Contratista	Contratante	Fiscalizadora
acciona Agua	**Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones**	CONCREMAT ingeniería e tecnologia

"CONTRATO S.G. MINISTRO Nº461/2017 CONTRATACIÓN DE EMPRESA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE BELLA VISTA- ASUNCIÓN, DEL PROGRAMA DE SANEAMIENTO INTEGRAL DE LA BAHÍA Y ÁREA METROPOLITANA DE ASUNCIÓN. ID Nº 325818

LLAMADO MOPC LPI 05/2017
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº461/2017
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 105.690.735.700
ORDEN DE INICIO: 8/04/2019
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 30 meses
PLAZO DE OPERACION: 12 meses

AVANCES (%)
a) AVANCE PROGRAMADO
b) AVANCE EJECUTADO

PLANILLA CONVENIO MODIFICATORIO Nº 01

Nº	Especificaciones Técnicas	Planilla de referencia	Ítem	Un	Cantidades			Costo Unitario	Costo Total		
					Contractual	Conv.Modif Nº 01	Diferencia		Contractual	Conv.Modif Nº 01	Diferencia
1.			CONSTRUCCIÓN PTAR (PRIMERA ETAPA)						68.593.218.243 PYG	84.659.185.007 PYG	16.065.966.764 PYG
1.1			Obras Temporales						599.576.321 PYG	599.576.321 PYG	- PYG
1.1.1	600-PTAR-ESP-001-R1 ITEM 6	N.A.	Replanteo	gl	1	1	0	340.046.997	340.046.997 PYG	340.046.997 PYG	- PYG
1.1.2	600-PTAR-ESP-001-R1 ITEM 13	N.A.	Oficina y Caseta para Obrador	gl	1	1	0	137.368.939	137.368.939 PYG	137.368.939 PYG	- PYG
1.1.3	600-PTAR-ESP-001-R1 ITEM 13	N.A.	Provisión y colocación de cartel de obra	un	2	2	0	2.260.343	4.520.686 PYG	4.520.686 PYG	- PYG
1.1.4	600-PTAR-ESP-001-R1 ITEM 13	N.A.	Instalación de Cercado Temporal	gl	1	1	0	56.339.819	56.339.819 PYG	56.339.819 PYG	- PYG
1.1.5	600-PTAR-ESP-001-R1 ITEM 4.2.	N.A.	Camino de acceso provisorio	gl	1	1	0	61.299.879	61.299.879 PYG	61.299.879 PYG	- PYG
1.2			Área de rejas gruesas, EB1 y EB2						14.033.108.095 PYG	26.751.816.395 PYG	12.718.708.300 PYG
1.2.1	600-PTAR-ESP-002-R1	N.A.	Hormigón para vigas, losas, muros, pilares	m3	4.250	1.362	-2.888	1.705.517	7.247.807.439 PYG	2.322.914.154 PYG	- 4.924.893.285 PYG
1.2.2	600-PTAR-ESP-002-R1	N.A.	Acero	kg	397.391	237.793	-159.598	8.733	3.470.308.002 PYG	2.076.646.269 PYG	- 1.393.661.733 PYG
1.2.3	600-PTAR-ESP-002-R1	N.A.	Hormigón de relleno	m3	61	271	210	1.254.765	76.345.542 PYG	340.041.315 PYG	263.695.773 PYG
1.2.4	600-PTAR-ESP-002-R1	N.A.	Hormigón de regularización	m3	83	137	54	1.091.099	90.375.750 PYG	149.480.563 PYG	59.104.813 PYG
1.2.5	600-PTAR-ESP-002-R1	N.A.	Suelo de relleno compactado	m3	2.171	1.628	-543	76.497	166.103.196 PYG	124.537.116 PYG	- 41.566.080 PYG
1.2.6	600-PTAR-ESP-002-R1	N.A.	Excavación	m3	11.353	5.966	-5.387	77.289	877.447.237 PYG	461.106.174 PYG	- 416.341.063 PYG
1.2.7	600-PTAR-ESP-002-R1	N.A.	Pilotes Ø=0.60 m	ml	1.236	1.744	508	1.417.517	1.752.050.552 PYG	2.472.149.648 PYG	720.099.097 PYG
1.2.8	600-PTAR-ESP-002-R1	N.A.	Estabilización de taludes durante la construcción de Estructuras	gl	1	0	-1	76.063.144	76.063.144 PYG	- PYG	- 76.063.144 PYG
1.2.9	600-PTAR-ESP-002-R1	N.A.	Impermeabilización	m2	3.138	3.138	0	88.161	276.607.233 PYG	276.607.233 PYG	- PYG
1.2.10			Ejecución de Muros Pantallas	gl	0	1	1	15.942.995.445	- PYG	15.942.995.445 PYG	15.942.995.445 PYG
1.2.11			Perforaciones para anclajes de losasy muros a pantallas (incluye resina)	un	0	4.416	4.416	103.610	- PYG	457.541.760 PYG	457.541.760 PYG
1.2.12			Hormigón fck=300 kg/m2 para EB 1 y RG	m3	0	1.000	1.000	1.980.941	- PYG	1.980.941.000 PYG	1.980.941.000 PYG
1.2.13			Perforaciones para pasa muros y compuertas en muros pantallas. Incluye Grout de anclaje	un	0	18	18	7.722.571	- PYG	139.006.278 PYG	139.006.278 PYG
1.2.14			Acero Laminado en perfiles de protección/cuchara Bivalva	gl	0	1	1	7.849.440	- PYG	7.849.440 PYG	7.849.440 PYG
1.3			Área de Desarenador, Rejas Finas y Tamices					0	10.777.433.801 PYG	10.182.602.262 PYG	- 594.831.539 PYG
1.3.1	600-PTAR-ESP-002-R1	N.A.	Hormigón para vigas, losas, muros, pilares	m3	1.795	1.795	0	1.705.517	3.061.011.710 PYG	3.061.011.710 PYG	- PYG
1.3.2	600-PTAR-ESP-002-R1	N.A.	Acero	kg	167.899	167.899	0	8.733	1.466.220.595 PYG	1.466.220.595 PYG	- PYG
1.3.3	600-PTAR-ESP-002-R1	N.A.	Hormigón de relleno	m3	393	393	0	1.254.765	493.158.595 PYG	493.158.595 PYG	- PYG
1.3.4	600-PTAR-ESP-002-R1	N.A.	Hormigón de regularización	m3	323	323	0	1.091.099	352.206.836 PYG	352.206.836 PYG	- PYG
1.3.5	600-PTAR-ESP-002-R1	N.A.	Suelo de relleno compactado	m3	125	125	0	76.497	9.559.862 PYG	9.559.862 PYG	- PYG
1.3.6	600-PTAR-ESP-002-R1	N.A.	Excavación	m3	625	4.629	4.004	77.289	48.293.881 PYG	357.770.781 PYG	309.476.900 PYG
1.3.7	600-PTAR-ESP-002-R1	N.A.	Pilotes Ø=0.8 m	ml	1.428	0	-1.428	1.566.660	2.237.190.547 PYG	- PYG	- 2.237.190.547 PYG
1.3.8	600-PTAR-ESP-002-R1	N.A.	Pilotes Ø=0.60 m	ml	1.952	2.957	1.005	1.417.517	2.766.992.456 PYG	4.191.597.769 PYG	1.424.605.313 PYG
1.3.9	600-PTAR-ESP-002-R1	N.A.	Estabilización de taludes durante la construcción de Estructuras	gl	1	0	-1	91.723.203	91.723.203 PYG	- PYG	- 91.723.203 PYG
1.3.10	600-PTAR-ESP-002-R1	N.A.	Impermeabilización	m2	2.848	2.848	0	88.161	251.076.114 PYG	251.076.114 PYG	- PYG
1.4			Caseta de vigilancia y pórtico						307.486.176 PYG	307.486.176 PYG	- PYG
1.4.1	VER PLANILLA DE REFERENCIA	PL1	Caseta de vigilancia y pórtico	gl	1	1	0	64.668.587	64.668.587 PYG	64.668.587 PYG	- PYG
1.4.2	VER PLANO 506-PTAR-ARQ-001 PF	N.A.	Cercado perimetral definitivo	m	625	625	0	388.508	242.817.589 PYG	242.817.589 PYG	- PYG
1.5			Edificio administrativo						1.321.096.715 PYG	1.321.096.715 PYG	- PYG
1.5.1	VER PLANILLA DE REFERENCIA	PL2	Edificio administrativo	gl	1	1	0	1.321.096.715	1.321.096.715 PYG	1.321.096.715 PYG	- PYG
1.6			Laboratorio						979.165.800 PYG	979.165.800 PYG	- PYG
1.6.1	VER PLANILLA DE REFERENCIA	PL3	Laboratorio	gl	1	1	0	979.165.800	979.165.800 PYG	979.165.800 PYG	- PYG
1.7			Planta de Tratamiento - edificio						18.487.346.174 PYG	18.487.346.174 PYG	- PYG
1.7.1	VER PLANILLA DE REFERENCIA	PL4	Planta de Tratamiento - edificio	gl	1	1	0	18.487.346.174	18.487.346.174 PYG	18.487.346.174 PYG	- PYG
1.8			Casa de Química y control de olores						573.103.205 PYG	573.103.205 PYG	- PYG
1.8.1	VER PLANILLA DE REFERENCIA	PL5	Casa de Química	gl	1	1	0	92.237.673	92.237.673 PYG	92.237.673 PYG	- PYG
1.8.2	VER PLANILLA DE REFERENCIA	PL5	Control de Olores	gl	1	1	0	480.865.531	480.865.531 PYG	480.865.531 PYG	- PYG
1.9			Sala de control - Caseta de transformadores						279.308.102 PYG	279.308.102 PYG	- PYG
1.9.1	VER PLANILLA DE REFERENCIA	PL6	Sala de control - Caseta de Transformadores	gl	1	1	0	279.308.102	279.308.102 PYG	279.308.102 PYG	- PYG
1.10			Arborización y jardines						103.327.608 PYG	103.327.608 PYG	- PYG
1.10.1	600-PTAR-ESP-006-R1 ITEM 19	N.A.	Arborización y jardines	gl	1	1	0	103.327.608	103.327.608 PYG	103.327.608 PYG	- PYG
1.11			Vialidades (pavimentación y veredas)	m2					1.692.524.431 PYG	1.692.524.431 PYG	- PYG
1.11.1	600-PTAR-ESP-006-R1 ítem 8	N.A.	Terraplén para acceso definitivo	m3	4.000	4.000	0	76.497	305.989.967 PYG	305.989.967 PYG	- PYG

	Items 4,5 y 7										
1,11,3	600-PTAR-ESP-008-R1 Items 4,5 y 6	N.A.	Vereda	m2	7,148	7,148	0	66,722	476,929,258 PYG	476,929,258 PYG	- PYG
1,11,4	600-PTAR-ESP-008-R1 Items 4,5 y 6	N.A.	Señalización	gl	1	1	0	73,087,237	73,087,237 PYG	73,087,237 PYG	- PYG
1.12			**Ingreso**						**586.038.616 PYG**	**586.038.616 PYG**	**- PYG**
1,12,1	600-PTAR-ESP-002-R1	N.A.	Excavación	m3	484	484	0	77,289	37,395,509 PYG	37,395,509 PYG	- PYG
1,12,2	600-PTAR-ESP-002-R1	N.A.	Suelo de relleno compactado	m3	270	270	0	76,497	20,660,904 PYG	20,660,904 PYG	- PYG
1,12,3	600-PTAR-ESP-005-R1 ITEM 4.3	N.A.	Tubería de ingreso de aguas PRFV, DN 1800 mm	ml	84	84	0	6,285,502	527,982,203 PYG	527,982,203 PYG	- PYG
1.13			**Emisario de excedentes - Aliviadero**						**7.513.300.429 PYG**	**9.227.270.096 PYG**	**1.713.969.667 PYG**
1,13,1	600-PTAR-ESP-002-R1	N.A.	Excavación	m3	4.963	22.100	17,137	77,289	383.615.596 PYG	1.708.086.900 PYG	1.324.471.304 PYG
1,13,2	600-PTAR-ESP-002-R1	N.A.	Suelo de relleno compactado	m3	2.828	21,000	18,172	76,497	216.320.339 PYG	1.606.437.000 PYG	1.390.116.661 PYG
1,13,3	600-PTAR-ESP-005-R1 ITEM 4.3	N.A.	Tubería PRFV 1800 mm diámetro	ml	834	677	-157	6,285,502	5,240,223,362 PYG	4,255,284,854 PYG	- 984.938.508 PYG
1,13,4	600-PTAR-ESP-005-R1 ITEM 4.3	N.A.	Codo PRFV 90º DN 1800 mm	un	1	0	-1	34,351,002	34,351,002 PYG	- PYG	- 34,351,002 PYG
1,13,5	600-PTAR-ESP-005-R1 ITEM 4.3	N.A.	Tubería PRFV 800 mm diámetro	ml	28	26	-2	1,473,439	41,256,284 PYG	38,309,414 PYG	- 2,946,870 PYG
1.13.6			Construcción de registros (10 unidades)								
1.13.6.1	600-PTAR-ESP-002-R1	N.A.	Hormigón	m3	350	83	-267	1,833,578	641.752.427 PYG	152.186.974 PYG	- 489.565.453 PYG
1.13.6.2	600-PTAR-ESP-002-R1	N.A.	Acero	kg	43,167	7,214	-35,953	8,733	376,963,265 PYG	62,999,862 PYG	- 313,963,403 PYG
1.13.6.3			Base de Piedra Triturada	m3	0	154	154	285,595	- PYG	43,981,630 PYG	43,981,630 PYG
1.13.6.4			Hormigón de Regularación	m3	0	10	10	1,091,099	- PYG	10,910,990 PYG	10,910,990 PYG
1,13,7	VER PLANO 118-PTAR-HID-003 PF	N.A.	Canal Trapezoidal	gl	1	1	0	534,293,681	534,293,681 PYG	534,293,681 PYG	- PYG
1,13,8	VER PLANO 118-PTAR-HID-003 PF	N.A.	Estructura de disipación	gl	1	1	0	44,524,473	44,524,473 PYG	44,524,473 PYG	- PYG
1.13.9			Canal Rectangular de Hormigón Armado								
1.13.9.1			Hormigón para vigas, losas, muros, pilares	m3	0	297	297	1,705,517	- PYG	506,538,549 PYG	506,538,549 PYG
1.13.9.2			Hormigón de regularización	m3	0	23	23	1,091,099	- PYG	25,095,277 PYG	25,095,277 PYG
1.13.9.3			Acero	kg	0	27,324	27,324	8,733	- PYG	238,620,492 PYG	238,620,492 PYG
1.14			**Instalación Eléctrica**						**5.087.606.800 PYG**	**5.087.606.800 PYG**	**- PYG**
1.14.1	600-PTAR-ESP-003-R1	PL7	Puesto de Entrega Ande en MT	gl	1	1	0	66,002,633	66,002,633 PYG	66,002,633 PYG	- PYG
1.14.2	600-PTAR-ESP-003-R1	PL7	Puesto de Distribución 23/0,380-0,220 kV-1500 kVA - Abrigado	gl	1	1	0	158,013,428	158,013,428 PYG	158,013,428 PYG	- PYG
1.14.3	600-PTAR-ESP-003-R1	PL7	Ampliación de Linea Aérea en MT	gl	1	1	0	376,505,368	376,505,368 PYG	376,505,368 PYG	- PYG
1.14.4	600-PTAR-ESP-003-R1	PL7	Conductores Alimentadores de Equipos, Iluminación ext.	gl	1	1	0	217,006,837	217,006,837 PYG	217,006,837 PYG	- PYG
1.14.5	600-PTAR-ESP-003-R1	PL7	Paneles, Tableros c/Elementos	gl	1	1	0	332,743,032	332,743,032 PYG	332,743,032 PYG	- PYG
1.14.6	600-PTAR-ESP-003-R1	PL7	SISTEMA de Puesta a Tierra	gl	1	1	0	214,726,640	214,726,640 PYG	214,726,640 PYG	- PYG
1.14.7	600-PTAR-ESP-003-R1	PL7	Suministro de Trafo	gl	1	1	0	481,000,864	481,000,864 PYG	481,000,864 PYG	- PYG
1.14.8	600-PTAR-ESP-003-R1	PL7	Iluminación Exterior	gl	1	1	0	248,388,928	248,388,928 PYG	248,388,928 PYG	- PYG
1.14.9	600-PTAR-ESP-003-R1	PL7	Suministro y Montaje de Bocas	gl	1	1	0	1,363,159,811	1,363,159,811 PYG	1,363,159,811 PYG	- PYG
1,14,10	600-PTAR-ESP-003-R1	PL7	Grupo Generador	gl	1	1	0	1,477,522,433	1,477,522,433 PYG	1,477,522,433 PYG	- PYG
1.14.11	600-PTAR-ESP-003-R1	PL7	Iluminación Interior	gl	1	1	0	152,536,826	152,536,826 PYG	152,536,826 PYG	- PYG
1.15			**Sala de Control - Casata de Transformadores**						**103.248.240 PYG**	**1.048.724.244 PYG**	**945.476.004 PYG**
1.15.1			Sala de Control								
1.15.1.1	600-PTAR-ESP-002-R1	N.A.	Excavación	m3	7	7	0	77,289	510,107 PYG	510,107 PYG	- PYG
1.15.1.2	600-PTAR-ESP-002-R1	N.A.	Hormigón para vigas, losas, muros, pilares	m3	6	6	0	1,705,517	9,482,676 PYG	9,482,676 PYG	- PYG
1.15.1.3	600-PTAR-ESP-002-R1	N.A.	Acero	kg	696	696	0	8,733	6,076,240 PYG	6,076,240 PYG	- PYG

acciona
Ing. John Román
Director de Obra PTAR Bella Vista
Acciona Agua S.A. - Sucursal Paraguay

ING. CARLOS DUARTE CAVADAS SANCHOREPRESENTANTE LEGAL/CONTRATISTAACCIONA AGUA S.A.

LIC. DANIEL ALEJANDRO HETERLEGAL/FISCALIZACIONCONCREMAT ENGENHARIA TECNOLOGIA

ING. GISELA AVEIROSUPERVISORA DE OBRAM.O.P.C

Contratista	Contratante	Fiscalizadora
acciona Agua	**Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones**	CONCREMAT ingeniharia e tecnologia

"CONTRATO S.G. MINISTRO Nº461/2017 CONTRATACIÓN DE EMPRESA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE BELLA VISTA- ASUNCIÓN, DEL PROGRAMA DE SANEAMIENTO INTEGRAL DE LA BAHÍA Y ÁREA METROPOLITANA DE ASUNCIÓN. ID Nº 325818

LLAMADO MOPC LPI 05/2017
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº461/2017
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 105.690.735.700
ORDEN DE INICIO: 8/04/2019
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 30 meses
PLAZO DE OPERACION: 12 meses

AVANCES (%)
a) AVANCE PROGRAMADO
b) AVANCE EJECUTADO

PLANILLA CONVENIO MODIFICATORIO Nº 01

Nº	Especificaciones Técnicas	Planilla de referencia	Ítem	Un	Cantidades			Costo Unitario	Costo Total		
					Contractual	Conv.Modif Nº 01	Diferencia		Contractual	Conv.Modif Nº 01	Diferencia
1.15.2			Caseta de Transformadores								
1.15.2.1	600-PTAR-ESP-002-R1	N.A.	Excavación	m3	30	449	419	77.289	2.295.483 PYG	34.702.761 PYG	32.407.278 PYG
1.15.2.2	600-PTAR-ESP-002-R1	N.A.	Hormigón para vigas, losas, muros, pilares	m3	30	30	0	1.705.517	51.881.836 PYG	51.881.836 PYG	- PYG
1.15.2.3	600-PTAR-ESP-002-R1	N.A.	Acero	kg	3.779	42.604	38.825	8.733	33.001.897 PYG	372.060.732 PYG	339.058.835 PYG
1.15.2.4			Pilotes Ø=0.60 m	ml	0	378	378	1.417.517	- PYG	535.821.426 PYG	535.821.426 PYG
1.15.2.5			Hormigón de regularización	m3	0	35	35	1.091.099	- PYG	38.188.465 PYG	38.188.465 PYG
1.16			**Automatización y Control**						**2.567.552.785 PYG**	**2.567.552.785 PYG**	**- PYG**
1.16.1	600-PTAR-ESP-004-R1	PL8	Suministro Centro de Control Scada y Automatización	gl	1	1	0	575.185.346	575.185.346 PYG	575.185.346 PYG	- PYG
1.16.2	600-PTAR-ESP-004-R1	PL8	Ingeniería, Montaje Scada, Pruebas y Capacitación Scada	gl	1	1	0	425.929.843	425.929.843 PYG	425.929.843 PYG	- PYG
1.16.3	600-PTAR-ESP-004-R1	PL8	Ergonomía del Centro de Control	gl	1	1	0	24.593.304	24.593.304 PYG	24.593.304 PYG	- PYG
1.16.4	600-PTAR-ESP-004-R1	PL8	Suministro de Tableros	gl	1	1	0	1.060.465.914	1.060.465.914 PYG	1.060.465.914 PYG	- PYG
1.16.5	600-PTAR-ESP-004-R1	PL8	Suministro Instrumentación, Interfaces ,Cables	gl	1	1	0	452.128.288	452.128.288 PYG	452.128.288 PYG	- PYG
1.16.6	600-PTAR-ESP-004-R1	PL8	Ingeniería, Montaje Instrumentación ,Cables y TAGS de Planta	gl	1	1	0	29.250.090	29.250.090 PYG	29.250.090 PYG	- PYG
1.17			**Línea de Impulsión - 1600mm (Emisario)**						**3.254.926.042 PYG**	**4.537.570.374 PYG**	**1.282.644.332 PYG**
1.17.1	600-PTAR-ESP-005-R1 ITEM 4.3	N.A.	Tubería PRFV 1600 mm diámetro	ml	533	533	0	5.144.611	2.742.077.470 PYG	2.742.077.470 PYG	- PYG
1.17.2	600-PTAR-ESP-002-R1	N.A.	Excavación	m3	2.132	5.229	3.097	77.289	164.780.145 PYG	404.144.181 PYG	239.364.036 PYG
1.17.3	600-PTAR-ESP-002-R1	N.A.	Suelo de relleno compactado	m3	1.060	4.102	3.042	76.497	81.113.344 PYG	313.790.694 PYG	232.677.350 PYG
1.17.4			Cajas de Maniobra	un							
1.17.4.1	600-PTAR-ESP-002-R1	N.A.	Excavación	m3	298	770	472	77.289	23.032.008 PYG	59.512.530 PYG	36.480.522 PYG
1.17.4.2	600-PTAR-ESP-002-R1	N.A.	Hormigón para vigas, losas, muros, pilares	m3	72	72	0	1.705.517	122.275.899 PYG	122.275.899 PYG	- PYG
1.17.4.3	600-PTAR-ESP-002-R1	N.A.	Acero	kg	7.269	7.269	0	8.733	63.481.429 PYG	63.481.429 PYG	- PYG
1.17.4.4	600-PTAR-ESP-005-R1 ITEM 4	PL11	Tuberías y Accesorios en Acero y HFD	gl	1	1	0	58.165.747	58.165.747 PYG	58.165.747 PYG	- PYG
1.17.4.5			Suelo de relleno compactado	m3	0	322	322	76.497	- PYG	24.632.034 PYG	24.632.034 PYG
1.17.4.6			Base de Piedra Triturada	m3	0	88	88	285.595	- PYG	25.132.360 PYG	25.132.360 PYG
1.17.4.7			Hormigón de Regularación	m3	0	8	8	1.091.099	- PYG	8.728.792 PYG	8.728.792 PYG
1.17.5			Cajas de Ventosas								
1.17.5.1			Excavación	m3	0	298	298	77.289	- PYG	23.032.122 PYG	23.032.122 PYG
1.17.5.2			Suelo de relleno compactado	m3	0	182	182	76.497	- PYG	13.922.454 PYG	13.922.454 PYG
1.17.5.3			Base de Piedra Triturada	m3	0	34	34	285.595	- PYG	9.710.230 PYG	9.710.230 PYG
1.17.5.4			Hormigón de Regularación	m3	0	2	2	1.091.099	- PYG	2.182.198 PYG	2.182.198 PYG
1.17.5.5			Hormigón para vigas, losas, muros, pilares	m3	0	15	15	1.705.517	- PYG	25.582.755 PYG	25.582.755 PYG
1.17.5.6			Acero	kg	0	5.355	5.355	8.733	- PYG	46.765.215 PYG	46.765.215 PYG
1.17.6			Ramal Te 1600 x 200 PRFV PN6	un	0	1	1	17.340.023	- PYG	17.340.023 PYG	17.340.023 PYG
1.17.7			Ramal Te 1600 x 100 PRFV PN6	un	0	1	1	17.073.989	- PYG	17.073.989 PYG	17.073.989 PYG
1.17.8			Reducción 1800 x 1600 PRFV PN6	un	0	1	1	77.907.066	- PYG	77.907.066 PYG	77.907.066 PYG
1.17.9			Transición Bridada 1800 PRFV PN6 (Conexión Torre Carga)	un	0	1	1	88.053.058	- PYG	88.053.058 PYG	88.053.058 PYG
1.17.10			Transición Bridada 1600 PRFV	un	0	1	1	80.341.932	- PYG	80.341.932 PYG	80.341.932 PYG
1.17.11			Curva 97º PRFV 1600 PRFV PN6	un	0	1	1	75.179.976	- PYG	75.179.976 PYG	75.179.976 PYG
1.17.12			Curva 45º PRFV 1600 PRFV PN6	un	0	4	4	59.634.555	- PYG	238.538.220 PYG	238.538.220 PYG
1.18			**Limpieza**						**327.068.903 PYG**	**327.068.903 PYG**	**- PYG**
1.18.1	600-PTAR-ESP-001-R1 ITEM 19.4	N.A.	Limpieza y Terminación de Obra	gl	1	1	0	327.068.904	327.068.903 PYG	327.068.903 PYG	- PYG
2.			**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPO**						**24.946.747.445 PYG**	**24.974.887.533 PYG**	**28.140.088 PYG**
2.1			**Rejas Mecanizadas gruesas**						**2.256.688.944 PYG**	**2.256.688.944 PYG**	**- PYG**
2.1.1	600-PTAR-ESP-005-R1 ITEM 2	N.A.	Rejas Mecanizadas gruesas	un	2	2	0	807.196.801	1.614.393.602 PYG	1.614.393.602 PYG	- PYG
2.1.2	600-PTAR-ESP-005-R1 ITEM 4.6	N.A.	Compuerta Mural Cuadrada Bi Direccional 1800x1800mm DIM PN10 con extensión del Husillo Volante sobre Columna de Maniobra Recta - Acero Inoxidable	un	4	4	0	78.581.540	314.326.161 PYG	314.326.161 PYG	- PYG
2.1.3	600-PTAR-ESP-005-R1 ITEM 9	N.A.	Transportador (faja) para reja gruesa	un	1	1	0	145.403.312	145.403.312 PYG	145.403.312 PYG	- PYG
2.1.4	600-PTAR-ESP-005-R1 ITEM 16	N.A.	Contenedores para residuos de reja gruesa	un	3	3	0	15.918.352	47.755.057 PYG	47.755.057 PYG	- PYG
2.1.5	600-PTAR-ESP-005-R1 ITENS 10 y 17	N.A.	Cuchara bivalva y polipasto	un	1	1	0	78.318.981	78.318.981 PYG	78.318.981 PYG	- PYG
2.1.6.	600-PTAR-ESP-005-R1	N.A.	Accesorios de protección e inspección para la correcta operación del área de rejas gruesas (barandillas, escaleras, tapas, etc.)	gl	1	1	0	53.282.939	53.282.939 PYG	53.282.939 PYG	- PYG
2.1.7.			Mampostería de ladrillo prensado y revoque fino con hidrófugo e impermeabilización	m2	10	10	0	320.889	3.208.891 PYG	3.208.891 PYG	- PYG
2.2			**Estación de Bombeo -1**						**2.920.575.147 PYG**	**2.920.575.147 PYG**	**- PYG**
2.2.1	600-PTAR-ESP-005-R1	N.A.	Compuerta Mural Cuadrada Bi Direccional 1800x1800mm DIM PN10 con extensión del Husillo Volante sobre Columna	un	1	1	0	90.262.845	90.262.845 PYG	90.262.845 PYG	- PYG

	ITEM 9									
2.2.3	600-PTAR-ESP-005-R1 ITEM 10	N.A.	Polipasto eléctrico para izaje de bombas con capacidad para 7 t	un	1	1	0	107.789.706	107.789.706 PYG	107.789.706 PYG	- PYG
2.2.4	600-PTAR-ESP-005-R1 ITEM 4	N.A.	Viga Monorriel de tecle de acero "I" , L = 23 m	un	1	1	0	11.955.928	11.955.928 PYG	11.955.928 PYG	- PYG
2.2.5	600-PTAR-ESP-005-R1 ITEM 4	PL9	Tuberías y Accesorios en Acero y HFD	gl	1	1	0	681.248.058	681.248.058 PYG	681.248.058 PYG	- PYG
2.2.6			Mampostería de ladrillo prensado y revoque fino con hidrófugo e impermeabilización	m2	5	5	0	320.889	1.604.446 PYG	1.604.446 PYG	- PYG
2.3			**Rejas Mecanizadas Finas**						**1.726.489.702 PYG**	**1.726.489.702 PYG**	**- PYG**
2.3.1	600-PTAR-ESP-005-R1 ITEM 5	N.A.	Rejas Mecanizadas Finas	un	2	2	0	475.638.018	951.276.036 PYG	951.276.036 PYG	- PYG
2.3.2	600-PTAR-ESP-005-R1 ITEM 4.6	N.A.	Compuerta Mural Cuadrada Bi Direccional 1800x1800mm DIM PN10 con extensión del Husillo Volante sobre Columna de Maniobra Recta - Acero Inoxidable	un	4	4	0	77.639.974	310.559.897 PYG	310.559.897 PYG	- PYG
2.3.3	600-PTAR-ESP-005-R1 ITEM 6	N.A.	Launder channel	un	1	1	0	110.339.781	110.339.781 PYG	110.339.781 PYG	- PYG
2.3.4	600-PTAR-ESP-005-R1 ITEM 6	N.A.	Lavador y compactador de residuos, incluye tolva y accesorios	un	1	1	0	215.775.573	215.775.573 PYG	215.775.573 PYG	- PYG
2.3.5	600-PTAR-ESP-005-R1 ITEM 18	N.A.	Contenedores para residuos de reja fina	un	6	6	0	15.918.352	95.510.115 PYG	95.510.115 PYG	- PYG
2.3.6.	600-PTAR-ESP-005-R1	N.A.	Accesorios de proteccion e inspeccion para la correcta operación del area de rejas finas (barandillas, escaleras, tapas, etc.)	gl	1	1	0	39.819.409	39.819.409 PYG	39.819.409 PYG	- PYG
2.3.7			Mampostería de ladrillo prensado y revoque fino con hidrófugo e impermeabilización	m2	10	10	0	320.889	3.208.891 PYG	3.208.891 PYG	- PYG
2.4			**Desarenador**						**1.190.168.689 PYG**	**1.190.168.689 PYG**	**- PYG**
2.4.1	600-PTAR-ESP-005-R1 ITEM 7	N.A.	Desarenador	un	2	2	0	201.289.185	402.578.371 PYG	402.578.371 PYG	- PYG
2.4.2	600-PTAR-ESP-005-R1 ITEM 4.6	N.A.	Compuerta Mural Cuadrada Bi Direccional 1370x1370 DIM PN10 con extensión del Husillo Volante sobre Columna de Maniobra Recta - Acero Inoxidable	un	4	4	0	34.220.044	136.880.177 PYG	136.880.177 PYG	- PYG
2.4.3	600-PTAR-ESP-005-R1 ITEM 7	N.A.	Clasificador y lavador de arena	un	2	2	0	225.701.249	451.402.498 PYG	451.402.498 PYG	- PYG
2.4.4	600-PTAR-ESP-005-R1 ITEM 18	N.A.	Contenedores para arena	un	4	4	0	15.918.352	63.673.410 PYG	63.673.410 PYG	- PYG
2.4.5.	600-PTAR-ESP-005-R1	N.A.	Accesorios de proteccion e inspeccion para la correcta operación del area del desarenador (barandillas, escaleras, tapas, etc.)	gl	1	1	0	129.216.431	129.216.431 PYG	129.216.431 PYG	- PYG
2.4.6			Mampostería de ladrillo prensado y revoque fino con hidrófugo e impermeabilización	m2	20	20	0	320.889	6.417.783 PYG	6.417.783 PYG	- PYG
2.5			**Tamices**						**6.203.721.080 PYG**	**6.203.721.080 PYG**	**- PYG**
2.5.1	600-PTAR-ESP-005-R1 ITEM 8	N.A.	Tamices	un	4	4	0	1.352.011.781	5.408.047.124 PYG	5.408.047.124 PYG	- PYG

Ing. John Román
Director de Obra PTAR Bella Vista
Acciona Agua S.A. - Sucursal Paraguay

ING. CARLOS DUARTE CAVADAS SANCHOREPRESENTANTE LEGAL/CONTRATISTAACCIONA AGUA S.A.

LIC. DANIEL ALEJANDRO HETERLEGAL/FISCALIZACIONCONCREMAT ENGENHARIA TECNOLOGIA

ING. GISELA AVEIROSUPERVISORA DE OBRAM.O.P.C.

Contratista	Contratante	Fiscalizadora
acciona Agua	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	CONCREMAT ingeniería e tecnologia

"CONTRATO S.G. MINISTRO Nº461/2017 CONTRATACIÓN DE EMPRESA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE BELLA VISTA- ASUNCIÓN, DEL PROGRAMA DE SANEAMIENTO INTEGRAL DE LA BAHÍA Y ÁREA METROPOLITANA DE ASUNCIÓN. ID Nº 325818

LLAMADO MOPC LPI 05/2017
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº461/2017
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 105.690.735.700
ORDEN DE INICIO: 8/04/2019
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 30 meses
PLAZO DE OPERACION: 12 meses

AVANCES (%)

a) AVANCE PROGRAMADO

b) AVANCE EJECUTADO

PLANILLA CONVENIO MODIFICATORIO Nº 01

Nº	Especificaciones Técnicas	Planilla de referencia	Ítem	Un	Cantidades			Costo Unitario	Costo Total		
					Contractual	Conv.Modif Nº 01	Diferencia		Contractual	Conv.Modif Nº 01	Diferencia
2.5.2	600-PTAR-ESP-005-R1 ITEM 4.6	N.A.	Compuerta Mural Cuadrada Bi Direccional 600x600 DIM PN10 con extensión del Husillo Volante sobre Columna de Maniobra Recta - Acero Inoxidable	un	4	4	0	41.536.798	166.147.191 PYG	166.147.191 PYG	- PYG
2.5.3	600-PTAR-ESP-005-R1 ITEM 9	N.A.	Transportador (faja) para tamiz, incluye caja tolva y accesorios	un	2	2	0	197.777.928	395.555.856 PYG	395.555.856 PYG	- PYG
2.5.4	600-PTAR-ESP-005-R1 ITEM 18	N.A.	Contenedores para residuos de rejas finas y tamices	un	4	4	0	15.918.352	63.673.410 PYG	63.673.410 PYG	- PYG
2.5.5.	600-PTAR-ESP-005-R1	N.A.	Accesorios de proteccion e inspeccion para la correcta operación del area de tamices(barandillas, escaleras, tapas, etc.)	gl	1	1	0	163.879.716	163.879.716 PYG	163.879.716 PYG	- PYG
2.5.6.			Mampostería de ladrillo prensado y revoque fino con hidrófugo e impermeabilización	m2	20	20	0	320.889	6.417.783 PYG	6.417.783 PYG	- PYG
									2.657.455.745 PYG	2.657.455.745 PYG	- PYG
2.6			**Estación de Bombeo -2**								
2.6.1	600-PTAR-ESP-005-R1 ITEM 4.6	N.A.	Compuerta Mural Cuadrada Bi Direccional 1800x1800mm DIM PN10 con extensión del Husillo Volante sobre Columna de Maniobra Recta - Acero Inoxidable	un	1	1	0	79.248.483	79.248.483 PYG	79.248.483 PYG	- PYG
2.6.2	600-PTAR-ESP-005-R1 ITEM 3	N.A.	Bomba sumergible de aguas residuales	un	5	5	0	375.523.056	1.877.615.281 PYG	1.877.615.281 PYG	- PYG
2.6.3	600-PTAR-ESP-005-R1 ITEM 10	N.A.	Polipasto eléctrico para izaje de bombas con capacidad para 7 t	un	1	1	0	107.789.706	107.789.706 PYG	107.789.706 PYG	- PYG
2.6.4	600-PTAR-ESP-005-R1 ITEM 4	N.A.	Viga Monorriel de tecle de acero "I" , L = 23 m	un	1	1	0	11.955.928	11.955.928 PYG	11.955.928 PYG	- PYG
2.6.5	600-PTAR-ESP-005-R1 ITEM 4	PL10	Tuberías y Accesorios en Acero y HFD	gl	1	1	0	579.241.901	579.241.901 PYG	579.241.901 PYG	- PYG
2.5.6.			Mampostería de ladrillo prensado y revoque fino con hidrófugo e impermeabilización	m2	5	5	0	320.889	1.604.446 PYG	1.604.446 PYG	- PYG
									464.742.494 PYG	492.882.582 PYG	28.140.088 PYG
2.7			**Medidor de Flujo - Caudalimetro**								
2.7.1	600-PTAR-ESP-005-R1 ITEM 12	N.A.	Medidor electromagnético	un	1	1	0	208.228.430	208.228.430 PYG	208.228.430 PYG	- PYG
2.7.2		N.A.	Caja de Medición	gl	1	1	0	0	- PYG	- PYG	- PYG
2.7.2.1	600-PTAR-ESP-002-R1	N.A.	Excavación	m3	70	203	133	77.289	5.998.530 PYG	15.689.667 PYG	10.291.137 PYG
2.7.2.2	600-PTAR-ESP-002-R1	N.A.	Hormigón para vigas, losas, muros, pilares	m3	23	23	0	1.705.517	39.059.771 PYG	39.059.771 PYG	- PYG
2.7.2.3	600-PTAR-ESP-002-R1	N.A.	Acero	kg	2.262	2.262	0	8.733	19.754.767 PYG	19.754.767 PYG	- PYG
2.7.2.4			Suelo de relleno compactado	m3	0	104	104	76.497	- PYG	7.955.688 PYG	7.955.688 PYG
2.7.2.5			Relleno de piedra Triturada	m3	0	27	27	285.595	- PYG	7.711.065 PYG	7.711.065 PYG
2.7.2.6			Hormgón de regularización	m3	0	2	2	1.091.099	- PYG	2.182.198 PYG	2.182.198 PYG
2.7.3	600-PTAR-ESP-005-R1 ITEM 4	PL11	Tuberías y Accesorios en Acero y HFD	gl	1	1	0	139.018.056	139.018.056 PYG	139.018.056 PYG	- PYG
2.7.4	600-PTAR-ESP-005-R1	N.A.	Accesorios de proteccion e inspeccion para la correcta operación de la caja(barandillas, escaleras, tapas, etc.)	gl	1	1	0	53.282.939	53.282.939 PYG	53.282.939 PYG	- PYG
									316.307.373 PYG	316.307.373 PYG	- PYG
2.8			**Casa de Química - Almacén y Dosificación de Cloro**								
2.8.1	600-PTAR-ESP-005-R1 ITEM 11	PL12	Almacén y Dosificación de Cloro	gl	1	1	0	316.307.373	316.307.373 PYG	316.307.373 PYG	- PYG
									1.561.234.347 PYG	1.561.234.347 PYG	- PYG
2.9			**Sistema de Control de Olores - Equipos Y Tuberías**								
2.9.1	600-PTAR-ESP-005-R1 ITEM 18	PL13	Sistema de control de olores	gl	1	1	0	1.561.234.347	1.561.234.347 PYG	1.561.234.347 PYG	- PYG
									994.159.553 PYG	994.159.553 PYG	- PYG
2.10			**Equipamiento laboratorio**								
2.10.1	600-PTAR-ESP-005-R1 ITEM 13	PL14	Equipamiento laboratorio	gl	1	1	0	994.159.553	994.159.553 PYG	994.159.553 PYG	- PYG
									1.030.944.340 PYG	1.030.944.340 PYG	- PYG
2.11			**Instalaciones de Prevención Contra Incendio - PCI**								
2.11.1	600-PTAR-ESP-005-R1 ITEM 15	PL15	Instalaciones de Prevención Contra Incendio - PCI	gl	1	1	0	1.030.944.340	1.030.944.340 PYG	1.030.944.340 PYG	- PYG
									2.008.421.608 PYG	2.008.421.608 PYG	- PYG
2.12			**Instalaciones de Agua Corriente Potable - AP**								
2.12.1	600-PTAR-ESP-008-R1 ITEM 1	PL16	Instalaciones de Agua Corriente Potable - AP	gl	1	1	0	2.008.421.608	2.008.421.608 PYG	2.008.421.608 PYG	- PYG
									139.990.532 PYG	139.990.532 PYG	- PYG
2.13			**Instalaciones de Desagüe Cloacal - DC**								
2.13.1	600-PTAR-ESP-008-R1 ITEM 2	PL17	Instalaciones de Desagüe Cloacal - DC	gl	1	1	0	139.990.532	139.990.532 PYG	139.990.532 PYG	- PYG
									1.475.847.911 PYG	1.475.847.911 PYG	- PYG
2.14			**Instalaciones de Desagüe Pluvial - DP**								
2.14.1	600-PTAR-ESP-008-R1 ITEM 3	PL18	Instalaciones de Desagüe Pluvial - DP	gl	1	1	0	1.475.847.911	1.475.847.911 PYG	1.475.847.911 PYG	- PYG
											- PYG
									939.931.471 PYG	939.931.471 PYG	- PYG
3.			**PGAS - Plan de Gestión Ambiental y Social y Monitoreo**								
									939.931.471 PYG	939.931.471 PYG	- PYG

											- PYG
4.			Operación Asistida						1.268.226.862 PYG	1.268.226.862 PYG	- PYG
4.1			Operación Asistida						1.268.226.862 PYG	1.268.226.862 PYG	- PYG
4.1.1	600-PTAR-ESP-001-R1 ITEM 17.3	N.A.	Operación Asistida	mes	12	12	0	105.685.572	1.268.226.862 PYG	1.268.226.862 PYG	- PYG
5.			Servicio de Movilidad						334.362.974 PYG	334.362.974 PYG	- PYG
5.1			Servicio de Movilidad						334.362.974 PYG	334.362.974 PYG	- PYG
5.1.1	N.A.	N.A.	Servicio de Movilidad	mes	30	30	0	11.145.432	334.362.974 PYG	334.362.974 PYG	- PYG
			SUBTOTAL						96.082.486.995 PYG	112.176.593.847 PYG	16.094.106.852 PYG
			TOTAL SIN IVA						96.082.486.995	112.176.593.847 PYG	16.094.106.852 PYG
			IVA (10%)						9.608.248.700	11.217.659.385	1.609.410.685
			TOTAL CON IVA						105.690.735.695 PYG	123.394.253.232 PYG	17.703.517.537 PYG
										116,75%	16,75%

Ing. John Román
Director de Obra PTAR Bella Vista
Acciona Agua S.A. - Sucursal Paraguay

acciona

0616

ING. CARLOS DUARTE CAVADAS SANCHOREPRESENTANTE LEGAL/CONTRATISTAACCIONA AGUA S.A.

LIC. DANIEL ALEJANDRO HETERLEGAL/FISCALIZACIONCONCREMAT ENGENHARIA TECNOLOGIA

ING. GISELA AVEIROSUPERVISORA DE OBRAM.O.P.C.