REAJUSTE
CERTIFICADO Nº 80
AGOSTO 2019

33 (treinta y tres)

M.O.P.C.
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Asunción - Paraguay

Contratista: CONSORCIO ABH - Talvo SA - Constructa SA
Dirección: Avda. Jose Felix Bogado Nº 1081 c/ Haiti.
RUC: 80075718-1
Asunción - Paraguay

Licitación Pública Nacional N° 95/2012, Resolución N°2147/2012 "Coordinación de Proyectos de Agua Potable, Saneamiento y Obras Hidráulicas" - Construcción del Acueducto principal Puerto Casado - Loma Plata. Contrato N°301/2012.-

Fecha del Contrato: 21/11/2012
Fecha de Orden de Inicio: 04/01/2013

Certificado N°	**80**
MES	**AGOSTO**
AÑO	**2019**

PLANILLA DE REAJUSTE DE PRECIOS

CERTIFICADO Nº 80 - AGOSTO

ITEM N°	DESCRIPCION DEL ITEM	Coeficiente Ku	Monto Certificado del Mes (Gs.)	Monto Certificado *Coeficiente ku (Gs.)	Diferencia Monto Certificado del Mes y Monto Reajustado (Gs.)	MONTO REAJUSTADO *coeficiente 0,9 (anticipo)
	Excavación, relleno y compactación en suelo normal	1,1268	5.689.720	6.411.176	721.456	649.311
	Válvula de paso para limpieza de 150 mm de HºFº	1,0890				-
	Limpieza del terreno	1,1323				-
	Válvula de bloqueo automatizable de HºFº de 600 mm	1,0885				-
	Válvula de paso de HºFº de 600 mm	1,0841				-
	Bloques de Hº en curvas y Tee	1,0532				-
	Válvula ventosa para anti golpe de ariete de 100mm de HºFº	1,0869				-
	Colocación de Tubería de PRFV	1,0196				-
	Colocación de Registros de PRFV de 0=1,20m de accesorios	1,0808				
	Fabricación y colocación de tapa de HºAºpara registros de PRFV de 0=1,2m	1,0932	402.168	439.650	37.482	33.734
	Instalaciones y Servicios Especializados	1,0558				-
	Fabricación y colocación de registros de HºAºpara registros de PRFV de 0=1,2m	1,0298	57.959.595	59.686.791	1.727.196	1.554.476
	Valvula compuesta de 100 mm de H°D° PN 25	1,0871				-
	Colocación de Tubería de PRFV sin Microductos	1,2394	78.655.210	97.485.267	18.830.057	16.947.052
	Movilidad y vivienda para supervisores del MOPC	1,2188				-
	Mantenimiento y conservación de predios de acopio y campamento (Modif.)	1,2273				-
			142.706.693	**164.022.885**	**21.316.192**	**19.184.573**

Total del reajuste del mes (GS.)	**19.184.573**

32 (treinta y dos)

M.O.P.C.
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Asunción - Paraguay

Contratista: CONSORCIO ABH - Talvo SA - Constructa SA
Direccion: Avda. Jose Felix Bogado Nº 1081 c/ Haiti
RUC: 80075718-1
Asunción - Paraguay

Licitación Pública Nacional N° 95/2012, Resolución N°2147/2012 "Coordinación de Proyectos de Agua Potable, Saneamiento y Obras Hidráulicas" - Construcción del Acueducto principal Puerto Casado - Loma Plata. Contrato N°301/2012.-

Fecha del Contrato: 21/11/2012
Fecha de Orden de Inicio: 04/01/2013

Certificado N°	80
MES	AGOSTO
AÑO	2019

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS ESPECIALES

Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 54 sept-12 P_i:	BOLETIN Nº 135 jun-19 P_j:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA Pj/Pi
1 Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.700.000	1,10
2 Arena lavada		m3	Gs	46.000	54.572	1,19
3 Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.238	0,99
4 Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	12.022	1,27
5 Cemento asfáltico		tn	Gs	3.647.182	4.692.687	1,29
6 Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	796.000	0,96
7 Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	900.000	0,85
8 Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	796.000	0,94
9 Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.398.735	0,76
10 Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,79
11 Dólar		un	Gs	4.419	6.233	1,41
12 Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	5.257.063	7.074.455	1,35
13 Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.736.784	3.964.188	1,45
14 Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	205.484	186.990	0,91
15 Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.930	1,00
16 Gas Oil		lt	Gs	5.690	5.180	0,91
17 Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,08
18 Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,14
19 Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	21.624	19.946	0,92
20 Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.040	0,87
21 Piedra triturada		tn	Gs	103.000	101.875	0,99
22 Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,09
23 Pintura para madera en general		lt	Gs	29.225	35.500	1,21
24 Pintura para pavimento en frío (Blanca)		lt	Gs	42.625	35.000	0,82
25 Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,62
26 Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	603.500	0,96
27 Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	832.000	0,95
28 Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.170.250	1,01
29 Caño PVC LIV. BL. 100 mm - 6m		un	Gs	116.500	75.294	0,65
30 Caño de PVC LIV. MARRÓN CLOC. 100mm-6m		un	Gs			
					Valor	
31 Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,00
32 Jornalero		Gs/hs	-	12.180	15.517	1,27
33 Salario mínimo vigente desde el 24 de Octubre del 2007		-	Gs	1.658.232	2.112.562	1,27
34 IPC		%		126,70	104,80	0,83
35 Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,4	143,40	1,07

Dólar-Equipo						1,5050

Formula Parametrica Siendo:

$$K_u = a_{1u} \times (\frac{P_{1j}}{P_{1i}}) + a_{2u} \times (\frac{P_{2j}}{P_{2i}}) + ... + a_{ru} \times (\frac{P_{rj}}{P_{ri}}) + ... + a_{nu} \times (\frac{P_{nj}}{P_{ni}})$$

En que:
P_j: Precio del ítem o grupo de ítems en el mes "j" correspondiente al mes de la Certificación.
P_i: Precio del ítem o grupo de ítems en el mes "i" correspondiente al Boletín Base.
K_u: coeficiente de ajuste para ítem o grupo de ítems "u" entre los meses "i" y "j"
a_{ru}: coeficiente de incidencia de la variable de ajuste "r" en el rubro o grupo de rubros "u"

Ing. NELSON CHAVES
CONSORCIO ABH S.A. - TALVO S.A. - CONSTRUCTA S.A.
José Félix Bogado Nº 1081
Tel. Fax 021-213475 - Asunción - Paraguay

7 (siete)

M.O.P.C.

Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones

Asunción - Paraguay

Fecha del Contrato: 21/11/2012
Fecha de Orden de Inicio: 04/01/2013

Licitación Pública Nacional N° 95/2012, Resolución N°2147/2012 "Coordinación de Proyectos de Agua Potable, Saneamiento y Obras Hidráulicas" - Construcción del Acueducto principal Puerto Casado - Loma Plata. Contrato N°301/2012.-

Contratista: CONSORCIO ABH - Talvo SA - Constructa SA

Dirección: Avda. Jose Felix Bogado Nº 1081 c/ Haiti.

RUC: 80075702-5
Asunción - Paraguay

Certificado N°	**80**
MES	**AGOSTO**
AÑO	**2019**

Coeficientes paramétricos

ITEM N°	DESCRIPCION DEL ITEM	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex Beem	Caño PVC LIV. BL. 100mm-6m	Laminas reflectante	Maderas para encofrado	Arena lavada	Pintura para pavimento en frio	Pintura para madera en general	Caño de hormigón Ø 800 mm	Caño de hormigón Ø 1000 mm	Caño de hormigón Ø 1200 mm	Emulsion Asfaltico RR1C	Coeficiente Ku
	Excavación, relleno y compactación en suelo normal	22,800%	19,900%	22,000%	5,700%	24,300%	1,400%	0,300%			2,400%					1,200%							1,1268
	Válvula de paso para limpieza de 150 mm de HºFº	13,000%	5,700%	20,500%	1,300%	1,200%				58,300%													1,0890
	Limpieza del terreno	26,300%	22,800%	21,000%	1,700%	26,200%	1,600%	0,400%															1,1323
	Válvula de bloqueo automatizable de HºFº de 600 mm	15,600%	5,800%	20,600%	1,400%	2,300%			1,600%	51,600%	0,700%				0,300%	0,100%							1,0885
	Válvula de paso de HºFº de 600 mm	11,100%	5,600%	20,500%	1,300%	1,800%				59,700%													1,0841
	Bloques de Hº en curvas y Tee	16,400%	13,000%	20,700%	1,400%	25,300%	1,300%	0,400%	12,400%		7,600%					1,500%							1,0532
	Válvula ventosa para anti golpe de ariete de 100mm de HºFº	12,500%	5,400%	20,500%	1,300%	1,200%				59,100%													1,0869
	Colocación de Tubería 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%	0,100%							1,0196
	Colocación de Registros de PRFV de 0=1,20m de accesorios	10,800%	5,600%	20,500%	1,300%	2,600%	0,100%	0,100%	0,600%	58,100%	0,200%					0,100%							1,0808
	Fabricación y colocación de tapa de HºAºpara registros de PRFV de 0=1,20m	33,300%	6,700%	20,800%	2,200%	7,300%	0,300%		13,400%	7,600%	5,600%				1,400%	1,400%							1,0932
	Instalaciones y Servicios Especializados	9,700%	5,300%	30,000%	20,200%	31,600%	3,200%																1,0558
	Fabricación y colocación de tapa de HºAºpara registros de 0=1,20m	11,800%	7,300%	23,300%	2,000%	9,000%	0,700%		22,500%	9,100%	12,700%					1,600%							1,0298
	Valvula compuesta de 100 mm de HºDº PN 25	8,700%	5,100%	17,100%	1,100%	1,400%				66,600%													1,0871
	Colocación de Tubería de PRFV sin Microductos	79,600%	4,200%		2,300%	12,100%				1,800%													1,2394
	Movilidad y vivienda para supervisores del MOPC	49,400%	5,400%		19,400%	25,800%																	1,2188
	Mantenimiento y conservación de predios de acopio y campamento (Modif.)	72,800%	7,000%		2,200%	18,000%																	1,2273
	Indice de variación a la fecha (Pi/Pi)	1,2740	1,4997	0,8272	1,4105	0,9104	1,0009	0,7870	0,9590	1,0962	0,9891		0,6463		0,8667	1,1863							

31 (treinta y uno)

30 (treinta)

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.***

Ing. NELSON CHAVES

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

José Félix Bogado Nº 1081

Tel. Fax 021-213475 - Asunción - Paraguay

9 (nueve)

APLICABLE A CERTIFICADOS DE OBRAS DEL MES DE JUNIO DE 2019		DIRECCIÓN DE VIALIDAD DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES BOLETÍN N° 135		
PRESUPUESTO BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA				
	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	Cal hidratada	kg	Gs	1.238
4	Cable de 4x16 mm^2	m	Gs	12.022
5	Cemento Asfáltico (P)	t	Gs	4.692.667
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	t	Gs	796.000
7	Cemento Importado	t	Gs	900.000
8	Cemento Puzolánico	t	Gs	796.000
9	Columna de H°A°- 12/300	u	Gs	1.398.735
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	u	Gs	1.212.000
11	Dólar	u	Gs	6.233
12	Asfalto Diluido CM 30 (P)	t	Gs	7.074.455
13	Emulsión asfáltica RR1C (P)	t	Gs	3.964.188
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros (P)	t	Gs	5.016.330
15	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	186.990
16	Fuel Oil	l	Gs	2.930
17	Gasoil	l	Gs	5.180
18	Lámina reflectante	m^2	Gs	133.769
19	Luminaria de 400W	u	Gs	844.500
20	Lubricante SAE 15W40 (P)	l	Gs	21.643
21	Madera para encofrado	$pulg^2m$	Gs	1.040
22	Piedra triturada	t	Gs	101.875
23	Piedra triturada de cantera (**)	t	Gs	65.625
24	Pintura para madera en general	l	Gs	35.500
25	Pintura para pavimento en frío	l	Gs	35.000
26	Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno)	u	Gs	10.889
27	Tubos de hormigón Ø 0800 mm	m	Gs	603.500
28	Tubos de hormigón Ø 1000 mm	m	Gs	832.000
29	Tubos de hormigón Ø 1200 mm	m	Gs	1.170.250
30	Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R	u	Gs	75.294
	Rubro	Unidad	Moneda	Valor
33	Jornalero	Gs/h	-	15.517
34	Salario mínimo vigente desde el 1 de julio de 2017	-	Gs	2.112.562
35	*IPC acumulado hasta Noviembre de 2017*	%		104,80
36	*Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)*			143,40

NOTA 1: TODOS LOS INSUMOS SON IVA INCLUIDO
NOTA 2: TODOS LOS INSUMOS EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*) Y (**) (*) PRECIO EN VILLA HAYES
(**) 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 Febrero de 2019 igual a 142,9 ***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.*

Ing. NELSON CHAVES
CONSORCIO ABH S.A. - TAIVO S.A. - CONSTRUCTA S.A.
José Félix Bogado Nº 1081
Tel. Fax 021-213475 - Asunción - Paraguay

CGC 13.3	**La fórmula y el procedimiento para el ajuste de precios serán:** Los precios serán ajustables y se pagarán exclusivamente en guaraníes. Los precios se ajustarán para tener en cuenta las fluctuaciones del precio de los insumos. Los montos autorizados en cada certificado de pago se ajustarán aplicando el respectivo factor de ajuste de precios. La fórmula paramétrica para el ajuste de precios de un rubro o grupo de ellos "u" entre los meses "i" y "j" es la siguiente: $P_j = P_i \times K_u$ Siendo: $K_u = a_{1u} \times (\frac{P_{1j}}{P_{1i}}) + a_{2u} \times (\frac{P_{2j}}{P_{2i}}) + ... + a_{ru} \times (\frac{P_{rj}}{P_{ri}}) + ... + a_{nu} \times (\frac{P_{nj}}{P_{ni}})$ En que: Pj: Precio del ítem o grupo de ítems en el mes "j" correspondiente al mes de la Certificación. Pi: Precio del ítem o grupo de ítems en el mes "i" correspondiente al Boletín Base. Ku: coeficiente de ajuste para ítem o grupo de ítems "u" entre los meses "i" y "j" aru: coeficiente de incidencia de la variable de ajuste "r" en el rubro o grupo de rubros "u" Los precios o valores correspondientes a las variables de ajuste serán emitidos por el Contratante a través de un boletín que será difundido mensualmente. El Boletín Base será el correspondiente al mes anterior al de la Presentación de las Ofertas. En caso que la demanda del cemento o varilla exceda a la producción local, a efectos de mantener con ritmo sostenido la ejecución de la obra, el contratista podrá recurrir a la utilización de los insumos mencionados importados en forma complementaria al producto nacional. En caso de recurrir a la utilización de algunos de estos insumos importados, para el reajuste de los ítems afectados por los mismos, se utilizaran las formulas y coeficientes paramétricos establecidos. El porcentaje de utilización de los insumos locales y de los insumos importados será verificado y aprobado por el Fiscal de Obras en conjunto con el contratante. El cuadro de coeficientes de ajustes para los diferentes ítems o grupos de ítem del Contrato, será definido a la firma del contrato
CGC 14.2	**Impuestos, Derechos y otros gravámenes. Los precios comprenden:** remitirse a lo indicado en la

Ing. NELSON CHAVES
CONSORCIO ABH S.A. - TAIVO S.A. - CONSTRUCTA S.A.
José Félix Bogado Nº 1081
Tel. Fax 021-213475 - Asunción - Paraguay

COD. 7942019

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°: 80 Mes/Año: Agosto/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.	4,49 %	114,88 %
Avance ejecutado	0,50 %	98,67 %
Teórico	0,50 %	127,18 %

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											**90,18 %**
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	235.755,36	170,96	235.926,32	88,69 %	33.281	7.846.174.021	5.689.720	7.851.863.741
								TOTAL PROGRAMADO			**11.152.161.423**
								TOTAL EJECUTADO	**10.050.920.694**	**5.689.720**	**10.056.610.414**
2 ACCESORIOS											**65,53 %**
2.1 VALVULAS DE PASO PARA LIMPIEZA (2 POR CADA PUNTO)DE 150MM DE H°F°	und	202,00	101,00	3,00	--	3,00	2,97 %	6.827.370	20.482.110	--	20.482.110
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	--	--	--	0,00 %	12.527.878	--	--	--
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	41,00	1,00	42,00	20,79 %	402.168	16.488.888	402.168	16.891.056
								TOTAL PROGRAMADO			**5.736.407.590**
								TOTAL EJECUTADO	**3.758.635.840**	**402.168**	**3.759.038.008**
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

CONSORCIO ABH S.A. - TAIVO S.A. - CONSTRUCTA S.A.
José Félix Bogado Nº 1081
Tel. Fax 021-213475 - Asunción - Paraguay

Ing. NELSON CHAVES

27 (veintisiete)

12 (doce)

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											**82,09 %**
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	86,80	5,00	91,80	45,45 %	11.591.919	1.006.178.569	57.959.595	1.064.138.164
								TOTAL PROGRAMADO			**7.130.911.335**
								TOTAL EJECUTADO	**5.795.522.266**	**57.959.595**	**5.853.481.861**
5 VALVULA COMPUERTA DE 100 MM DE H°D° PN 25											**0,00 %**
5.1 VALVULA COMPUERTA DE 10 MM DE H°D° PN 25	und	101,00	101,00	--	--	--	0,00 %	6.720.500	--	--	--
								TOTAL PROGRAMADO			**678.770.500**
								TOTAL EJECUTADO	**0**	**0**	**0**
6 ITEM NUEVOS - CONVENIO MODIFICATORIO N° 4											**77,48 %**
6.1 Colocación de Tuberías de PRFV sin Microducto	ml.	53.268,24	53.268,24	25.313,20	1.845,50	27.158,70	50,98 %	42.620	1.078.848.584	78.655.210	1.157.503.794
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	**3.748.865.960**	**78.655.210**	**3.827.521.170**
TOTAL GENERAL (SIN IVA)									**25.365.508.630**	**129.733.357**	**25.495.241.987**
IVA (10%)									**2.536.550.863**	**12.973.336**	**2.549.524.199**
TOTAL GENERAL (CON IVA)									**27.902.059.493**	**142.706.693**	**28.044.766.186**

26 (veintiséis)

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

ING. PABLO ADORNO
SUPERVISOR/A DE OBRA

CONSORCIO ABH S.A. - TAIVO S.A. - CONSTRUCTA S.A.
José Félix Bogado Nº 1081
Tel. Fax 021-213475 - Asunción - Paraguay

Ing. NELSON CHAVES

135 (Trece)

CONTRATISTA CONSORCIO ABH - TAIVO S.A. - CONSTRUCTA S.A. Tel: Email:	FISCALIZACIÓN Tel:	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS Certificado N°: 80 Mes/Año: Agosto/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.	4,49 %	114,88 %
PLAZO ORIGINAL:	12 Meses	Avance ejecutado	0,50 %	98,67 %
MONTO ORIGINAL (Con IVA):	Gs 28.488.896.176	Teórico	0,50 %	127,18 %
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	28.044.766.186
	2. Monto total del los trabajos al mes anterior	27.902.059.493
	3. Monto de los trabajos del mes	142.706.693
	4. Trabajos por administración (IVA incluido)	0
	5. Acopio de material (IVA incluido)	0
	6. Certificado del mes	142.706.693

	DETALLE DE LA FACTURA	TOTAL GS.
B	1. Monto del certificado del mes (IVA incluido)	142.706.693
	2. Ajuste del mes (IVA incluido)	0
	3. Regularización de reajuste ()	0
	4. Total básico + ajustes (IVA incluido)	142.706.693
	5. Devolución de anticipo (10%)	-14.270.669
	6. Retención de garantía (5%)	-7.135.335
	7. Penalización (según C.E.C.) (IVA incl.)	0
	8. Subtotal de la factura (IVA incluido)	128.436.024
	9. Ajuste por redondeo	
	10. Monto líquido de la factura (IVA incluido)	128.436.024
	11. Son guaranies: Ciento veintiocho millones cuatrocientos treinta y seis mil veinticuatro	

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

ING. PABLO ADORNO
SUPERVISOR/A DE OBRA

Ing. NELSON CHAVES

CONSORCIO ABH S.A. - TAIVO S.A. - CONSTRUCTA S.A.
José Félix Bogado Nº 1081
Tel. Fax 021-213475 - Asunción - Paraguay

14 (veinticuatro)

CONTRATISTA	FISCALIZACIÓN	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS
CONSORCIO ABH - TAIVO S.A. - CONSTRUCTA S.A. Tel: Email:	Tel:	Certificado N°: 80 Mes/Año: Agosto/2019

FECHA DE CONTRATO:	21/11/2012
ORDEN DE INICIO:	04/01/2013
PLAZO ORIGINAL:	12 Meses
MONTO ORIGINAL (Con IVA):	Gs 28.488.896.176
PLAZO C.M. 6:	81 Meses
MONTO C.M. 6 (Con IVA):	Gs 34.186.675.267

AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado
A. Proyectado	0,00 %	0,00 %
A. Prog. Modif.	4,49 %	114,88 %
Avance ejecutado	0,50 %	98,67 %
Teórico	0,50 %	127,18 %

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.)	2.790.205.947
	3. Devolución del Anticipo del presente certif. (IVA inc.)	14.270.669
	4. Devolución del Anticipo acumulada hasta el presente certif. (IVA inc.)	2.804.476.616
	5. Saldo del Anticipo (IVA inc.)	44.413.002
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	7.135.335
	2. Retenciones acumuladas hasta el mes anterior	1.395.102.978
	3. Devolución de retenciones	0
	4. Retenciones acumuladas	1.402.238.313
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	28.044.766.186
	2. Trabajos por administración	0
	3. Acopio de material	0
	4. Saldo del anticipo	44.413.002
	5. Ajustes acumulados	415.370.444
	6. Retenciones acumuladas	1.402.238.313
	7. Penalizaciones acumuladas	0
	8. Monto total pagado hasta la fecha	27.102.311.319

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

ING. PABLO ADORNO
SUPERVISOR/A DE OBRA

Ing. NELSON CHAVES
CONSORCIO ABH S.A. - TAIVO S.A. - CONSTRUCTA S.A.
José Félix Bogado Nº 1081
Tel. Fax 021-213475 - Asunción - Paraguay

15 (quince)

REAJUSTE
CERTIFICADO Nº 79
JULIO 2019

23 (veintitres)

M.O.P.C.
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Asunción - Paraguay

Contratista: CONSORCIO ABH - Talvo SA - Constructa SA
Dirección: Avda. Jose Felix Bogado Nº 1081 c/ Haiti,
RUC: 80075702-5
Asunción - Paraguay

Licitación Pública Nacional N° 95/2012, Resolución N°2147/2012 "Coordinación de Proyectos de Agua Potable, Saneamiento y Obras Hidráulicas" - Construcción del Acueducto principal Puerto Casado - Loma Plata. Contrato N°301/2012.-

Fecha del Contrato: 21/11/2012
Fecha de Orden de Inicio: 04/01/2013

Certificado N°	**79**
MES	**JULIO**
AÑO	**2019**

PLANILLA DE REAJUSTE DE PRECIOS

ITEM N°	DESCRIPCION DEL ITEM	Coeficiente Ku	Monto Certificado del Mes (Gs.)	Monto Certificado *Coeficiente ku (Gs.)	Diferencia Monto Certificado del Mes y Monto Reajustado (Gs.)	MONTO REAJUSTADO *coeficiente 0,9 (anticipo)
	Excavación, relleno y compactación en suelo normal	1,1268		-	-	-
	Válvula de paso para limpieza de 150 mm de HºFº	1,0890	13.654.740	14.870.012	1.215.272	1.093.745
	Limpieza del terreno	1,1323		-	-	-
	Válvula de bloqueo automatizable de HºFº de 600 mm	1,0885		-	-	-
	Válvula de paso de HºFº de 600 mm	1,0841		-	-	-
	Bloques de Hº en curvas y Tee	1,0513	12.791.592	13.447.801	656.209	590.588
	Válvula ventosa para anti golpe de ariete de 100mm de HºFº	1,0869		-	-	-
	Colocación de Tubería de PRFV	1,0196		-	-	-
	Colocación de Registros de PRFV de 0=1,20m de accesorios	1,0808		-	-	-
	Fabricación y colocación de tapa de HºAºpara registros de PRFV de 0=1,2m	1,0932	4.423.848	4.836.151	412.303	371.072
	Instalaciones y Servicios Especializados	1,0558		-	-	-
	Fabricación y colocación de registro de HºAºpara registros de PRFV de 0=1,2m	1,0298	176.197.169	181.447.845	5.250.676	4.725.608
	Valvula compuesta de 100 mm de H°D° PN 25	1,0871		-	-	-
	Colocación de Tubería de PRFV sin Microductos	1,2394	53.965.444	66.884.771	12.919.327	11.627.395
	Movilidad y vivienda para supervisores del MOPC	1,2188		-	-	-
	Mantenimiento y conservación de predios de acopio y campamento (Modif.)	1,2273		-	-	-
			261.032.793	**281.486.579**	**20.453.786**	**18.408.407**

Total del reajuste del mes (GS.)		**18.408.407**

22 (veintidos)

M.O.P.C.
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Asunción - Paraguay

Contratista: CONSORCIO ABH - Talvo SA - Constructa SA
Dirección: Avda. Jose Felix Bogado Nº 1081 c/ Haiti.
RUC: 80075718-1
Asunción - Paraguay

Licitación Pública Nacional N° 95/2012, Resolución N°2147/2012 "Coordinación de Proyectos de Agua Potable, Saneamiento y Obras Hidráulicas" - Construcción del Acueducto principal Puerto Casado - Loma Plata. Contrato N°301/2012.-

Fecha del Contrato: 21/11/2012
Fecha de Orden de Inicio: 04/01/2013

Certificado N°	79
MES	JULIO
AÑO	2019

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS ESPECIALES

Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 54 sept-12 P_i:	BOLETIN Nº 135 Jun-19 P_j:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA Pj/Pi
1 Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.700.000	1,10
2 Arena lavada		m3	Gs	46.000	54.572	1,19
3 Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.238	0,99
4 Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	12.022	1,27
5 Cemento asfáltico		tn	Gs	3.647.182	4.692.687	1,29
6 Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	796.000	0,96
7 Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	900.000	0,85
8 Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	796.000	0,94
9 Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.398.735	0,76
10 Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,79
11 Dólar		un	Gs	4.419	6.233	1,41
12 Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	5.257.063	7.074.455	1,35
13 Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.736.784	3.964.188	1,45
14 Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	205.484	186.990	0,91
15 Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.930	1,00
16 Gas Oil		lt	Gs	5.690	5.180	0,91
17 Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,08
18 Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,14
19 Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	21.624	19.946	0,92
20 Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.040	0,87
21 Piedra triturada		tn	Gs	103.000	101.875	0,99
22 Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,09
23 Pintura para madera en general		lt	Gs	29.225	35.500	1,21
24 Pintura para pavimento en frío (Blanca)		lt	Gs	42.625	35.000	0,82
25 Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,62
26 Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	603.500	0,96
27 Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	832.000	0,95
28 Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.170.250	1,01
29 Caño PVC LIV. BL. 100 mm - 6m		un	Gs	116.500	75.294	0,65
30 Caño de PVC LIV. MARRÓN CLOC. 100mm-6m		un	Gs			
					Valor	
31 Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,00
32 Jornalero		Gs/hs	-	12.180	15.517	1,27
33 Salario mínimo vigente desde el 24 de Octubre del 2007		-	Gs	1.658.232	2.112.562	1,27
34 IPC		%		126,70	104,80	0,83
35 Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,4	143,40	1,07
Dólar-Equipo						1,5050

Formula Parametrica Siendo:

$$K_u = a_{1u} \times (\frac{P_{1j}}{P_{1i}}) + a_{2u} \times (\frac{P_{2j}}{P_{2i}}) + ... + a_{ru} \times (\frac{P_{rj}}{P_{ri}}) + ... + a_{nu} \times (\frac{P_{nj}}{P_{ni}})$$

En que:
P_i: Precio del ítem o grupo de ítems en el mes "i" correspondiente al mes de la Certificación.
P_i: Precio del ítem o grupo de ítems en el mes "i" correspondiente al Boletín Base.
K_u: coeficiente de ajuste para ítem o grupo de ítems "u" entre los meses "i" y "j"
a_{ru}: coeficiente de incidencia de la variable de ajuste "r" en el rubro o grupo de rubros "u"

Ing. NELSON CHAVES
CONSORCIO ABH S.A. - TALVO S.A. - CONSTRUCTA S.A.
José Félix Bogado Nº 1081
Tel. Fax 021-213475 - Asunción - Paraguay

17 (diez y siete)

M.O.P.C.

Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones

Asunción - Paraguay

Fecha del Contrato: 21/11/2012
Fecha de Orden de Inicio: 04/01/2013

Licitación Pública Nacional N° 95/2012, Resolución N°2147/2012 "Coordinación de Proyectos de Agua Potable, Saneamiento y Obras Hidráulicas" - Construcción del Acueducto principal Puerto Casado - Loma Plata. Contrato N°301/2012.-

Contratista: CONSORCIO ABH - Taivo SA - Constructa SA

Dirección: Avda. Jose Felix Bogado Nº 1081 c/ Haiti.

RUC: 80075702-5
Asunción - Paraguay

Certificado N°	**79**
MES	**JULIO**
AÑO	**2019**

Coeficientes paramétricos

ITEM N°	DESCRIPCION DEL ITEM	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex Beem	Caño PVC LIV. BL. 100mm-6m	Laminas reflectante	Maderas para encofrado	Arena lavada	Pintura para pavimento en frio	Pintura para madera en general	Caño de hormigón Ø 800 mm	Caño de hormigón Ø 1000 mm	Caño de hormigón Ø 1200 mm	Emulsion Asfaltico RR1C	Coeficiente Ku
	Excavación, relleno y compactación en suelo normal	22,800%	19,900%	22,000%	5,700%	24,300%	1,400%	0,300%			2,400%					1,200%							1,1268
	Válvula de paso para limpieza de 150 mm de HºFº	13,000%	5,700%	20,500%	1,300%	1,200%				58,300%													1,0890
	Limpieza del terreno	26,300%	22,800%	21,000%	1,700%	26,200%	1,600%	0,400%															1,1323
	Válvula de bloqueo automatizable de HºFº de 600 mm	15,600%	5,800%	20,600%	1,400%	2,300%			1,600%	51,600%	0,700%				0,300%	0,100%							1,0885
	Válvula de paso de HºFº de 600 mm	11,100%	5,600%	20,500%	1,300%	1,800%				59,700%													1,0841
	Bloques de Hº en curvas y Tee	16,400%	13,000%	20,700%	1,400%	25,300%	1,300%	0,400%	12,400%		7,600%					1,500%							1,0532
	Válvula ventosa para anti golpe de ariete de 100mm de HºFº	12,500%	5,400%	20,500%	1,300%	1,200%				59,100%													1,0869
	Colocación de Tubería 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%	0,100%							1,0196
	Colocación de Registros de PRFV de 0=1,20m de accesorios	10,800%	5,600%	20,500%	1,300%	2,600%	0,100%	0,100%	0,600%	58,100%	0,200%					0,100%							1,0808
	Fabricación y colocación de tapa de HºAºpara registros de PRFV de 0=1,20m	33,300%	6,700%	20,800%	2,200%	7,300%	0,300%		13,400%	7,600%	5,600%				1,400%	1,400%							1,0932
	Instalaciones y Servicios Especializados	9,700%	5,300%	30,000%	20,200%	31,600%	3,200%																1,0556
	Fabricación y colocación de tapa de HºAºpara registros de 0=1,20m	11,800%	7,300%	23,300%	2,000%	9,000%	0,700%		22,500%	9,100%	12,700%					1,600%							1,0296
	Valvula compuesta de 100 mm de HºDº PN 25	8,700%	5,100%	17,100%	1,100%	1,400%				66,600%													1,0871
	Colocación de Tubería de PRFV sin Microductos	79,600%	4,200%		2,300%	12,100%				1,800%													1,2394
	Movilidad y vivienda para supervisores del MOPC	49,400%	5,400%		19,400%	25,800%																	1,2188
	Mantenimiento y conservación de predios de acopio y campamento (Modif.)	72,800%	7,000%		2,200%	18,000%																	1,2273
	Indice de variación a la fecha (Pi/Pi)	1,2740	1,4997	0,8272	1,4105	0,9104	1,0009	0,7870	0,9590	1,0962	0,9891		0,6463		0,8667	1,1863							

21 (veintiuno)

20 (veinte)

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.***

Ing. NELSON CHAVES
CONSORCIO ABH S.A. - TAIVO S.A. - CONSTRUCTA S.A.
José Félix Bogado Nº 1081
Tel. Fax 021-213475 - Asunción - Paraguay

19 (diez y nueve)

APLICABLE A CERTIFICADOS DE OBRAS DEL MES DE JUNIO DE 2019		DIRECCIÓN DE VIALIDAD		
PRESUPUESTO BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA		DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES		
		BOLETÍN N° 135		
	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	Cal hidratada	kg	Gs	1.236
4	Cable de 4x16 mm^2	m	Gs	12.022
5	Cemento Asfáltico (P)	t	Gs	4.692.687
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	t	Gs	796.000
7	Cemento Importado	t	Gs	900.000
8	Cemento Puzolánico	t	Gs	796.000
9	Columna de H*A*- 12/300	u	Gs	1.398.735
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	u	Gs	1.212.000
11	Dólar	u	Gs	6.233
12	Asfalto Diluido CM 30 (P)	t	Gs	7.074.455
13	Emulsión asfáltica RR1C (P)	t	Gs	3.964.188
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros (P)	t	Gs	5.016.330
15	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	186.990
16	Fuel Oil	l	Gs	2.930
17	Gasoil	l	Gs	5.180
18	Lámina reflectante	m^2	Gs	133.769
19	Luminaria de 400W	u	Gs	844.500
20	Lubricante SAE 15W40 (P)	l	Gs	21.643
21	Madera para encofrado	$pulg^2m$	Gs	1.040
22	Piedra triturada	t	Gs	101.875
23	Piedra triturada de cantera (**)	t	Gs	65.625
24	Pintura para madera en general	l	Gs	35.500
25	Pintura para pavimento en frio	l	Gs	35.000
26	Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno)	u	Gs	10.889
27	Tubos de hormigón Ø 0800 mm	m	Gs	603.500
28	Tubos de hormigón Ø 1000 mm	m	Gs	832.000
29	Tubos de hormigón Ø 1200 mm	m	Gs	1.170.250
30	Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R	u	Gs	75.294
	Rubro	Unidad	Moneda	Valor
33	Jornalero	Gs/h	-	15.517
34	Salario mínimo vigente desde el 1 de julio de 2017	-	Gs	2.112.562
35	*IPC acumulado hasta Noviembre de 2017*	%		104,80
36	*Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)*			143,40

NOTA 1 : TODOS LOS INSUMOS SON IVA INCLUIDO
NOTA 2 : TODOS LOS INSUMOS EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*) Y (**) (*) PRECIO EN VILLA HAYES
(**) 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 Febrero de 2019 igual a 142,9 ***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.*

Ing. NELSON CHAVES
CONSORCIO ABH S.A. - TAIVO S.A. - CONSTRUCTA S.A.
José Félix Bogado Nº 1081
Tel. Fax 021-213475 - Asunción - Paraguay

CGC 13.3	**La fórmula y el procedimiento para el ajuste de precios serán:** Los precios serán ajustables y se pagarán exclusivamente en guaraníes. Los precios se ajustarán para tener en cuenta las fluctuaciones del precio de los insumos. Los montos autorizados en cada certificado de pago se ajustarán aplicando el respectivo factor de ajuste de precios. La fórmula paramétrica para el ajuste de precios de un rubro o grupo de ellos "u" entre los meses "i" y "j" es la siguiente: $P_j = P_i \times K_u$ Siendo: $K_u = a_{1u} \times (\frac{P_{1j}}{P_{1i}}) + a_{2u} \times (\frac{P_{2j}}{P_{2i}}) + \ldots\ldots + a_{ru} \times (\frac{P_{rj}}{P_{ri}}) + \ldots\ldots + a_{nu} \times (\frac{P_{nj}}{P_{ni}})$ En que: Pj: Precio del ítem o grupo de ítems en el mes "j" correspondiente al mes de la Certificación. Pi: Precio del ítem o grupo de ítems en el mes "i" correspondiente al Boletín Base. Ku: coeficiente de ajuste para ítem o grupo de ítems "u" entre los meses "i" y "j" aru: coeficiente de incidencia de la variable de ajuste "r" en el rubro o grupo de rubros "u" Los precios o valores correspondientes a las variables de ajuste serán emitidos por el Contratante a través de un boletín que será difundido mensualmente. El Boletín Base será el correspondiente al mes anterior al de la Presentación de las Ofertas. En caso que la demanda del cemento o varilla exceda a la producción local, a efectos de mantener con ritmo sostenido la ejecución de la obra, el contratista podrá recurrir a la utilización de los insumos mencionados importados en forma complementaria al producto nacional. En caso de recurrir a la utilización de algunos de estos insumos importados, para el reajuste de los ítems afectados por los mismos, se utilizaran las formulas y coeficientes paramétricos establecidos. El porcentaje de utilización de los insumos locales y de los insumos importados será verificado y aprobado por el Fiscal de Obras en conjunto con el contratante. El cuadro de coeficientes de ajustes para los diferentes ítems o grupos de ítem del Contrato, será definido a la firma del contrato
CGC 14.2	**Impuestos. Derechos y otros gravámenes. Los precios comprenden:** remitirse a lo indicado en la

Ing. NELSON CHAVES

CONSORCIO ABH S.A. - TAIVO S.A. - CONSTRUCTA S.A.
José Félix Bogado Nº 1081
Tel. Fax 021-213475 - Asunción - Paraguay

COD. 7172019

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°: 79
Mes/Año: Julio/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: 81 Meses
FECHA DE TERMINACIÓN: 04/10/2019

AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado
A. Proyectado	0,00 %	0,00 %
A. Prog. Modif.	7,13 %	110,39 %
Avance ejecutado	0,92 %	98,17 %
Teórico	0,92 %	126,68 %

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	235.755,36	--	235.755,36	88,63 %	33.281	7.846.174.021	--	7.846.174.021
								TOTAL PROGRAMADO			**11.152.161.423**
								TOTAL EJECUTADO	**10.050.920.694**	**0**	**10.050.920.694**
2 ACCESORIOS											**65,52 %**
2.1 VALVULAS DE PASO PARA LIMPIEZA (2 POR CADA PUNTO)DE 150MM DE H°F°	und	202,00	101,00	1,00	2,00	3,00	2,97 %	6.827.370	6.827.370	13.654.740	20.482.110
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	11,13	4,58	15,71	19,59 %	2.792.924	31.085.244	12.791.592	43.876.836
2.5 VALVULA ANTI GOLPE DE ARIETE DE 100 MM DE H°F°	und	101,00	101,00	--	--	--	0,00 %	12.527.878	--	--	--
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	30,00	11,00	41,00	20,30 %	402.168	12.065.040	4.423.848	16.488.888
								TOTAL PROGRAMADO			**5.736.407.590**
								TOTAL EJECUTADO	**3.727.765.660**	**30.870.180**	**3.758.635.840**
3 INSTALACIONES Y SERV. ESPECIALIZADOS											**100,00 %**

ING. NELSON FEDERICO CHAVES EGUSQUIZA
REPRESENTANTE LEGAL

ING. PABLO ADORNO
SUPERVISOR/A DE OBRA

ING. NELSON CHAVES
CONSORCIO ABH S.A. - TAIVO S.A. - CONSTRUCTA S.A.
José Félix Bogado Nº 1081
Tel. Fax 021-613413 - Asunción - Paraguay

88 (ochenta y ocho)

175 (ciento setenta y cinco)

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			**4.548.114.733**
								TOTAL EJECUTADO	**4.548.114.733**	**0**	**4.548.114.733**
4 ITEMS DEL CONVENIO MODIFICATORIO N° 2											**81,27 %**
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	71,60	15,20	86,80	42,97 %	11.591.919	829.981.400	176.197.169	1.006.178.569
								TOTAL PROGRAMADO			**7.130.911.335**
								TOTAL EJECUTADO	**5.619.325.097**	**176.197.169**	**5.795.522.266**
5 VALVULA COMPUERTA DE 100 MM DE H°D° PN 25											**0,00 %**
5.1 VALVULA COMPUERTA DE 10 MM DE H°D° PN 25	und	101,00	101,00	–	–	–	0,00 %	6.720.500	–	–	–
								TOTAL PROGRAMADO			**678.770.500**
								TOTAL EJECUTADO	**0**	**0**	**0**
6 ITEM NUEVOS - CONVENIO MODIFICATORIO N° 4											**75,88 %**
6.1 Colocación de Tuberías de PRFV sin Microducto	.ml.	53.268,24	53.268,24	24.047,00	1.266,20	25.313,20	47,52 %	42.620	1.024.883.140	53.965.444	1.078.848.584
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	**3.694.900.516**	**53.965.444**	**3.748.865.960**
TOTAL GENERAL (SIN IVA)									**25.128.206.091**	**237.302.539**	**25.365.508.630**
IVA (10%)									**2.512.820.609**	**23.730.254**	**2.536.550.863**
TOTAL GENERAL (CON IVA)									**27.641.026.700**	**261.032.793**	**27.902.059.493**

No (cien) Fs.)

ING. NELSON FEDERICO CHAVES EGUSQUIZA
REPRESENTANTE LEGAL

ING. PABLO ADORNO
SUPERVISOR/A DE OBRA

CONSORCIO ARGA ANDES CONSTRUCTORA - VEX
José Félix Bogado Nº 1081
Tel. Fax 021-213475 - Asunción - Paraguay

05 (cinco)
23 (veinte y tres)

18 (quince)

CONTRATISTA	FISCALIZACIÓN	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS
CONSORCIO ABH - TAIVO S.A. - CONSTRUCTA S.A. Tel: Email:	Tel:	Certificado N°: 79 Mes/Año: Julio/2019

FECHA DE CONTRATO:	21/11/2012
ORDEN DE INICIO:	04/01/2013
PLAZO ORIGINAL:	12 Meses
MONTO ORIGINAL (Con IVA):	Gs 28.488.896.176
PLAZO C.M. 6:	81 Meses
MONTO C.M. 6 (Con IVA):	Gs 34.186.675.267

AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado
A. Proyectado	0,00 %	0,00 %
A. Prog. Modif.	7,13 %	110,39 %
Avance ejecutado	0,92 %	98,17 %
Teórico	0,92 %	126,68 %

	MONTO TOTAL DE LOS TRABAJOS DEL MES	TOTAL GS.
A	1. Monto total de los trabajos a la fecha	27.902.059.493
	2. Monto total del los trabajos al mes anterior	27.641.026.700
	3. Monto de los trabajos del mes	261.032.793
	4. Trabajos por administración (IVA incluido)	0
	5. Acopio de material (IVA incluido)	0
	6. Certificado del mes	261.032.793

	DETALLE DE LA FACTURA	TOTAL GS.
B	1. Monto del certificado del mes (IVA incluido)	261.032.793
	2. Ajuste del mes (IVA incluido)	0
	3. Regularización de reajuste ()	0
	4. Total básico + ajustes (IVA incluido)	261.032.793
	5. Devolución de anticipo (10%)	-26.103.279
	6. Retención de garantía (5%)	-13.051.640
	7. Penalización (según C.E.C.) (IVA incl.)	0
	8. Subtotal de la factura (IVA incluido)	234.929.514
	9. Ajuste por redondeo	
	10. Monto líquido de la factura (IVA incluido)	234.929.514
	11. Son guaranies: Doscientos treinta y cuatro millones novecientos veintinueve mil quinientos catorce	

ING. NELSON FEDERICO CHAVES EGUSQUIZA
REPRESENTANTE LEGAL

ING. PABLO ADORNO
SUPERVISOR/A DE OBRA

Ing. NELSON CHAVES
CONSORCIO ABH S.A. - TAIVO S.A. - CONSTRUCTA S.A.
José Félix Bogado Nº 1081
Tel. Fax 021-213475 - Asunción - Paraguay

06 (seis)
24 (veinte y cuatro)

14 (catorce)

CONTRATISTA	FISCALIZACIÓN	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS
CONSORCIO ABH - TAIVO S.A. - CONSTRUCTA S.A. Tel: Email:	Tel:	Certificado N°: 79 Mes/Año: Julio/2019

FECHA DE CONTRATO:	21/11/2012
ORDEN DE INICIO:	04/01/2013
PLAZO ORIGINAL:	12 Meses
MONTO ORIGINAL (Con IVA):	Gs 28.488.896.176
PLAZO C.M. 6:	81 Meses
MONTO C.M. 6 (Con IVA):	Gs 34.186.675.267

AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado
A. Proyectado	0,00 %	0,00 %
A. Prog. Modif.	7,13 %	110,39 %
Avance ejecutado	0,92 %	98,17 %
Teórico	0,92 %	126,68 %

ESTADISTICOS

		TOTAL GS.
I	**ANTICIPO**	
	1. Anticipo 10% Monto Total Obra (I.V.A. incluido)	2.848.899.618
	2. Devolución del Anticipo acumulada hasta el certif. ant. (IVA inc.)	2.764.102.668
	3. Devolución del Anticipo del presente certif. (IVA inc.)	26.103.279
	4. Devolución del Anticipo acumulada hasta el presente certif. (IVA inc.)	2.790.205.947
	5. Saldo del Anticipo (IVA inc.)	58.683.671
II	**TRABAJOS POR ADMINISTRACION Y ACOPIOS**	
	1. Monto del mes	0
	2. Monto acumulado anterior	0
	3. Monto acumulado	0
III	**RETENCIONES**	
	1. Retenciones del mes	13.051.640
	2. Retenciones acumuladas hasta el mes anterior	1.382.051.338
	3. Devolución de retenciones	0
	4. Retenciones acumuladas	1.395.102.978
IV	**AJUSTES**	
	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**	
	1. Penalización del mes	0
	2. Penalizaciones acumuladas hasta el mes anterior	0
	3. Penalizaciones acumuladas	0
VI	**RESUMEN**	
	1. Monto de los trabajos facturados hasta la fecha	27.902.059.493
	2. Trabajos por administración	0
	3. Acopio de material	0
	4. Saldo del anticipo	58.683.671
	5. Ajustes acumulados	415.370.444
	6. Retenciones acumuladas	1.395.102.978
	7. Penalizaciones acumuladas	0
	8. Monto total pagado hasta la fecha	26.981.010.630

ING. NELSON FEDERICO CHAVES EGUSQUIZA
REPRESENTANTE LEGAL

ING. PABLO ADORNO
SUPERVISOR/A DE OBRA

Ing. NELSON CHAVES
CONSORCIO ABH S.A. - TAIVO S.A. - CONSTRUCTA S.A.
José Félix Bogado Nº 1081
Tel. Fax 021-213475 - Asunción - Paraguay

07 (siete)
25 (veinte y cinco)

REAJUSTE
CERTIFICADO Nº 78
JUNIO 2019

13 (trece)

M.O.P.C.
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Asunción - Paraguay

Contratista: CONSORCIO ABH - Taivo SA - Constructa SA
Dirección: Avda. Jose Felix Bogado Nº 1081 c/ Haiti.
RUC: 80075702-5
Asunción - Paraguay

Licitación Pública Nacional N° 95/2012, Resolución N°2147/2012 "Coordinación de Proyectos de Agua Potable, Saneamiento y Obras Hidráulicas" - Construcción del Acueducto principal Puerto Casado - Loma Plata. Contrato N°301/2012.-

Fecha del Contrato: 21/11/2012
Fecha de Orden de Inicio: 04/01/2013

Certificado N°	**78**
MES	**JUNIO**
AÑO	**2019**

PLANILLA DE REAJUSTE DE PRECIOS

ITEM N°	DESCRIPCION DEL ITEM	Coeficiente Ku	Monto Certificado del Mes (Gs.)	Monto Certificado *Coeficiente ku (Gs.)	Diferencia Monto Certificado del Mes y Monto Reajustado (Gs.)	MONTO REAJUSTADO *coeficiente 0,9 (anticipo)
	Excavación, relleno y compactación en suelo normal	1,1268	58.827.828	66.287.197	7.459.369	6.713.432
	Válvula de paso para limpieza de 150 mm de HºFº	1,0890	6.827.370	7.435.006	607.636	546.872
	Limpieza del terreno	1,1323		-	-	-
	Válvula de bloqueo automatizable de HºFº de 600 mm	1,0865		-	-	-
	Válvula de paso de HºFº de 600 mm	1,0841		-	-	-
	Bloques de Hº en curvas y Tee	1,0513		-	-	-
	Válvula ventosa para anti golpe de ariete de 100mm de HºFº	1,0869		-	-	-
	Colocación de Tubería de PRFV	1,0196		-	-	-
	Colocación de Registros de PRFV de 0=1,20m de accesorios	1,0808				-
	Fabricación y colocación de tapa de HºAºpara registros de PRFV de 0=1,2m	1,0932	3.619.512	3.956.851	337.339	303.605
	Instalaciones y Servicios Especializados	1,0558		-	-	-
	Fabricación y colocación de registros de HºAºpara registros de PRFV de 0=1,2m	1,0298	136.784.644	140.860.826	4.076.182	3.668.564
	Valvula compuesta de 100 mm de H°D° PN 25	1,0871		-	-	-
	Colocación de Tubería de PRFV sin Microductos	1,2394	28.853.740	35.761.325	6.907.585	6.216.827
	Movilidad y vivienda para supervisores del MOPC	1,2188	78.967.522	96.245.616	17.278.094	15.550.284
	Mantenimiento y conservación de predios de acopio y campamento (Modif.)	1,2273	87.908.564	107.890.181	19.981.617	17.983.455
			401.789.180	**77.679.053**	**8.404.343**	**50.983.039**

Total del reajuste del mes (GS.)		**50.983.039**

12 (doce)

M.O.P.C.
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Asunción - Paraguay

Contratista: CONSORCIO ABH - Taivo SA - Constructa SA
Dirección: Avda. Jose Felix Bogado Nº 1081 c/ Haiti.
RUC: 80075718-1
Asunción - Paraguay

Licitación Pública Nacional N° 95/2012, Resolución N°2147/2012 "Coordinación de Proyectos de Agua Potable, Saneamiento y Obras Hidráulicas" - Construcción del Acueducto principal Puerto Casado - Loma Plata. Contrato N°301/2012.-

Fecha del Contrato: 21/11/2012
Fecha de Orden de Inicio: 04/01/2013

Certificado N°	78
MES	JUNIO
AÑO	2019

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS ESPECIALES

Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 54 sept-12 P_i:	BOLETIN Nº 135 jun-19 P_j:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA Pj/Pi
1 Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.700.000	1,10
2 Arena lavada		m3	Gs	46.000	54.572	1,19
3 Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.238	0,99
4 Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	12.022	1,27
5 Cemento asfáltico		tn	Gs	3.647.182	4.692.687	1,29
6 Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	796.000	0,96
7 Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	900.000	0,85
8 Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	796.000	0,94
9 Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.398.735	0,76
10 Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,79
11 Dólar		un	Gs	4.419	6.233	1,41
12 Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	5.257.063	7.074.455	1,35
13 Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.736.784	3.964.188	1,45
14 Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	205.484	186.990	0,91
15 Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.930	1,00
16 Gas Oil		lt	Gs	5.690	5.180	0,91
17 Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,08
18 Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,14
19 Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	21.624	19.946	0,92
20 Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.040	0,87
21 Piedra triturada		tn	Gs	103.000	101.875	0,99
22 Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,09
23 Pintura para madera en general		lt	Gs	29.225	35.500	1,21
24 Pintura para pavimento en frío (Blanca)		lt	Gs	42.625	35.000	0,82
25 Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,62
26 Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	603.500	0,96
27 Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	832.000	0,95
28 Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.170.250	1,01
29 Caño PVC LIV. BL. 100 mm - 6m		un	Gs	116.500	75.294	0,65
30 Caño de PVC LIV. MARRÓN CLOC. 100mm-6m		un	Gs			
					Valor	
31 Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,00
32 Jornalero		Gs/hs	-	12.180	15.517	1,27
33 Salario mínimo vigente desde el 24 de Octubre del 2007		-	Gs	1.658.232	2.112.562	1,27
34 IPC		%		126,70	104,80	0,83
35 Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,4	143,40	1,07

Dólar-Equipo				1,5050

Formula Parametrica Siendo:

$$K_u = a_{1u} \times (\frac{P_{1j}}{P_{1i}}) + a_{2u} \times (\frac{P_{2j}}{P_{2i}}) + ... + a_{ru} \times (\frac{P_{rj}}{P_{ri}}) + ... + a_{nu} \times (\frac{P_{nj}}{P_{ni}})$$

En que:
P_j: Precio del ítem o grupo de ítems en el mes "j" correspondiente al mes de la Certificación.
P_i: Precio del ítem o grupo de ítems en el mes "i" correspondiente al Boletín Base.
K_u: coeficiente de ajuste para ítem o grupo de ítems "u" entre los meses "i" y "j"
a_{ru}: coeficiente de incidencia de la variable de ajuste "r" en el rubro o grupo de rubros "u"

Ing. NELSON CHAVES
CONSORCIO ABH S.A. - TAIVO S.A. - CONSTRUCTA S.A.
José Félix Bogado Nº 1081
Tel. Fax 021-213475 - Asunción - Paraguay

27 (veinte y siete)

M.O.P.C.

Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones

Asunción - Paraguay

Fecha del Contrato: 21/11/2012
Fecha de Orden de Inicio: 04/01/2013

Licitación Pública Nacional N° 95/2012, Resolución N°2147/2012 "Coordinación de Proyectos de Agua Potable, Saneamiento y Obras Hidráulicas" - Construcción del Acueducto principal Puerto Casado - Loma Plata. Contrato N°301/2012.-

Contratista: CONSORCIO ABH - Taivo SA - Constructa SA

Dirección: Avda. Jose Felix Bogado N° 1081 c/ Haiti

RUC: 80075702-5
Asunción - Paraguay

Certificado N°	**78**
MES	**JUNIO**
AÑO	**2019**

Coeficientes paramétricos

ITEM N°	DESCRIPCION DEL ITEM	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex Beem	Caño PVC LIV. BL. 100mm-6m	Laminas reflectante	Maderas para encofrado	Arena lavada	Pintura para pavimento en frio	Pintura para madera en general	Caño de hormigón Ø 800 mm	Caño de hormigón Ø 1000 mm	Caño de hormigón Ø 1200 mm	Emulsion Asfaltico RR1C	Coeficiente Ku
1	Excavación, relleno y compactación en suelo normal	22,800%	19,900%	22,000%	5,700%	24,300%	1,400%	0,300%			2,400%					1,200%							1,1268
2	Válvula de paso para limpieza de 150 mm de HºFº	13,000%	5,700%	20,500%	1,300%	1,200%				58,300%													1,0890
3	Limpieza del terreno	26,300%	22,800%	21,000%	1,700%	26,200%	1,600%	0,400%															1,1323
4	Válvula de bloqueo automatizable de HºFº de 600 mm	15,600%	5,800%	20,600%	1,400%	2,300%			1,600%	51,600%	0,700%				0,300%	0,100%							1,0885
5	Válvula de paso de HºFº de 600 mm	11,100%	5,600%	20,500%	1,300%	1,800%				59,700%													1,0841
6	Bloques de Hº en curvas y Tee	16,400%	13,000%	20,700%	1,400%	25,300%	1,300%	0,400%	12,400%		7,600%					1,500%							1,0532
7	Válvula ventosa para anti golpe de ariete de 100mm de HºFº	12,500%	5,400%	20,500%	1,300%	1,200%				59,100%													1,0869
8	Colocación de Tubería 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%	0,100%							1,0196
9	Colocación de Registros de PRFV de 0=1,20m de accesorios	10,800%	5,600%	20,500%	1,300%	2,600%	0,100%	0,100%	0,600%	58,100%	0,200%					0,100%							1,0808
10	Fabricación y colocación de tapa de HºAºpara registros de PRFV de 0=1,20m	33,300%	6,700%	20,800%	2,200%	7,300%	0,300%		13,400%	7,600%	5,600%				1,400%	1,400%							1,0932
11	Instalaciones y Servicios Especializados	9,700%	5,300%	30,000%	20,200%	31,600%	3,200%																1,0558
12	Fabricación y colocación de tapa de HºAºpara registros de 0=1,20m	11,800%	7,300%	23,300%	2,000%	9,000%	0,700%		22,500%	9,100%	12,700%					1,600%							1,0299
13	Valvula compuesta de 100 mm de HºDº PN 25	8,700%	5,100%	17,100%	1,100%	1,400%				66,600%													1,0871
14	Colocación de Tubería de PRFV sin Microductos	79,600%	4,200%		2,300%	12,100%				1,800%													1,2394
15	Movilidad y vivienda para supervisores del MOPC	49,400%	5,400%		19,400%	25,800%																	1,2188
16	Mantenimiento y conservación de predios de acopio y campamento (Modif.)	72,800%	7,000%		2,200%	18,000%																	1,2273
	Indice de variación a la fecha (Pi/Pi)	1,2740	1,4997	0,8272	1,4105	0,9104	1,0009	0,7870	0,9590	1,0962	0,9891		0,6463		0,8667	1,1863							

M (Junio)

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.***

Ing. NELSON CHAVES

CONSORCIO ABH S.A. - TAIVO S.A. - CONSTRUCTA S.A.
José Félix Bogado Nº 1081
Tel. Fax 021-213475 - Asunción - Paraguay

CGC 13.3	**La fórmula y el procedimiento para el ajuste de precios serán:** Los precios serán ajustables y se pagarán exclusivamente en guaraníes. Los precios se ajustarán para tener en cuenta las fluctuaciones del precio de los insumos. Los montos autorizados en cada certificado de pago se ajustarán aplicando el respectivo factor de ajuste de precios. La fórmula paramétrica para el ajuste de precios de un rubro o grupo de ellos "u" entre los meses "i" y "j" es la siguiente: $P_j = P_i \times K_u$ Siendo: $K_u = a_{1u} \times (\frac{P_{1j}}{P_{1i}}) + a_{2u} \times (\frac{P_{2j}}{P_{2i}}) + ... + a_{ru} \times (\frac{P_{rj}}{P_{ri}}) + ... + a_{nu} \times (\frac{P_{nj}}{P_{ni}})$ En que: Pj: Precio del ítem o grupo de ítems en el mes "j" correspondiente al mes de la Certificación. Pi: Precio del ítem o grupo de ítems en el mes "i" correspondiente al Boletín Base. Ku: coeficiente de ajuste para ítem o grupo de ítems "u" entre los meses "i" y "j" aru: coeficiente de incidencia de la variable de ajuste "r" en el rubro o grupo de rubros "u" Los precios o valores correspondientes a las variables de ajuste serán emitidos por el Contratante a través de un boletín que será difundido mensualmente. El Boletín Base será el correspondiente al mes anterior al de la Presentación de las Ofertas. En caso que la demanda del cemento o varilla exceda a la producción local, a efectos de mantener con ritmo sostenido la ejecución de la obra, el contratista podrá recurrir a la utilización de los insumos mencionados importados en forma complementaria al producto nacional. En caso de recurrir a la utilización de algunos de estos insumos importados, para el reajuste de los ítems afectados por los mismos, se utilizaran las formulas y coeficientes paramétricos establecidos. El porcentaje de utilización de los insumos locales y de los insumos importados será verificado y aprobado por el Fiscal de Obras en conjunto con el contratante. El cuadro de coeficientes de ajustes para los diferentes ítems o grupos de ítem del Contrato, será definido a la firma del contrato
CGC 14.2	**Impuestos. Derechos y otros gravámenes. Los precios comprenden: remitirse a lo indicado en la**

Ing. NELSON CHAVES
CONSORCIO ABH S.A. - TAIVO S.A. - CONSTRUCTA S.A.
José Félix Bogado Nº 1081
Tel. Fax 021-213475 - Asunción - Paraguay

COD. 6482019

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°: 78 Mes/Año: junio/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.	7,07 %	103,26 %
Avance ejecutado	1,41 %	97,25 %
Teórico	1,41 %	125,76 %

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											**90,13 %**
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	233.987,75	1.767,61	235.755,36	88,63 %	33.281	7.787.346.193	58.827.828	7.846.174.021
								TOTAL PROGRAMADO			11.152.161.423
								TOTAL EJECUTADO	9.992.092.866	58.827.828	10.050.920.694
2 ACCESORIOS											**64,98 %**
2.1 VALVULAS DE PASO PARA LIMPIEZA (2 POR CADA PUNTO)DE 150MM DE H°F°	und	202,00	101,00	--	1,00	1,00	0,99 %	6.827.370	--	6.827.370	6.827.370
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	11,13	--	11,13	13,88 %	2.792.924	31.085.244	--	31.085.244
2.5 VALVULA ANTI GOLPE DE ARIETE DE 100 MM DE H°F°	und	101,00	101,00	--	--	--	0,00 %	12.527.878	--	--	--
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	21,00	9,00	30,00	14,85 %	402.168	8.445.528	3.619.512	12.065.040
								TOTAL PROGRAMADO			5.736.407.590
								TOTAL EJECUTADO	3.717.318.778	10.446.882	3.727.765.660
3 INSTALACIONES Y SERV. ESPECIALIZADOS											**100,00 %**

ING. NELSON FEDERICO CHAVES EGUSQUIZA
REPRESENTANTE LEGAL

ING. ALEXANDER NICOLAS CHAVEZ
FISCALIZADOR DE OBRA

ING. PABLO ADORNO
SUPERVISOR/A DE OBRA

Ing. NELSON CH
CONSORCIO ABH S.A. - TAIVO S.A. - CONSTRUCT
José Félix Bogado Nº 1081
Tel. Fax 021-213-[illegible] Asunción - Para

31 (treinta y uno)

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**
4 ITEMS DEL CONVENIO MODIFICATORIO N° 2								**TOTAL EJECUTADO**	**4.548.114.733**	**0**	**4.548.114.733**
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	59,80	11,80	71,60	35,45 %	11.591.919	693.196.756	136.784.644	829.981.400
								TOTAL PROGRAMADO			**7.130.911.335**
5 VALVULA COMPUERTA DE 100 MM DE H°D° PN 25								**TOTAL EJECUTADO**	**5.482.540.453**	**136.784.644**	**5.619.325.097**
5.1 VALVULA COMPUERTA DE 10 MM DE H°D° PN 25	und	101,00	101,00	--	--	--	0,00 %	6.720.500	--	--	--
								TOTAL PROGRAMADO			**678.770.500**
6 ITEM NUEVOS - CONVENIO MODIFICATORIO N° 4								**TOTAL EJECUTADO**	**0**	**0**	**0**
6.1 Colocación de Tuberías de PRFV sin Microducto	ml.	53.268,24	53.268,24	23.370,00	677,00	24.047,00	45,14 %	42.620	996.029.400	28.853.740	1.024.883.140
6.2 Movilidad y Vivienda para supervisores del MOPC - modificado	mes	32,00	32,00	30,00	2,00	32,00	100,00 %	39.483.761	1.184.512.830	78.967.522	1.263.480.352
6.3 Mantenimiento y conservación de predios de acopio y campamento - modificado	mes	32,00	32,00	30,00	2,00	32,00	100,00 %	43.954.282	1.318.628.460	87.908.564	1.406.537.024
								TOTAL PROGRAMADO			**4.940.309.687**
								TOTAL EJECUTADO	**3.499.170.690**	**195.729.826**	**3.694.900.516**
TOTAL GENERAL (SIN IVA)									**24.762.943.200**	**365.262.891**	**25.128.206.091**
IVA (10%)									**2.476.294.320**	**36.526.289**	**2.512.820.609**
TOTAL GENERAL (CON IVA)									**27.239.237.520**	**401.789.180**	**27.641.026.700**

ING. NELSON FEDERICO CHAVES EGUSQUIZA
REPRESENTANTE LEGAL

ING. ALEXANDER NICOLAS CHAVEZ
FISCALIZADOR DE OBRA

ING. PABLO ADORNO
SUPERVISOR/A DE OBRA

Ing. NELSON CHAVE
CONSORCIO ABH S.A. - TAIVO S.A. - CONSTRUCTA S.A
José Félix Bogado Nº 1031
Tel/Fax 021-213476 (Asunción) - Paraguay

32 (treinta y dos)

7 (siete)

CONTRATISTA	FISCALIZACION	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS
CONSORCIO ABH - TAIVO S.A. - CONSTRUCTA S.A. Tel: Email:	Tel:	Certificado N°: 78 Mes/Año: Junio/2019

6 (seis)

		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.	7,07 %	103,26 %
PLAZO ORIGINAL:	12 Meses	Avance ejecutado	1,41 %	97,25 %
MONTO ORIGINAL (Con IVA):	Gs 28.488.896.176	Teórico	1,41 %	125,76 %
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	27.641.026.700
	2. Monto total del los trabajos al mes anterior	27.239.237.520
	3. Monto de los trabajos del mes	401.789.180
	4. Trabajos por administración (IVA incluido)	0
	5. Acopio de material (IVA incluido)	0
	6. Certificado del mes	401.789.180

	DETALLE DE LA FACTURA	TOTAL GS.
B	1. Monto del certificado del mes (IVA incluido)	401.789.180
	2. Ajuste del mes (IVA incluido)	0
	3. Regularización de reajuste ()	0
	4. Total básico + ajustes (IVA incluido)	401.789.180
	5. Devolución de anticipo (10%)	-40.178.918
	6. Retención de garantía (5%)	-20.089.459
	7. Penalización (según C.E.C.) (IVA incl.)	0
	8. Monto líquido de la factura (IVA incluido)	361.610.262
	9. Son guaranies: Trescientos sesenta y un millones seiscientos diez mil doscientos sesenta y dos	

ING. NELSON FEDERICO CHAVES EGUSQUIZA
REPRESENTANTE LEGAL

ING. ALEXANDER NICOLAS CHAVEZ
FISCALIZADOR DE OBRA

ING. PABLO ADORNO
SUPERVISOR/A DE OBRA

Ing. NELSON CHAVES
CONSORCIO ABH S.A. - TAIVO S.A. - CONSTRUCTA S.A.
José Félix Bogado Nº 1081
Tel. Fax 021-213475 - Asunción - Paraguay

33 (treinta y tres)

5 (cinco)

CONTRATISTA	FISCALIZACION	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS
CONSORCIO ABH - TAIVO S.A. - CONSTRUCTA S.A. Tel: Email:	Tel:	Certificado N°: 78 Mes/Año: Junio/2019

FECHA DE CONTRATO:	21/11/2012
ORDEN DE INICIO:	04/01/2013
PLAZO ORIGINAL:	12 Meses
MONTO ORIGINAL (Con IVA):	Gs 28.488.896.176
PLAZO C.M. 6:	81 Meses
MONTO C.M. 6 (Con IVA):	Gs 34.186.675.267

AVANCES (%)	Del mes:	Acumulad
A. Proyectado	0,00 %	0,00 %
A. Prog. Modif.	7,07 %	103,26 %
Avance ejecutado	1,41 %	97,25 %
Teórico	1,41 %	125,76 %

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.)	2.723.923.750
	3. Devolución del Anticipo del presente certif. (IVA inc.)	40.178.918
	4. Devolución del Anticipo acumulada hasta el presente certif. (IVA inc.)	2.764.102.668
	5. Saldo del Anticipo (IVA inc.)	84.786.950
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	20.089.459
	2. Retenciones acumuladas hasta el mes anterior	1.361.961.879
	3. Devolución de retenciones	0
	4. Retenciones acumuladas	1.382.051.338
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	27.641.026.700
	2. Trabajos por administración	0
	3. Acopio de material	0
	4. Saldo del anticipo	84.786.950
	5. Ajustes acumulados	415.370.444
	6. Retenciones acumuladas	1.382.051.338
	7. Penalizaciones acumuladas	0
	8. Monto total pagado hasta la fecha	26.759.132.756

ING. NELSON FEDERICO CHAVES EGUSQUIZA
REPRESENTANTE LEGAL

ING. ALEXANDER NICOLAS CHAVEZ
FISCALIZADOR DE OBRA

ING. PABLO ADORNO
SUPERVISOR/A DE OBRA

Ing. NELSON CHAVES
CONSORCIO ABH S.A. - TAIVO S.A. - CONSTRUCTA S.A.
José Félix Bogado Nº 1081
Tel. Fax 021-213475 - Asunción - Paraguay

34 (treinta y cuatro)

4 (cuatro)

Lote 3909412681 , Cons.: 1

MINISTERIO DE HACIENDA
SET
SUBSECRETARÍA DE ESTADO DE TRIBUTACIÓN

FORM.427-1

SUBSECRETARÍA DE ESTADO DE TRIBUTACIÓN

NÚMERO 42789343624

FECHA 28/10/2019

CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO TRIBUTARIO

DATOS DEL SOLICITANTE

RUC	80075718	NOMBRE O RAZÓN SOCIAL
DV	1	CONSORCIO ABH S.A. - TAIVO S.A. - CONSTRUCTA S.A.

A LA FECHA DE EXPEDICIÓN DEL PRESENTE DOCUMENTO EL CONTRIBUYENTE HA CUMPLIDO CON SUS OBLIGACIONES ANTE LA ADMINISTRACIÓN Y SE EMITE EL PRESENTE CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO TRIBUTARIO EN CARÁCTER NORMAL EN VIRTUD A LO ESTABLECIDO EN EL ART. Nº 194 DE LA LEY Nº 125/91 Y SU MODIFICACIÓN CON LA LEY Nº 2421/04 Y DEMÁS DISPOSICIONES VIGENTES.

VALIDO HASTA: 27/11/2019

NÚMERO DE CONTROL : 8D680876

SUBSECRETARÍA DE ESTADO DE TRIBUTACIÓN

427180075718 8D680876

3 (tres)

Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO
NACIONAL

Paraguay de la gente

Martes, 8 de Octubre de 2019 a las 14:42

A- PARA PAGO DE ANTICIPO

INFORME DE VERIFICACION DE PÓLIZAS Y GARANTÍAS

LLAMADO MOPC N° 95/2012 - CONTRATO SG MINISTRO Nº 301/2012

Descripcion de la obra:	EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL ACUEDUCTO PRINCIPAL PUERTO CASADO - LOMA PLATA
Empresa contratista:	CONSORCIO ABH - TAIVO S.A. - CONSTRUCTA S.A.
Dependencia responsable:	GERENCIA DE PROYECTOS DE AGUAS Y SANEAMIENTO

						RECAUDOS VERIFICADOS		
Tipo de Póliza	**SI**	**No**	**N/A**	**N° poliza**	**Venc.**	**CUMPLEN LAS EXIGENCIAS DEL CONTRATO EN CUANTO A MONTO Y PLAZO ASEGURADO**	**LA COMPAÑÍA ASEGURADORA ESTÁ AUTORIZADA A OPERAR POR LA SUPERINTENDENCIA DE SEGUROS**	**LA GARANTÍA CUENTA CON UN RESPALDO DE REASEGUROS, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA RESOLUCIÓN SS. GG. N° 102/2009**
Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato de Obras	●			01.1503.02564.	19/01/2020	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Garantía de Anticipo Financiero de Obras	●			01.1506.02152.	20/01/2020	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Los datos consignados en el Anexo son permanentemente actualizados por el Departamento de Garantías de la Unidad Operativa de Contratación

Firma y Sello del Representante Legal

Ing. NELSON CHAVES

CONSORCIO ABH S.A. - TAIVO S.A. - CONSTRUCTA S.A.
José Félix Bogado Nº 1081
Tel. Fax 021-213475 - Asunción - Paraguay

36 (treinta y seis)

B- PARA PAGO DE CERTIFICADOS O SERVICIOS

INFORME DE VERIFICACION DE PÓLIZAS Y GARANTÍAS

LLAMADO MOPC N° 95/2012 - CONTRATO SG MINISTRO Nº 301/2012

Descripcion de la obra:	EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL ACUEDUCTO PRINCIPAL PUERTO CASADO - LOMA PLATA
Empresa contratista:	CONSORCIO ABH - TAIVO S.A. - CONSTRUCTA S.A.
Dependencia responsable:	GERENCIA DE PROYECTOS DE AGUAS Y SANEAMIENTO

						RECAUDOS VERIFICADOS		
Tipo de Póliza	Si	No	N/A	N° poliza	Venc.	CUMPLEN LAS EXIGENCIAS DEL CONTRATO EN CUANTO A MONTO Y PLAZO ASEGURADO	LA COMPAÑÍA ASEGURADORA ESTÁ AUTORIZADA A OPERAR POR LA SUPERINTENDENCIA DE SEGUROS	LA GARANTÍA CUENTA CON UN RESPALDO DE REASEGUROS, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA RESOLUCIÓN SS. GG. N° 102/2009
Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato de Obras	●			01.1503.02564.	19/01/2020	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato de Servicios			●					
Garantía de Anticipo Financiero de Obras	●			01.1506.02152.	20/01/2020	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Garantía de Anticipo Financiero de Servicios			●					
Garantía de Pago a Proveedores			●					
Sustitución de Fondos de Reparo de Obras			●					
Sustitución de Fondos de Reparo de Servicios			●					
Responsabilidad Civil			●					
Responsabilidad Civil Profesional			●					
Seguro de Vehículos	●			59.0501.29720	04/02/2020	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Accidentes Personales	●			01.0401.03684.	24/12/2019	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Contra Todo Riesgo	●			01.1402.02575.	24/12/2019	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Seguro contra Incendio			●					

Los datos consignados en el Anexo son permanentemente actualizados por el Departamento de Garantías de la Unidad Operativa de Contratación

Firma y Sello del Representante Legal

Ing. NELSON CHAVES

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

José Félix Bogado Nº 1081

Tel. Fax 021-213475 - Asunción - Paraguay

37 (treinta y siete)

Ministerio de Obras Publicas
y Comunicaciones

HOJA DE COSTOS DE INVERSION

F.C. - 9

Mes: NOVIEMBRE 2018
Lugar: Loma Plata - Dpto. Boquerón

CONTRATISTA: CONSORCIO (ABH SA - TAIVO SA -CONSTRUCTA SA)

Liquidacion de Costos por Administracion

Entidad	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES	Por Materiales Gs.		Por Construccion Gs.	34.186.675.267
Unidad Jerarq.	GABINETE DEL VICE MINISTRO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES	Por Mano de Obra Gs.		Por Instalacion en Gral Gs.	
Reparticion	ACUEDUCTO	Por Gastos Indirectos Gs.		Por Equipam. En Gral. Gs.	
Dependencia	COMISION ACUEDUCTO	Costo Total Gs.		ValorGeneral de la Obra Gs.	34.186.675.267
Area	ACUEDUCTO				

Cuenta		USO PUBLICO	Obra	"LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL DE FIRMAS CONSTRUCTORAS PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA DE CONSTRUCCIÓN DEL ACUEDUCTO PRINCIPAL PUERTO CASADO – LOMA PLATA" OBRA 2 - ADUCTORA PRINCIPAL km 101,4 - LOMA PLATA	Fecha de Iniciacion	4/1/2013
Sub. Cta.	1	OBRAS EN EJECUCION	Proyecto	Contrato SG Ministro Nº 301/2012	Fecha de Terminacion	25/09/2019 - C.M. Nro. 5/C.M Nro.6 en gestion de aprobacion.

INSTRUMENTO

Item	Fecha	Tipo	Nº	Certificado	Descripción	Total
	12/11/2019	Factura	001-001-261	Certificado de Reajuste Nº 78,79 y 80	REAJUSTE DE PRECIOS	88.576.019

Observación:

CONTRATO ORIGINAL	28.488.896.171
CONVENIO MODIFICATORIO N°01	-
CONVENIO MODIFICATORIO N°02	4.537.299.947
CONVENIO MODIFICATORIO N°03	-
CONVENIO MODIFICATORIO N°04	1.160.479.149
CONVENIO MODIFICATORIO N°05	-
MONTO GENERAL DE OBRA	34.186.675.267

1 (uno)

Supervisor de Obras

Jefe de Patrimonio

Area Direción de UEP