1+660,00	A	2,1364	1,7184	20,00	34,37								
1+680,00	A	0,8510	1,4937	20,00	29,87								
1+700,00	A	0,6993	0,7752	20,00	15,50								
1+720,00	A	0,6805	0,6899	20,00	13,80								
1+740,00	A	0,5759	0,6282	20,00	12,56								
1+760,00	A	0,1292	0,3526	20,00	7,05	113,15							
				PARCIAL:	0,00	**15.507,52**					**PARCIAL:**	0,00	
												Total del Mes:	**15.671,45**

HOJA: 2 DE 2

CONSORCIO ROTEC
Ing. OSCAR A. FRANCO V.
Representante Legal

Ing. JUAN A. MARTINEZ
Supervisor/MOPC

(doce) 12

Cronograma de Avance Físico Financiero

80 (Ochenta)

LLAMADO MOPC Nº 03/2016
OBRAS DE REPARACIÓN DEL MURO DE CONTENCIÓN
DE LA CIUDAD DE FUERTE OLIMPO, DPTO. DE ALTO PARAGUAY

CURVA DE AVANCE FISICO - FINANCIERO

ITEM	DESCRIPCION	UN.	CANTIDAD		PRECIO GUARANIES		Inc.	MESES		
			Contractual		UNITARIO	TOTAL		1	2	3
								Jun-16	Jul-16	Ago-16
1	**MOVIMIENTO DE SUELOS**									
1.1	Desbosque, Desbroce y Limpieza	ha	1,00		41.453.510	41.453.510	0,85%	100,0%		
1.2	Terraplén	m3	30.000,00		101.718	3.051.540.000	62,79%	40,0%	30,00%	30,00%
2	**OBRAS DE PROTECCIÓN**									
2.1	Espigones	m3	3.000,00		270.552	811.656.000	16,70%		90,00%	10,00%
3	**OBRAS HIDRÁULICAS**									
3.1	Canalización y Limpieza de canales al pie de talud	m3	6.000,00		33.779	202.674.000	4,17%	80,0%	20,00%	
4	**INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALES**									
4.1	Instalaciones y Servicios Especiales	Gl	1,00		614.758.007	614.758.007	12,65%	33,3%	33,30%	33,40%
5	**MOVILIZACIÓN DE OBRA**									
5.1	Movilización	Gl	1,00		137.944.142	137.944.142	2,84%	100,0%		
						4.860.025.659	100,00%	Porcentaje Acumulado Previsto Contractual — Porcentaje Acumulado Ejecutado — Avance Téorico Acumulado		
				Porcentaje Parcial Previsto Contractual			APm	36,35%	38,91%	24,73%
				Porcentaje Acumulado Previsto Contractual				36,35%	75,27%	100,00%
				Porcentaje Parcial Ejecutado			AEm	25,70%	44,21%	
				Porcentaje Acumulado Ejecutado				25,70%	69,91%	
	Corrección por lluvias y Consec. Según 22.1 CGC y 19.2 CEC			Dias de lluvia del mes (- 8 dias)			Dh	0	0	
	Fórmula: ATAm = ATAa +AEm +(APm / 22) . Dh			Avance Téorico Acumulado			ATAa	25,70%	69,91%	

CONSORCIO TOTEC
Ing. OSCAR A. FRANCO V.
Representante Legal

Ing. JUAN A. MARTÍNEZ
Supervisor MOPC

(trece) 13

Planillas de Lluvia

22 (veinte y siete)

CONSORCIO ROTEC

OBRAS DE REPARACIÓN DEL MURO DE CONTENCIÓN DE LA CIUDAD DE FUERTE OLIMPO, DPTO. DE ALTO PARAGUAY

CONTROL DE DÍAS LABORABLES Y ESTADÍSTICA DE LLUVIAS

AÑO: 2016

DÍAS	MESES											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
1												
2												
3												
4						15						
5						5						
6						5						
7						-1						
8						-1						
9						-1						
10												
11												
12												
13												
14						25						
15						17						
16						-1						
17						-1						
18						-1						
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29		X										
30		X										
31		X		X		X			X		X	
Labor. (Días) Parcial						16	31					
Labor. (Días) Acumulado						16	47					
Lluvia (mm) Parcial						42	0					
Lluvia (mm) Acumulado						42	42					
Lluviosos (Días) Parcial	0	0	0	0	0	2	0					
Lluviosos (Días) Acumulado	0	0	0	0	0	2	2					
Húmedos (Días) Parcial						5	0					
Húmedos (Días) Acumulado						5	5					
Improductivo Parcial						7	0					
Improductivo Acumulado						7	7					
ATAm-Dh						**0**	**0**					

Laborable | Lluvioso | -1 Húmedo | Feriado | Feriado/Lluvioso | Feriado/Húmedo

CONSORCIO ROTEC
Ing. OSCAR A. FRANCO V.
Representante Legal

Ing. JUAN A. MARTÍNEZ
Supervisor/MOPC

(quince) 15

76 (setenta y seis)