M.O.P.C.

Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones

Asunción - Paraguay

Obra 2 : KM 101,4 - Loma Plata
Contratista: Consorcio ABH SA - Taivo SA - Constructa SA.
CONTRATO N°: 301/2012
Fecha de Inicio Plazo Contractual: 4-01-2013
Monto del Contrato: 28.488.896.8171 IVA INCLUIDO
Monto del Contrato: 34.186.675.267 IVA INCLUIDO

Plazo Modificado: 89 meses
Fecha de terminacion: 04-06-2020

Obra 2 : KM 101,4 - Loma Plata

CERTIFICADO Nº81 SETIEMBRE 2019

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20	Cemento Portland	Aceros para	Piedra triturada	Caño PVC LIV Bl	Madera para	Arena lavada	Ku	Monto Certificado	Monto a Reajustar	---% de Presente Certificado	Ajuste
	Boletin Nº 54 - Setiembre/12	Pi	12.180	593.914	126,70	4.419	5.690	21.624	1.540.000	830.000	5.199.700	103.000	116.500	1.200	46.000					
	Boletin Nº 138 - setiembre/19	Pj	16.117	910.771	104,90	6.338	5.180	20.282	1.212.000	876.000	5.700.000	103.125	75.294	880	54.572					
		Pj/Pi	1,3232	1,5335	0,8279	1,4343	0,9104	0,9379	0,7870	1,0554	1,0962	1,0012	0,6463	0,7333	1,1863					
1	Válvula de paso de limpieza de 150 mm de H° F°	und.	13,000%	5,700%	20,500%	1,300%	1,200%				58,300%					1,0978	54.618.960	49.157.064	53.964.625	4.807.561
2	Fabricación y colocación de tapa de H° A° para registro de PRFV de o=1,2 m	und.	33,300%	6,700%	20,800%	2,200%	7,300%	0,300%		13,400%	7,600%	5,600%		1,400%	1,400%	1,1241	3.619.512	3.257.561	3.661.824	404.263
3	Fabricación y colocación de registro de H° A° de 1,2 m de diámetro	und.	11,800%	7,300%	23,300%	2,000%	9,000%	0,700%		22,500%	9,100%	12,700%			1,600%	1,0615	164.605.250	148.144.725	157.255.626	9.110.901
4	Colocación de tuberías de PRFV sin microducto	ml.	79,600%	4,200%		2,300%	12,100%				1,800%					1,2806	22.366.976	20.130.278	25.778.835	5.648.556
5	Valvula Anti Golpe de Ariete de 100MM DE HºAº	und.	12,500%	5,400%	20,500%	1,300%	1,200%				59,100%					1,0954	238.029.682	214.226.714	234.663.942	20.437.228
6	Valvula compuerta de 100 mm de HDT PN 25	und.	8,700%	5,100%	17,100%	1,100%	1,400%				66,600%					1,0935	127.689.500	114.920.550	125.665.621	10.745.071
																Total del reajuste	**610.929.880**	**549.836.892**	**600.990.473**	**51.153.581**

CONSORCIO ABH SA - Taivo SA - Constructa SA.
ING. NELSON CHAVES
REPRESENTANTE LEGAL

M.O.P.C.
ING. FERNANDO ORREGO
Ingeniero Fiscal M.O.P.C.

Ing. Fernando Orrego
Fiscal de Obra - MOPC

5(cinco)

21(veintiuno)

COD. 8972019

CONTRATISTA CONSORCIO ABH - TAIVO S.A. - CONSTRUCTA S.A. Tel: Email:	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES GERENCIA DE PROYECTOS DE AGUAS Y SANEAMIENTO CONTRATO S.G. MINISTRO N° 301/2012	FISCALIZACIÓN: MOPC Tel:
	OBRA: EJECUCION DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL ACUEDUCTO PRINCIPAL PUERTO CASADO - LOMA PLATA Longitud Total: 10,000 Km	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS Certificado N°: 81 Mes/Año: Septiembre/2019

RESOL. MINISTERIAL N°:	1069/2014	FECHA PRESENTACION DE OFERTA:	05/10/2012
FECHA DE CONTRATO:	21/11/2012	ORDEN DE INICIO:	04/01/2013
MONTO ORIGINAL(Con IVA):	Gs 28.488.896.171	PLAZO ORIGINAL:	12 Meses
MONTO C.M. 6 (Con IVA):	Gs 34.186.675.267	PLAZO C.M. 6:	81 Meses
		FECHA DE TERMINACIÓN:	04/10/2019

AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado
A. Proyectado	0,00 %	0,00 %
A. Prog. Modif.	5,12 %	120,00 %
Avance ejecutado	2,14 %	100,81 %
Teórico	2,14 %	129,32 %

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	U/M	Cantidad		Cantidades certificadas			% Ejec.	Precio Unitario (Gs.)	MONTO DE CERTIFICACIÓN EN GUARANIES		
		Contractual	C.M. 6	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO			ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO
1 ADUCTORA PRINCIPAL KM 101.4-LOMA PLATA											
1.1 MOVILIZACION, IDA Y VUELTA	gl	1,00	1,00	0,7500	--	0,7500	75,00 %	378.675.000	284.006.250	--	284.006.250
1.2 OBRAS PRELIMINARES, CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	597.876.923	597.876.925	--	597.876.925
1.3 LIMPIEZA DEL TERRENO	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	1.322.863.500	1.322.863.498	--	1.322.863.498
1.4 EXCAVACION, RELLENO Y COMPACTACION EN SUELO NORMAL	m3	266.000,00	266.000,00	235.926,32	--	235.926,32	88,69 %	33.281	7.851.863.741	--	7.851.863.741
								TOTAL PROGRAMADO			11.152.161.423
								TOTAL EJECUTADO	10.056.610.414	0	10.056.610.414
2 ACCESORIOS											70,69 %
2.1 VALVULAS DE PASO PARA LIMPIEZA (2 POR CADA PUNTO)DE 150MM DE H°F°	und	202,00	101,00	3,00	8,00	11,00	10,89 %	6.827.370	20.482.110	54.618.960	75.101.070
2.2 VALVULAS DE BLOQUEO AUTOMATIZABLE DE H°F° DE 600 MM	und	4,00	0,00	--	--	--	0,00 %	30.147.940	--	--	--
2.3 VALVULA DE PASO DE H°F°	und	4,00	0,00	--	--	--	0,00 %	30.164.530	--	--	--
2.4 BLOQUES DE H°A° EN CURVAS Y TEE	m3	56,00	80,17	15,71	--	15,71	19,59 %	2.792.924	43.876.836	--	43.876.836
2.5 VALVULA ANTI GOLPE DE ARIETE DE 100 MM DE H°F°	und	101,00	101,00	--	19,00	19,00	18,81 %	12.527.878	--	238.029.682	238.029.682
2.8 COLOCACION DE TUBERIAS DE PRFV DE	ml	101.400,00	48.131,84	50.920,56	--	50.920,56	105,79 %	72.226	3.677.788.006	--	3.677.788.006
2.9 COLOCACION DE REGISTROS DE PRFV DE 1,2M DE DIAMETRO CON ACCESORIOS	und	202,00	0,00	--	--	--	0,00 %	11.591.919	--	--	--
2.10 FABRICACION Y COLOCACION DE TAPA DE H°A° PARA REGISTROS DE PRFV DE 1,2 M DE DIAMETRO	und	202,00	202,00	42,00	9,00	51,00	25,25 %	402.168	16.891.056	3.619.512	20.510.568
								TOTAL PROGRAMADO			5.736.407.590
								TOTAL EJECUTADO	3.759.038.008	296.268.154	4.055.306.162
3 INSTALACIONES Y SERV. ESPECIALIZADOS											100,00 %

ING. NELSON FEDERICO CHAVES EGUSQUIZA
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ABH - TAIVO S.A. - CONSTRUCTA S.A.

ING. PABLO ADORNO
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

Pablo A. Adorno G.
Ingeniero Civil

DOCUMENTO FOTOCOPIA. Es fiel del original que tuve a la vista.- CONSTE.-

Asunción - Paraguay - Tel.: 497-366 - Nº 25 - c/ Eligio Ayala Local 5

6 (seis)

24 (veinticuatro)

3.1 OBRAS COMPLEMENTARIAS											
3.1.1 INSTALACIONES Y SERV. ESPECIALIZADOS	mes	12,00	12,00	12,00	--	12,00	100,00 %	379.009.561	4.548.114.733	--	4.548.114.733
								TOTAL PROGRAMADO			**4.548.114.732**
								TOTAL EJECUTADO	**4.548.114.733**	**0**	**4.548.114.733**
4 ITEMS DEL CONVENIO MODIFICATORIO N° 2											**84,39 %**
4.2 MOVILIDAD Y VIVIENDA PARA SUPERVISORES DEL MOPC	mes	28,70	28,70	28,70	--	28,70	100,00 %	59.971.519	1.721.182.595	--	1.721.182.595
4.3 MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE PREDIOS DE ACOPIO Y CAMPAMENTO	mes	28,70	28,70	28,70	--	28,70	100,00 %	106.904.568	3.068.161.102	--	3.068.161.102
4.1 FABRICACIÓN Y COLOCACIÓN DE REGISTROS DE H°A° DE 1,2M DE DIÁMETRO	und	202,00	202,00	91,80	14,20	106,00	52,48 %	11.591.919	1.064.138.164	164.605.250	1.228.743.414
								TOTAL PROGRAMADO			**7.130.911.335**
								TOTAL EJECUTADO	**5.853.481.861**	**164.605.250**	**6.018.087.111**
5 VALVULA COMPUERTA DE 100 MM DE H°D° PN 25											**18,81 %**
5.1 VALVULA COMPUERTA DE 10 MM DE H°D° PN 25	und	101,00	101,00	--	19,00	19,00	18,81 %	6.720.500	--	127.689.500	127.689.500
								TOTAL PROGRAMADO			**678.770.500**
								TOTAL EJECUTADO	**0**	**127.689.500**	**127.689.500**
6 ITEM NUEVOS - CONVENIO MODIFICATORIO N° 4											**77,93 %**
6.1 Colocación de Tuberías de PRFV sin Microducto	ml.	53.268,24	53.268,24	27.158,70	524,80	27.683,50	51,97 %	42.620	1.157.503.794	22.366.976	1.179.870.770
6.2 Movilidad y Vivienda para supervisores del MOPC - modificado	mes	32,00	32,00	32,00	--	32,00	100,00 %	39.483.761	1.263.480.352	--	1.263.480.352
6.3 Mantenimiento y conservación de predios de acopio y campamento - modificado	mes	32,00	32,00	32,00	--	32,00	100,00 %	43.954.282	1.406.537.024	--	1.406.537.024
								TOTAL PROGRAMADO			**4.940.309.687**
								TOTAL EJECUTADO	**3.827.521.170**	**22.366.976**	**3.849.888.146**
TOTAL GENERAL (SIN IVA)									**25.495.241.987**	**555.390.800**	**26.050.632.787**
IVA (10%)									**2.549.524.199**	**55.539.080**	**2.605.063.279**
TOTAL GENERAL (CON IVA)									**28.044.766.186**	**610.929.880**	**28.655.696.066**

CERTIFICO: Que la presente fotocopia es fiel del original que tuve a la vista.- CONSTE.-

GUILLERMINA SAMANIEGO ESCRIBANO PÚBLICO Nro. 12 Tel. 451-966 Asunción - Paraguay - Calle Eligio Ayala Local 5

ING. NELSON FEDERICO CHAVES EGUSQUIZA
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ABH - TAIVO S.A. - CONSTRUCTA S.A.

ING. PABLO ADORNO
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

Pablo A. Adorno G.
Ingeniero Civil

23 (veintitres)

7 (siete)

22 (veintidos)

CONTRATISTA CONSORCIO ABH - TAIVO S.A. - CONSTRUCTA S.A. Tel: Email:	FISCALIZACIÓN Tel:	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS Certificado N°: 81 Mes/Año: Septiembre/2019

		AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado
FECHA DE CONTRATO:	21/11/2012	A. Proyectado	0,00 %	0,00 %
ORDEN DE INICIO:	04/01/2013	A. Prog. Modif.	5,12 %	120,00 %
PLAZO ORIGINAL:	12 Meses	Avance ejecutado	2,14 %	100,81 %
MONTO ORIGINAL (Con IVA):	Gs 28.488.896.176	Teórico	2,14 %	129,32 %
PLAZO C.M. 6:	81 Meses			
MONTO C.M. 6 (Con IVA):	Gs 34.186.675.267			

	MONTO TOTAL DE LOS TRABAJOS DEL MES	TOTAL GS.
A	1. Monto total de los trabajos a la fecha	28.655.696.066
	2. Monto total del los trabajos al mes anterior	28.044.766.186
	3. Monto de los trabajos del mes	610.929.880
	4. Trabajos por administración (IVA incluido)	0
	5. Acopio de material (IVA incluido)	0
	6. Certificado del mes	610.929.880

	DETALLE DE LA FACTURA	TOTAL GS.
B	1. Monto del certificado del mes (IVA incluido)	610.929.880
	2. Ajuste del mes (IVA incluido)	0
	3. Regularización de reajuste ()	0
	4. Total básico + ajustes (IVA incluido)	610.929.880
	5. Devolución de anticipo (10%)	-44.413.002
	6. Retención de garantía (5%)	-30.546.494
	7. Penalización (según C.E.C.) (IVA incl.)	0
	8. Monto líquido de la factura (IVA incluido)	566.516.878
	9. Son guaranies: Quinientos sesenta y seis millones quinientos dieciséis mil ochocientos setenta y ocho	

.....
ING. NELSON FEDERICO CHAVES EGUSQUIZA
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ABH - TAIVO S.A. - CONSTRUCTA S.A.

.....
ING. PABLO ADORNO
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

Pablo A. Adorno S.
Ingeniero Civil

CERTIFICO: Que la presente fotocopia es fiel del original que tuve a la vista.- CONSTE.-

GUILLERMINA SAMANIEGO de GARCIA
ESCRIBANO PUBLICO
Reg. Nº 25
Tel.: 497-366
Iturbe c/ Eligio Ayala Local 5
Asunción - Paraguay

8 (ocho)

21 (veintiuno)

CONTRATISTA	FISCALIZACIÓN	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS
CONSORCIO ABH - TAIVO S.A. - CONSTRUCTA S.A. Tel: Email:	Tel:	Certificado N°: 81 Mes/Año: Septiembre/2019

		AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado
FECHA DE CONTRATO:	21/11/2012	A. Proyectado	0,00 %	0,00 %
ORDEN DE INICIO:	04/01/2013	A. Prog. Modif.	5,12 %	120,00 %
PLAZO ORIGINAL:	12 Meses	Avance ejecutado	2,14 %	100,81 %
MONTO ORIGINAL (Con IVA):	Gs 28.488.896.176	Teórico	2,14 %	129,32 %
PLAZO C.M. 6:	81 Meses			
MONTO C.M. 6 (Con IVA):	Gs 34.186.675.267			

ESTADISTICOS

I	**ANTICIPO**	**TOTAL GS.**
	1. Anticipo 10% Monto Total Obra (I.V.A. incluido)	2.848.889.618
	2. Devolución del Anticipo acumulada hasta el certif. ant. (IVA inc.)	2.804.476.616
	3. Devolución del Anticipo del presente certif. (IVA inc.)	44.413.002
	4. Devolución del Anticipo acumulada hasta el presente certif. (IVA inc.)	2.848.889.618
	5. Saldo del Anticipo (IVA inc.)	0
II	**TRABAJOS POR ADMINISTRACION Y ACOPIOS**	**TOTAL GS.**
	1. Monto del mes	0
	2. Monto acumulado anterior	0
	3. Monto acumulado	0
III	**RETENCIONES**	**TOTAL GS.**
	1. Retenciones del mes	30.546.494
	2. Retenciones acumuladas hasta el mes anterior	1.402.238.313
	3. Devolución de retenciones	0
	4. Retenciones acumuladas	1.432.784.807
IV	**AJUSTES**	**TOTAL GS.**
	1. Ajustes del mes	0
	2. Regularizacion de reajuste	0
	3. Ajustes acumulados hasta el mes anterior	415.370.444
	4. Ajustes acumulados	415.370.444
V	**PENALIZACION**	**TOTAL GS.**
	1. Penalización del mes	0
	2. Penalizaciones acumuladas hasta el mes anterior	0
	3. Penalizaciones acumuladas	0
VI	**RESUMEN**	**TOTAL GS.**
	1. Monto de los trabajos facturados hasta la fecha	28.655.696.066
	2. Trabajos por administración	0
	3. Acopio de material	0
	4. Saldo del anticipo	0
	5. Ajustes acumulados	415.370.444
	6. Retenciones acumuladas	1.432.784.807
	7. Penalizaciones acumuladas	0
	8. Monto total pagado hasta la fecha	27.638.281.703

CERTIFICO: Que la presente fotocopia es fiel del original que tuve a la vista.- CONSTE.-

ING. NELSON FEDERICO CHAVES EGUSQUIZA
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ABH - TAIVO S.A. - CONSTRUCTA S.A.

ING. PABLO ADORNO
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

Pablo A. Adorno Z.
Ingeniero Civil

9 (nueve)

20(veinte)

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

APLICABLE A CERTIFICADOS DE OBRAS DEL MES DE SETIEMBRE DE 2019	DIRECCIÓN DE VIALIDAD DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA	BOLETÍN Nº 138

	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	t	Gs	5.700.000
2	Arena lavada	m^3	Gs	54.572
3	Asfalto Diluido CM 30	t	Gs	7.193.630
4	Cal hidratada	kg	Gs	1.229
5	Cable de 4x16 mm^2	m	Gs	12.022
6	Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R	u	Gs	75.294
7	Cemento Asfáltico	t	Gs	4.692.687
8	Cemento Portland (CPII- C40) (Bolsa de 50 kg)	kg	Gs	876
9	Cemento Importado	t	Gs	900.000
10	Cemento Puzolánico (Bolsa de 50 kg)	kg	Gs	796
11	Columna de H°A°- 12/300	u	Gs	1.398.735
12	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	u	Gs	1.212.000
13	Dólar	u	Gs	6.338
14	Emulsión asfáltica RR1C	t	Gs	4.030.968
15	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	190.140
16	Gasoil	l	Gs	5.180
17	Lámina reflectante	m^2	Gs	133.769
18	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	20.282
19	Luminaria de 400W	u	Gs	844.500
20	Madera para encofrado	$pulg^2m$	Gs	880
21	Piedra triturada	t	Gs	103.125
22	Piedra triturada de cantera (*)	t	Gs	65.625
23	Pintura para madera	l	Gs	32.500
24	Pintura para pavimento en frío	l	Gs	35.000
25	Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno)	u	Gs	10.889
26	Tubos de hormigón Ø 0800 mm	m	Gs	603.500
27	Tubos de hormigón Ø 1000 mm	m	Gs	832.000
28	Tubos de hormigón Ø 1200 mm	m	Gs	1.170.250
	Rubro	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
29	Jornalero	Gs/h	-	16.117
30	Salario mínimo vigente desde el 1 de julio de 2019	-	Gs	2.192.839
31	*IPC acumulado hasta Setiembre de 2019*	%		104,90
32	*Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)*			143,70

NOTA 1 : TODOS LOS INSUMOS SON IVA INCLUIDO

NOTA 2 : TODOS LOS INSUMOS EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*)

(*) PRECIOS EN CENTRAL Y VILLA HAYES

OBSERVACIONES:

Obs.1: (P) ***Preliminar, sujeto a confirmación o modificación.***

Obs.2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de Mayo de 2019 igual a 143,3 ***Confirmado por la U. S. Departament of Labor.***

Obs.3: Aplicación del Concepto de ***Dólar.Equipo*** según el Sistema de Precios Unitarios

Dólar.Equipo= *Dólar del mes analizado x Indice para equipos del mes analizado.*

Obs.4: *La Obs. Nº 5 indicada hasta el Boletín Nº 130 de enero de 2019 sobre el valor referencial del "Cemento Asfáltico" sigue siendo aplicable tal como se indica en dicho Boletín, y rige para todos los boletines siguientes.*

10(diez)

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE SETIEMBRE DE 2012		54		
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA		DIVISIÓN DE ESTUDIOS		
	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN (*)	t	Gs	5.199.700
2	Arena lavada	m^3	Gs	46.000
3	Cal hidratada	kg	Gs	1.250
4	Cable de 4x16 mm²	m	Gs	9.487
5	Cemento Asfáltico (P)	t	Gs	3.647.182
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	t	Gs	830.000
7	Cemento Importado	t	Gs	1.060.000
8	Cemento Puzolánico	t	Gs	850.000
9	Columna de H° A° - 12/300	u	Gs	1.850.000
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas (P)	u	Gs	1.540.000
11	Dólar	u	Gs	4.419
12	Asfalto Diluido CM 30 (P)	t	Gs	5.257.063
13	Emulsión asfáltica RR1C (P)	t	Gs	2.736.784
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros (P)	t	Gs	2.812.031
15	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	205.484
16	Fuel Oil	l	Gs	2.930
17	Gas Oil	l	Gs	5.690
18	Lámina reflectante	m^2	Gs	124.242
19	Luminaria de 400W (P)	u	Gs	738.000
20	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	21.624
21	Madera para encofrado	pulg²m	Gs	1.200
22	Piedra triturada	t	Gs	103.000
23	Piedra triturada de cantera	t	Gs	60.000
24	Pintura para madera en general	l	Gs	29.225
25	Pintura para pavimento en frío	l	Gs	42.625
26	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m	u	Gs	38.887
27	Tachas reflectivas bidireccionales	u	Gs	17.500
28	Tubos de hormigón Ø 800 mm	m	Gs	631.500
29	Tubos de hormigón Ø 1000 mm	m	Gs	879.000
30	Tubos de hormigón Ø 1200 mm	m	Gs	1.154.250
31	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m	u	Gs	116.500
32	Coeficiente de cargas sociales	%	-	52,78
33	Jornalero	Gs/h	-	12.180
34	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril del 2011	-	Gs	1.658.232
35	*IPC acumulado hasta Noviembre de 2012*	%		126,70
36	*Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)*			134,40

NOTA 1 : TODOS LOS MATERIALES SON IVA INCLUIDO Y EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*) (*) PRECIO EN VILLA HAYES

IPC FUENTE: BANCO CENTRAL DEL PARAGUAY

Acumulado desde Abril 2008: 104,4

OBSERVACIONES:

Obs.1: (P) ***Preliminar, sujeto a confirmación***

Obs.2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de MAYO de 2012 igual a 134,4 ***Confirmado por la U. S. Departament of Labor.***

COD. 1258201

CONTRATISTA
CONSORCIO ABH - TAIVO S.A. - CONSTRUCTA S.A.

Tel:
Email:

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
COORDINACIÓN DE PROYECTOS DE AGUA POTABLE, SANEAMIENTO Y OBRAS HIDRAULICAS
CONTRATO S.G. MINISTRO N° 301/2012

FISCALIZACIÓN: MOPC
Tel:

OBRA: EJECUCION DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL ACUEDUCTO PRINCIPAL PUERTO CASADO - LOMA PLATA
Longitud Total: 10,000 Km

CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS
Certificado N°: 83
Mes/Año: Noviembre/2019

RESOL. MINISTERIAL N°: 1069/2014
FECHA DE CONTRATO: 21/11/2012
MONTO ORIGINAL(Con IVA): Gs 28.488.896.171
MONTO C.M. 6 (Con IVA): Gs 34.186.675.267

FECHA PRESENTACION DE OFERTA: 05/10/2012
ORDEN DE INICIO: 04/01/2013
PLAZO ORIGINAL: 12 Meses
PLAZO C.M. 6: 87 Meses
FECHA DE TERMINACIÓN: 04/04/2020

AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado
A. Proyectado	0,00 %	0,00 %
A. Prog. Modif.	0,00 %	0,00 %
Avance ejecutado	1,84 %	102,63 %
Teórico	1,84 %	131,14 %

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	U/M	Cantidad		Cantidades certificadas			% Ejec.	Precio Unitario (Gs.)	MONTO DE CERTIFICACIÓN EN GUARANIES		
		Contractual	C.M. 6	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO			ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO
. ADUCTORA PRINCIPAL KM 101.4-LOMA PLATA											
..1 MOVILIZACION, IDA Y VUELTA	gl	1,00	1,00	0,7500	--	0,7500	75,00 %	378.675.000	284.006.250	--	284.006.250
..2 OBRAS PRELIMINARES, CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	597.876.923	597.876.925	--	597.876.925
.3 LIMPIEZA DEL TERRENO	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	1.322.863.500	1.322.863.498	--	1.322.863.498
.4 EXCAVACION, RELLENO Y COMPACTACION EN UELO NORMAL	m3	266.000,00	266.000,00	235.926,32	--	235.926,32	88,69 %	33.281	7.851.863.741	--	7.851.863.741
								TOTAL PROGRAMADO			11.152.161.423
								TOTAL EJECUTADO	10.056.610.414	0	10.056.610.414
											75,85 %
ACCESORIOS											
.1 VALVULAS DE PASO PARA LIMPIEZA (2 POR CADA UNTO)DE 150MM DE H°F°	und	202,00	101,00	11,00	6,00	17,00	16,83 %	6.827.370	75.101.070	40.964.220	116.065.290
.2 VALVULAS DE BLOQUEO AUTOMATIZABLE DE °F° DE 600 MM	und	4,00	0,00	--	--	--	0,00 %	30.147.940	--	--	--
.3 VALVULA DE PASO DE H°F°	und	4,00	0,00	--	--	--	0,00 %	30.164.530	--	--	--
.4 BLOQUES DE H°A° EN CURVAS Y TEE	m3	56,00	80,17	15,71	--	15,71	19,59 %	2.792.924	43.876.836	--	43.876.836
.5 VALVULA ANTI GOLPE DE ARIETE DE 100 MM DE °F°	und	101,00	101,00	19,00	20,00	39,00	38,61 %	12.527.878	238.029.682	250.557.560	488.587.242
.8 COLOCACION DE TUBERIAS DE PRFV DE	ml	101.400,00	48.131,84	50.920,56	--	50.920,56	105,79 %	72.226	3.677.788.006	--	3.677.788.006
.9 COLOCACION DE REGISTROS DE PRFV DE 1,2M E DIAMETRO CON ACCESORIOS	und	202,00	0,00	--	--	--	0,00 %	11.591.919	--	--	--
.10 FABRICACION Y COLOCACION DE TAPA DE H°A° ARA REGISTROS DE PRFV DE 1,2 M DE DIAMETRO	und	202,00	202,00	51,00	10,00	61,00	30,20 %	402.168	20.510.568	4.021.680	24.532.248
								TOTAL PROGRAMADO			5.736.407.590
								TOTAL EJECUTADO	4.055.306.162	295.543.460	4.350.849.622
											100,00 %

INSTALACIONES Y SERV. ESPECIALIZADOS

CERTIFICO: Que la presente fotocopia es fiel del original que tuve a la vista.- CONSTE.-

ESTUDIO JURIDICO ROMINA SAMANIEGO de GARCIA
ABOGADA NOTARIA
Cap. Nº 25
Tel.: 497-366
c/ Eligio Ayala Local 5
Asunción - Paraguay

ING. NELSON FEDERICO CHAVES EGUSQUIZA
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ABH - TAIVO S.A. - CONSTRUCTA S.A.

ING. PABLO ADORNO
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC
Pablo A. Adorno S.
Ingeniero Civil

Ing. César Baez Maidana
Fiscal de Obra - MOPC

13/Dic/19

17/Dic/19

3.1 OBRAS COMPLEMENTARIAS											
3.1.1 INSTALACIONES Y SERV. ESPECIALIZADOS	mes	12,00	12,00	12,00	--	12,00	100,00 %	379.009.561	4.548.114.733	--	4.548.114.73
								TOTAL PROGRAMADO			**4.548.114.73**
								TOTAL EJECUTADO	**4.548.114.733**	**0**	**4.548.114.73**
4 ITEMS DEL CONVENIO MODIFICATORIO N° 2											**85,11 %**
4.2 MOVILIDAD Y VIVIENDA PARA SUPERVISORES DEL MOPC	mes	28,70	28,70	28,70	--	28,70	100,00 %	59.971.519	1.721.182.595	--	1.721.182.59
4.3 MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE PREDIOS DE ACOPIO Y CAMPAMENTO	mes	28,70	28,70	28,70	--	28,70	100,00 %	106.904.568	3.068.161.102	--	3.068.161.10
4.1 FABRICACIÓN Y COLOCACIÓN DE REGISTROS DE H°A° DE 1,2M DE DIÁMETRO	und	202,00	202,00	106,00	4,40	110,40	54,65 %	11.591.919	1.228.743.414	51.004.444	1.279.747.85
								TOTAL PROGRAMADO			**7.130.911.33**
								TOTAL EJECUTADO	**6.018.087.111**	**51.004.444**	**6.069.091.55**
5 VALVULA COMPUERTA DE 100 MM DE H°D° PN 25											**38,61 %**
5.1 VALVULA COMPUERTA DE 10 MM DE H°D° PN 25	und	101,00	101,00	19,00	20,00	39,00	38,61 %	6.720.500	127.689.500	134.410.000	262.099.50
								TOTAL PROGRAMADO			**678.770.50**
								TOTAL EJECUTADO	**127.689.500**	**134.410.000**	**262.099.50**
6 ITEM NUEVOS - CONVENIO MODIFICATORIO N° 4											**78,80 %**
6.1 Colocación de Tuberías de PRFV sin Microducto	ml.	53.268,24	53.268,24	27.683,50	1.008,80	28.692,30	53,86 %	42.620	1.179.870.770	42.995.056	1.222.865.82
6.2 Movilidad y Vivienda para supervisores del MOPC - modificado	mes	32,00	32,00	32,00	--	32,00	100,00 %	39.483.761	1.263.480.352	--	1.263.480.35
6.3 Mantenimiento y conservación de predios de acopio y campamento - modificado	mes	32,00	32,00	32,00	--	32,00	100,00 %	43.954.282	1.406.537.024	--	1.406.537.02
								TOTAL PROGRAMADO			**4.940.309.68**
								TOTAL EJECUTADO	**3.849.888.146**	**42.995.056**	**3.892.883.20**
TOTAL GENERAL (SIN IVA)									**26.050.632.787**	**476.320.873**	**26.526.953.66**
IVA (10%)									**2.605.063.279**	**47.632.087**	**2.652.695.36**
TOTAL GENERAL (CON IVA)									**28.655.696.066**	**523.952.960**	**29.179.649.02**

CERTIFICO: Que la presente copia es fiel del original que se a la vista.- CONSTE.-

ING. NELSON FEDERICO CHAVES EGUSQUIZA
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ABH - TAIVO S.A. - CONSTRUCTA S.A.

ING. PABLO ADORNO
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

Pablo A. Adorno G.
Ingeniero Civil

Ing. César Báez Maidana
Fiscal de Obra - MOPC

14 (anexos)

14 (cont ppl)

15 (quince)

CONSORCIO ABH - TAIVO S.A. - CONSTRUCTA S.A.		CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS
Tel: Email:	Tel:	Certificado N°: 83 Mes/Año: Noviembre/2019

		AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado
FECHA DE CONTRATO:	21/11/2012	A. Proyectado	0,00 %	0,00 %
ORDEN DE INICIO:	04/01/2013	A. Prog. Modif.	0,00 %	0,00 %
PLAZO ORIGINAL:	12 Meses	Avance ejecutado	1,84 %	102,63 %
MONTO ORIGINAL (Con IVA):	Gs 28.488.896.176	Teórico	1,84 %	131,14 %
PLAZO C.M. 6:	87 Meses			
MONTO C.M. 6 (Con IVA):	Gs 34.186.675.267			

	MONTO TOTAL DE LOS TRABAJOS DEL MES	TOTAL GS.
A	1. Monto total de los trabajos a la fecha	29.179.649.026
	2. Monto total del los trabajos al mes anterior	28.655.696.066
	3. Monto de los trabajos del mes	523.952.960
	4. Trabajos por administración (IVA incluido)	0
	5. Acopio de material (IVA incluido)	0
	6. Certificado del mes	523.952.960

	DETALLE DE LA FACTURA	TOTAL GS.
B	1. Monto del certificado del mes (IVA incluido)	523.952.960
	2. Ajuste del mes (IVA incluido)	0
	3. Regularización de reajuste ()	0
	4. Total básico + ajustes (IVA incluido)	523.952.960
	5. Devolución de anticipo (10%)	0
	6. Retención de garantía (5%)	-26.197.648
	7. Penalización (según C.E.C.) (IVA incl.)	0
	8. Monto líquido de la factura (IVA incluido)	523.952.960
	9. Son guaranies: Quinientos veintitrés millones novecientos cincuenta y dos mil novecientos sesenta	

ING. NELSON FEDERICO CHAVES EGUSQUIZA
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ABH - TAIVO S.A. - CONSTRUCTA S.A.

ING. PABLO ADORNO
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

Ing. César Báez Maidana
Fiscal de Obra - MOPC

Pablo A. Adorno G.
Ingeniero Civil

CERTIFICO: Que la presente fotocopia es fiel del original que tuve a la vista.- CONSTE.-

GUILLERMINA SAMANIEGO DE GARCIA - ESCRIBANO PÚBLICO
Reg. Nº 25
Tel.: 427-366
Iturbe c/ Eligio Ayala Local 5 - Asunción - Paraguay

15 (quince)

CONSORCIO ABH - TAIVO S.A. - CONSTRUCTA S.A. Tel: Email:	Tel:	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS Certificado N°: 83 Mes/Año: Noviembre/2019 14 (catorce)

		AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado
FECHA DE CONTRATO:	21/11/2012	A. Proyectado	0,00 %	0,00 %
ORDEN DE INICIO:	04/01/2013	A. Prog. Modif.	0,00 %	0,00 %
PLAZO ORIGINAL:	12 Meses	Avance ejecutado	1,84 %	102,63 %
MONTO ORIGINAL (Con IVA):	Gs 28.488.896.176	Teórico	1,84 %	131,14 %
PLAZO C.M. 6:	87 Meses			
MONTO C.M. 6 (Con IVA):	Gs 34.186.675.267			

ESTADISTICOS

I	**ANTICIPO**	**TOTAL GS.**
	1. Anticipo 10% Monto Total Obra (I.V.A. incluido)	2.848.889.618
	2. Devolución del Anticipo acumulada hasta el certif. ant. (IVA inc.)	2.848.889.618
	3. Devolución del Anticipo del presente certif. (IVA inc.)	0
	4. Devolución del Anticipo acumulada hasta el presente certif. (IVA inc.)	2.848.889.618
	5. Saldo del Anticipo (IVA inc.)	0
II	**TRABAJOS POR ADMINISTRACION Y ACOPIOS**	**TOTAL GS.**
	1. Monto del mes	0
	2. Monto acumulado anterior	0
	3. Monto acumulado	0
III	**RETENCIONES**	**TOTAL GS.**
	1. Retenciones del mes	26.197.648
	2. Retenciones acumuladas hasta el mes anterior	1.432.784.807
	3. Devolución de retenciones	0
	4. Retenciones acumuladas	1.458.982.455
IV	**AJUSTES**	**TOTAL GS.**
	1. Ajustes del mes	0
	2. Regularizacion de reajuste	0
	3. Ajustes acumulados hasta el mes anterior	415.370.444
	4. Ajustes acumulados	415.370.444
V	**PENALIZACION**	**TOTAL GS.**
	1. Penalización del mes	0
	2. Penalizaciones acumuladas hasta el mes anterior	0
	3. Penalizaciones acumuladas	0
VI	**RESUMEN**	**TOTAL GS.**
	1. Monto de los trabajos facturados hasta la fecha	29.179.649.026
	2. Trabajos por administración	0
	3. Acopio de material	0
	4. Saldo del anticipo	0
	5. Ajustes acumulados	415.370.444
	6. Retenciones acumuladas	1.458.982.455
	7. Penalizaciones acumuladas	0
	8. Monto total pagado hasta la fecha	28.136.037.015

CERTIFICO: Que la presente fotocopia es fiel del original que tuve a la vista.- CONSTR.-

ING. NELSON FEDERICO CHAVES EGUSQUIZA
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ABH - TAIVO S.A. - CONSTRUCTA S.A.

ING. PABLO ADORNO
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

Ing. César Báez Maid
Fiscal de Obra - MOPC

Pablo A. Adorno F.
Ingeniero Civil

16 (diez y seis)

13 (trece)

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

APLICABLE A CERTIFICADOS DE OBRAS DEL MES DE NOVIEMBRE DE 2019	DIRECCIÓN DE VIALIDAD DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA	BOLETÍN Nº 140

	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	t	Gs	5.700.000
2	Arena lavada	m^3	Gs	54.572
3	Asfalto Diluido CM 30	t	Gs	7.325.290
4	Cal hidratada	kg	Gs	1.229
5	Cable de 4x16 mm^2	m	Gs	12.022
6	Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R	u	Gs	75.294
7	Cemento Asfáltico	t	Gs	4.692.687
8	Cemento Portland (CPII- C40) (Bolsa de 50 kg)	kg	Gs	876
9	Cemento Importado	t	Gs	900.000
10	Cemento Puzolánico (Bolsa de 50 kg)	kg	Gs	796
11	Columna de H°A°- 12/300	u	Gs	1.398.735
12	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	u	Gs	1.212.000
13	Dólar	u	Gs	6.454
14	Emulsión asfáltica RR1C	t	Gs	4.104.744
15	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	193.620
16	Gasoil	l	Gs	5.180
17	Lámina reflectante	m^2	Gs	133.769
18	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	20.653
19	Luminaria de 400W	u	Gs	844.500
20	Madera para encofrado	$pulg^2m$	Gs	880
21	Piedra triturada	t	Gs	103.125
22	Piedra triturada de cantera (*)	t	Gs	65.625
23	Pintura para madera	l	Gs	32.500
24	Pintura para pavimento en frío	l	Gs	35.000
25	Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno)	u	Gs	10.889
26	Tubos de hormigón Ø 0800 mm	m	Gs	603.500
27	Tubos de hormigón Ø 1000 mm	m	Gs	832.000
28	Tubos de hormigón Ø 1200 mm	m	Gs	1.170.250
	Rubro	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
29	Jornalero	Gs/h	-	16.117
30	Salario mínimo vigente desde el 1 de julio de 2019	-	Gs	2.192.839
31	*IPC acumulado hasta Noviembre de 2019*	%		105,50
32	*Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)*			143,60

NOTA 1 : TODOS LOS INSUMOS SON IVA INCLUIDO

NOTA 2 : TODOS LOS INSUMOS EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*)

(*) PRECIOS EN CENTRAL Y VILLA HAYES

OBSERVACIONES:

Obs.1: **(P)** ***Preliminar, sujeto a confirmación o modificación.***

Obs.2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de Julio de 2019 igual a 143,5 ***Confirmado por la U. S. Departament of Labor.***

Obs.3: Aplicación del Concepto de ***Dólar.Equipo*** según el Sistema de Precios Unitarios
Dólar.Equipo= *Dólar del mes analizado x Indice para equipos del mes analizado.*

17 (diez y siete)

12(doce)

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE SETIEMBRE DE 2012		54		
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA		DIVISIÓN DE ESTUDIOS		
	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN (*)	t	Gs	5.199.700
2	Arena lavada	m^3	Gs	46.000
3	Cal hidratada	kg	Gs	1.250
4	Cable de 4x16 mm²	m	Gs	9.487
5	Cemento Asfáltico (P)	t	Gs	3.647.182
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	t	Gs	830.000
7	Cemento Importado	t	Gs	1.060.000
8	Cemento Puzolánico	t	Gs	850.000
9	Columna de H° A° - 12/300	u	Gs	1.850.000
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas (P)	u	Gs	1.540.000
11	Dólar	u	Gs	4.419
12	Asfalto Diluido CM 30 (P)	t	Gs	5.257.063
13	Emulsión asfáltica RR1C (P)	t	Gs	2.736.784
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros (P)	t	Gs	2.812.031
15	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	205.484
16	Fuel Oil	l	Gs	2.930
17	Gas Oil	l	Gs	5.690
18	Lámina reflectante	m^2	Gs	124.242
19	Luminaria de 400W (P)	u	Gs	738.000
20	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	21.624
21	Madera para encofrado	pulg²m	Gs	1.200
22	Piedra triturada	t	Gs	103.000
23	Piedra triturada de cantera	t	Gs	60.000
24	Pintura para madera en general	l	Gs	29.225
25	Pintura para pavimento en frío	l	Gs	42.625
26	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m	u	Gs	38.887
27	Tachas reflectivas bidireccionales	u	Gs	17.500
28	Tubos de hormigón Ø 800 mm	m	Gs	631.500
29	Tubos de hormigón Ø 1000 mm	m	Gs	879.000
30	Tubos de hormigón Ø 1200 mm	m	Gs	1.154.250
31	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m	u	Gs	116.500
32	Coeficiente de cargas sociales	%	-	52,78
33	Jornalero	Gs/h	-	12.180
34	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril del 2011	-	Gs	1.658.232
35	*IPC acumulado hasta Noviembre de 2012*	%		126,70
36	*Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)*			134,40

NOTA 1 : TODOS LOS MATERIALES SON IVA INCLUIDO Y EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*) (*) PRECIO EN VILLA HAYES

IPC FUENTE: BANCO CENTRAL DEL PARAGUAY

Acumulado desde Abril 2008: 104,4

OBSERVACIONES:

Obs.1: (P) ***Preliminar, sujeto a confirmación***

Obs.2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de MAYO de 2012 igual a 134,4 ***Confirmado por la U. S. Departament of Labor.***

18(diez y ocho)

Coeficientes Paramétricos de la Obra: CONSTRUCCIÓN DEL ACUEDUCTO PRINCIPAL, PUERTO CASADO - LOMA PLATA.

ITEM DE TRABAJO	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricante SAE 15W40	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Caño PVC LIV.SL 100mm-6m	Madera para encofrado	Arena lava
Excavación, relleno y compactación en suelo normal	22,800%	19,900%	22,000%	5,700%	24,300%	1,400%	0,300%			2,400%			1,20
Válvula de paso para limpieza de 150mm de H°F°	13,000%	5,700%	20,500%	1,300%	1,200%				58,300%				
Limpieza del terreno	26,300%	22,800%	21,000%	1,700%	26,200%	1,600%	0,400%						
Válvula de bloqueo automatizante de H°F° de 600mm	15,600%	5,800%	20,600%	1,400%	2,300%			1,600%	51,600%	0,700%		0,300%	0,10
Válvula de paso de H°F° de 600mm	11,100%	5,600%	20,500%	1,300%	1,800%				59,700%				
Bloques de H° en curvas y Tee	16,400%	13,000%	20,700%	1,400%	25,300%	1,300%	0,400%	12,400%		7,600%			1,50
Válvula ventosa para antigolpe de ariete de 100mm de H°F°	12,500%	5,400%	20,500%	1,300%	1,200%				59,100%				
Colocación de Tuberia de PRFV	28,800%	11,900%	20,700%	1,700%	12,700%	0,700%	0,300%	0,600%	0,100%	0,300%	22,000%	0,100%	0,10
Colocación de Registros de PRFV de Ø=1,20m con accesorios	10,800%	5,600%	20,500%	1,300%	2,600%	0,100%	0,100%	0,600%	58,100%	0,200%			0,10
Fabricación y colocación de tapa de H°A° para registros de PRFV de Ø=1,20m	33,300%	6,700%	20,800%	2,200%	7,300%	0,300%		13,400%	7,600%	5,600%		1,400%	1,40
Instalaciones y Servicios Especializados	9,700%	5,300%	30,000%	20,200%	31,600%	3,200%							

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DPTO. DE PROYECTOS VIALES
D.V.
Ing. Mario E. Solís G.

CERTIFICO: Que la presente fotocopia es fiel del original que tuve a la vista.- CONSTE.-

ABOG. ESCRIBANO PUBLICO
Reg. Nº 25
Tel. 447-386
Ayala Loma 5
Paraguay - Asunción

19 (diez y nueve)

11 (once)

OBRAS PUBLICAS
Y COMUNICACIONES
TETÁ REMBIAPO
HA MARANDU

TETÁ REKUAI
GOBIERNO NACIONAL

Fecha: 19 de julio de 2017

COEFICIENTES PARAMÉTRICOS DEL CONVENIO MODIFICATORIO N° 2 DE LA OBRA DE CONSTRUCCIÓN DEL ACUEDUCTO PRINCIPAL PUERTO CASADO - LOMA PLATA, OBRA 2.

Código	ITEM DE TRABAJO	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas-Oil	Lubricante SAE 15W40	Cubiertas 600 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Arena lavada
9	Fabricación y colocación de registros de H° A° de 1,2 m de diámetro	11,800%	7,200%	23,300%	2,000%	9,600%	0,700%		22,500%	9,100%	12,700%	1,600%
10	Válvula compuerta de 100 mm de H° D° PN 25	8,700%	5,100%	17,100%	1,100%	1,400%				66,600%		
11	Movilidad y Vivienda para supervisores del MOPC	39,000%	6,700%	17,000%	20,300%	16,200%	0,400%	0,400%				
12	Mantenimiento y conservación de predios de acopio y campamento	46,200%	11,100%	17,200%	3,500%	20,100%	1,200%	0,700%				

Ing. ALFREDO SÁNCHEZ
Jefe Interino
Dpto. de Proyectos Viales
D.V. - M.O.P.C.

CERTIFICO: Que la presente fotocopia es fiel del original que tuve a la vista.- CONSTE.-

GUILLERMINA SAMANIEGO GARCIA
ESCRIBANO PUBLICO
Reg. Nº 25
Tel.: 497-366
Asunción - Paraguay - Eligio Ayala Local 5

veinte (20)

diez (10)

Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO
NACIONAL

Paraguay de la gente

SISTEMA - TRAMO: CONTRATO S.G. MINISTRO N°301/2012 LLAMADO N°95/2012, RESOLUCIÓN N°2147/2012. FIRMAS CONSTRUCTORAS PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA DE CONSTRUCCIÓN DEL ACUEDUCTO PRINCIPAL DE PUERTO CASADO OBRA 2 CONSTRUCCIONES DEL TRAMO 2 DEL ACUEDUCTO PUERTO CASADO-LOMA PLATA

Ítem	Descripción	Jornales	Dólar - equipo	Dólar	Gas Oil	Aceros para refuerzo
Ítem 13	COLOCACIÓN DE TUBERÍAS DE PRFV SIN MICRODUCTOS	79,600%	4,200%	2,300%	12,100%	1,800%
Ítem 14	MOVILIDAD Y VIVIENDA PARA SUPERVISORES DEL MOPC-MODIFICADO	49,400%	5,400%	19,400%	25,800%	
Ítem 15	MANTENIMIENTO Y CONSERVACION DE PREDIOS DE ACOPIO Y CAMPAMENTO-MODIFICADO	72,800%	7,000%	2,200%	18,000%	

CERTIFICO: Que la presente fotocopia es fiel del original que tuve a la vista.- CONSTE.-

GUILLERMO CHANIEGO de GARCIA
ESCRIBANO PUBLICO
Mat. 25
Tel.: 451 266
Asunción - Paraguay - W. Ayala Loma
c/ Eligio Ayala

(veinte y uno) 21

(uno) 1

8(ocho)

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

APLICABLE A CERTIFICADOS DE OBRAS DEL MES DE SETIEMBRE DE 2019	DIRECCIÓN DE VIALIDAD
	DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA	BOLETÍN Nº 138

	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	t	Gs	5.700.000
2	Arena lavada	m^3	Gs	54.572
3	Asfalto Diluido CM 30	t	Gs	7.193.630
4	Cal hidratada	kg	Gs	1.229
5	Cable de 4x16 mm^2	m	Gs	12.022
6	Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R	u	Gs	75.294
7	Cemento Asfáltico	t	Gs	4.692.687
8	Cemento Portland (CPII- C40) (Bolsa de 50 kg)	kg	Gs	876
9	Cemento Importado	t	Gs	900.000
10	Cemento Puzolánico (Bolsa de 50 kg)	kg	Gs	796
11	Columna de H°A°- 12/300	u	Gs	1.398.735
12	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	u	Gs	1.212.000
13	Dólar	u	Gs	6.338
14	Emulsión asfáltica RR1C	t	Gs	4.030.968
15	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	190.140
16	Gasoil	l	Gs	5.180
17	Lámina reflectante	m^2	Gs	133.769
18	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	20.282
19	Luminaria de 400W	u	Gs	844.500
20	Madera para encofrado	$pulg^2m$	Gs	880
21	Piedra triturada	t	Gs	103.125
22	Piedra triturada de cantera (*)	t	Gs	65.625
23	Pintura para madera	l	Gs	32.500
24	Pintura para pavimento en frío	l	Gs	35.000
25	Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno)	u	Gs	10.889
26	Tubos de hormigón Ø 0800 mm	m	Gs	603.500
27	Tubos de hormigón Ø 1000 mm	m	Gs	832.000
28	Tubos de hormigón Ø 1200 mm	m	Gs	1.170.250
	Rubro	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
29	Jornalero	Gs/h	-	16.117
30	Salario mínimo vigente desde el 1 de julio de 2019	-	Gs	2.192.839
31	*IPC acumulado hasta Setiembre de 2019*	%		104,90
32	*Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)*			143,70

NOTA 1 : TODOS LOS INSUMOS SON IVA INCLUIDO

NOTA 2 : TODOS LOS INSUMOS EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*)

(*) PRECIOS EN CENTRAL Y VILLA HAYES

OBSERVACIONES:

Obs.1: **(P)** ***Preliminar, sujeto a confirmación o modificación.***

Obs.2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de Mayo de 2019 igual a 143,3 ***Confirmado por la U. S. Departament of Labor.***

Obs.3: Aplicación del Concepto de ***Dólar.Equipo*** según el Sistema de Precios Unitarios
Dólar.Equipo= *Dólar del mes analizado x Indice para equipos del mes analizado.*

Obs.4: *La Obs. Nº 5 indicada hasta el Boletín Nº 130 de enero de 2019 sobre el valor referencial del "Cemento Asfáltico" sigue siendo aplicable tal como se indica en dicho Boletín, y rige para todos los boletines siguientes.*

22(veinte y dos)

7 (siete)

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

APLICABLE A CERTIFICADOS DE OBRAS DEL MES DE NOVIEMBRE DE 2019	DIRECCIÓN DE VIALIDAD
	DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA	BOLETÍN Nº 140

	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	t	Gs	5.700.000
2	Arena lavada	m^3	Gs	54.572
3	Asfalto Diluido CM 30	t	Gs	7.325.290
4	Cal hidratada	kg	Gs	1.229
5	Cable de 4x16 mm^2	m	Gs	12.022
6	Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R	u	Gs	75.294
7	Cemento Asfáltico	t	Gs	4.692.687
8	Cemento Portland (CPII- C40) (Bolsa de 50 kg)	kg	Gs	876
9	Cemento Importado	t	Gs	900.000
10	Cemento Puzolánico (Bolsa de 50 kg)	kg	Gs	796
11	Columna de H°A°- 12/300	u	Gs	1.398.735
12	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	u	Gs	1.212.000
13	Dólar	u	Gs	6.454
14	Emulsión asfáltica RR1C	t	Gs	4.104.744
15	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	193.620
16	Gasoil	l	Gs	5.180
17	Lámina reflectante	m^2	Gs	133.769
18	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	20.653
19	Luminaria de 400W	u	Gs	844.500
20	Madera para encofrado	$pulg^2m$	Gs	880
21	Piedra triturada	t	Gs	103.125
22	Piedra triturada de cantera (*)	t	Gs	65.625
23	Pintura para madera	l	Gs	32.500
24	Pintura para pavimento en frío	l	Gs	35.000
25	Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno)	u	Gs	10.889
26	Tubos de hormigón Ø 0800 mm	m	Gs	603.500
27	Tubos de hormigón Ø 1000 mm	m	Gs	832.000
28	Tubos de hormigón Ø 1200 mm	m	Gs	1.170.250
	Rubro	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
29	Jornalero	Gs/h	-	16.117
30	Salario mínimo vigente desde el 1 de julio de 2019	-	Gs	2.192.839
31	*IPC acumulado hasta Noviembre de 2019*	%		105,50
32	*Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)*			143,60

NOTA 1 : TODOS LOS INSUMOS SON IVA INCLUIDO

NOTA 2 : TODOS LOS INSUMOS EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*)

(*) PRECIOS EN CENTRAL Y VILLA HAYES

OBSERVACIONES:

Obs.1: **(P)** ***Preliminar, sujeto a confirmación o modificación.***

Obs.2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de Julio de 2019 igual a 143,5 ***Confirmado por la U. S. Departament of Labor.***

Obs.3: Aplicación del Concepto de ***Dólar.Equipo*** según el Sistema de Precios Unitarios

Dólar.Equipo= *Dólar del mes analizado x Indice para equipos del mes analizado.*

23 (veinte y tres)

6 (seis)

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE SETIEMBRE DE 2012		54		
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA		DIVISIÓN DE ESTUDIOS		
	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN (*)	t	Gs	5.199.700
2	Arena lavada	m^3	Gs	46.000
3	Cal hidratada	kg	Gs	1.250
4	Cable de 4x16 mm²	m	Gs	9.487
5	Cemento Asfáltico (P)	t	Gs	3.647.182
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	t	Gs	830.000
7	Cemento Importado	t	Gs	1.060.000
8	Cemento Puzolánico	t	Gs	850.000
9	Columna de Hº Aº - 12/300	u	Gs	1.850.000
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas (P)	u	Gs	1.540.000
11	Dólar	u	Gs	4.419
12	Asfalto Diluido CM 30 (P)	t	Gs	5.257.063
13	Emulsión asfáltica RR1C (P)	t	Gs	2.736.784
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros (P)	t	Gs	2.812.031
15	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	205.484
16	Fuel Oil	l	Gs	2.930
17	Gas Oil	l	Gs	5.690
18	Lámina reflectante	m^2	Gs	124.242
19	Luminaria de 400W (P)	u	Gs	738.000
20	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	21.624
21	Madera para encofrado	pulg²m	Gs	1.200
22	Piedra triturada	t	Gs	103.000
23	Piedra triturada de cantera	t	Gs	60.000
24	Pintura para madera en general	l	Gs	29.225
25	Pintura para pavimento en frío	l	Gs	42.625
26	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m	u	Gs	38.887
27	Tachas reflectivas bidireccionales	u	Gs	17.500
28	Tubos de hormigón Ø 800 mm	m	Gs	631.500
29	Tubos de hormigón Ø 1000 mm	m	Gs	879.000
30	Tubos de hormigón Ø 1200 mm	m	Gs	1.154.250
31	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m	u	Gs	116.500
32	Coeficiente de cargas sociales	%	-	52,78
33	Jornalero	Gs/h	-	12.180
34	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril del 2011	-	Gs	1.658.232
35	*IPC acumulado hasta Noviembre de 2012*	%		126,70
36	*Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)*			134,40

NOTA 1 : TODOS LOS MATERIALES SON IVA INCLUIDO Y EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*) (*) PRECIO EN VILLA HAYES

IPC FUENTE: BANCO CENTRAL DEL PARAGUAY

Acumulado desde Abril 2008: 104,4

OBSERVACIONES:

Obs.1: (P) ***Preliminar, sujeto a confirmación***

Obs.2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de MAYO de 2012 igual a 134,4 ***Confirmado por la U.S. Departament of Labor.***

24 (veinte y cuatro)