REPUBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

LLAMADO MOPC Nº 09/2018: LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL PARA LA CONSTRUCCION DE PUENTES DE HORMIGÓN EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE CAMINOS VECINALES–REGIÓN ORIENTAL. SEGUNDA TANDA. ID: 343.543

CONTRATO MINISTRO S.G. Nº 177/2019

LOTE 09: PUENTES DE HºAº EN EL DPTO DE ITAPUA

CONVENIO MODIFICATORIO CM2

ANEXO II

PLANILLA DETALLE DE CÓMPUTO DE CANTIDADES MODIFICADAS E ÍTEMS NUEVOS

CONTRATISTA: **SACEEM** FISCALIZACIÓN: **CONSORCIO TRM**

ASUNCIÓN, FEBRERO DE 2021

ELABORACIÓN:

REVISIÓN:

ANEXO 03 - CÓMPUTO MÉTRICO

Lote 09 - Dpto. de Itapua. PUENTE Nº 39 (Tacuary Jhu) - L=30m

DETALLE DE CÓMPUTO MÉTRICO

ÍTEMS CONTRACTUALES

Ítem Nº	3.1	DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA

Cantidad Total - CONVENIO CM2	**0.83**	Ha
Cantidad Total - CONVENIO CM1	**0.70**	Ha
Cantidad Total - CONTRACTUAL	**0.70**	Ha
DIFERENCIA (CM2 - CO)	0.13	Ha

ÍTEMS NUEVOS

Ing. César Núñez Vargel
Supervisor de Obras
M.O.P.C.

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Jorge Cardozo
Residente de Fiscalización
Lote Nº 09 - Consorcio Puentes

Ing. Adrián Sclavi
Director de Obra
Construction Manager
SACEEM

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

saceem

Llamado **UEP MOPC Nº 09/2018** (ID 343543) - Construcción de Puentes de Hormigón en el Marco del Programa de Mejoramiento de Caminos Vecinales. Región Oriental. Segunda Tanda.
Lote 09 (Departamento de Itapúa).

ANEXO 03 - CÓMPUTO MÉTRICO

Lote 09 - Dpto. de Itapua. PUENTE Nº 39 (Tacuary Jhu) - L=30m

DETALLE DE CÓMPUTO MÉTRICO

ÍTEMS CONTRACTUALES

Ítem Nº	3.5	EXCAVACION DE BOLSONES

Cantidad Total - CONVENIO CM2	**1,015.02**	m3
Cantidad Total - CONVENIO CM1	**600.00**	m3
Cantidad Total - CONTRACTUAL	**600.00**	m3
DIFERENCIA (CM2 - CO)	**415.02**	m3

Lado	Progresiva Inicial	Progresiva Final	Longitud (m)	Sección (m2)	Volúmen (m3)	Observaciones
AL	0+080	0+100	20.00	3.32	33.21	
AL	0+100	0+120	20.00	4.02	73.41	
AL	0+120	0+140	20.00	0.00	40.20	
AL	0+140	0+160	20.00	0.00	0.00	
AL	0+160	0+180	20.00	12.93	129.30	
AL	0+180	0+200	20.00	14.56	274.90	
AL	0+200	0+220	20.00	0.00	145.60	
AL	0+220	0+260	40.00	0.00	0.00	
AL	0+260	0+280	20.00	10.12	101.20	
AL	0+280	0+300	20.00	5.80	159.20	
AL	0+300	0+320	20.00	0.00	58.00	
				SUB-TOTAL	**1,015.02**	

ÍTEMS NUEVOS

Ing. César Núñez Yeger
Supervisor de Obras
M.O.P.C.

Ing. Jorge Cardozo
Residente de Fiscalización
Lote N° 09 - Consorcio Puentes

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Adrián Scia
Director de Obra
Construction Manager
SACEEM

ANEXO 03 - CÓMPUTO MÉTRICO

Lote 09 - Dpto. de Itapua. PUENTE Nº 39 (Tacuary Jhu) - L=30m

DETALLE DE CÓMPUTO MÉTRICO

ÍTEMS CONTRACTUALES

Ítem Nº	3.7	TERRAPLENES DE CABECERAS Y ACCESOS

Cantidad Total - CONVENIO CM2	**34,491.52**	m3
Cantidad Total - CONVENIO CM1	**35,295.40**	m3
Cantidad Total - CONTRACTUAL	**21,500.00**	m3
DIFERENCIA (CM2 - CO)	12,991.52	m3

Progresiva	Lado	Sección Corte (m2)	Sección Terraplen (m2)	Longitud (m)	Volúmen Terraplen (m3)	Observaciones
0+000.00	AL		0.00	0.00	0.00	Volumenes - Civil CAD
0+020.00	AL		26.77	20.00	0.00	
0+040.00	AL		38.10	20.00	659.33	
0+060.00	AL		53.90	20.00	935.09	
0+080.00	AL		79.57	20.00	1,356.60	
0+100.00	AL		102.16	20.00	1,847.08	
0+120.00	AL		116.87	20.00	2,226.17	
0+140.00	AL		167.84	20.00	2,893.64	
0+160.00	AL		196.01	20.00	3,697.88	
0+180.00	AL		162.11	20.00	3,639.71	
0+200.00	AL		103.08	20.00	2,631.13	
0+220.00	AL		0.00	20.00	0.00	
0+224.99	AL		138.87	4.99	0.00	
0+240.00	AL		131.66	15.01	2,069.78	
0+260.00	AL		118.43	20.00	2,590.54	
0+280.00	AL		113.60	20.00	2,358.23	
0+300.00	AL		89.12	20.00	2,060.30	
0+320.00	AL		66.73	20.00	1,583.95	
0+340.00	AL		46.12	20.00	1,146.97	
0+360.00	AL		33.52	20.00	809.38	
0+380.00	AL		31.00	20.00	655.68	
0+400.00	AL		0.00	20.00	315.04	
0+420.00	AL		0.00	20.00	0.00	
				SUB-TOTAL TERRAPLEN	33,476.50	m3
				REPOSICIÓN DE BOLSONES	1,015.02	m3
				VOLUMEN TOTAL - TERRAPLEN	**34,491.52**	m3

ÍTEMS NUEVOS

Ing. Cesar Núñez Verger
Supervisor de Obras
M.O.P.C.

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

Ing. Jorge Cardozo
Residente de Fiscalización
Lote N° 09 - Consorcio Puentes

Ing. Adrián Sclavi
Director de Obra
Construction Manager
SACEEM

ANEXO 03 - CÓMPUTO MÉTRICO

Lote 09 - Dpto. de Itapua. PUENTE Nº 39 (Tacuary Jhu) - L=30m

DETALLE DE CÓMPUTO MÉTRICO

ÍTEMS CONTRACTUALES

Ítem Nº	5.22	LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO (INCLUYE LOSA DE APROXIMACIÓN) (FCK=25MPA)

Cantidad Total - CONVENIO CM2	**67.46**	m3
Cantidad Total - CONVENIO CM1	**83.40**	m3
Cantidad Total - CONTRACTUAL	**62.29**	m3
DIFERENCIA (CM2 - CO)	5.17	m3

Elemento	Ubicación	Ancho (m)	Largo (m)	L2 (m)	Altura (m)	Cantidad (un)	Volúmen Indiv (m3)	Volúmen Total (m3)
Losas de continuidad	-	1.50	10.00	-	0.18	1.00	2.70	2.70
Losa con extremo total	-	0.75	10.00	-	0.22	2.00	1.65	3.30
Losa principal	-	10.00	13.50	-	0.22	2.00	21.73	43.46
Losa de aproximación	-	8.00	4.50	-	0.25	2.00	9.00	18.00
					CANTIDAD TOTAL	-	-	**67.46**

ÍTEMS NUEVOS

Ing. Cesar Núñez Yegler
Supervisor de Obras
M.O.P.C.

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

Ing. Jorge Cardozo
Residente de Fiscalización
Lote N° 09 - Consorcio Puentes

Ing. Adrián Sclavi
Director de Obra
Construction Manager
SACEEM

ANEXO 03 - CÓMPUTO MÉTRICO

Lote 09 - Dpto. de Itapua. PUENTE Nº 39 (Tacuary Jhu) - L=30m

DETALLE DE CÓMPUTO MÉTRICO

ÍTEMS CONTRACTUALES

Ítem Nº	5.27	BARANDAS PREFABRICADAS DE HA (fck=25MPa)

Cantidad Total - CONVENIO CM2	**60.00**	m
Cantidad Total - CONVENIO CM1	**80.30**	m
Cantidad Total - CONTRACTUAL	**80.30**	m
DIFERENCIA (CM2 - CO)	**-20.30**	m

Lado	Margen	Progresiva Inicial	Progresiva Final	Sección (m2)	Longitud (m)	Observaciones
Izquierdo	-	0+173	0+203	-	30.00	Barandas prefabricadas
Derecho	-	0+173	0+203	-	30.00	Barandas prefabricadas
				SUB-TOTAL	**60.00**	

ÍTEMS NUEVOS

Ing. Cesar Nuñez Yeger
Supervisor de Obras
M.O.P.C.

Ing. Jorge Cardozo
Residente de Fiscalización
Lote N° 09 - Consorcio Puentes

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Adrian Sclav
Director de Obra
Construction Manager
SACEEM

ANEXO 03 - CÓMPUTO MÉTRICO

Lote 09 - Dpto. de Itapua. PUENTE Nº 39 (Tacuary Jhu) - L=30m

DETALLE DE CÓMPUTO MÉTRICO

ÍTEMS CONTRACTUALES

Ítem Nº	5.28	VEREDAS DE HA (fck=25MPa)

Cantidad Total - CONVENIO CM2	**60.00**	m
Cantidad Total - CONVENIO CM1	**80.64**	m
Cantidad Total - CONTRACTUAL	**80.64**	m
DIFERENCIA (CM2 - CO)	**-20.64**	m

Lado	Margen	Progresiva Inicial	Progresiva Final	Sección (m2)	Longitud (m)	Observaciones
Izquierdo	-	0+173	0+203	-	30.00	Veredas
Derecho	-	0+173	0+203	-	30.00	Veredas
				SUB-TOTAL	**60.00**	

ÍTEMS NUEVOS

Ing. Cesar Núñez Yeger
Supervisor de Obras
M.O.P.C.

Ing. Jorge Cardozo
Residente de Fiscalización
Lote N° 09 - Consorcio Puentes

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Adrián Sclavi
Director de Obra
Construction Manager
SACEEM

ANEXO 03 - CÓMPUTO MÉTRICO

Lote 09 - Dpto. de Itapua. PUENTE Nº 39 (Tacuary Jhu) - L=30m

DETALLE DE CÓMPUTO MÉTRICO

ÍTEMS CONTRACTUALES

Ítem Nº	5.30	JUNTAS DE DILATACIÓN

Cantidad Total - CONVENIO CM2	**16.00**	m
Cantidad Total - CONVENIO CM1	**20.00**	m
Cantidad Total - CONTRACTUAL	**16.00**	m
DIFERENCIA (CM2 - CO)	**0.00**	m

ÍTEMS NUEVOS

Ing. César Núñez Verger
Supervisor de Obras
M.O.P.C.

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Jorge Cardozo
Residente de Fiscalización
Lote Nº 09 - Consorcio Puentes

Ing. Adrián Sclavi
Director de Obra
Construction Manager
SACEEM

saceem

Llamado **UEP MOPC Nº 09/2018** (ID 343543) - Construcción de Puentes de Hormigón en el Marco del Programa de Mejoramiento de Caminos Vecinales, Región Oriental. Segunda Tanda.
Lote 09 (Departamento de Itapúa).

ANEXO 03 - CÓMPUTO MÉTRICO

Lote 09 - Dpto. de Itapua. PUENTE Nº 39 (Tacuary Jhu) - L=30m

DETALLE DE CÓMPUTO MÉTRICO

ÍTEMS CONTRACTUALES

Ítem Nº	8.3	BARANDAS METALICAS DE DEFENSA, TIPO "FLEX BEAM"

Cantidad Total - CONVENIO CM2	**573.92**	m
Cantidad Total - CONVENIO CM1	**550.00**	m
Cantidad Total - CONTRACTUAL	**550.00**	m
DIFERENCIA (CM2 - CO)	**23.92**	m

Margen	Lado	Progresiva Inicial	Progresiva Final	Sección (m2)	Longitud (m)	Observaciones
Izquierda	Izquierdo	0+030	0+173	-	143,00	
Izquierda	Derecho	0+030	0+173	-	143,00	
Derecha	Izquierdo	0+203	0+347	-	143,96	
Derecha	Derecho	0+203	0+347	-	143,96	
				SUB-TOTAL	**573.92**	

ÍTEMS NUEVOS

Ing. César Núñez Yeger
Supervisor de Obras
M.O.P.C.

Ing. Jorge Cardozo
Residente de Fiscalización
Lote N° 09 - Consorcio Puentes

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Adrián Sclavi
Director de Obra
Construction Manager
SACEEM

ANEXO 03 - CÓMPUTO MÉTRICO

Lote 09 - Dpto. de Itapua. PUENTE Nº 39 (Tacuary Jhu) - L=30m

DETALLE DE CÓMPUTO MÉTRICO

ÍTEMS CONTRACTUALES

Ítem Nº	8.5	SENALIZACION VERTICAL

Cantidad Total - CONVENIO CM2	**8.88**	m2
Cantidad Total - CONVENIO CM1	**6.00**	m2
Cantidad Total - CONTRACTUAL	**6.00**	m2
DIFERENCIA (CM2 - CO)	**2.88**	m2

Lado	Progresiva	Código	Tipo	Dimensiones (m x m)	Superficie (m2)	Descripción
Derecho	0+010	P - 03	Preventiva	0,75 x 0,75	0.5625	
Derecho	0+090	R - 08(2)	Reglamentaria	0,75 x 1,00	0.7500	
Derecho	0+140	P - 32	Preventiva	0,75 x 0,75	0.5625	
Derecho	0+155	P - 04	Preventiva	0,75 x 0,75	0.5625	
Derecho	0+170	I - 01	Informativa	2,00 x 1,00	2.0000	
Izquierdo	0+210	I - 01	Informativa	2,00 x 1,00	2.0000	
Izquierdo	0+225	P - 03	Preventiva	0,75 x 0,75	0.5625	
Izquierdo	0+245	P - 32	Preventiva	0,75 x 0,75	0.5625	
Izquierdo	0+280	R - 08(2)	Reglamentaria	0,75 x 1,00	0.7500	
Izquierdo	0+370	P - 04	Preventiva	0,75 x 0,75	0.5625	
				SUB-TOTAL	8.88	

ÍTEMS NUEVOS

Ing. César Núñez Yeger
Supervisor de Obras
M.O.P.C.

Ing. Jorge Cardozo
Residente de Fiscalización
Lote N° 09 - Consorcio Puentes

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Adrián Scio
Director de Obra
Construction Manager
SACEEM

ANEXO 03 - CÓMPUTO MÉTRICO

Lote 09 - Dpto. de Itapua. PUENTE Nº 39 (Tacuary Jhu) - L=30m

DETALLE DE CÓMPUTO MÉTRICO

ÍTEMS CONTRACTUALES

ÍTEMS NUEVOS

Ítem Nº	11.2	EXCAVACION EN ROCA

Cantidad Total - CONVENIO CM2	**178.45**	m3
Cantidad Total - CONVENIO CM1	**150.00**	m3
Cantidad Total - CONTRACTUAL	**0.00**	m3
DIFERENCIA (CM2 - CO)	**178.45**	m3

Progresiva	Lado	Ancho (m)	Largo (m)	Profundidad (m)	Volúmen (m3)	Observaciones
0+170.00	Izquierdo	13.62	6.05	1.13	93.113	Estribo E1 - Fram
0+188.00	Eje	-	-	-	0.000	Apoyo Intermedio
0+205.00	Derecho	13.65	6.05	1.03	85.333	Estribo E2 - La Paz
				SUB-TOTAL EXC ROCA	**178.45**	m3

Ing. César Núñez Yegar
Supervisor de Obras
M.O.P.C.

Ing. Jorge Cardozo
Residente de Fiscalización
Lote N° 09 - Consorcio Puentes

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Adrián Sclavi
Director de Obra
Construction Manager
SACEEM

ANEXO 03 - CÓMPUTO MÉTRICO

Lote 09 - Dpto. de Itapua. PUENTE Nº 39 (Tacuary Jhu) - L=30m

DETALLE DE CÓMPUTO MÉTRICO

ÍTEMS CONTRACTUALES

ÍTEMS NUEVOS

Ítem Nº	12.1	ALCANTARILLA CELULAR SIMPLE DE 1,00x1,00m

Cantidad Total - CONVENIO CM2	**22.00**	m
Cantidad Total - CONVENIO CM1	**0.00**	m
Cantidad Total - CONTRACTUAL	**0.00**	m
DIFERENCIA (CM2 - CO)	**22.00**	m

Lado	Tipo	Progresiva Inicial	Progresiva Final	Sección (m2)	Longitud (m)	Observaciones
Izquierdo	ACS	0+102	0+102	1.00	22.00	Celular Simple de 1.00m X 1.00m
				SUB-TOTAL	22.00	

Ing. César Núñez Yegar
Supervisor de Obras
M.O.P.C.

Ing. Jorge Cardozo
Residente de Fiscalización
Lote N° 09 - Consorcio Puentes

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Adrián Sclavi
Director de Obra
Construction Manager
SACEEM

ANEXO 03 - CÓMPUTO MÉTRICO

Lote 09 - Dpto. de Itapua. PUENTE Nº 39 (Tacuary Jhu) - L=30m

DETALLE DE CÓMPUTO MÉTRICO

ÍTEMS CONTRACTUALES

ÍTEMS NUEVOS

Ítem Nº	12.2	ENTRADAS VEHICULARES

Cantidad Total - CONVENIO CM2	1.00	un
Cantidad Total - CONVENIO CM1	0.00	un
Cantidad Total - CONTRACTUAL	0.00	un
DIFERENCIA (CM2 - CO)	1.00	un

Lado	Tipo	Progresiva Inicial	Progresiva Final	Sección (m2)	Longitud (m)	Observaciones
Izquierdo	-	0+223	0+233	-	-	Acceso de frentista
				SUB-TOTAL	0.00	

Ing. César Núñez Yeger
Supervisor de Obras
M.O.P.C.

Ing. Jorge Cardozo
Residente de Fiscalización
Lote N° 09 - Consorcio Puentes

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Adrián Scia
Director de Obra
Construction Manager
SACEEM

ANEXO 03 - CÓMPUTO MÉTRICO

Lote 09 - Dpto. de Itapua, PUENTE Nº 39 (Tacuary Jhu) - L=30m

DETALLE DE CÓMPUTO MÉTRICO

ÍTEMS CONTRACTUALES

ÍTEMS NUEVOS

Ítem Nº	12.3	TRASLADO DE COLUMNAS (Media y baja tension)

Cantidad Total - CONVENIO CM2	**2.00**	un
Cantidad Total - CONVENIO CM1	**0.00**	un
Cantidad Total - CONTRACTUAL	**0.00**	un
DIFERENCIA (CM2 - CO)	**2.00**	un

Lado	Tipo	Ubicación			Cantidad (un)	Observaciones
Izquierdo	-	0+244			1,00	Columna de hormigón
Izquierdo	-	0+275			1,00	Columna de palma
				SUB-TOTAL	2.00	

Ing. César Núñez Yeger
Supervisor de Obras
M.O.P.C.

Ing. Jorge Cardozo
Residente de Fiscalización
Lote N° 09 - Consorcio Puentes

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Adrián Sclav
Director de Obra
Construction Manager
SACEEM

ANEXO 03 - CÓMPUTO MÉTRICO

Lote 09 - Dpto. de Itapua. PUENTE Nº 39 (Tacuary Jhu) - L=30m

DETALLE DE CÓMPUTO MÉTRICO

ÍTEMS CONTRACTUALES

ÍTEMS NUEVOS

Ítem Nº	12.4	TRASLADO Y REPOSICION DE COLUMNAS (Media y baja tension)

Cantidad Total - CONVENIO CM2	**2.00**	un
Cantidad Total - CONVENIO CM1	**0.00**	un
Cantidad Total - CONTRACTUAL	**0.00**	un
DIFERENCIA (CM2 - CO)	**2.00**	un

Lado	Tipo	Ubicación			Cantidad (un)	Observaciones
Izquierdo	-	0+085			1.00	Columna de hormigón
Izquierdo	-	0+155			1.00	Columna de hormigón
				SUB-TOTAL	2.00	

Ing. César Núñez Yeger
Supervisor de Obras
M.O.P.C.

Ing. Jorge Cardozo
Residente de Fiscalización
Lote N° 09 - Consorcio Puentes

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Adrian Sclavi
Director de Obra
Construction Manager
SACEEM

saceem

Llamado **UEP MOPC Nº 09/2018** (ID 343543) - Construcción de Puentes de Hormigón en el Marco del Programa de Mejoramiento de Caminos Vecinales. Región Oriental. Segunda Tanda.
Lote 09 (Departamento de Itapúa).

ANEXO 03 - CÓMPUTO MÉTRICO

Lote 09 - Dpto. de Itapua. PUENTE Nº 39 (Tacuary Jhu) - L=30m

DETALLE DE CÓMPUTO MÉTRICO

ÍTEMS CONTRACTUALES

ÍTEMS NUEVOS

Ítem Nº	12.5	TRASLADO DE CANERIA DE AGUA POTABLE

Cantidad Total - CONVENIO CM2	**90.00**	m
Cantidad Total - CONVENIO CM1	**0.00**	m
Cantidad Total - CONTRACTUAL	**0.00**	m
DIFERENCIA (CM2 - CO)	**90.00**	m

Lado	Tipo	Progresiva Inicial	Progresiva Final	Diametro (pulg)	Longitud (m)	Observaciones
Izquierdo	PBC	0+230	0+320	0.75	90.00	Celular Simple de 1.00m X 1.00m
				SUB-TOTAL	90.00	

Ing. César Núñez Yeger
Supervisor de Obras
M.O.P.C.

Ing. Jorge Cardozo
Residente de Fiscalización
Lote N° 09 - Consorcio Puentes

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Adrián Sclavi
Director de Obra
Construction Manager
SACEEM

saceem

Llamado **UEP MOPC Nº 09/2018** (ID 343543) - Construcción de Puentes de Hormigón en el Marco del Programa de Mejoramiento de Caminos Vecinales. Región Oriental. Segunda Tanda.
Lote 09 (Departamento de Itapúa).

ANEXO 03 - CÓMPUTO MÉTRICO

Lote 09 - Dpto. de Itapua. PUENTE Nº 40 (Arroyo Pa'i Kuruzu) - L=30m

DETALLE DE CÓMPUTO MÉTRICO

ÍTEMS CONTRACTUALES

Ítem Nº	3.6	EXCAVACION DE ZANJAS DE DRENAJE

Cantidad Total - CONVENIO CM2	**1,548.91**	m3
Cantidad Total - CONVENIO CM1	**800.00**	m3
Cantidad Total - CONTRACTUAL	**800.00**	m3
DIFERENCIA (CM2 - CO)	**748.91**	m3

Lado	Progresiva Inicial	Progresiva Final	Longitud (m)	Sección (m2)	Volúmen (m3)	Observaciones
Izquierdo	0+000	0+080	80.00	-	94.27	
Izquierdo	0+080	0+180	100.00	-	109.33	
Izquierdo	0+180	0+400	220.00	-	230.54	
Derecho	0+000	0+080	80.00	-	98.01	
Derecho	0+080	0+180	100.00	-	111.57	
Derecho	0+180	0+400	220.00	-	166.57	
Aabajo	-	-	-	-	375.98	
Aarriba	-	-	-	-	362.64	
				SUB-TOTAL	**1,548.91**	

ÍTEMS NUEVOS

Ing. César Núñez Yeger
Supervisor de Obras
M.O.P.C.

Ing. Jorge Cardozo
Residente de Fiscalización
Lote N° 09 - Consorcio P ·es

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Adrián Scia
Director de Obra
Construction Manager
SACEEM

ANEXO 03 - CÓMPUTO MÉTRICO

Lote 09 - Dpto. de Itapua. PUENTE Nº 40 (Arroyo Pa'i Kuruzu) - L=30m

DETALLE DE CÓMPUTO MÉTRICO

ÍTEMS CONTRACTUALES

Ítem Nº	3.7	TERRAPLENES DE CABECERAS Y ACCESOS

Cantidad Total - CONVENIO CM2	**6,700.99**	m3
Cantidad Total - CONVENIO CM1	**6,101.40**	m3
Cantidad Total - CONTRACTUAL	**13,400.00**	m3
DIFERENCIA (CM2 - CO)	-6,699.01	m3

Progresiva	Lado		Sección Media (m2)	Longitud (m)	Volúmen (m3)	Observaciones
0+000.00			0.00	0.00	0.00	
0+020.00			0.00	20.00	0.00	
0+040.00			0.00	20.00	0.00	
0+060.00			0.00	20.00	0.00	
0+080.00			0.00	20.00	0.00	
0+085.00			3.68	5.00	9.20	Pendientes pronunciadas
0+090.00			8.61	5.00	30.75	Volumenes - Civil CAD
0+095.00			14.05	5.00	56.73	
0+100.00			21.79	5.00	89.73	
0+105.00			34.17	5.00	140.10	
0+110.00			43.65	5.00	194.85	
0+115.00			56.91	5.00	251.79	
0+120.00			75.13	5.00	330.59	
0+125.00			87.79	5.00	407.89	
0+130.00			102.49	5.00	476.40	
0+135.00			112.32	5.00	537.82	
0+140.00			117.71	5.00	575.92	
0+145.00			126.31	5.00	610.94	
0+160.00			0.00	15.00	0.00	
0+175.00			106.92	15.00	0.00	
0+180.00			83.19	5.00	476.00	
0+185.00			68.87	5.00	380.71	
0+190.00			58.40	5.00	318.63	
0+195.00			50.49	5.00	272.61	
0+200.00			41.88	5.00	231.26	
0+205.00			35.51	5.00	193.77	
0+210.00			34.17	5.00	174.46	
0+215.00			27.97	5.00	155.56	
0+220.00			23.02	5.00	127.65	
0+225.00			0.00	5.00	57.63	
0+240.00			0.00	15.00	0.00	
0+280.00			0.00	40.00	0.00	
0+320.00			0.00	40.00	0.00	
0+360.00			0.00	40.00	0.00	
0+400.00			0.00	40.00	0.00	
			SUB-TOTAL TERRAPLEN		6,100.99	m3

Ing. César Núñez Yager
Supervisor de Obras
M.O.P.C.

ING. ÁNGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

Ing. Jorge Cardozo
Residente de Fiscalización
Lote N° 09 - Consorcio Puentes

Ing. Adrián Sci
Director de Obra
Construction Manager
SACEEM

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

41 (Cuarenta y uno)

REPOSICIÓN DE BOLSONES	600.00	m3
VOLUMEN TOTAL - TERRAPLEN	**6,700.99**	m3

ÍTEMS NUEVOS

Ing. César Núñez Yager
Supervisor de Obras
M.O.P.C.

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Jorge Cardozo
Residente de Fiscalización
Lote Nº 09 - Consorcio Puentes

Ing. Adrián Sclavi
Director de Obra
Construction Manager
SACEEM

42 (Cuarenta y dos)

ANEXO 03 - CÓMPUTO MÉTRICO

Lote 09 - Dpto. de Itapua. PUENTE Nº 40 (Arroyo Pa'i Kuruzu) - L=30m

DETALLE DE CÓMPUTO MÉTRICO

ÍTEMS CONTRACTUALES

Ítem Nº	5.22	LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO (INCLUYE LOSA DE APROXIMACIÓN) (FCK=25MPA)

Cantidad Total - CONVENIO CM2	**67.46**	m3
Cantidad Total - CONVENIO CM1	**83.40**	m3
Cantidad Total - CONTRACTUAL	**38.34**	m3
DIFERENCIA (CM2 - CO)	29.12	m3

Elemento	Ancho (m)	Largo (m)	L2 (m)	Altura (m)	Cantidad (un)	Volúmen Indiv (m3)	Volúmen Total (m3)
Losas de continuidad	1.50	10.00	-	0.18	1.00	2.70	2.70
Losa con extremo total	0.75	10.00	-	0.22	2.00	1.65	3.30
Losa principal	10.00	13.50	-	0.22	2.00	21.73	43.46
Losa de aproximación	8.00	4.50	-	0.25	2.00	9.00	18.00
				CANTIDAD TOTAL	-	-	**67.46**

ÍTEMS NUEVOS

Ing. César Núñez Verger
Supervisor de Obras
M.O.P.C.

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

Ing. Jorge Cardozo
Residente de Fiscalización
Lote N° 09 - Consorcio Puentes

Ing. Adrián Sclavi
Director de Obra
Construction Manager
SACEEM

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

saceem

Llamado **UEP MOPC Nº 09/2018** (ID 343543) - Construcción de Puentes de Hormigón en el Marco del Programa de Mejoramiento de Caminos Vecinales. Región Oriental. Segunda Tanda.
Lote 09 (Departamento de Itapúa).

ANEXO 03 - CÓMPUTO MÉTRICO

Lote 09 - Dpto. de Itapua. PUENTE Nº 40 (Arroyo Pa'i Kuruzu) - L=30m

DETALLE DE CÓMPUTO MÉTRICO

ÍTEMS CONTRACTUALES

Ítem Nº	5.26	PROTECCION DE TALUDES CON PIEDRA BRUTA ARGAMASEADA

Cantidad Total - CONVENIO CM2	**100.00**	m3
Cantidad Total - CONVENIO CM1	**25.00**	m3
Cantidad Total - CONTRACTUAL	**25.00**	m3
DIFERENCIA (CM2 - CO)	**75.00**	m3

Márgen	Lado	Progresiva	Desarrollo (m)	Sección (m2)	Volúmen (m3)	Descripción
Derecho	Izquierdo	0+140	14.16	1.765	25.00	
Derecho	Derecho	0+140	14.16	1.765	25.00	
Izquierdo	Izquierdo	0+175	14.16	1.765	25.00	
Izquierdo	Derecho	0+175	14.16	1.765	25.00	
				SUB-TOTAL	**100.00**	

ÍTEMS NUEVOS

Ing. César Núñez Yeger
Supervisor de Obras
M.O.P.C.

Ing. Jorge Cardozo
Residente de Fiscalización
Lote N° 09 - Consorcio Puentes

ING. ANGEL BUSTO
DIREC. DE FISCALIZACION

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Adrián Sclav.
Director de Obra
Construction Manager
SACEEM

44 (Cuarenta y cuatro)

saceem

Llamado **UEP MOPC Nº 09/2018** (ID 343543) - Construcción de Puentes de Hormigón en el Marco del Programa de Mejoramiento de Caminos Vecinales. Región Oriental. Segunda Tanda.
Lote 09 (Departamento de Itapúa).

ANEXO 03 - CÓMPUTO MÉTRICO

Lote 09 - Dpto. de Itapua. PUENTE Nº 40 (Arroyo Pa'i Kuruzu) - L=30m

DETALLE DE CÓMPUTO MÉTRICO

ÍTEMS CONTRACTUALES

Ítem Nº	5.27	BARANDAS PREFABRICADAS DE HºAº (FCK=25MPA)

Cantidad Total - CONVENIO CM2	**60.00**	m
Cantidad Total - CONVENIO CM1	**80.30**	m
Cantidad Total - CONTRACTUAL	**43.04**	m
DIFERENCIA (CM2 - CO)	**16.96**	m

Lado	Margen	Progresiva Inicial	Progresiva Final	Sección (m2)	Longitud (m)	Observaciones
Izquierdo	-	0+145,25	0+175,25	-	30,00	Barandas prefabricadas
Derecho	-	0+145,25	0+175,25	-	30,00	Barandas prefabricadas
				SUB-TOTAL	**60.00**	

ÍTEMS NUEVOS

Ing. César Núñez Yeger
Supervisor de Obras
M.O.P.C.

Ing. Jorge Cardozo
Residente de Fiscalización
Lote N° 09 - Consorcio Puentes

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Adrián Sclavi
Director de Obra
Construction Manager
SACEEM