100 (cien)

Contratista	Contratante	Fiscalizadora
acciona btd Agua CONSORCIO ASI PARAGUAY	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones GERENCIA DE PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO UEP/MOPC	NIPPON KOEI LAC

Contrato S.G.Ministro N°46/2017_Llamado MOPC LPI N°207/2015_Obras de Rehabilitación y Ampliación de la Red de Alcantarillado Sanitario y Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales _En la Bahía de Asunción y Ciudad de San Lorenzo - Lote N°1

LLAMADO MOPC LPI 207/2015	AVANCES (%)		CERTIFICADO MENSUAL DE TRABAJO Nº : 24
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017	a) AVANCE PROGRAMADO	en el Mes: 10,11%	
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		Acumulado: 72,27%	Mes y Año: noviembre 2019
NUEVO MONTO AJUSTADO: 199.858.703.526	b) AVANCE EJECUTADO	en el Mes: 4,97%	
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		Acumulado: 56,36%	HOJA 1 DE 21
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	c) AVANCE TEÓRICO	en el Mes: 4,97%	
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 30 meses		Acumulado: 59,73%	
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses			

RESUMEN DEL CERTIFICADO

RUBROS	DESCRIPCION	TOTAL GS	CONVENIO MODIFICATORIO Nº1+Nº2+Nº3+Nº4	MONTO CERTIFICADOS (Gs)			% AVANCE ACUMULADO
				ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	
COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS							
1	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - VARADERO	29.244.162.236	33.573.315.307	15.128.950.871	1.142.599.202	16.271.550.073	55,64%
2	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - FLORENCIO VILLAMAYOR	4.367.485.820	4.665.518.314				
3	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - BELLA VISTA NORTE	15.072.566.136	17.079.472.298	9.099.500.517	529.335.116	9.628.835.633	63,88%
4	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - ARTIGAS	32.488.175.120	49.678.933.964	41.234.892.647	972.930.162	42.207.822.809	129,92%
	SUBTOTAL	**81.172.389.312**	**104.997.239.883**	**65.463.344.035**	**2.644.864.480**	**68.108.208.515**	**83,91%**
COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS							
5	COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS - VARADERO	29.114.532.444	29.788.824.159	6.663.917.305	1.359.017.964	8.022.935.269	27,56%
6	COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS - BELLA VISTA NORTE	31.351.473.692	32.111.663.305	11.732.096.630	3.920.273.428	15.652.370.058	49,93%
	SUBTOTAL	**60.466.006.135**	**61.900.487.464**	**18.396.013.935**	**5.279.291.392**	**23.675.305.327**	**39,15%**
	TOTAL	**141.638.395.447**	**166.897.727.347**	**83.859.357.970**	**7.924.155.872**	**91.783.513.842**	**64,80%**
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR)							
1	DESVÍO EMISARIO EXISTENTE, CONSTRUCCIÓN BYPASS Y TERRAPLÉN	2.083.023.866	2.231.708.270	1.209.797.742	365.909.535	1.575.707.277	75,65%
2	ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO	5.492.837.575	5.492.837.575	3.360.559.861	381.402.347	3.741.962.208	68,12%
3	EQUIPAMIENTO ELÉCTROMECÁNICO, HIDRÁULICO Y SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AIRE	9.766.054.863	9.766.054.863				
4	EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO	2.005.342.567	2.005.342.567				
5	EDIFICIO DE SERVICIO, CASETAS Y COBERTURAS VARIAS	1.050.224.444	1.050.224.444				
6	EMISARIO SUBFLUVIAL	4.785.218.482	4.786.064.932	662.439.830		662.439.830	13,84%
7	VARIAS (ACCESO Y PLATAFORMA PTAR: ÁREAS VERDES, PAVIMENTACIÓN Y DRENAJES, ETC.)	2.650.649.857	2.650.649.857				
8	OPERACIÓN Y MANUTENCIÓN	1.190.176.590	1.190.176.590				
	TOTAL	**29.023.528.244**	**29.173.059.098**	**5.232.797.433**	**747.311.882**	**5.980.109.315**	**20,60%**
ESTACIÓN DE BOMBEO EB01 Y LÍNEA DE IMPULSIÓN							
1	Movimientos de suelo	465.627.202	465.627.202				
2	Estructuras en H.A.	257.366.258	257.366.258				
3	Equipamiento eléctromecanico y hidraulico	112.732.015	112.732.015				
4	Equipamiento eléctrico	290.253.799	290.253.799				
5	Varias	86.895.369	86.895.369				
6	Línea de impulsión	605.659.863	606.506.311	182.831.924		182.831.924	30,19%
	TOTAL	**1.818.534.507**	**1.819.380.954**	**182.831.924**		**182.831.924**	**10,05%**
ESTACIÓN DE BOMBEO EB02 Y LÍNEA DE IMPULSIÓN							
1	Movimientos de suelo	99.301.097	99.301.097				
2	Estructuras en H.A.	249.745.004	249.745.004				
3	Equipamiento eléctromecanico y hidraulico	112.468.602	112.468.602				
4	Equipamiento eléctrico	248.397.604	248.397.604				
5	Varias	86.967.205	86.967.205				
6	Línea de impulsión	660.249.966	661.096.414	190.583.288		190.583.288	28,87%
	TOTAL	**1.457.129.477**	**1.457.975.926**	**190.583.288**		**190.583.288**	**13,08%**
ESTACIÓN DE BOMBEO PALACIO DE GOBIERNO Y LÍNEA DE IMPULSIÓN							
1	Estructuras en H.A y Excavación	86.827.836	86.827.836	78.140.843		78.140.843	90,00%
2	Equipamiento eléctromecanico e hidráulico	45.990.529	45.990.529				
3	Equipamiento eléctrico	183.392.559	183.392.559				
4	Varias	20.665.525	20.665.525				
5	Línea de impulsión	172.837.307	173.683.753	98.244.841		98.244.841	56,84%
	TOTAL	**509.713.756**	**510.560.202**	**176.385.684**		**176.385.684**	**34,60%**
MONTOS TOTALES I.V.A. INCLUIDO		**174.447.301.432**	**199.858.703.526**	**89.641.956.299**	**8.671.467.754**	**98.313.424.053**	**56,36%**

Ing. ANTONIO SANZ
DIRECTOR DE OBRA CASI-PY
CONTRATISTA

Ing. JORGE IGNACIO MARTINS
GERENTE FISCALIZACIÓN
FISCALIZADORA

Ing. ELIODORO MARECOS
SUPERVISIÓN DE OBRAS
M.O.P.C

ING. JORGE I. MARTINS VIANA
GERENTE DE FISCALIZACION
CONSORCIO NIPPON KOEI LAC

Contratista	Contratante	Fiscalizadora
acciona btd Agua CONSORCIO ASI PARAGUAY	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones GERENCIA DE PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO UEP/MOPC	NIPPON KOEI LAC

Contrato S.G.Ministro N°46/2017_Llamado MOPC LPI N°207/2015_Obras de Rehabilitación y Ampliación de la Red de Alcantarillado Sanitario y Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales _En la Bahía de Asunción y Ciudad de San Lorenzo - Lote N°1

LLAMADO MOPC LPI 207/2015	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS N°	5
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017		
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	noviembre-19
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Anexo 006	
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 39,5 meses		
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses		

RESUMEN DEL CERTIFICADO DEFINITIVO DE REAJUSTE DE PRECIOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ÍNDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO Nº 24 / NOVIEMBRE 2019
S/So	Evolución salarios	1,20
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,12
G/Go	Evolución precio gasoil	1,21
C/Co	Evolución precio cem.portland	1,06
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,05
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,03

Anexo 006
Boletín Vialidad- MOPC- Mayo 2016

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE MAYO DE 2016		DIRECCIÓN DE VIALIDAD DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES BOLETÍN Nº 98		
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA				
	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN (*)	t	Gs	8.817.600
2	Arena lavada	m^3	Gs	55.983
3	Cal hidratada	kg	Gs	1.242
4	Cable de 4x16 mm^2	m	Gs	9.147
5	Cemento Asfaltico	t	Gs	6.200.000
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	t	Gs	830.000
7	Cemento importado	t	Gs	1.000.000
8	Cemento Puzolanico	t	Gs	830.000
9	Columna de H°A°- 12/300	u	Gs	1.455.823
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	u	Gs	1.212.000
11	Dólar	u	Gs	5.619
12	Asfalto Diluido CM 30 (P)	t	Gs	9.622.356
13	Emulsion asfaltica RR1C (P)	t	Gs	4.852.007
14	Emulsion asfaltica RR2C sin parafinicos (P)	t	Gs	5.099.243
15	Fleje Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	168.870
16	Fuel Oil	l	Gs	2.800
17	Gasoil	l	Gs	4.290
18	Lamina reflectante	m^2	Gs	133.769
19	Luminaria de 400W	u	Gs	844.800
20	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	21.601
21	Madera para encofrado	$pulg^2/m$	Gs	1.327
22	Piedra triturada	t	Gs	166.875
23	Piedra triturada de cantera	t	Gs	69.557
24	Pintura para madera en general	l	Gs	31.625
25	Pintura para pavimento en frio	l	Gs	24.722
26	Postes de hormigon armado, longitud 3,5m	u	Gs	46.097
27	Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno)	u	Gs	10.889
28	Tubos de hormigón Ø 0800 mm	m	Gs	637.750
29	Tubos de hormigon Ø 1000 mm	m	Gs	886.306
30	Tubos de hormigón Ø 1200 mm	m	Gs	1.165.620
31	Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R	u	Gs	102.800
32	Caño de PVC LIV. MARRON CLOC. 100mm-6m	u	Gs	63.900
	Rubro	Unidad	Moneda	Valor
33	Coeficiente de cargas sociales	%	-	82,76
34	Jornalero	Gs/h	-	13.398
35	Salario minimo vigente desde el 1 de marzo del 2014	-	Gs	1.824.065
36	IPC acumulado hasta Mayo de 2016	%		146,70
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)			136,90

NOTA 1 : TODOS LOS MATERIALES SON IVA INCLUIDO
NOTA 2 : TODOS LOS MATERIALES EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*)
(*) PRECIO EN VILLA HAYES
IPC FUENTE: BANCO CENTRAL DEL PARAGUAY

OBSERVACIONES:
Obs.1: *(P) Preliminar, sujeto a confirmación.*
Obs.2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de Enero de 2016 igual a 136,8 *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. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. ALVARO J. CARRON GAMARRA
JEFE DE FISCALIZACIÓN
NIPPON KOEI LAC

Ing. ELIODORO MARECOS IBARROLA
SUPERVISOR DE OBRAS
ECATEF / CAPSOH / MOPC

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Contratista	Contratante	Fiscalizadora
acciona btd Agua CONSORCIO ASI PARAGUAY	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones GERENCIA DE PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO UEP/MOPC	NIPPON KOEI LAC

Contrato S.G.Ministro N°46/2017_Llamado MOPC LPI N°207/2015_Obras de Rehabilitación y Ampliación de la Red de Alcantarillado Sanitario y Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales _En la Bahía de Asunción y Ciudad de San Lorenzo - Lote N°1

LLAMADO MOPC LPI 207/2015	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS Nº	5
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017		
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	noviembre-19
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Anexo 007	
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 39,5 meses		
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses		

RESUMEN DEL CERTIFICADO DEFINITIVO DE REAJUSTE DE PRECIOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	INDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO Nº 24 / NOVIEMBRE 2019
S/So	Evolución salarios	1,20
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,12
G/Go	Evolución precio gasoil	1,21
C/Co	Evolución precio cem.portland	1,06
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,05
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,03

Anexo 007
Boletín Vialidad- MOPC- Noviembre 2019

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES — GOBIERNO NACIONAL — Paraguay de la gente

APLICABLE A CERTIFICADOS DE OBRAS DEL MES DE NOVIEMBRE DE 2019		DIRECCIÓN DE VIALIDAD DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA		BOLETÍN Nº 140		
	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	t	Gs	6.700.000
2	Arena lavada	m^3	Gs	64.872
3	Asfalto Diluido CM 30	t	Gs	7.326.290
4	Cal hidratada	kg	Gs	1.229
5	Cable de 4x16 mm^2	m	Gs	12.022
6	Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R	u	Gs	76.294
7	Cemento Asfáltico	t	Gs	4.692.687
8	Cemento Portland (CPII- C40) (Bolsa de 50 kg)	kg	Gs	876
9	Cemento Importado	t	Gs	900.000
10	Cemento Puzolánico (Bolsa de 50 kg)	kg	Gs	796
11	Columna de H°A°- 12/300	u	Gs	1.398.735
12	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	u	Gs	1.212.000
13	Dólar	u	Gs	6.454
14	Emulsión asfáltica RR1C	t	Gs	4.104.744
15	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	193.620
16	Gasoil	l	Gs	5.180
17	Lámina reflectante	m^2	Gs	133.769
18	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	20.653
19	Luminaria de 400W	u	Gs	844.500
20	Madera para encofrado	$pulg^3m$	Gs	880
21	Piedra triturada	t	Gs	103.125
22	Piedra triturada de cantera (*)	t	Gs	66.625
23	Pintura para madera	l	Gs	32.500
24	Pintura para pavimento en frio	l	Gs	35.000
25	Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno)	u	Gs	10.889
26	Tubos de hormigón Ø 0800 mm	m	Gs	603.500
27	Tubos de hormigón Ø 1000 mm	m	Gs	832.000
28	Tubos de hormigón Ø 1200 mm	m	Gs	1.170.250
	Rubro	Unidad	Moneda	Valor
29	Jornalero	Gs/h	-	16.117
30	Salario mínimo vigente desde el 1 de julio de 2019	-	Gs	2.192.839
31	*IPC acumulado hasta Noviembre de 2019*	%		105,50
32	*Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)*			143,60

NOTA 1: TODOS LOS INSUMOS SON IVA INCLUIDO
NOTA 2: TODOS LOS INSUMOS EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*)
(*) PRECIOS EN CENTRAL Y VILLA HAYES

OBSERVACIONES:

Obs.1: **(P)** ***Preliminar, sujeto a confirmación o modificación.***
Obs.2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de Julio de 2019 igual a 143,5 ***Confirmado por la U. S. Departament of Labor.***
Obs.3: Aplicación del Concepto de ***Dólar.Equipo*** según el Sistema de Precios Unitarios
Dólar.Equipo= *Dólar del mes analizado x Indice para equipos del mes analizado.*

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. ALVARO J. CARRON GAMARRA
JEFE DE FISCALIZACIÓN
NIPPON KOEI LAC

Ing. ELIODORO MARECOS IBARROLA
SUPERVISOR DE OBRAS
ECATEF / CAPSOH / MOPC

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

97 (noventa y siete

21 de junio de 2021
Asunción, Paraguay

Señor
Ing. **ALVARO J. CARRÓN GAMARRA**
Jefe de Fiscalización NIPPON-KOEI LAC

Presente:

Me dirijo a usted a fin de solicitar el pago del **CERTIFICADO DE REAJUSTE** de los certificados de Obra Nº25 al certificado de obra Nº26, correspondiente al mes de **DICIEMBRE de 2019 al mes de ENERO de 2020**.

El Monto de la factura en **Gs. 1.006.613.796** (son guaraníes: Mil seis millones seiscientos trece mil setecientos noventa y seis) IVA incluido.

Los datos del presente pedido de pago son los siguientes:

OBJETO DEL INFORME	**Certificado de Reajustes**		
DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	Contrato S.G. Ministro Nº 46/2017_Llamado MOPC LPI No 207/2015 - "Obras de Rehabilitación y Ampliación de la Red de Alcantarillado Sanitario y Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en la Bahía de Asunción y Ciudad de San Lorenzo- Lote nº1 Asunción"		
CONTRATISTA	CONSORCIO ASI PARAGUAY		
MONTO A REAJUSTAR	Gs.	1.059.593.470	
DEVOLUCIÓN ANTICIPO 10%	Gs.	0	
RETENCIÓN CAUCIONAL DE GARANTÍA 5%	Gs.	52.979.674	
MONTO CERTIFICADO SIN IVA	Gs.	915.103.451	Fondo BID
MONTO DEL IVA	Gs.	91.510.345	Fondo Local
MONTO NETO DE LA FACTURA	Gs.	1.006.613.796	
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	Fondo BID + IVA Fondo Local		
FECHA DE CONTRATO	29/3/2017		
PLAZO DE EJECUCIÓN	30 MESES		
ORDEN DE INICIO	12/12/2017		

Manifestamos en carácter de declaración jurada que en conformidad a las cláusulas contractuales, los términos de referencia y a las órdenes de modificación suscritos y debidamente aprobados por el MOPC, que el presente pedido de pago se ajusta al contrato firmado entre el Ministerio y la Empresa Consorcio ASI Paraguay, y que los datos y valores en él expuestos han sido debidamente verificados y constituyen el avance físico real de las obras, asumiendo toda responsabilidad civil y penal emergente de las mismas.

Se adjuntan las Documentaciones citadas en el anexo que forma parte de la presente nota en un original y cuatro copias.

Sin otro particular, y estando a sus gratas órdenes para cualquier información adicional que requiera, se despide de Usted,

Muy atentamente,

Gerard Boix
Representante Legal

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

96 (noventa y seis)

CONSORCIO ASI PARAGUAY

80096087-4

FACTURA PROFORMA

FECHA DE EMISIÓN: 21/6/2021

DESTINATARIO

NOMBRE O RAZON SOCIAL :MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES 80004239-5

DOMICILIO: OLIVA Y ALBERDI Nº 411

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	VALOR DE VENTA		
			EXENTAS	5%	10%
	REVISIÓN DE PRECIOS CERTIFICADOS Nº25 AL Nº26 CORRESPONDIENTE A MES DE DICIEMBRE 2019 A ENERO DE 2020	₲ 1.006.613.796			₲ 1.006.613.796
	MONTO TOTAL DE PRECIOS ₲ 1.059.593.470				
	(-) RETENCIÓN CAUCIONAL: ₲ 52.979.674				
	MONTO LÍQUIDO ₲ 1.006.613.796				

SUBTOTAL:				₲ 1.006.613.796
TOTAL A PAGAR:	GUARANIES MIL SEIS MILLONES SEISCIENTOS TRECE MIL SETECIENTOS NOVENTA Y SEIS.--			₲ 1.006.613.796
LIQUIDACIÓN DEL IVA:	5%	10%	₲ 91.510.345	₲ 91.510.345

Antonio Sanz San
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGU

Setenta y

Contratista	Contratante	Fiscalizadora
acciona btd Agua CONSORCIO ASI PARAGUAY	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones GERENCIA DE PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO UEP/MOPC	NIPPON KOEI LAC

Contrato S.G.Ministro N°46/2017_Llamado MOPC LPI N°207/2015_Obras de Rehabilitación y Ampliación de la Red de Alcantarillado Sanitario y Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales _En la Bahía de Asunción y Ciudad de San Lorenzo - Lote N°1

LLAMADO MOPC LPI 207/2015	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS Nº	6
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017		
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432	Mes y Año	Diciembre 2019 a Enero 2020
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312		
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017	Anexo 001	
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018		
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 39,5 meses		
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses		

RESUMEN DEL CERTIFICADO DEFINITIVO DE REAJUSTE DE PRECIOS

REAJUSTE DEL CERTIFICADO Nº 25 A 26/ DICIEMBRE 2019 - ENERO 2020

Anexo 001

Factura y Resumen de Certificado de Pago

CERTIFICADO	TOTAL GS	MONTO DEFINITIVO CERTIFICADO REAJUSTE (Gs)		
		ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO
dic-19	6.935.925.472	-	839.246.982	839.246.982
ene-20	1.806.118.757		220.346.488	1.059.593.470
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
TOTAL CERTIFICADOS DE REAJUSTES	8.742.044.229		1.059.593.470	1.059.593.470

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. Alvaro Carron
Jefe de Ingeniería
Ing. ÁLVARO G. CARRÓN GAMARRA
JEFE DE FISCALIZACIÓN
NIPPON KOEI LAC

Ing. ELIODORO MARECOS IBARROLA
SUPERVISOR DE OBRAS
ECATEF / CAPSOH / MOPC

95 (noventa y cinco)

Contratista	Contratante	Fiscalizadora
acciona btd Agua CONSORCIO ASI PARAGUAY	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones GERENCIA DE PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO UEP/MOPC	NIPPON KOEI LAC

Contrato S.G.Ministro N°46/2017_Llamado MOPC LPI N°207/2015_Obras de Rehabilitación y Ampliación de la Red de Alcantarillado Sanitario y Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales _En la Bahía de Asunción y Ciudad de San Lorenzo - Lote N°1

LLAMADO MOPC LPI 207/2015			
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS Nº		6
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432			
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año		diciembre-19
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017			
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 1 de 6		
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 39,5 meses			
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses			

RESUMEN DEL CERTIFICADO DEFINITIVO DE REAJUSTE DE PRECIOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ÍNDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO Nº 25 / DICIEMBRE 2019
S/So	Evolución salarios	1,20
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,12
G/Go	Evolución precio gasoil	1,21
C/Co	Evolución precio cem.portland	1,06
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,05
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,03

1. Resumen del reajuste de precios

FÓRMULA ACTUALIZACIÓN	Po (0,1+0,3S/So+0,1IPC/IPCo+0,15G/Go+0,1C/Co+0,2E/Eo+0,05Fe/Feo-1)
COEF. DE REAJUSTE	0,121
MONTO DEL CERTIFICADO	6.935.925.472
VALOR DEL REAJUSTE	839.246.982
DEVOLUCIÓN DE ANTICIPO	-
MONTO DEFINITIVO DEL CERTIFICADO DE REAJUSTE	839.246.982

Dónde

Pa	Valor de Reajuste
Po	Valor del Certificado a los precios del Contrato
S	Salario mínimo oficial vigente en Asunción en el mes correspondiente a la certificación, publicado por el MOPC - Boletín de la Dirección de Vialidad
So	Salario mínimo oficial vigente en Asunción en el mes de la presentación de la oferta, publicado por el MOPC - Boletín de la Dirección de Vialidad
IPC	Índice general de precios de consumo publicado por el MOPC - Boletín de la Dirección de Vialidad en el mes de la certificación.
IPCo	Índice general de precios de consumo publicado por el MOPC-Boletín de la Dirección de Vialidad en el mes de la presentación de la oferta
G	Precio del litro del gasoil vigente en Asunción en el mes de la certificación. Publicado por el MOPC - Boletín de la Dirección de Vialidad
Go	Precio del litro del gasoil vigente en Asunción en el mes de la presentación de la oferta. Publicado por el MOPC - Boletín de la Dirección de Vialidad
C	Precio de Cemento Pórtland vigente en el mes de la certificación. Precio publicado por el MOPC Boletín de la Dirección de Vialidad.
Co	Precio de Cemento Pórtland v ente en el mes de la presentación de la oferta. Precio publicado por el MOPC - Boletín de la Dirección de Vialidad
E	Índice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPUII (P) en el mes de la certificación. Publicado por el MOPC- Boletín de la Dirección de Vialidad
Eo	Índice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPUII (P) en el mes de la presentación de la oferta. Publicado por el MOPC - Boletín de la Dirección de Vialidad
Fe	Precio del Acero para refuerzo vigente en Asunción en el mes de la certificación. (Publicado por el MOPC- Boletín de la Dirección de Vialidad)
Feo	Precio del Acero para refuerzo vigente en Asunción en el mes de la presentación de la oferta. (Publicado por el MOPC- Boletín de la Dirección de Vialidad)

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. ALVARO J. CARRÓN GAMARRA
JEFE DE FISCALIZACIÓN
NIPPON KOEI LAC

Ing. ELIODORO MARECOS IBARROLA
SUPERVISOR DE OBRAS
ECATEF / CAPSOH / MOPC

cuatro y cuarenta y cuatro (44)

Contratista	Contratante	Fiscalizadora
acciona btd Agua CONSORCIO ASI PARAGUAY	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones GERENCIA DE PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO UEP/MOPC	NIPPON KOEI LAC

Contrato S.G.Ministro N°46/2017_Llamado MOPC LPI N°207/2015_Obras de Rehabilitación y Ampliación de la Red de Alcantarillado Sanitario y Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales _En la Bahía de Asunción y Ciudad de San Lorenzo - Lote N°1

LLAMADO MOPC LPI 207/2015	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS Nº	6
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017		
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	diciembre-19
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 2 de 6	
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 39,5 meses		
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses		

RESUMEN DEL CERTIFICADO DEFINITIVO DE REAJUSTE DE PRECIOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	INDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO Nº 25 / DICIEMBRE 2019
S/So	Evolución salarios	1,20
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,12
G/Go	Evolución precio gasoil	1,21
C/Co	Evolución precio cem.portland	1,06
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,05
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,03

2. Cálculo del reajuste

MES PUBLICACIÓN	dic.-19	may.-16	dic.-19	may.-16	dic.-19	may.-16	dic.-19	may.-16	dic.-19	may.-16	dic.-19	may.-16
DESCRIPCIÓN	Evolución salarios		Evolución IPC		Evolución precio gasoil		Evolución precio cem.portland		lución índice % equipos y n		Evolución precio acero	

ITEM	S	So	IPC	IPCo	G	Go	C	Co	E	Eo	Fe	Feo
	2.192.839	1.824.055	164,56	146,70	5.180	4.290	876.000	830.000	143,80	136,90	5.700.000	5.517.600
S/So		1,20										
IPC/IPCo				1,12								
G/Go						1,21						
C/Co								1,06				
E/Eo										1,05		
Fe/Feo												1,03

0,30		0,36										
0,10				0,11								
0,15						0,18						
0,10								0,11				
0,20										0,21		
0,05												0,05

0,10		0,36		0,11		0,18		0,11		0,21	0,05	-1

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. ALVARO J. CARRON GAMARRA
JEFE DE FISCALIZACIÓN
NIPPON KOEI LAC

Ing. ELIODORO MARECOS IBARROLA
SUPERVISOR DE OBRAS
ECATEF / CAPSOH / MOPC

93 (noventa y tres)

Contratista	Contratante	Fiscalizadora
acciona btd Agua CONSORCIO ASI PARAGUAY	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones GERENCIA DE PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO UEP/MOPC	NIPPON KOEI LAC

Contrato S.G.Ministro N°46/2017_Llamado MOPC LPI N°207/2015_Obras de Rehabilitación y Ampliación de la Red de Alcantarillado Sanitario y Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales _En la Bahía de Asunción y Ciudad de San Lorenzo - Lote N°1

LLAMADO MOPC LPI 207/2015	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS Nº	6
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017		
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	diciembre-19
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 3 de 6	
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 39,5 meses		
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses		

RESUMEN DEL CERTIFICADO DEFINITIVO DE REAJUSTE DE PRECIOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	INDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO Nº 25 / DICIEMBRE 2019
S/So	Evolución salarios	1,20
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,12
G/Go	Evolución precio gasoil	1,21
C/Co	Evolución precio cem.portland	1,06
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,05
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,03

3. Resumen de certificado definitivo de reajuste de precios

CERTIFICADO	CERTIF. REAJUSTADO	MONTO PRODUCCIÓN	MONTO REAJUSTE (PROVISIONAL)	MONTO REAJUSTE (DEFINITIVO)	DIFERENCIA DE MONTO
21	25	6.935.925.472	755.322.284	839.246.982	83.924.698
TOTAL CERTIFICADOS DE REAJUSTES				839.246.982	83.924.698

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. ALVARO J. CARRÓN GAMARRA
JEFE DE FISCALIZACIÓN
NIPPON KOEI LAC

Ing. ELIODORO MARECOS IBARROLA
SUPERVISOR DE OBRAS
ECATEF / CAPSOH / MOPC

92 (noventa y dos)

Contratista	Contratante	Fiscalizadora
acciona Agua btd CONSORCIO ASI PARAGUAY	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones GERENCIA DE PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO UEP/MOPC	NIPPON KOEI LAC

Contrato S.G.Ministro N°46/2017_Llamado MOPC LPI N°207/2015_Obras de Rehabilitación y Ampliación de la Red de Alcantarillado Sanitario y Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales _En la Bahía de Asunción y Ciudad de San Lorenzo - Lote N°1

LLAMADO MOPC LPI 207/2015	AVANCES (%)		CERTIFICADO MENSUAL DE TRABAJO Nº : 25
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017	a) AVANCE PROGRAMADO	en el Mes: 7,59%	
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		Acumulado: 79,86%	Mes y Año: diciembre 2019
NUEVO MONTO AJUSTADO: 199.858.703.516	b) AVANCE EJECUTADO	en el Mes: 3,98%	HOJA 1 DE 21
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		Acumulado: 60,33%	
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	c) AVANCE TEÓRICO	en el Mes: 3,58%	
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 30 meses		Acumulado: 63,71%	
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses			

RESUMEN DEL CERTIFICADO

RUBROS	DESCRIPCION	TOTAL GS	CONVENIO MODIFICATORIO Nº1+Nº2+Nº3+Nº4	MONTO CERTIFICADOS (Gs) ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	% AVANCE ACUMLADO
COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS							
1	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - VARADERO	29.244.162.236	33.573.315.307	16.271.550.073	739.905.328	17.011.455.401	58,17%
2	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - FLORENCIO VILLAMAYOR	4.367.485.820	4.665.518.314				
3	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - BELLA VISTA NORTE	15.072.566.136	17.079.472.298	9.628.835.633	953.475.652	10.582.311.285	70,21%
4	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - ARTIGAS	32.488.175.120	49.678.933.964	42.207.822.809	747.640.430	42.955.463.239	132,22%
	SUBTOTAL	81.172.389.312	104.997.239.883	68.108.208.515	2.441.021.410	70.549.229.925	86,91%
COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS							
5	COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS - VARADERO	29.114.532.444	29.788.824.159	8.022.935.269	812.137.609	8.835.072.878	30,35%
6	COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS - BELLA VISTA NORTE	31.351.473.692	32.111.663.305	15.652.370.058	2.061.558.311	17.713.928.369	56,50%
	SUBTOTAL	60.466.006.135	61.900.487.464	23.675.305.327	2.873.695.920	26.549.001.247	43,91%
	TOTAL	141.638.395.447	166.897.727.347	91.783.513.842	5.314.717.330	97.098.231.172	68,55%
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR)							
1	DESVÍO EMISARIO EXISTENTE, CONSTRUCCIÓN BYPASS Y TERRAPLÉN	2.083.023.866	2.231.708.270	1.575.707.277	96.536.185	1.672.243.462	80,28%
2	ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO	5.492.837.575	5.492.837.575	3.741.962.208	620.575.170	4.362.537.378	79,42%
3	EQUIPAMIENTO ELÉCTROMECÁNICO, HIDRÁULICO Y SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AIRE	9.766.054.863	9.766.054.863				
4	EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO	2.005.342.567	2.005.342.567				
5	EDIFICIO DE SERVICIO, CASETAS Y COBERTURAS VARIAS	1.050.224.444	1.050.224.444				
6	EMISARIO SUBFLUVIAL	4.785.218.482	4.786.064.932	662.439.830	904.096.787	1.566.536.617	32,74%
7	VARIAS (ACCESO Y PLATAFORMA PTAR: ÁREAS VERDES, PAVIMENTACIÓN Y DRENAJES, ETC.)	2.650.649.857	2.650.649.857				
8	OPERACIÓN Y MANUTENCIÓN	1.190.176.590	1.190.176.590				
	TOTAL	29.023.528.244	29.173.059.098	5.980.109.315	1.621.208.142	7.601.317.457	26,19%
ESTACIÓN DE BOMBEO EB01 Y LÍNEA DE IMPULSIÓN							
1	Movimientos de suelo	465.627.202	465.627.202				
2	Estructuras en H.A.	257.366.258	257.366.258				
3	Equipamiento electromecanico y hidraulico	112.732.015	112.732.015				
4	Equipamiento eléctrico	290.253.799	290.253.799				
5	Varias	86.895.369	86.895.369				
6	Linea de Impulsión	605.659.863	606.506.311	182.831.924		182.831.924	30,19%
	TOTAL	1.818.534.507	1.819.380.954	182.831.924		182.831.924	10,05%
ESTACIÓN DE BOMBEO EB02 Y LÍNEA DE IMPULSIÓN							
1	Movimientos de suelo	99.301.097	99.301.097				
2	Estructuras en H.A.	249.745.004	249.745.004				
3	Equipamiento electromecanico y hidraulico	112.468.602	112.468.602				
4	Equipamiento eléctrico	248.397.604	248.397.604				
5	Varias	86.967.205	86.967.205				
6	Linea de Impulsión	660.249.966	661.096.414	190.583.288		190.583.288	28,87%
	TOTAL	1.457.129.477	1.457.975.926	190.583.288		190.583.288	13,08%
ESTACIÓN DE BOMBEO PALACIO DE GOBIERNO Y LÍNEA DE IMPULSIÓN							
1	Estructuras en H.A y Excavación	86.827.836	86.827.836	78.140.843		78.140.843	90,00%
2	Equipamiento electromecanico e hidráulico	45.990.529	45.990.529				
3	Equipamiento eléctrico	183.392.559	183.392.559				
4	Varias	20.665.525	20.665.525				
5	Linea de Impulsión	172.837.307	173.683.753	98.244.841		98.244.841	56,84%
	TOTAL	509.713.756	510.560.202	176.385.684		176.385.684	34,60%
MONTOS TOTALES I.V.A. INCLUIDO		174.447.301.432	199.858.703.526	98.313.424.053	6.935.925.472	105.249.349.525	60,33%

Antonio Sanz Ruiz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAG.

Ing. ANTONIO SANZ
DIRECTOR DE OBRA C.ASI.PY
CONTRATISTA

Ing. JORGE IGNACIO MARTINS
GERENTE FISCALIZACIÓN
ING. JORGE I. MARTINS VIANA
GERENTE DE FISCALIZACION
CONSORCIO NIPPON KOEI LAC

Ing. EDUARDO MARECOS
SUPERVISIÓN DE OBRAS
M.O.P.C

70 A

Contratista	Contratante	Fiscalizadora
acciona btd Agua CONSORCIO ASI PARAGUAY	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones GERENCIA DE PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO UEP/MOPC	NIPPON KOEI LAC

Contrato S.G.Ministro N°46/2017_Llamado MOPC LPI N°207/2015_Obras de Rehabilitación y Ampliación de la Red de Alcantarillado Sanitario y Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales _En la Bahía de Asunción y Ciudad de San Lorenzo - Lote N°1

LLAMADO MOPC LPI 207/2015	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS N°	6
CONTRATO S.G.MINISTRO N° 46/2017		
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	diciembre-19
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Anexo 002	
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 39,5 meses		
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses		

RESUMEN DEL CERTIFICADO DEFINITIVO DE REAJUSTE DE PRECIOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	INDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO Nº 25 / DICIEMBRE 2019
S/So	Evolución salarios	1,20
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,12
G/Go	Evolución precio gasoil	1,21
C/Co	Evolución precio cem.portland	1,06
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,05
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,03

Anexo 002
Boletín Vialidad- MOPC- Mayo 2016

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE MAYO DE 2016		DIRECCIÓN DE VIALIDAD DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA		BOLETÍN Nº 98		
	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 ON (*)	t	Gs	8.817.600
2	Arena lavada	m³	Gs	85.960
3	Cal hidratada	kg	Gs	1.242
4	Cable de 4x16 mm²	m	Gs	9.147
5	Cemento Asfaltico	t	Gs	6.200.000
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	t	Gs	830.000
7	Cemento importado	t	Gs	1.000.000
8	Cemento Puzolanico	t	Gs	830.000
9	Columna de H°A°- 12/300	u	Gs	1.468.823
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	u	Gs	1.212.000
11	Dolar	u	Gs	6.510
12	Asfalto Diluido CM 30 (P)	t	Gs	6.632.356
13	Emulsion asfaltica RR1C (P)	t	Gs	4.852.907
14	Emulsion asfaltica RR2C sin polimeros (P)	t	Gs	5.099.243
15	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	168.570
16	Fuel Oil	l	Gs	2.600
17	Gasoil	l	Gs	4.290
18	Lamina reflectante	m²	Gs	133.769
19	Luminaria de 400W	u	Gs	644.500
20	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	21.601
21	Madera para encofrado	pulg²m	Gs	1.327
22	Piedra triturada	t	Gs	108.878
23	Piedra triturada de cantera	t	Gs	89.667
24	Pintura para madera en general	l	Gs	31.625
25	Pintura para pavimento en frio	l	Gs	24.722
26	Postes de hormigon armado, longitud 2,5m	u	Gs	46.097
27	Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno)	u	Gs	10.089
28	Tubos de hormigon Ø 0600 mm	m	Gs	637.750
29	Tubos de hormigon Ø 1000 mm	m	Gs	888.306
30	Tubos de hormigón Ø 1200 mm	m	Gs	1.165.620
31	Caño PVC SL. 100mm-6m Serie R	u	Gs	102.600
32	Caño de PVC LIV. MARRON CLOC. 100mm-6m	u	Gs	53.600
	Rubro	Unidad	Moneda	Valor
33	Coeficiente de cargas sociales	%	-	52,78
34	Jornalero	Gs/h	-	13.395
35	Salario minimo vigente desde el 1 de marzo del 2014	-	Gs	1.824.055
36	IPC acumulado hasta Mayo de 2016	%		146,70
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)			136,90

NOTA 1.: TODOS LOS MATERIALES SON IVA INCLUIDO
NOTA 2.: TODOS LOS MATERIALES EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*)
(*) PRECIO EN VILLA HAYES
IPC FUENTE: BANCO CENTRAL DEL PARAGUAY

OBSERVACIONES:
Obs.1: (P) *Preliminar, sujeto a confirmación.*
Obs.2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de Enero de 2016 igual a 135,6 *Confirmado por la U. S. Departament of Labor.*
Obs.3: Aplicación del Concepto de *Dólar Equipo* según el Sistema de Precios Unitarios
Dolar.Equipo= *Dólar del mes analizado x Indice para equipos del mes analizado.*

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. ALVARO J. CARRON CAMARRA
JEFE DE FISCALIZACIÓN
NIPPON KOEI LAC

Ing. ELIODORO MARECOS IBARROLA
SUPERVISOR DE OBRAS
ECATEF / CAPSOH / MOPC

Antonio Sanz S
Director de Obr
CONSORCIO ASI PARA

Contratista	Contratante	Fiscalizadora
acciona btd Agua CONSORCIO ASI PARAGUAY	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones GERENCIA DE PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO UEP/MOPC	NIPPON KOEI LAC

Contrato S.G.Ministro N°46/2017_Llamado MOPC LPI N°207/2015_Obras de Rehabilitación y Ampliación de la Red de Alcantarillado Sanitario y Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales _En la Bahía de Asunción y Ciudad de San Lorenzo - Lote N°1

LLAMADO MOPC LPI 207/2015	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS N°	6
CONTRATO S.G.MINISTRO N° 46/2017		
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	diciembre-19
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Anexo 003	
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 39,5 meses		
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses		

RESUMEN DEL CERTIFICADO DEFINITIVO DE REAJUSTE DE PRECIOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ÍNDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO N° 25 / DICIEMBRE 2019
S/So	Evolución salarios	1,20
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,12
G/Go	Evolución precio gasoil	1,21
C/Co	Evolución precio cem.portland	1,06
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,05
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,03

Anexo 003
Boletín Vialidad- MOPC- Diciembre 2019

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES — GOBIERNO NACIONAL — Paraguay de la gente

APLICABLE A CERTIFICADOS DE OBRAS DEL MES DE DICIEMBRE DE 2019	DIRECCIÓN DE VIALIDAD
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA	DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES BOLETÍN N° 141

	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	t	Gs	6.700.000
2	Arena lavada	m^3	Gs	54.572
3	Asfalto Diluido CM 30	t	Gs	7.310.616
4	Cal hidratada	kg	Gs	1.209
5	Cable de 4x16 mm^2	m	Gs	12.022
6	Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R	u	Gs	70.560
7	Cemento Asfáltico	t	Gs	4.692.687
8	Cemento Portland (CPII- C40) (Bolsa de 50 kg)	kg	Gs	876
9	Cemento importado	t	Gs	900.000
10	Cemento Puzolánico (Bolsa de 50 kg)	kg	Gs	798
11	Columna de H° A° - 12/300	u	Gs	1.398.738
12	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	u	Gs	1.212.000
13	Dólar	u	Gs	6.449
14	Emulsión asfáltica RR1C	t	Gs	4.101.564
15	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	103.470
16	Gasoil	l	Gs	5.180
17	Lámina reflectante	m^2	Gs	133.769
18	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	20.637
19	Luminaria de 400W	u	Gs	844.500
20	Madera para encofrado	$pulg^2m$	Gs	860
21	Piedra triturada	t	Gs	103.125
22	Piedra triturada de cantera (*)	t	Gs	66.625
23	Pintura para madera	l	Gs	34.150
24	Pintura para pavimento en frío	l	Gs	36.000
25	Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno)	u	Gs	10.889
26	Tubos de hormigón Ø 0800 mm	m	Gs	603.500
27	Tubos de hormigón Ø 1000 mm	m	Gs	832.000
28	Tubos de hormigón Ø 1200 mm	m	Gs	1.170.250
	Rubro	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
29	Jornalero	Gs/h	-	16.117
30	Salario mínimo vigente desde el 1 de julio de 2019	-	Gs	2.192.839
31	*IPC acumulado hasta Diciembre de 2019*	%		106,10
32	*Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)*			143,80

NOTA 1 : TODOS LOS INSUMOS SON IVA INCLUIDO
NOTA 2 : TODOS LOS INSUMOS EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*)
(*) PRECIOS EN CENTRAL Y VILLA HAYES

OBSERVACIONES:

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

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

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

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. ÁLVARO J. CARRÓN GAMARRA
JEFE DE FISCALIZACIÓN
NIPPON KOEI LAC

Ing. ELIODORO MARECOS IBARROLA
SUPERVISOR DE OBRAS
ECATEF / CAPSOH / MOPC

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Contratista	Contratante	Fiscalizadora
acciona btd Agua CONSORCIO ASI PARAGUAY	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones GERENCIA DE PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO UEP/MOPC	NIPPON KOEI LAC

Contrato S.G.Ministro N°46/2017_Llamado MOPC LPI N°207/2015_Obras de Rehabilitación y Ampliación de la Red de Alcantarillado Sanitario y Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales _En la Bahía de Asunción y Ciudad de San Lorenzo - Lote N°1

LLAMADO MOPC LPI 207/2015			
CONTRATO S.G.MINISTRO N° 46/2017	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS N°		6
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432			
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año		enero-20
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017			
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 4 de 6		
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 39,5 meses			
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses			

RESUMEN DEL CERTIFICADO DEFINITIVO DE REAJUSTE DE PRECIOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ÍNDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO N° 26 / ENERO 2020
S/So	Evolución salarios	1,20
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,12
G/Go	Evolución precio gasoil	1,21
C/Co	Evolución precio cem.portland	1,06
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,06
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,03

1. Resumen del reajuste de precios

FÓRMULA ACTUALIZACIÓN	Po (0,1+0,3S/So+0,1IPC/IPCo+0,15G/Go+0,1C/Co+0,2E/Eo+0,05Fe/Feo-1)
COEF. DE REAJUSTE	0,122
MONTO DEL CERTIFICADO	1.806.118.757
VALOR DEL REAJUSTE	220.346.488
DEVOLUCIÓN DE ANTICIPO	-
MONTO DEFINITIVO DEL CERTIFICADO DE REAJUSTE	220.346.488

Dónde

Pa	Valor de Reajuste
Po	Valor del Certificado a los precios del Contrato
S	Salario mínimo oficial vigente en Asunción en el mes correspondiente a la certificación, publicado por el MOPC - Boletín de la Dirección de Vialidad
So	Salario mínimo oficial vigente en Asunción en el mes de la presentación de la oferta, publicado por el MOPC - Boletín de la Dirección de Vialidad
IPC	Índice general de precios de consumo publicado por el MOPC - Boletín de la Dirección de Vialidad en el mes de la certificación.
IPCo	Índice general de precios de consumo publicado por el MOPC-Boletín de la Dirección de Vialidad en el mes de la presentación de la oferta
G	Precio del litro del gasoil vigente en Asunción en el mes de la certificación. Publicado por el MOPC - Boletín de la Dirección de Vialidad
Go	Precio del litro del gasoil vigente en Asunción en el mes de la presentación de la oferta. Publicado por el MOPC - Boletín de la Dirección de Vialidad
C	Precio de Cemento Pórtland vigente en el mes de la certificación. Precio publicado por el MOPC Boletín de la Dirección de Vialidad.
Co	Precio de Cemento Pórtland v ente en el mes de la presentación de la oferta. Precio publicado por el MOPC - Boletín de la Dirección de Vialidad
E	Índice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPUII (P) en el mes de la certificación. Publicado por el MOPC- Boletín de la Dirección de Vialidad
Eo	Índice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPUII (P) en el mes de la presentación de la oferta. Publicado por el MOPC - Boletín de la Dirección de Vialidad
Fe	Precio del Acero para refuerzo vigente en Asunción en el mes de la certificación. (Publicado por el MOPC- Boletín de la Dirección de Vialidad)
Feo	Precio del Acero para refuerzo vigente en Asunción en el mes de la presentación de la oferta. (Publicado por el MOPC- Boletín de la Dirección de Vialidad)

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. ÁLVARO J. CARRÓN GAMARRA
JEFE DE FISCALIZACIÓN
NIPPON KOEI LAC

Ing. ELIODORO MARECOS IBARROLA
SUPERVISOR DE OBRAS
ECATEF / CAPSOH / MOPC

88 (ochenta y ocho)

Contratista	Contratante	Fiscalizadora
acciona btd Agua CONSORCIO ASI PARAGUAY	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones GERENCIA DE PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO UEP/MOPC	NIPPON KOEI LAC

Contrato S.G.Ministro N°46/2017_Llamado MOPC LPI N°207/2015_Obras de Rehabilitación y Ampliación de la Red de Alcantarillado Sanitario y Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales _En la Bahía de Asunción y Ciudad de San Lorenzo - Lote N°1

LLAMADO MOPC LPI 207/2015	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS Nº	6
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017		
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	enero-20
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 5 de 6	
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 39,5 meses		
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses		

RESUMEN DEL CERTIFICADO DEFINITIVO DE REAJUSTE DE PRECIOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	ÍNDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO Nº 26 / ENERO 2020
S/So	Evolución salarios	1,20
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,12
G/Go	Evolución precio gasoil	1,21
C/Co	Evolución precio cem.portland	1,06
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,06
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,03

2. Cálculo del reajuste

MES PUBLICACIÓN	ene.-20	may.-16	ene.-20	may.-16	ene.-20	may.-16	ene.-20	may.-16	ene.-20	may.-16	ene.-20	may.-16
DESCRIPCIÓN	Evolución salarios		Evolución IPC		Evolución precio gasoil		volución precio cem.portlan		lución índice % equipos y n		Evolución precio acero	

ÍTEM	S	So	IPC	IPCo	G	Go	C	Co	E	Eo	Fe	Feo
	2.192.839	1.824.055	164,56	146,70	5.180	4.290	876.000	830.000	144,70	136,90	5.656.667	5.517.600
S/So		1,20										
IPC/IPCo				1,12								
G/Go						1,21						
C/Co								1,06				
E/Eo										1,06		
Fe/Feo												1,03

0,30		0,36										
0,10				0,11								
0,15						0,18						
0,10								0,11				
0,20										0,21		
0,05												0,05
0,10		0,36		0,11		0,18		0,11		0,21		0,05

-1

1,02

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. ÁLVARO J. CARRÓN SAMARRA
JEFE DE FISCALIZACIÓN
NIPPON KOEI LAC

Ing. ELIODORO MARECOS IBARROLA
SUPERVISOR DE OBRAS
ECATEF / CAPSOH / MOPC

97 (ochenta y siete)

Contratista	Contratante	Fiscalizadora
acciona btd Agua CONSORCIO ASI PARAGUAY	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones GERENCIA DE PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO UEP/MOPC	NIPPON KOEI LAC

Contrato S.G.Ministro N°46/2017_Llamado MOPC LPI N°207/2015_Obras de Rehabilitación y Ampliación de la Red de Alcantarillado Sanitario y Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales _En la Bahía de Asunción y Ciudad de San Lorenzo - Lote N°1

LLAMADO MOPC LPI 207/2015	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS Nº	6
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017		
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	enero-20
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 6 de 6	
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 39,5 meses		
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses		

RESUMEN DEL CERTIFICADO DEFINITIVO DE REAJUSTE DE PRECIOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ÍNDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO Nº 26 / ENERO 2020
S/So	Evolución salarios	1,20
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,12
G/Go	Evolución precio gasoil	1,21
C/Co	Evolución precio cem.portland	1,06
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,06
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,03

3. Resumen de certificado definitivo de reajuste de precios

CERTIFICADO	CERTIF. REAJUSTADO	MONTO PRODUCCIÓN	MONTO REAJUSTE (PROVISIONAL)	MONTO REAJUSTE (DEFINITIVO)	DIFERENCIA DE MONTO
22	26	1.806.118.757	198.311.840	220.346.488	22.034.648
TOTAL CERTIFICADOS DE REAJUSTES				220.346.488	22.034.648

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. ÁLVARO C. CARRÓN GAMARRA
JEFE DE FISCALIZACIÓN
NIPPON KOEI LAC

Ing. ELIODORO MARECOS IBARROLA
SUPERVISOR DE OBRAS
ECATEF / CAPSOH / MOPC

Contratista	Contratante	Fiscalizadora
acciona btd Agua CONSORCIO ASI PARAGUAY	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones GERENCIA DE PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO UEP/MOPC	NIPPON KOEI LAC

Contrato S.G.Ministro N°46/2017_Llamado MOPC LPI N°207/2015_Obras de Rehabilitación y Ampliación de la Red de Alcantarillado Sanitario y Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales _En la Bahía de Asunción y Ciudad de San Lorenzo - Lote N°1

LLAMADO MOPC LPI 207/2015	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS N°	6
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017		
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	enero-20
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Anexo 004	
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 39,5 meses		
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses		

RESUMEN DEL CERTIFICADO DEFINITIVO DE REAJUSTE DE PRECIOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	INDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO Nº 26 / ENERO 2020
S/So	Evolución salarios	1,20
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,12
G/Go	Evolución precio gasoil	1,21
C/Co	Evolución precio cem.portland	1,08
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,06
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,03

Anexo 004
Boletín Vialidad- MOPC- Mayo 2016

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE MAYO DE 2016		DIRECCIÓN DE VIALIDAD DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA		BOLETÍN Nº 98		
	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN (*)	t	Gs	8.817.600
2	Arena lavada	m^3	Gs	88.083
3	Cal hidratada	kg	Gs	1.242
4	Cable de 4x16 mm^2	m	Gs	9.147
5	Cemento Asfaltico	t	Gs	6.200.000
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	t	Gs	530.000
7	Cemento importado	t	Gs	1.000.000
8	Cemento Puzolanico	t	Gs	530.000
9	Columna de H°A°- 12/300	u	Gs	1.455.823
10	Cubiertas 900 T. 20 de 14 telas	u	Gs	1.210.000
11	Dólar	u	Gs	6.619
12	Asfalto Diluido CM 30 (P)	t	Gs	9.622.356
13	Emulsión asfaltica RR1C (P)	t	Gs	4.652.607
14	Emulsión asfaltica RR2C sin polimeros (P)	t	Gs	5.099.243
15	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	168.870
16	Fuel Oil	l	Gs	2.800
17	Gasoil	l	Gs	4.290
18	Lamina reflectante	m^2	Gs	133.769
19	Luminaria de 400W	u	Gs	644.500
20	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	21.601
21	Madera para encofrado	$pulg^2/m$	Gs	1.337
22	Piedra triturada	t	Gs	108.878
23	Piedra triturada de cantera	t	Gs	69.667
24	Pintura para madera en general	l	Gs	31.625
25	Pintura para pavimento en frio	l	Gs	24.722
26	Postes de hormigon armado, longitud 2,5m	u	Gs	46.097
27	Tachas reflectivas bidireccionales (sin pasmo)	u	Gs	10.669
28	Tubos de hormigón Ø 0800 mm	m	Gs	637.750
29	Tubos de hormigon Ø 1000 mm	m	Gs	886.206
30	Tubos de hormigón Ø 1200 mm	m	Gs	1.165.820
31	Caño PVC SL. 160mm-6m tipo R	u	Gs	102.600
32	Caño de PVC LIV. MARRON CLOC. 160mm-6m	u	Gs	53.600
	Rubro	Unidad	Moneda	Valor
33	Coeficiente de cargas sociales	%	-	82,78
34	Jornalero	Gs/h	-	13.336
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de marzo del 2014	-	Gs	1.824.055
36	IPC acumulado hasta Mayo de 2016	%		146,70
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)			136,90

NOTA 1 : TODOS LOS MATERIALES SON IVA INCLUIDO
NOTA 2 : TODOS LOS MATERIALES EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*)
(*) PRECIO EN VILLA HAYES
IPC FUENTE: BANCO CENTRAL DEL PARAGUAY

OBSERVACIONES:
Obs.1: (P) *Preliminar, sujeto a confirmación.*
Obs.2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de Enero de 2015 igual a 136,8 *Confirmado por la U. S. Departament of Labor.*
Obs.3: Aplicación del Concepto de *Dólar.Equipo* según el Sistema de Precios Unitarios
Dolar.Equipo= Dólar del mes analizado x Indice para equipos del mes analizado.

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. ALVARO J. DARRÓN GAMARRA
JEFE DE FISCALIZACIÓN
NIPPON KOEI LAC

Ing. ELIODORO MARECOS IBARROLA
SUPERVISOR DE OBRAS
ECATEF / CAPSOH / MOPC

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Contratista	Contratante	Fiscalizadora
acciona btd Agua CONSORCIO ASI PARAGUAY	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones GERENCIA DE PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO UEP/MOPC	NIPPON KOEI LAC

Contrato S.G.Ministro N°46/2017_Llamado MOPC LPI N°207/2015_Obras de Rehabilitación y Ampliación de la Red de Alcantarillado Sanitario y Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales _En la Bahía de Asunción y Ciudad de San Lorenzo - Lote N°1

LLAMADO MOPC LPI 207/2015		
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS Nº	6
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	enero-20
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Anexo 005	
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 39,5 meses		
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses		

RESUMEN DEL CERTIFICADO DEFINITIVO DE REAJUSTE DE PRECIOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	ÍNDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO Nº 26 / ENERO 2020
S/So	Evolución salarios	1,20
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,12
G/Go	Evolución precio gasoil	1,21
C/Co	Evolución precio cem.portland	1,06
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,06
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,03

Anexo 005
Boletín Vialidad- MOPC- Enero 2020

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES — GOBIERNO NACIONAL — Paraguay de la gente

APLICABLE A CERTIFICADOS DE OBRAS DEL MES DE ENERO DE 2020			DIRECCIÓN DE VIALIDAD DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA			BOLETÍN Nº 142
	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	t	Gs	[illegible]
2	Arena lavada	m^3	Gs	53.629
3	Asfalto Diluido CM 30	t	Gs	7.304.825
4	Cal hidratada	kg	Gs	1.208
5	Cable de 4x16 mm^2	m	Gs	12.022
6	Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R	u	Gs	70.980
7	Cemento Asfáltico	t	Gs	4.802.667
8	Cemento Portland (CPII- C40) (Bolsa de 50 kg)	kg	Gs	876
9	Cemento Importado	t	Gs	900.000
10	Cemento Puzolánico (Bolsa de 50 kg)	kg	Gs	796
11	Columna de H° A° - 12/300	u	Gs	1.398.736
12	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	u	Gs	1.212.000
13	Dólar	u	Gs	6.516
14	Emulsión asfáltica RR1C	l	Gs	4.143.540
15	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	195.450
16	Gasoil	l	Gs	5.180
17	Lámina reflectante	m^2	Gs	133.769
18	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	20.848
19	Luminaria de 400W	u	Gs	844.500
20	Madera para encofrado	$pulg^2m$	Gs	890
21	Piedra triturada	t	Gs	102.088
22	Piedra triturada de cantera (*)	t	Gs	65.625
23	Pintura para madera	l	Gs	34.150
24	Pintura para pavimento en frío	l	Gs	35.000
25	Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno)	u	Gs	10.889
26	Tubos de hormigón Ø 0800 mm	m	Gs	603.500
27	Tubos de hormigón Ø 1000 mm	m	Gs	832.000
28	Tubos de hormigón Ø 1200 mm	m	Gs	1.170.250
	Rubro	Unidad	Moneda	Valor
29	Jornalero	Gs/h	-	16.117
30	Salario mínimo vigente desde el 1 de julio de 2019	-	Gs	2.192.839
31	*IPC acumulado hasta Enero de 2020*	%		106,10
32	*Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)*			144,70

NOTA 1: TODOS LOS INSUMOS SON IVA INCLUIDO
NOTA 2: TODOS LOS INSUMOS EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*)
(*) PRECIOS EN CENTRAL Y VILLA HAYES

OBSERVACIONES:

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

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

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

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. ÁLVARO J. CARRÓN SAMARRA
JEFE DE FISCALIZACIÓN
NIPPON KOEI LAC

Ing. ELIODORO MARECOS IBARROLA
SUPERVISOR DE OBRAS
ECATEF / CAPSOH / MOPC

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

21 de junio de 2021
Asunción, Paraguay

Señor
Ing. **ALVARO J. CARRÓN GAMARRA**
Jefe de Fiscalización NIPPON-KOEI LAC

Presente:

Me dirijo a usted a fin de solicitar el pago del **CERTIFICADO DE REAJUSTE** de los certificados de Obra Nº27 al certificado de obra Nº32, correspondiente al mes de **FEBRERO de 2020 al mes de JULIO de 2020**.

El Monto de la factura en **Gs. 5.031.245.403** (son guaraníes: Cinco mil treinta y un millones doscientos cuarenta y cinco mil cuatrocientos tres) IVA incluido.

Los datos del presente pedido de pago son los siguientes:

OBJETO DEL INFORME	**Certificado de Reajustes**		
DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	Contrato S.G. Ministro Nº 46/2017_Llamado MOPC LPI No 207/2015 - "Obras de Rehabilitación y Ampliación de la Red de Alcantarillado Sanitario y Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en la Bahía de Asunción y Ciudad de San Lorenzo- Lote nº1 Asunción"		
CONTRATISTA	CONSORCIO ASI PARAGUAY		
MONTO A REAJUSTAR	Gs.	5.296.047.793	
DEVOLUCIÓN ANTICIPO 10%	Gs.	0	
RETENCIÓN CAUCIONAL DE GARANTÍA 5%	Gs.	264.802.390	
MONTO CERTIFICADO SIN IVA	Gs.	4.573.859.458	Fondo BID
MONTO DEL IVA	Gs.	457.385.946	Fondo Local
MONTO NETO DE LA FACTURA	Gs.	5.031.245.403	
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	Fondo BID + IVA Fondo Local		
FECHA DE CONTRATO	29/3/2017		
PLAZO DE EJECUCIÓN	30 MESES		
ORDEN DE INICIO	12/12/2017		

Manifestamos en carácter de declaración jurada que en conformidad a las cláusulas contractuales, los términos de referencia y a las órdenes de modificación suscritos y debidamente aprobados por el MOPC, que el presente pedido de pago se ajusta al contrato firmado entre el Ministerio y la Empresa Consorcio ASI Paraguay, y que los datos y valores en él expuestos han sido debidamente verificados y constituyen el avance físico real de las obras, asumiendo toda responsabilidad civil y penal emergente de las mismas.

Se adjuntan las Documentaciones citadas en el anexo que forma parte de la presente nota en un original y cuatro copias.

Sin otro particular, y estando a sus gratas órdenes para cualquier información adicional que requiera, se despide de Usted,

Muy atentamente,

Gerard Boix
Representante Legal

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

81 (ochenta y uno)

CONSORCIO ASI PARAGUAY

80096087-4

FACTURA PROFORMA

FECHA DE EMISIÓN: 21/6/2021

DESTINATARIO

NOMBRE O RAZON SOCIAL :MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES 80004239-5

DOMICILIO: OLIVA Y ALBERDI Nº 411

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	VALOR DE VENTA		
			EXENTAS	5%	10%
	REVISIÓN DE PRECIOS CERTIFICADOS Nº27 AL Nº32 CORRESPONDIENTE A MES DE FEBRERO 2020 A JULIO DE 2020	₲ 5.031.245.403			₲ 5.031.245.403
	MONTO TOTAL DE PRECIOS ₲ 5.296.047.793				
	(-) RETENCIÓN CAUCIONAL: ₲ 264.802.390				
	MONTO LÍQUIDO ₲ 5.031.245.403				

SUBTOTAL:		₲ 5.031.245.403
TOTAL A PAGAR:	GUARANIES CINCO MIL TREINTA Y UN MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS TRES.--	₲ 5.031.245.403

LIQUIDACIÓN DEL IVA:	5%	10%	₲ 457.385.946	₲ 457.385.946

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Contratista	Contratante	Fiscalizadora
acciona btd Agua CONSORCIO ASI PARAGUAY	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones GERENCIA DE PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO UEP/MOPC	NIPPON KOEI LAC

Contrato S.G.Ministro N°46/2017_Llamado MOPC LPI N°207/2015_Obras de Rehabilitación y Ampliación de la Red de Alcantarillado Sanitario y Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales _En la Bahía de Asunción y Ciudad de San Lorenzo - Lote N°1

LLAMADO MOPC LPI 207/2015	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS Nº	7
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017		
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	Febrero 2020 a Julio 2020
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Anexo 001	
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 39,5 meses		
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses		

RESUMEN DEL CERTIFICADO DEFINITIVO DE REAJUSTE DE PRECIOS

REAJUSTE DEL CERTIFICADO Nº 27 A 32/ FEBRERO 2020 - JULIO 2020

Anexo 001

Factura y Resumen de Certificado de Pago

CERTIFICADO	TOTAL GS	MONTO DEFINITIVO CERTIFICADO REAJUSTE (Gs)		
		ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO
				-
feb-20	8.574.892.207	-	1.054.711.741	1.054.711.741
mar-20	11.187.767.158		1.297.780.990	2.352.492.731
abr-20	6.059.936.652		696.892.715	3.049.385.446
may-20	8.229.387.304		814.709.343	3.864.094.789
jun-20	8.472.440.100		838.771.570	4.702.866.359
jul-20	5.991.731.658		593.181.434	5.296.047.793
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
TOTAL CERTIFICADOS DE REAJUSTES	48.516.155.079		5.296.047.793	5.296.047.793

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. ALVARO J. CARRON GAMARRA
JEFE DE FISCALIZACIÓN
NIPPON KOEI LAC

Ing. ELIODORO MARECOS IBARROLA
SUPERVISOR DE OBRAS
ECATEF / CAPSOH / MOPC

CONSORCIO ASI PARAGUAY

Contratista	Contratante	Fiscalizadora
acciona btd Agua CONSORCIO ASI PARAGUAY	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones GERENCIA DE PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO UEP/MOPC	NIPPON KOEI LAC

Contrato S.G.Ministro N°46/2017_Llamado MOPC LPI N°207/2015_Obras de Rehabilitación y Ampliación de la Red de Alcantarillado Sanitario y Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales _En la Bahía de Asunción y Ciudad de San Lorenzo - Lote N°1

LLAMADO MOPC LPI 207/2015			
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS Nº		7
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432			
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año		febrero-20
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017			
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 1 de 18		
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 39,5 meses			
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses			

RESUMEN DEL CERTIFICADO DEFINITIVO DE REAJUSTE DE PRECIOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ÍNDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO Nº 27 / FEBRERO 2020
S/So	Evolución salarios	1,20
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,12
G/Go	Evolución precio gasoil	1,21
C/Co	Evolución precio cem.portland	1,06
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,06
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,03

1. Resumen del reajuste de precios

FÓRMULA ACTUALIZACIÓN	Po (0,1+0,3S/So+0,1IPC/IPCo+0,15G/Go+0,1C/Co+0,2E/Eo+0,05Fe/Feo-1)
COEF. DE REAJUSTE	0,123
MONTO DEL CERTIFICADO	8.574.892.207
VALOR DEL REAJUSTE	1.054.711.741
DEVOLUCIÓN DE ANTICIPO	-
MONTO DEFINITIVO DEL CERTIFICADO DE REAJUSTE	1.054.711.741

Dónde

Pa	Valor de Reajuste
Po	Valor del Certificado a los precios del Contrato
S	Salario mínimo oficial vigente en Asunción en el mes correspondiente a la certificación, publicado por el MOPC - Boletín de la Dirección de Vialidad
So	Salario mínimo oficial vigente en Asunción en el mes de la presentación de la oferta, publicado por el MOPC - Boletín de la Dirección de Vialidad
IPC	Índice general de precios de consumo publicado por el MOPC - Boletín de la Dirección de Vialidad en el mes de la certificación.
IPCo	Índice general de precios de consumo publicado por el MOPC-Boletín de la Dirección de Vialidad en el mes de la presentación de la oferta
G	Precio del litro del gasoil vigente en Asunción en el mes de la certificación. Publicado por el MOPC - Boletín de la Dirección de Vialidad
Go	Precio del litro del gasoil vigente en Asunción en el mes de la presentación de la oferta. Publicado por el MOPC - Boletín de la Dirección de Vialidad
C	Precio de Cemento Pórtland vigente en el mes de la certificación. Precio publicado por el MOPC Boletín de la Dirección de Vialidad.
Co	Precio de Cemento Pórtland v ente en el mes de la presentación de la oferta. Precio publicado por el MOPC - Boletín de la Dirección de Vialidad
E	Índice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPUII (P) en el mes de la certificación. Publicado por el MOPC- Boletín de la Dirección de Vialidad
Eo	Índice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPUII (P) en el mes de la presentación de la oferta. Publicado por el MOPC - Boletín de la Dirección de Vialidad
Fe	Precio del Acero para refuerzo vigente en Asunción en el mes de la certificación. (Publicado por el MOPC- Boletín de la Dirección de Vialidad)
Feo	Precio del Acero para refuerzo vigente en Asunción en el mes de la presentación de la oferta. (Publicado por el MOPC- Boletín de la Dirección de Vialidad)

Antonio Sanz Sanz
Director de Obras
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. Alvaro Carron
Jefe de Ingenieria
NIPPON KOEI LAC

Ing. ALVARO J. CARRÓN GAMARRA
JEFE DE FISCALIZACIÓN
NIPPON KOEI LAC

Ing. ELIODORO MARECOS IBARROLA
SUPERVISOR DE OBRAS
ECATEF / CAPSOH / MOPC

79 (setenta y nueve)

Contratista	Contratante	Fiscalizadora
acciona btd Agua CONSORCIO ASI PARAGUAY	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones GERENCIA DE PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO UEP/MOPC	NIPPON KOEI LAC

Contrato S.G.Ministro N°46/2017_Llamado MOPC LPI N°207/2015_Obras de Rehabilitación y Ampliación de la Red de Alcantarillado Sanitario y Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales _En la Bahía de Asunción y Ciudad de San Lorenzo - Lote N°1

LLAMADO MOPC LPI 207/2015	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS Nº	7
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017		
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	febrero-20
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 2 de 18	
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 39,5 meses		
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses		

RESUMEN DEL CERTIFICADO DEFINITIVO DE REAJUSTE DE PRECIOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	INDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO Nº 27 / FEBRERO 2020
S/So	Evolución salarios	1,20
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,12
G/Go	Evolución precio gasoil	1,21
C/Co	Evolución precio cem.portland	1,06
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,06
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,03

2. Cálculo del reajuste

MES PUBLICACIÓN	feb.-19	may.-16	feb.-19	may.-16	feb.-19	may.-16	feb.-19	may.-16	feb.-19	may.-16	feb.-19	may.-16
DESCRIPCIÓN	Evolución salarios		Evolución IPC		Evolución precio gasoil		Evolución precio cem.portland		lución índice % equipos y n		Evolución precio acero	

ITEM	S	So	IPC	IPCo	G	Go	C	Co	E	Eo	Fe	Feo
	2.192.839	1.824.055	164,87	146,70	5.180	4.290	877.000	830.000	144,80	136,90	5.656.667	5.517.600
S/So		1,20										
IPC/IPCo				1,12								
G/Go						1,21						
C/Co								1,06				
E/Eo										1,06		
Fe/Feo												1,03

0,30		0,36										
0,10				0,11								
0,15						0,18						
0,10								0,11				
0,20										0,21		
0,05												0,05

0,10		0,36		0,11		0,18		0,11		0,21		0,05

-1

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. ÁLVARO J. CARRÓN GAMARRA
JEFE DE FISCALIZACIÓN
NIPPON KOEI LAC

Ing. ELIODORO MARECOS IBARROLA
SUPERVISOR DE OBRAS
ECATEF / CAPSOH / MOPC

78 (setenta y ocho)

Contratista	Contratante	Fiscalizadora
acciona btd Agua CONSORCIO ASI PARAGUAY	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones GERENCIA DE PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO UEP/MOPC	NIPPON KOEI LAC

Contrato S.G.Ministro N°46/2017_Llamado MOPC LPI N°207/2015_Obras de Rehabilitación y Ampliación de la Red de Alcantarillado Sanitario y Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales _En la Bahía de Asunción y Ciudad de San Lorenzo - Lote N°1

LLAMADO MOPC LPI 207/2015		
CONTRATO S.G.MINISTRO N° 46/2017	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS N°	7
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	febrero-20
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 3 de 18	
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 39,5 meses		
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses		

RESUMEN DEL CERTIFICADO DEFINITIVO DE REAJUSTE DE PRECIOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ÍNDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO Nº 27 / FEBRERO 2020
S/So	Evolución salarios	1,20
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,12
G/Go	Evolución precio gasoil	1,21
C/Co	Evolución precio cem.portland	1,06
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,06
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,03

3. Resumen de certificado definitivo de reajuste de precios

CERTIFICADO	CERTIF. REAJUSTADO	MONTO PRODUCCIÓN	MONTO REAJUSTE (PROVISIONAL)	MONTO REAJUSTE (DEFINITIVO)	DIFERENCIA DE MONTO
23	27	8.574.892.207	949.240.567	1.054.711.741	105.471.174
TOTAL CERTIFICADOS DE REAJUSTES				1.054.711.741	105.471.174

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. ÁLVARO J. CARRÓN GAMARRA
JEFE DE FISCALIZACIÓN
NIPPON KOEI LAC

Ing. ELIODORO MARECOS IBARROLA
SUPERVISOR DE OBRAS
ECATEF / CAPSOH / MOPC

77 (setenta y siete)

Contratista	Contratante	Fiscalizadora
acciona btd Agua CONSORCIO ASI PARAGUAY	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones GERENCIA DE PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO UEP/MOPC	NIPPON KOEI LAC

Contrato S.G.Ministro N°46/2017_Llamado MOPC LPI N°207/2015_Obras de Rehabilitación y Ampliación de la Red de Alcantarillado Sanitario y Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales _En la Bahía de Asunción y Ciudad de San Lorenzo - Lote N°1

LLAMADO MOPC LPI 207/2015	AVANCES (%)		CERTIFICADO MENSUAL DE TRABAJO Nº : 27
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017	a) AVANCE PROGRAMADO	en el Mes: 4,52%	
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		Acumulado: 89,52%	Mes y Año: febrero 2020
NUEVO MONTO AJUSTADO: 199.858.703.526	b) AVANCE EJECUTADO	en el Mes: 4,92%	HOJA 1 DE 21
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		Acumulado: 66,28%	
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	c) AVANCE TEÓRICO	en el Mes: 4,91%	
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 30 meses		Acumulado: 69,66%	
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses			

RESUMEN DEL CERTIFICADO

RUBROS	DESCRIPCION	TOTAL GS	CONVENIO MODIFICATORIO Nº1+Nº2+Nº3+Nº4	MONTO CERTIFICADOS (Gs)			N AVANCE ACUMULADO
				ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	
COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS							
1	COLECTORES SANITARIOS PAIMARIOS - VARADERO	29.244.162.236	33.573.315.307	17.295.690.645	448.366.708	17.744.057.353	60,68%
2	COLECTORES SANITARIOS PAIMARIOS - FLORENCIO VILLAMAYOR	4.367.485.820	4.665.518.314				
3	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - BELLA VISTA NORTE	15.072.566.136	17.079.472.298	11.027.162.130	832.511.369	11.859.673.499	78,68%
4	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - ARTIGAS	32.488.175.120	49.678.933.964	43.168.773.645	284.303.126	43.453.076.771	133,75%
	SUBTOTAL	**81.172.389.312**	**104.997.239.883**	**71.491.626.420**	**1.565.181.203**	**73.056.807.623**	**90,00%**
COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS							
5	COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS - VARADERO	29.114.532.444	29.788.824.159	8.653.956.272	2.428.239.049	11.082.195.321	38,06%
6	COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS - BELLA VISTA NORTE	31.351.473.692	32.111.663.305	18.320.155.597	4.209.988.677	22.530.144.274	71,86%
	SUBTOTAL	**60.466.006.135**	**61.900.487.464**	**26.974.111.869**	**6.638.227.726**	**33.612.339.595**	**55,59%**
	TOTAL	**141.638.395.447**	**166.897.727.347**	**98.465.738.289**	**8.203.408.929**	**106.669.147.218**	**75,31%**
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR)							
1	DESVÍO EMISARIO EXISTENTE, CONSTRUCCIÓN BYPASS Y TERRAPLÉN	2.083.023.866	2.231.708.270	1.652.936.225	93.029.447	1.745.965.672	83,82%
2	ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO	5.492.837.575	5.492.837.575	4.776.145.056	48.206.174	4.824.351.230	87,83%
3	EQUIPAMIENTO ELÉCTROMECÁNICO, HIDRÁULICO Y SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AIRE	9.766.054.863	9.766.054.863				
4	EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO	2.005.342.567	2.005.342.567				
5	EDIFICIO DE SERVICIO, CASETAS Y COBERTURAS VARIAS	1.050.224.444	1.050.224.444	44.311.200	85.719.331	130.030.531	12,38%
6	EMISARIO SUBFLUVIAL	4.785.218.482	4.786.064.932	1.566.536.617		1.566.536.617	32,74%
7	VARIAS (ACCESO Y PLATAFORMA PTAR: ÁREAS VERDES, PAVIMENTACIÓN Y DRENAJES, ETC.)	2.650.649.857	2.650.649.857		144.528.326	144.528.326	5,45%
8	OPERACIÓN Y MANUTENCIÓN	1.190.176.590	1.190.176.590				
	TOTAL	**29.023.528.244**	**29.173.059.098**	**8.039.929.098**	**371.483.278**	**8.411.412.376**	**28,98%**
ESTACIÓN DE BOMBEO EB01 Y LÍNEA DE IMPULSIÓN							
1	Movimientos de suelo	465.627.202	465.627.202				
2	Estructuras en H.A.	257.366.258	257.366.258				
3	Equipamiento electromecanico y hidraulico	112.732.015	112.732.015				
4	Equipamiento eléctrico	290.253.799	290.253.799				
5	Varias	86.895.369	86.895.369				
6	Línea de impulsión	605.659.863	606.506.311	182.831.924		182.831.924	30,19%
	TOTAL	**1.818.534.507**	**1.819.380.954**	**182.831.924**		**182.831.924**	**10,05%**
ESTACIÓN DE BOMBEO EB02 Y LÍNEA DE IMPULSIÓN							
1	Movimientos de suelo	99.301.097	99.301.097				
2	Estructuras en H.A.	249.745.004	249.745.004				
3	Equipamiento electromecanico y hidraulico	112.468.602	112.468.602				
4	Equipamiento eléctrico	248.397.604	248.397.604				
5	Varias	86.967.205	86.967.205				
6	Línea de impulsión	660.249.966	661.096.414	190.583.288		190.583.288	28,87%
	TOTAL	**1.457.129.477**	**1.457.975.926**	**190.583.288**		**190.583.288**	**13,08%**
ESTACIÓN DE BOMBEO PALACIO DE GOBIERNO Y LÍNEA DE IMPULSIÓN							
1	Estructuras en H.A y Excavación	86.827.836	86.827.836	78.140.843		78.140.843	90,00%
2	Equipamiento electromecanico e hidráulico	45.990.529	45.990.529				
3	Equipamiento eléctrico	183.392.559	183.392.559				
4	Varias	20.665.525	20.665.525				
5	Línea de impulsión	172.837.307	173.683.753	98.244.841		98.244.841	56,84%
	TOTAL	**509.713.756**	**510.560.202**	**176.385.684**		**176.385.684**	**34,60%**
MONTOS TOTALES I.V.A. INCLUIDO		**174.447.301.432**	**199.858.703.526**	**107.055.468.283**	**8.574.892.207**	**115.630.360.490**	**66,28%**

Ing. ANTONIO SANZ
DIRECTOR DE OBRA CASI.PY
CONTRATISTA

Ing. JORGE IGNACIO MARTINS
GERENTE DE FISCALIZACIÓN
ING. JORGE I. MARTINS VIANA
GERENTE DE FISCALIZACION
CONSORCIO NIPPON KOEI LAC

Ing. ELODORO MARECOS
SUPERVISIÓN DE OBRAS
M.O.P.C

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

859 ochocientos cincuenta

Contratista	Contratante	Fiscalizadora
acciona btd Agua CONSORCIO ASI PARAGUAY	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones GERENCIA DE PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO UEP/MOPC	NIPPON KOEI LAC

Contrato S.G.Ministro N°46/2017_Llamado MOPC LPI N°207/2015_Obras de Rehabilitación y Ampliación de la Red de Alcantarillado Sanitario y Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales _En la Bahía de Asunción y Ciudad de San Lorenzo - Lote N°1

LLAMADO MOPC LPI 207/2015	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS N°	7
CONTRATO S.G.MINISTRO N° 46/2017		
MONTC CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	febrero-20
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Anexo 002	
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 39,5 meses		
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses		

RESUMEN DEL CERTIFICADO DEFINITIVO DE REAJUSTE DE PRECIOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	INDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO N° 27 / FEBRERO 2020
S/So	Evolución salarios	1,20
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,12
G/Go	Evolución precio gasoil	1,21
C/Co	Evolución precio cem.portland	1,06
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,06
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,03

Anexo 002
Boletín Vialidad- MOPC- Mayo 2016

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE MAYO DE 2016		DIRECCIÓN DE VIALIDAD DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES	
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA		BOLETÍN N° 98	
Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1 Acero para refuerzos AP 420 DN (*)	t	Gs	8.517.600
2 Arena lavada	m³	Gs	55.982
3 Cal hidratada	kg	Gs	1.243
4 Cable de Ø16 mm²	m	Gs	9.147
5 Cemento Asfaltico	t	Gs	6.200.000
6 Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	t	Gs	830.000
7 Cemento importado	t	Gs	1.000.000
8 Cemento Puzolanico	t	Gs	830.000
9 Columna de H°A°- 12/300	u	Gs	1.465.823
10 Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	u	Gs	1.212.000
11 Dolar	u	Gs	6.619
12 Asfalto Diluido CM 30 (P)	t	Gs	6.622.286
13 Emulsion asfaltica RR1C (P)	t	Gs	4.652.007
14 Emulsión asfáltica RR2C sin polimeros (P)	t	Gs	6.099.243
15 Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	188.870
16 Fuel Oil	l	Gs	2.900
17 Gasoil	l	Gs	4.290
18 Lamina reflectante	m²	Gs	133.760
19 Luminaria de 400W	u	Gs	844.500
20 Lubricante SAE 15W40	l	Gs	21.601
21 Madera para encofrado	pulg²/m	Gs	1.327
22 Piedra triturada	t	Gs	106.878
23 Piedra triturada de cantera	t	Gs	89.667
24 Pintura para madera en general	l	Gs	31.628
25 Pintura para pavimento en frio	l	Gs	24.722
26 Postes de hormigón armado, longitud 2,5m	u	Gs	46.097
27 Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno)	u	Gs	10.689
28 Tubos de hormigón Ø 0600 mm	m	Gs	637.750
29 Tubos de hormigón Ø 1000 mm	m	Gs	886.305
30 Tubos de hormigón Ø 1200 mm	m	Gs	1.165.620
31 Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R	u	Gs	102.600
32 Caño de PVC LIV. MARRON CLOC. 100mm-6m	u	Gs	53.500
Rubro	Unidad	Moneda	Valor
33 Coeficiente de cargas sociales	%	-	82,76
34 Jornalero	Gs/h	-	13.398
35 Salario minimo vigente desde el 1 de marzo del 2014	-	Gs	1.824.055
36 IPC acumulado hasta Mayo de 2016	%		148,70
37 Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)			136,90

NOTA 1.: TODOS LOS MATERIALES CON IVA INCLUIDO
NOTA 2.: TODOS LOS MATERIALES EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*)
(*) PRECIO EN VILLA HAYES
IPC FUENTE: BANCO CENTRAL DEL PARAGUAY

OBSERVACIONES:
Obs.1: (P) *Preliminar, sujeto a confirmacion.*
Obs.2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de Enero de 2016 igual a 136,8 *Confirmado por la U. S. Departament of Labor.*
Obs.3: Aplicacion 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. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. ALVARO I. CARRÓN GAMARRA
JEFE DE FISCALIZACIÓN
NIPPON KOEI LAC

Ing. ELIODORO MARECOS IBARROLA
SUPERVISOR DE OBRAS
ECATEF / CAPSOH / MOPC

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Contratista	Contratante	Fiscalizadora
acciona Agua btd CONSORCIO ASI PARAGUAY	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones GERENCIA DE PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO UEP/MOPC	NIPPON KOEI LAC

Contrato S.G.Ministro N°46/2017_Llamado MOPC LPI N°207/2015_Obras de Rehabilitación y Ampliación de la Red de Alcantarillado Sanitario y Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales _En la Bahía de Asunción y Ciudad de San Lorenzo - Lote N°1

LLAMADO MOPC LPI 207/2015		
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS Nº	7
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	febrero-20
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Anexo 003	
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 39,5 meses		
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses		

RESUMEN DEL CERTIFICADO DEFINITIVO DE REAJUSTE DE PRECIOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	INDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO Nº 27 / FEBRERO 2020
S/So	Evolución salarios	1,20
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,12
G/Go	Evolución precio gasoil	1,21
C/Co	Evolución precio cem.portland	1,06
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,06
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,03

Anexo 003
Boletín Vialidad- MOPC- FEBRERO 2020

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES — GOBIERNO NACIONAL — Paraguay de la gente

APLICABLE A CERTIFICADOS DE OBRAS DEL MES DE FEBRERO DE 2020		DIRECCIÓN DE VIALIDAD		
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA		DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES		
		BOLETÍN Nº 143		
	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	t	Gs	5.656.667
2	Arena lavada	m^3	Gs	53.629
3	Asfalto Diluido CM 30	t	Gs	7.401.335
4	Cal hidratada	kg	Gs	1.208
5	Cable de 4x16 mm^2	m	Gs	11.678
6	Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R	u	Gs	70.880
7	Cemento Asfáltico	t	Gs	4.692.667
8	Cemento Portland (CPII- C40) (Bolsa de 50 kg)	kg	Gs	877
9	Cemento Importado	t	Gs	900.000
10	Cemento Puzolánico (Bolsa de 50 kg)	kg	Gs	796
11	Columna de H° A° - 12/300	u	Gs	1.398.735
12	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	u	Gs	1.212.000
13	Dólar	u	Gs	6.621
14	Emulsión asfáltica RR1C	t	Gs	4.147.356
15	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	105.830
16	Gasoil	l	Gs	5.190
17	Lámina reflectante	m^2	Gs	133.769
18	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	20.867
19	Luminaria de 400W	u	Gs	844.600
20	Madera para encofrado	$pulg^2m$	Gs	880
21	Piedra triturada	t	Gs	102.088
22	Piedra triturada de cantera (*)	t	Gs	63.750
23	Pintura para madera	l	Gs	35.600
24	Pintura para pavimento en frío	l	Gs	35.000
25	Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno)	u	Gs	10.889
26	Tubos de hormigón Ø 0800 mm	m	Gs	615.000
27	Tubos de hormigón Ø 1000 mm	m	Gs	848.500
28	Tubos de hormigón Ø 1200 mm	m	Gs	1.193.750
	Rubro	Unidad	Moneda	Valor
29	Jornalero	Gs/h	-	10.117
30	Salario mínimo vigente desde el 1 de julio de 2019	-	Gs	2.192.839
31	*IPC acumulado hasta Febrero de 2020*	%		100,30
32	*Índice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)*			144,80

NOTA 1: TODOS LOS INSUMOS SON IVA INCLUIDO
NOTA 2: TODOS LOS INSUMOS EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*)
(*) PRECIOS EN CENTRAL Y VILLA HAYES
OBSERVACIONES:
Obs.1: (P) *Preliminar, sujeto a confirmación o modificación.*
Obs.2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de Octubre de 2019 igual a 143,6 *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. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. ÁLVARO J. CARRÓN GAMARRA
JEFE DE FISCALIZACIÓN
NIPPON KOEI LAC

Ing. ELIODORO MARECOS IBARROLA
SUPERVISOR DE OBRAS
ECATEF / CAPSOH / MOPC

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Contratista	Contratante	Fiscalizadora
acciona btd Agua CONSORCIO ASI PARAGUAY	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones GERENCIA DE PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO UEP/MOPC	NIPPON KOEI LAC

Contrato S.G.Ministro N°46/2017_Llamado MOPC LPI N°207/2015_Obras de Rehabilitación y Ampliación de la Red de Alcantarillado Sanitario y Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales _En la Bahía de Asunción y Ciudad de San Lorenzo - Lote N°1

LLAMADO MOPC LPI 207/2015			
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS Nº		7
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432			
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año		marzo-20
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017			
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 4 de 18		
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 39,5 meses			
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses			

RESUMEN DEL CERTIFICADO DEFINITIVO DE REAJUSTE DE PRECIOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	INDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO Nº 28/ MARZO 2020
S/So	Evolución salarios	1,20
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,13
G/Go	Evolución precio gasoil	1,16
C/Co	Evolución precio cem.portland	1,06
E/Eo	Evolución indice % equipos y maq.	1,06
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,03

1. Resumen del reajuste de precios

FÓRMULA ACTUALIZACIÓN	Po (0,1+0,3S/So+0,1IPC/IPCo+0,15G/Go+0,1C/Co+0,2E/Eo+0,05Fe/Feo-1)
COEF. DE REAJUSTE	0,116
MONTO DEL CERTIFICADO	11.187.767.158
VALOR DEL REAJUSTE	1.297.780.990
DEVOLUCIÓN DE ANTICIPO	-
MONTO DEFINITIVO DEL CERTIFICADO DE REAJUSTE	1.297.780.990

Dónde

Pa	Valor de Reajuste
Po	Valor del Certificado a los precios del Contrato
S	Salario mínimo oficial vigente en Asunción en el mes correspondiente a la certificación, publicado por el MOPC - Boletín de la Dirección de Vialidad
So	Salario mínimo oficial vigente en Asunción en el mes de la presentación de la oferta, publicado por el MOPC - Boletín de la Dirección de Vialidad
IPC	Índice general de precios de consumo publicado por el MOPC - Boletín de la Dirección de Vialidad en el mes de la certificación.
IPCo	Índice general de precios de consumo publicado por el MOPC-Boletín de la Dirección de Vialidad en el mes de la presentación de la oferta
G	Precio del litro del gasoil vigente en Asunción en el mes de la certificación. Publicado por el MOPC - Boletín de la Dirección de Vialidad
Go	Precio del litro del gasoil vigente en Asunción en el mes de la presentación de la oferta. Publicado por el MOPC - Boletín de la Dirección de Vialidad
C	Precio de Cemento Pórtland vigente en el mes de la certificación. Precio publicado por el MOPC Boletín de la Dirección de Vialidad.
Co	Precio de Cemento Pórtland v ente en el mes de la presentación de la oferta. Precio publicado por el MOPC - Boletín de la Dirección de Vialidad
E	Índice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPUII (P) en el mes de la certificación. Publicado por el MOPC- Boletín de la Dirección de Vialidad
Eo	Índice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPUII (P) en el mes de la presentación de la oferta. Publicado por el MOPC - Boletín de la Dirección de Vialidad
Fe	Precio del Acero para refuerzo vigente en Asunción en el mes de la certificación. (Publicado por el MOPC- Boletín de la Dirección de Vialidad)
Feo	Precio del Acero para refuerzo vigente en Asunción en el mes de la presentación de la oferta. (Publicado por el MOPC- Boletín de la Dirección de Vialidad)

Ing. Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. Alvaro J. Carron
Jefe de Fiscalización

Ing. ALVARO J. CARRÓN GAMARRA
JEFE DE FISCALIZACIÓN
NIPPON KOEI LAC

Ing. ELIODORO MARECOS IBARROLA
SUPERVISOR DE OBRAS
ECATEF / CAPSOH / MOPC

13 (setenta y tres)

Contratista	Contratante	Fiscalizadora
acciona btd Agua CONSORCIO ASI PARAGUAY	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones GERENCIA DE PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO UEP/MOPC	NIPPON KOEI LAC

Contrato S.G.Ministro N°46/2017_Llamado MOPC LPI N°207/2015_Obras de Rehabilitación y Ampliación de la Red de Alcantarillado Sanitario y Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales _En la Bahía de Asunción y Ciudad de San Lorenzo - Lote N°1

LLAMADO MOPC LPI 207/2015		
CONTRATO S.G.MINISTRO N° 46/2017	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS N°	7
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	marzo-20
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 5 de 18	
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 39,5 meses		
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses		

RESUMEN DEL CERTIFICADO DEFINITIVO DE REAJUSTE DE PRECIOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ÍNDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO N° 28/ MARZO 2020
S/So	Evolución salarios	1,20
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,13
G/Go	Evolución precio gasoil	1,16
C/Co	Evolución precio cem.portland	1,06
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,06
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,03

2. Cálculo del reajuste

MES PUBLICACIÓN	mar.-20	may.-16	mar.-20	may.-16	mar.-20	may.-16	mar.-20	may.-16	mar.-20	may.-16	mar.-20	may.-16
DESCRIPCIÓN	Evolución salarios		Evolución IPC		Evolución precio gasoil		volución precio cem.portlan		lución índice % equipos y n		Evolución precio acero	

ÍTEM	S	So	IPC	IPCo	G	Go	C	Co	E	Eo	Fe	Feo
	2.192.839	1.824.055	165,18	146,70	4.980	4.290	877.000	830.000	144,80	136,90	5.656.667	5.517.600
S/So		1,20										
IPC/IPCo				1,13								
G/Go						1,16						
C/Co								1,06				
E/Eo										1,06		
Fe/Feo												1,03

0,30		0,36										
0,10				0,11								
0,15						0,17						
0,10								0,11				
0,20										0,21		
0,05												0,05
0,10		0,36		0,11		0,17		0,11		0,21		0,05

-1

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. Alvaro Carron
Jefe de Ingeniería

Ing. ÁLVARO J. CARRÓN GAMARRA
JEFE DE FISCALIZACIÓN
NIPPON KOEI LAC

Ing. ELIODORO MARECOS IBARROLA
SUPERVISOR DE OBRAS
ECATEF / CAPSOH / MOPC

72 (setenta y dos)

Contratista	Contratante	Fiscalizadora
acciona btd Agua CONSORCIO ASI PARAGUAY	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones GERENCIA DE PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO UEP/MOPC	NIPPON KOEI LAC

Contrato S.G.Ministro N°46/2017_Llamado MOPC LPI N°207/2015_Obras de Rehabilitación y Ampliación de la Red de Alcantarillado Sanitario y Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales _En la Bahía de Asunción y Ciudad de San Lorenzo - Lote N°1

LLAMADO MOPC LPI 207/2015	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS N°	7
CONTRATO S.G.MINISTRO N° 46/2017		
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	marzo-20
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 6 de 18	
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 39,5 meses		
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses		

RESUMEN DEL CERTIFICADO DEFINITIVO DE REAJUSTE DE PRECIOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	ÍNDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO Nº 28/ MARZO 2020
S/So	Evolución salarios	1,20
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,13
G/Go	Evolución precio gasoil	1,16
C/Co	Evolución precio cem.portland	1,06
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,06
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,03

3. Resumen de certificado definitivo de reajuste de precios

CERTIFICADO	CERTIF. REAJUSTADO	MONTO PRODUCCIÓN	MONTO REAJUSTE (PROVISIONAL)	MONTO REAJUSTE (DEFINITIVO)	DIFERENCIA DE MONTO
24	28	11.187.767.158	1.168.002.891	1.297.780.990	129.778.099
TOTAL CERTIFICADOS DE				1.297.780.990	129.778.099

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. ÁLVARO J. CARRÓN GAMARRA
JEFE DE FISCALIZACIÓN
NIPPON KOEI LAC

Ing. ELIODORO MARECOS IBARROLA
SUPERVISOR DE OBRAS
ECATEF / CAPSOH / MOPC

71 (setenta y uno)

Contratista	Contratante	Fiscalizadora
acciona Agua btd CONSORCIO ASI PARAGUAY	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones GERENCIA DE PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO UEP/MOPC	NIPPON KOEI LAC

Contrato S.G.Ministro N°46/2017_Llamado MOPC LPI N°207/2015_Obras de Rehabilitación y Ampliación de la Red de Alcantarillado Sanitario y Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales _En la Bahía de Asunción y Ciudad de San Lorenzo - Lote N°1

LLAMADO MOPC LPI 207/2015	AVANCES (%)		
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017	a) AVANCE PROGRAMADO	en el Mes: 4,39%	CERTIFICADO MENSUAL DE TRABAJO Nº : 28
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		Acumulado: 83,81%	Mes y Año: marzo 2020
NUEVO MONTO AJUSTADO: 199.858.703.526	b) AVANCE EJECUTADO	en el Mes: 6,41%	
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		Acumulado: 72,70%	HOJA 1 DE 21
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	c) AVANCE TEÓRICO	en el Mes: 6,41%	
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 30 meses		Acumulado: 76,07%	
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses			

RESUMEN DEL CERTIFICADO

RUBROS	DESCRIPCION	TOTAL GS	CONVENIO MODIFICATORIO Nº1+Nº2+Nº3+Nº4	MONTO CERTIFICADOS (Gs)			% AVANCE ACUMULADO
				ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	
COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS							
1	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - VARADERO	29.244.162.236	33.573.315.307	17.744.057.353	6.168.725.079	23.912.782.432	81,77%
2	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - FLORENCIO VILLAMAYOR	4.367.485.820	4.665.518.314				
3	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - BELLA VISTA NORTE	15.072.566.136	17.079.472.298	11.859.673.499	244.749.320	12.104.422.819	80,31%
4	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - ARTIGAS	32.488.175.120	49.678.933.964	43.453.076.771	565.805.484	44.018.882.255	135,49%
	SUBTOTAL	**81.172.389.312**	**104.997.239.883**	**73.056.807.623**	**6.979.279.883**	**80.036.087.506**	**98,60%**
COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS							
5	COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS - VARADERO	29.114.532.444	29.788.824.159	11.082.195.321	2.182.658.133	13.264.853.454	45,56%
6	COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS - BELLA VISTA NORTE	31.351.473.692	32.111.663.305	22.530.144.274	1.705.881.679	24.236.025.953	77,30%
	SUBTOTAL	**60.466.006.135**	**61.900.487.464**	**33.612.339.595**	**3.888.539.812**	**37.500.879.407**	**62,02%**
	TOTAL	**141.638.395.447**	**166.897.727.347**	**106.669.147.218**	**10.867.819.695**	**117.536.966.913**	**82,98%**
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR)							
1	DESVÍO EMISARIO EXISTENTE, CONSTRUCCIÓN BYPASS Y TERRAPLÉN	2.083.023.866	2.231.708.270	1.745.965.672	86.807.557	1.832.773.229	87,99%
2	ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO	5.492.837.575	5.492.837.575	4.824.351.230	130.460.196	4.954.811.426	90,20%
3	EQUIPAMIENTO ELÉCTROMECÁNICO, HIDRÁULICO Y SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AIRE	9.766.054.863	9.766.054.863				
4	EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO	2.005.342.567	2.005.342.567				
5	EDIFICIO DE SERVICIO, CASETAS Y COBERTURAS VARIAS	1.050.224.444	1.050.224.444	130.030.531	81.337.482	211.368.013	20,13%
6	EMISARIO SUBFLUVIAL	4.785.218.482	4.786.064.932	1.566.536.617	21.342.228	1.587.878.845	33,18%
7	VARIAS (ACCESO Y PLATAFORMA PTAR: ÁREAS VERDES, PAVIMENTACIÓN Y DRENAJES, ETC.)	2.650.649.857	2.650.649.857	144.528.326		144.528.326	5,45%
8	OPERACIÓN Y MANUTENCIÓN	1.190.176.590	1.190.176.590				
	TOTAL	**29.023.528.244**	**29.173.059.098**	**8.411.412.376**	**319.947.463**	**8.731.359.839**	**30,08%**
ESTACIÓN DE BOMBEO EB01 Y LÍNEA DE IMPULSIÓN							
1	Movimientos de suelo	465.627.202	465.627.202				
2	Estructuras en H.A.	257.366.258	257.366.258				
3	Equipamiento electromecanico y hidraulico	112.732.015	112.732.015				
4	Equipamiento eléctrico	290.253.799	290.253.799				
5	Varias	86.895.369	86.895.369				
6	Linea de impulsión	605.659.863	606.506.311	182.831.924		182.831.924	30,19%
	TOTAL	**1.818.534.507**	**1.819.380.954**	**182.831.924**		**182.831.924**	**10,05%**
ESTACIÓN DE BOMBEO EB02 Y LÍNEA DE IMPULSIÓN							
1	Movimientos de suelo	99.301.097	99.301.097				
2	Estructuras en H.A.	249.745.004	249.745.004				
3	Equipamiento electromecanico y hidraulico	112.468.602	112.468.602				
4	Equipamiento eléctrico	248.397.604	248.397.604				
5	Varias	86.967.205	86.967.205				
6	Linea de impulsión	660.249.966	661.096.414	190.583.288		190.583.288	28,87%
	TOTAL	**1.457.129.477**	**1.457.975.926**	**190.583.288**		**190.583.288**	**13,08%**
ESTACIÓN DE BOMBEO PALACIO DE GOBIERNO Y LÍNEA DE IMPULSIÓN							
1	Estructuras en H.A y Excavación	86.827.836	86.827.836	78.140.843		78.140.843	90,00%
2	Equipamiento electromecanico e hidráulico	45.990.529	45.990.529				
3	Equipamiento eléctrico	183.392.559	183.392.559				
4	Varias	20.665.525	20.665.525				
5	Linea de impulsión	172.837.307	173.683.753	98.244.841		98.244.841	56,84%
	TOTAL	**509.713.756**	**510.560.202**	**176.385.684**		**176.385.684**	**34,60%**
MONTOS TOTALES I.V.A. INCLUIDO		**174.447.301.432**	**199.858.703.526**	**115.630.360.490**	**11.187.767.158**	**126.818.127.648**	**72,70%**

Ing. ANTONIO SANZ
DIRECTOR DE OBRA C.ASI.PY
CONTRATISTA

ING. JOSE INACIO MARTINS VIANA
GERENTE DE FISCALIZACION
CONSORCIO NIPPON KOEI LAC

Ing. ELIODORO MARECOS
SUPERVISIÓN DE OBRAS
M.O.P.C

Contratista	Contratante	Fiscalizadora
acciona btd Agua CONSORCIO ASI PARAGUAY	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones GERENCIA DE PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO UEP/MOPC	NIPPON KOEI LAC

Contrato S.G.Ministro N°46/2017_Llamado MOPC LPI N°207/2015_Obras de Rehabilitación y Ampliación de la Red de Alcantarillado Sanitario y Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales _En la Bahía de Asunción y Ciudad de San Lorenzo - Lote N°1

LLAMADO MOPC LPI 207/2015	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS Nº	6
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017		
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	marzo-20
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Anexo 004	
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 39,5 meses		
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses		

RESUMEN DEL CERTIFICADO DEFINITIVO DE REAJUSTE DE PRECIOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	ÍNDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO Nº 28 / MARZO 2020
S/So	Evolución salarios	1,20
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,13
G/Go	Evolución precio gasoil	1,16
C/Co	Evolución precio cem.portland	1,06
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,06
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,03

Anexo 004
Boletín Vialidad- MOPC- Mayo 2016

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE MAYO DE 2016		DIRECCIÓN DE VIALIDAD DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA		BOLETÍN Nº 98		
	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP A20 ON (*)	t	Gs	5.617.600
2	Arena lavada	m^3	Gs	58.982
3	Cal hidratada	kg	Gs	1.242
4	Cable de 4x16 mm^2	m	Gs	9.147
5	Cemento Asfaltico	t	Gs	6.200.000
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	t	Gs	830.000
7	Cemento importado	t	Gs	1.000.000
8	Cemento Puzolanico	t	Gs	830.000
9	Columna de H°A°- 12/300	u	Gs	1.455.823
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 teias	u	Gs	1.212.500
11	Dolar	u	Gs	6.510
12	Asfalto Diluido CM 30 (P)	t	Gs	9.622.356
13	Emulsion asfaltica RR1C (P)	t	Gs	4.902.007
14	Emulsion asfaltica RR2C sin polimeros (P)	t	Gs	5.099.343
15	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	166.670
16	Fuel Oil	l	Gs	2.800
17	Gasoil	l	Gs	4.290
18	Lamina reflectante	m^2	Gs	133.769
19	Luminaria de 400W	u	Gs	844.800
20	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	21.601
21	Madera para encofrado	$pulg^2/m$	Gs	1.337
22	Piedra triturada	t	Gs	108.875
23	Piedra triturada de cantera	t	Gs	69.667
24	Pintura para madera en general	l	Gs	31.628
25	Pintura para pavimento en frio	l	Gs	24.700
26	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m	u	Gs	46.097
27	Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno)	u	Gs	10.889
28	Tubos de hormigón Ø 0600 mm	m	Gs	637.750
29	Tubos de hormigon Ø 1000 mm	m	Gs	888.306
30	Tubos de hormigon Ø 1200 mm	m	Gs	1.168.620
31	Caño PVC SL. 100mm-6m Serie R	u	Gs	102.600
32	Caño de PVC LIV. MARRON CLOC. 100mm-6m	u	Gs	53.600
	Rubro	Unidad	Moneda	Valor
33	Coeficiente de cargas sociales	%	-	82,76
34	Jornalero	Gs/h	-	13.398
35	Salario minimo vigente desde el 1 de marzo del 2014	-	Gs	1.824.055
36	IPC acumulado hasta Mayo de 2016	%		146,70
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)			136,90

NOTA 1.: TODOS LOS MATERIALES SON IVA INCLUIDO
NOTA 2.: TODOS LOS MATERIALES EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*)
(*) PRECIO EN VILLA HAYES
IPC FUENTE: BANCO CENTRAL DEL PARAGUAY

OBSERVACIONES:
Obs.1: (P) *Preliminar, sujeto a confirmacion.*
Obs.2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de Enero de 2015 igual a 136,8 *Confirmado por la U. S. Departament of Labor.*
Obs 3: Aplicacion del Concepto de *Dolar.Equipo* según el Sistema de Precios Unitarios
Dolar.Equipo= Dolar del mes analizado x indice para equipos del mes analizado.

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. ALVARO J. CARRON GAMARRA
JEFE DE FISCALIZACIÓN
NIPPON KOEI LAC

Ing. ELIODORO MARECOS IBARROLA
SUPERVISOR DE OBRAS
ECATEF / CAPSOH / MOPC

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

68 (sesenta y ocho)

Contratista	Contratante	Fiscalizadora
acciona Agua btd CONSORCIO ASI PARAGUAY	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones GERENCIA DE PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO UEP/MOPC	NIPPON KOEI LAC

Contrato S.G.Ministro N°46/2017_Llamado MOPC LPI N°207/2015_Obras de Rehabilitación y Ampliación de la Red de Alcantarillado Sanitario y Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales _En la Bahía de Asunción y Ciudad de San Lorenzo - Lote N°1

LLAMADO MOPC LPI 207/2015 CONTRATO S.G.MINISTRO N° 46/2017 MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS N°	6
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312 ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017	Mes y Año	marzo-20
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018 PLAZO CONSTRUCCIÓN: 39,5 meses PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses	Anexo 005	

RESUMEN DEL CERTIFICADO DEFINITIVO DE REAJUSTE DE PRECIOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ÍNDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO N° 28 / MARZO 2020
S/So	Evolución salarios	1,20
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,13
G/Go	Evolución precio gasoil	1,16
C/Co	Evolución precio cem.portland	1,06
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,06
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,03

Anexo 005
Boletín Vialidad- MOPC- Marzo 2020

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES — GOBIERNO NACIONAL — Paraguay de la gente

APLICABLE A CERTIFICADOS DE OBRAS DEL MES DE MARZO DE 2020		DIRECCIÓN DE VIALIDAD DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA		BOLETÍN N° 144		
	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	t	Gs	6.656.667
2	Arena lavada	m^3	Gs	63.629
3	Asfalto Diluido CM 30	t	Gs	7.463.760
4	Cal hidratada	kg	Gs	1.208
5	Cable de 4x16 mm^2	m	Gs	11.676
6	Caño PVC BL 100mm-6m Serie R	u	Gs	70.880
7	Cemento Asfáltico	t	Gs	4.692.667
8	Cemento Portland (CPII- C40) (Bolsa de 50 kg)	kg	Gs	677
9	Cemento Importado	t	Gs	900.000
10	Cemento Puzolánico (Bolsa de 50 kg)	kg	Gs	706
11	Columna de H° A° - 12/300	u	Gs	1.399.735
12	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	u	Gs	1.212.000
13	Dólar	u	Gs	6.676
14	Emulsión asfáltica RR1C	t	Gs	4.182.336
15	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	197.280
16	Gasoil	l	Gs	4.980
17	Lámina reflectante	m^2	Gs	133.769
18	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	21.043
19	Luminaria de 400W	u	Gs	844.500
20	Madera para encofrado	$pulg^2m$	Gs	880
21	Piedra triturada	t	Gs	102.088
22	Piedra triturada de cantera (*)	t	Gs	63.750
23	Pintura para madera	l	Gs	36.600
24	Pintura para pavimento en frío	l	Gs	35.000
25	Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno)	u	Gs	10.889
26	Tubos de hormigón Ø 0800 mm	m	Gs	615.000
27	Tubos de hormigón Ø 1000 mm	m	Gs	849.500
28	Tubos de hormigón Ø 1200 mm	m	Gs	1.193.750
	Rubro	Unidad	Moneda	Valor
29	Jornalero	Gs/h	-	16.117
30	Salario mínimo vigente desde el 1 de julio de 2019	-	Gs	2.192.839
31	*IPC acumulado hasta Marzo de 2020*	%		106,50
32	*Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)*			144,80

NOTA 1. TODOS LOS INSUMOS SON IVA INCLUIDO
NOTA 2. TODOS LOS INSUMOS EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*)
(*) PRECIOS EN CENTRAL Y VILLA HAYES
OBSERVACIONES:
Obs.1: (P) *Preliminar, sujeto a confirmación o modificación.*
Obs.2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de Noviembre de 2019 igual a 143,7 *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. Alvaro Carron
Jefe de Fiscalización
NIPPON KOEI LAC

Ing. ANTONIO SANZ SANZ DIRECTOR DE OBRAS CONSORCIO ASI PARAGUAY	Ing. ALVARO J. CARRÓN GAMARRA JEFE DE FISCALIZACIÓN NIPPON KOEI LAC	Ing. ELIODORO MARECOS IBARROLA SUPERVISOR DE OBRAS ECATEF / CAPSOH / MOPC

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Contratista	Contratante	Fiscalizadora
acciona btd Agua CONSORCIO ASI PARAGUAY	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones GERENCIA DE PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO UEP/MOPC	NIPPON KOEI LAC

Contrato S.G.Ministro N°46/2017_Llamado MOPC LPI N°207/2015_Obras de Rehabilitación y Ampliación de la Red de Alcantarillado Sanitario y Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales _En la Bahía de Asunción y Ciudad de San Lorenzo - Lote N°1

LLAMADO MOPC LPI 207/2015			
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS Nº		7
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432			
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año		abril-20
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017			
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 7 de 18		
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 39,5 meses			
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses			

RESUMEN DEL CERTIFICADO DEFINITIVO DE REAJUSTE DE PRECIOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ÍNDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO Nº 29 / ABRIL 2020
S/So	Evolución salarios	1,20
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,12
G/Go	Evolución precio gasoil	1,16
C/Co	Evolución precio cem.portland	1,06
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,06
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,03

1. Resumen del reajuste de precios

FÓRMULA ACTUALIZACIÓN	Po (0,1+0,3S/So+0,1IPC/IPCo+0,15G/Go+0,1C/Co+0,2E/Eo+0,05Fe/Feo-1)
COEF. DE REAJUSTE	0,115
MONTO DEL CERTIFICADO	6.059.936.652
VALOR DEL REAJUSTE	696.892.715
DEVOLUCIÓN DE ANTICIPO	-
MONTO DEFINITIVO DEL CERTIFICADO DE REAJUSTE	696.892.715

Dónde

Pa	Valor de Reajuste
Po	Valor del Certificado a los precios del Contrato
S	Salario mínimo oficial vigente en Asunción en el mes correspondiente a la certificación, publicado por el MOPC - Boletín de la Dirección de Vialidad
So	Salario mínimo oficial vigente en Asunción en el mes de la presentación de la oferta, publicado por el MOPC - Boletín de la Dirección de Vialidad
IPC	Índice general de precios de consumo publicado por el MOPC - Boletín de la Dirección de Vialidad en el mes de la certificación.
IPCo	Índice general de precios de consumo publicado por el MOPC-Boletín de la Dirección de Vialidad en el mes de la presentación de la oferta
G	Precio del litro del gasoil vigente en Asunción en el mes de la certificación. Publicado por el MOPC - Boletín de la Dirección de Vialidad
Go	Precio del litro del gasoil vigente en Asunción en el mes de la presentación de la oferta. Publicado por el MOPC - Boletín de la Dirección de Vialidad
C	Precio de Cemento Pórtland vigente en el mes de la certificación. Precio publicado por el MOPC Boletín de la Dirección de Vialidad.
Co	Precio de Cemento Pórtland v ente en el mes de la presentación de la oferta. Precio publicado por el MOPC - Boletín de la Dirección de Vialidad
E	Índice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPUII (P) en el mes de la certificación. Publicado por el MOPC- Boletín de la Dirección de Vialidad
Eo	Índice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPUII (P) en el mes de la presentación de la oferta. Publicado por el MOPC - Boletín de la Dirección de Vialidad
Fe	Precio del Acero para refuerzo vigente en Asunción en el mes de la certificación. (Publicado por el MOPC- Boletín de la Dirección de Vialidad)
Feo	Precio del Acero para refuerzo vigente en Asunción en el mes de la presentación de la oferta. (Publicado por el MOPC- Boletín de la Dirección de Vialidad)

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. ÁLVARO J. CARRÓN SAMARRA
JEFE DE FISCALIZACIÓN
NIPPON KOEI LAC

Ing. ELIODORO MARECOS IBARROLA
SUPERVISOR DE OBRAS
ECATEF / CAPSOH / MOPC

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

67 (sesenta y siete)

Contratista	Contratante	Fiscalizadora
acciona btd Agua CONSORCIO ASI PARAGUAY	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones GERENCIA DE PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO UEP/MOPC	NIPPON KOEI LAC

Contrato S.G.Ministro N°46/2017_Llamado MOPC LPI N°207/2015_Obras de Rehabilitación y Ampliación de la Red de Alcantarillado Sanitario y Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales _En la Bahía de Asunción y Ciudad de San Lorenzo - Lote N°1

LLAMADO MOPC LPI 207/2015		
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS Nº	7
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	abril-20 ✓
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 8 de 18	
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 39,5 meses		
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses		

RESUMEN DEL CERTIFICADO DEFINITIVO DE REAJUSTE DE PRECIOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	INDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO Nº 29 / ABRIL 2020
S/So	Evolución salarios	1,20
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,12
G/Go	Evolución precio gasoil	1,16
C/Co	Evolución precio cem.portland	1,06
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,06
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,03

2. Cálculo del reajuste

MES PUBLICACIÓN	abr.-20	may.-16	abr.-20	may.-16	abr.-20	may.-16	abr.-20	may.-16	abr.-20	may.-16	abr.-20	may.-16
DESCRIPCIÓN	Evolución salarios		Evolución IPC		Evolución precio gasoil		volución precio cem.portlan		lución índice % equipos y n		Evolución precio acero	

ITEM	S	So	IPC	IPCo	G	Go	C	Co	E	Eo	Fe	Feo
	2.192.839	1.824.055	164,87	146,70	4.980	4.290	877.000	830.000	144,70	136,90	5.656.667	5.517.600
S/So		1,20										
IPC/IPCo				1,12								
G/Go						1,16						
C/Co								1,06				
E/Eo										1,06		
Fe/Feo												1,03

0,30		0,36										
0,10				0,11								
0,15						0,17						
0,10								0,11				
0,20										0,21		
0,05												0,05

0,10	0,36	0,11	0,17	0,11	0,21	0,05	-1		

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. ÁLVARO J. CARRÓN GAMARRA
JEFE DE FISCALIZACIÓN
NIPPON KOEI LAC

Ing. ELIODORO MARECOS IBARROLA
SUPERVISOR DE OBRAS
ECATEF / CAPSOH / MOPC

66 (sesenta y seis)

Contratista	Contratante	Fiscalizadora
acciona btd Agua CONSORCIO ASI PARAGUAY	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones GERENCIA DE PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO UEP/MOPC	NIPPON KOEI LAC

Contrato S.G.Ministro N°46/2017_Llamado MOPC LPI N°207/2015_Obras de Rehabilitación y Ampliación de la Red de Alcantarillado Sanitario y Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales _En la Bahía de Asunción y Ciudad de San Lorenzo - Lote N°1

LLAMADO MOPC LPI 207/2015	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS Nº	7
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017		
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	abril-20
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 9 de 18	
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 39,5 meses		
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses		

RESUMEN DEL CERTIFICADO DEFINITIVO DE REAJUSTE DE PRECIOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ÍNDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO Nº 29 / ABRIL 2020
S/So	Evolución salarios	1,20
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,12
G/Go	Evolución precio gasoil	1,16
C/Co	Evolución precio cem.portland	1,06
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,06
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,03

3. Resumen de certificado definitivo de reajuste de precios

CERTIFICADO	CERTIF. REAJUSTADO	MONTO PRODUCCIÓN	MONTO REAJUSTE (PROVISIONAL)	MONTO REAJUSTE (DEFINITIVO)	DIFERENCIA DE MONTO
25	29	6.059.936.652	627.203.443	696.892.715	69.689.272
TOTAL CERTIFICADOS DE REAJUSTES				696.892.715	69.689.272

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. ÁLVARO J. CABRÓN GAMARRA
JEFE DE FISCALIZACIÓN
NIPPON KOEI LAC

Ing. ELIODORO MARECOS IBARROLA
SUPERVISOR DE OBRAS
ECATEF / CAPSOH / MOPC

65 (sesenta y cinco)

64 (sesenta y cuatro)

Contratista	Contratante	Fiscalizadora
acciona btd Agua CONSORCIO ASI PARAGUAY	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones GERENCIA DE PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO UEP/MOPC	NIPPON KOEI LAC

Contrato S.G.Ministro N°46/2017_Llamado MOPC LPI N°207/2015_Obras de Rehabilitación y Ampliación de la Red de Alcantarillado Sanitario y Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales _En la Bahía de Asunción y Ciudad de San Lorenzo - Lote N°1

LLAMADO MOPC LPI 207/2015	AVANCES (%)		CERTIFICADO MENSUAL DE TRABAJO Nº : 29
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017	a) AVANCE PROGRAMADO	en el Mes: 2,91%	
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		Acumulado: 96,82%	Mes y Año: abril 2020
NUEVO MONTO AJUSTADO: 199.858.703.526	b) AVANCE EJECUTADO	en el Mes: 3,47%	HOJA 1 DE 21
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		Acumulado: 76,17%	
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	c) AVANCE TEÓRICO	en el Mes: 3,47%	
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 30 meses		Acumulado: 79,55%	
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses			

RESUMEN DEL CERTIFICADO

RUBROS	DESCRIPCION	TOTAL GS	CONVENIO MODIFICATORIO Nº1+Nº2+Nº3+Nº4	MONTO CERTIFICADOS (Gs) ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	% AVANCE ACUMULADO
COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS							
1	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - VARADERO	29.244.162.236	33.573.315.307	23.912.782.432	1.943.749.873	25.856.532.305	88,42%
2	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - FLORENCIO VILLAMAYOR	4.367.485.820	4.665.518.314				
3	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - BELLA VISTA NORTE	15.072.566.136	17.079.472.298	12.104.422.819	2.624.732	12.107.047.551	80,33%
4	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - ARTIGAS	32.488.175.120	49.678.933.964	44.018.882.255	577.590.636	44.596.472.891	137,27%
	SUBTOTAL	81.172.389.312	104.997.239.883	80.036.087.506	2.523.965.241	82.560.052.747	101,71%
COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS							
5	COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS - VARADERO	29.114.532.444	29.788.824.159	13.264.853.454	2.937.793.732	16.202.647.186	55,65%
6	COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS - BELLA VISTA NORTE	31.351.473.692	32.111.663.305	24.236.025.953	201.026.045	24.437.051.998	77,95%
	SUBTOTAL	60.466.006.135	61.900.487.464	37.500.879.407	3.138.819.777	40.639.699.184	67,21%
	TOTAL	141.638.395.447	166.897.727.347	117.536.966.913	5.662.785.018	123.199.751.931	86,98%
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR)							
1	DESVÍO EMISARIO EXISTENTE, CONSTRUCCIÓN BYPASS Y TERRAPLÉN	2.083.023.866	2.231.708.270	1.832.773.229	51.366.016	1.884.139.245	90,45%
2	ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO	5.492.837.575	5.492.837.575	4.954.811.426		4.954.811.426	90,20%
3	EQUIPAMIENTO ELÉCTROMECÁNICO, HIDRÁULICO Y SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AIRE	9.766.054.863	9.766.054.863				
4	EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO	2.005.342.567	2.005.342.567				
5	EDIFICIO DE SERVICIO, CASETAS Y COBERTURAS VARIAS	1.050.224.444	1.050.224.444	211.368.013	39.742.134	251.110.147	23,91%
6	EMISARIO SUBFLUVIAL	4.785.218.482	4.786.064.932	1.587.878.845	306.043.484	1.893.922.329	39,58%
7	VARIAS (ACCESO Y PLATAFORMA PTAR: ÁREAS VERDES, PAVIMENTACIÓN Y DRENAJES, ETC.)	2.650.649.857	2.650.649.857	144.528.326		144.528.326	5,45%
8	OPERACIÓN Y MANUTENCIÓN	1.190.176.590	1.190.176.590				
	TOTAL	29.023.528.244	29.173.059.098	8.731.359.839	397.151.634	9.128.511.473	31,45%
ESTACIÓN DE BOMBEO EB01 Y LÍNEA DE IMPULSIÓN							
1	Movimientos de suelo	465.627.202	465.627.202				
2	Estructuras en H.A.	257.366.258	257.366.258				
3	Equipamiento electromecanico y hidraulico	112.732.015	112.732.015				
4	Equipamiento eléctrico	290.253.799	290.253.799				
5	Varias	86.895.369	86.895.369				
6	Línea de Impulsión	605.659.863	606.506.311	182.831.924		182.831.924	30,19%
	TOTAL	1.818.534.507	1.819.380.954	182.831.924		182.831.924	10,05%
ESTACIÓN DE BOMBEO EB02 Y LÍNEA DE IMPULSIÓN							
1	Movimientos de suelo	99.301.097	99.301.097				
2	Estructuras en H.A.	249.745.004	249.745.004				
3	Equipamiento electromecanico y hidraulico	112.468.602	112.468.602				
4	Equipamiento eléctrico	248.397.604	248.397.604				
5	Varias	86.967.205	86.967.205				
6	Línea de Impulsión	660.249.966	661.096.414	190.583.288		190.583.288	28,87%
	TOTAL	1.457.129.477	1.457.975.926	190.583.288		190.583.288	13,08%
ESTACIÓN DE BOMBEO PALACIO DE GOBIERNO Y LÍNEA DE IMPULSIÓN							
1	Estructuras en H.A y Excavación	86.827.836	86.827.836	78.140.843		78.140.843	90,00%
2	Equipamiento electromecanico e hidráulico	45.990.529	45.990.529				
3	Equipamiento eléctrico	183.392.559	183.392.559				
4	Varias	20.665.525	20.665.525				
5	Línea de Impulsión	172.837.307	173.683.753	98.244.841		98.244.841	56,84%
	TOTAL	509.713.756	510.560.202	176.385.684		176.385.684	34,60%
MONTOS TOTALES I.V.A. INCLUIDO		174.447.301.432	199.858.703.526	126.818.127.648	6.059.936.652	132.878.064.300	76,17%

Ing. ANTONIO SANZ
DIRECTOR DE OBRA C.ASI.PY
CONTRATISTA

Ing. JORGE IGNACIO MARTINS
GERENTE FISCALIZACIÓN
ING. JORGE IGNACIO MARTINS VIANA
GERENTE DE FISCALIZACION
CONSORCIO NIPPON KOEI LAC

Ing. ELADIO BARRIOS
SUPERVISIÓN DE OBRAS
M.O.P.C

Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Contratista	Contratante	Fiscalizadora
Acciona btd Agua CONSORCIO ASI PARAGUAY	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones GERENCIA DE PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO UEP/MOPC	NIPPON KOEI LAC

Contrato S.G.Ministro N°46/2017_Llamado MOPC LPI N°207/2015_Obras de Rehabilitación y Ampliación de la Red de Alcantarillado Sanitario y Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales _En la Bahía de Asunción y Ciudad de San Lorenzo - Lote N°1

LLAMADO MOPC LPI 207/2015	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS Nº	7
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017		
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432	Mes y Año	abril-20
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312		
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017	Anexo 006	
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018		
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 39,5 meses		
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses		

RESUMEN DEL CERTIFICADO DEFINITIVO DE REAJUSTE DE PRECIOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ÍNDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO Nº 29 / ABRIL 2020
S/So	Evolución salarios	1,20
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,12
G/Go	Evolución precio gasoil	1,16
C/Co	Evolución precio cem.portland	1,06
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,06
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,03

Anexo 006
Boletín Vialidad- MOPC- Mayo 2016

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES — TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE MAYO DE 2016		DIRECCIÓN DE VIALIDAD DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES BOLETÍN Nº 98		
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA				
	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP A20 DN (*)	t	Gs	5.817.600
2	Arena lavada	m³	Gs	85.982
3	Cal hidratada	kg	Gs	1.242
4	Cable de 4x16 mm²	m	Gs	9.147
5	Cemento Asfáltico	t	Gs	5.200.000
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	t	Gs	830.000
7	Cemento importado	t	Gs	1.000.000
8	Cemento Puzolánico	t	Gs	830.000
9	Columna de H°A°- 12/300	u	Gs	1.455.823
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	u	Gs	1.212.000
11	Dólar	u	Gs	6.619
12	Asfalto Diluido CM 30 (P)	t	Gs	5.922.356
13	Emulsión asfáltica RR1C (P)	t	Gs	4.652.007
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros (P)	t	Gs	6.098.343
15	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	188.570
16	Fuel Oil	l	Gs	2.600
17	Gasoil	l	Gs	4.290
18	Lámina reflectante	m²	Gs	133.769
19	Luminaria de 400W	u	Gs	844.500
20	Lubricante SAE 15W 40	l	Gs	21.601
21	Madera para encofrado	pulg²/m	Gs	1.337
22	Piedra triturada	t	Gs	108.876
23	Piedra triturada de cantera	t	Gs	69.667
24	Pintura para madera en general	l	Gs	31.623
25	Pintura para pavimento en frio	l	Gs	24.722
26	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m	u	Gs	46.097
27	Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno)	u	Gs	10.889
28	Tubos de hormigón Ø 0600 mm	m	Gs	537.750
29	Tubos de hormigón Ø 1000 mm	m	Gs	886.306
30	Tubos de hormigón Ø 1200 mm	m	Gs	1.165.820
31	Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R	u	Gs	102.600
32	Caño de PVC LIV. MARRON CLOC. 100mm-6m	u	Gs	53.600
	Rubro	Unidad	Moneda	Valor
33	Coeficiente de cargas sociales	%	-	52,76
34	Jornalero	Gs/h	-	13.398
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de marzo del 2014	-	Gs	1.824.055
36	IPC acumulado hasta Mayo de 2016	%		149,70
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)			136,90

NOTA 1.: TODOS LOS MATERIALES SON IVA INCLUIDO
NOTA 2.: TODOS LOS MATERIALES EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*)
(*) PRECIO EN VILLA HAYES
IPC FUENTE: BANCO CENTRAL DEL PARAGUAY

OBSERVACIONES:
Obs.1: (P) *Preliminar, sujeto a confirmación.*
Obs.2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de Enero de 2016 igual a 136,6 *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. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. ALVARO J. CARRON GAMARRA
JEFE DE FISCALIZACIÓN
NIPPON KOEI LAC

Ing. ELIODORO MARECOS IBARROLA
SUPERVISOR DE OBRAS
ECATEF / CAPSOH / MOPC

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Contratista	Contratante	Fiscalizadora
acciona btd Agua CONSORCIO ASI PARAGUAY	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones GERENCIA DE PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO UEP/MOPC	NIPPON KOEI LAC

Contrato S.G.Ministro N°46/2017_Llamado MOPC LPI N°207/2015_Obras de Rehabilitación y Ampliación de la Red de Alcantarillado Sanitario y Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales _En la Bahía de Asunción y Ciudad de San Lorenzo - Lote N°1

LLAMADO MOPC LPI 207/2015	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS N°	7
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017		
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	abril-20
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Anexo 007	
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 39,5 meses		
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses		

RESUMEN DEL CERTIFICADO DEFINITIVO DE REAJUSTE DE PRECIOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	INDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO Nº 29 / ABRIL 2020
S/So	Evolución salarios	1,20
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,12
G/Go	Evolución precio gasoil	1,16
C/Co	Evolución precio cem.portland	1,06
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,06
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,03

Anexo 007
Boletín Vialidad- MOPC- Abril 2020

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES — GOBIERNO NACIONAL — Paraguay de la gente

APLICABLE A CERTIFICADOS DE OBRAS DEL MES DE ABRIL DE 2020	DIRECCIÓN DE VIALIDAD DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA	BOLETÍN Nº 145

	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	t	Gs	5.656.667
2	Arena lavada	m^3	Gs	63.629
3	Asfalto Diluido CM 30	t	Gs	7.388.850
4	Cal hidratada	kg	Gs	1.208
5	Cable de 4x10 mm^2	m	Gs	11.678
6	Caño PVC BL 100mm-6m Serie R	u	Gs	68.765
7	Cemento Asfáltico	t	Gs	4.692.687
8	Cemento Portland (CPII- C40) (Bolsa de 50 kg)	kg	Gs	877
9	Cemento Importado	t	Gs	900.000
10	Cemento Puzolánico (Bolsa de 50 kg)	kg	Gs	796
11	Columna de H° A° - 12/300	u	Gs	1.398.735
12	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	u	Gs	1.212.000
13	Dólar	u	Gs	6.610
14	Emulsión asfáltica RR1C	t	Gs	4.140.360
15	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	195.300
16	Gasoil	l	Gs	4.980
17	Lámina reflectante	m^2	Gs	133.766
18	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	20.932
19	Luminaria de 400W	u	Gs	844.800
20	Madera para encofrado	$pulg^2/m$	Gs	880
21	Piedra triturada	t	Gs	102.098
22	Piedra triturada de cantera (*)	t	Gs	69.750
23	Pintura para madera	l	Gs	35.500
24	Pintura para pavimento en frío	l	Gs	35.000
25	Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno)	u	Gs	10.869
26	Tubos de hormigón Ø 0800 mm	m	Gs	615.000
27	Tubos de hormigón Ø 1000 mm	m	Gs	840.500
28	Tubos de hormigón Ø 1200 mm	m	Gs	1.193.750
	Rubro	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
29	Jornalero	Gs/h	-	16.117
30	Salario mínimo vigente desde el 1 de julio de 2019	-	Gs	2.192.839
31	*IPC acumulado hasta Abril de 2020*	%		106,30
32	*Índice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)*			144,70

NOTA 1.: TODOS LOS INSUMOS SON IVA INCLUIDO
NOTA 2.: TODOS LOS INSUMOS EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*)
(*) PRECIOS EN CENTRAL Y VILLA HAYES

OBSERVACIONES:
Obs.1: (P) *Preliminar, sujeto a confirmación o modificación.*
Obs.2: Índice porcentual para equipos y maquinarias de Diciembre de 2019 igual a 143,8 *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 Índice para equipos del mes analizado.

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. ÁLVARO J. CARRÓN GAMARRA
JEFE DE FISCALIZACIÓN
NIPPON KOEI LAC

Ing. Álvaro Carron
Jefe de Ingeniería
NIPPON KOEI LAC

Ing. ELIODORO MARECOS IBARROLA
SUPERVISOR DE OBRAS
ECATEF / CAPSOH / MOPC

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

sesenta y dos

Contratista	Contratante	Fiscalizadora
acciona btd Agua CONSORCIO ASI PARAGUAY	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones GERENCIA DE PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO UEP/MOPC	NIPPON KOEI LAC

Contrato S.G.Ministro N°46/2017_Llamado MOPC LPI N°207/2015_Obras de Rehabilitación y Ampliación de la Red de Alcantarillado Sanitario y Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales _En la Bahía de Asunción y Ciudad de San Lorenzo - Lote N°1

LLAMADO MOPC LPI 207/2015			
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS Nº		7
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432			
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año		mayo-20
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017			
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 10 de 18		
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 39,5 meses			
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses			

RESUMEN DEL CERTIFICADO DEFINITIVO DE REAJUSTE DE PRECIOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	INDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO Nº 30 / MAYO 2020
S/So	Evolución salarios	1,20
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,12
G/Go	Evolución precio gasoil	1,06
C/Co	Evolución precio cem.portland	1,06
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,06
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,03

1. Resumen del reajuste de precios

FÓRMULA ACTUALIZACIÓN	Po (0,1+0,3S/So+0,1IPC/IPCo+0,15G/Go+0,1C/Co+0,2E/Eo+0,05Fe/Feo-1)
COEF. DE REAJUSTE	0,099
MONTO DEL CERTIFICADO	8.229.387.304
VALOR DEL REAJUSTE	814.709.343
DEVOLUCIÓN DE ANTICIPO	-
MONTO DEFINITIVO DEL CERTIFICADO DE REAJUSTE	814.709.343

Dónde

Pa	Valor de Reajuste
Po	Valor del Certificado a los precios del Contrato
S	Salario mínimo oficial vigente en Asunción en el mes correspondiente a la certificación, publicado por el MOPC - Boletín de la Dirección de Vialidad
So	Salario mínimo oficial vigente en Asunción en el mes de la presentación de la oferta, publicado por el MOPC - Boletín de la Dirección de Vialidad
IPC	Índice general de precios de consumo publicado por el MOPC - Boletín de la Dirección de Vialidad en el mes de la certificación.
IPCo	Índice general de precios de consumo publicado por el MOPC-Boletín de la Dirección de Vialidad en el mes de la presentación de la oferta
G	Precio del litro del gasoil vigente en Asunción en el mes de la certificación. Publicado por el MOPC - Boletín de la Dirección de Vialidad
Go	Precio del litro del gasoil vigente en Asunción en el mes de la presentación de la oferta. Publicado por el MOPC - Boletín de la Dirección de Vialidad
C	Precio de Cemento Pórtland vigente en el mes de la certificación. Precio publicado por el MOPC Boletín de la Dirección de Vialidad.
Co	Precio de Cemento Pórtland v ente en el mes de la presentación de la oferta. Precio publicado por el MOPC - Boletín de la Dirección de Vialidad
E	Índice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPUII (P) en el mes de la certificación. Publicado por el MOPC- Boletín de la Dirección de Vialidad
Eo	Índice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPUII (P) en el mes de la presentación de la oferta. Publicado por el MOPC - Boletín de la Dirección de Vialidad
Fe	Precio del Acero para refuerzo vigente en Asunción en el mes de la certificación. (Publicado por el MOPC- Boletín de la Dirección de Vialidad)
Feo	Precio del Acero para refuerzo vigente en Asunción en el mes de la presentación de la oferta. (Publicado por el MOPC- Boletín de la Dirección de Vialidad)

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. ÁLVARO J. CARRÓN GAMARRA
JEFE DE FISCALIZACIÓN
NIPPON KOEI LAC

Ing. ELIODORO MARECOS IBARROLA
SUPERVISOR DE OBRAS
ECATEF / CAPSOH / MOPC

61 (sesenta y uno)

Contratista	Contratante	Fiscalizadora
acciona btd Agua CONSORCIO ASI PARAGUAY	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones GERENCIA DE PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO UEP/MOPC	NIPPON KOEI LAC

Contrato S.G.Ministro N°46/2017_Llamado MOPC LPI N°207/2015_Obras de Rehabilitación y Ampliación de la Red de Alcantarillado Sanitario y Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales _En la Bahía de Asunción y Ciudad de San Lorenzo - Lote N°1

LLAMADO MOPC LPI 207/2015	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS Nº	7
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017		
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	mayo-20
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 11 de 18	
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 39,5 meses		
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses		

RESUMEN DEL CERTIFICADO DEFINITIVO DE REAJUSTE DE PRECIOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ÍNDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO Nº 30 / MAYO 2020
S/So	Evolución salarios	1,20
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,12
G/Go	Evolución precio gasoil	1,06
C/Co	Evolución precio cem.portland	1,06
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,06
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,03

2. Cálculo del reajuste

MES PUBLICACIÓN	may.-20	may.-16	may.-20	may.-16	may.-20	may.-16	may.-20	may.-16	may.-20	may.-16	may.-20	may.-16
DESCRIPCIÓN	Evolución salarios		Evolución IPC		Evolución precio gasoil		volución precio cem.portlan		lución índice % equipos y n		Evolución precio acero	

ÍTEM	S	So	IPC	IPCo	G	Go	C	Co	E	Eo	Fe	Feo
	2.192.839	1.824.055	163,94	146,70	4.530	4.290	877.000	830.000	144,70	136,90	5.656.667	5.517.600
S/So		1,20										
IPC/IPCo				1,12								
G/Go						1,06						
C/Co								1,06				
E/Eo										1,06		
Fe/Feo												1,03
0,30		0,36										
0,10				0,11								
0,15						0,16						
0,10								0,11				
0,20										0,21		
0,05												0,05
0,10		0,36		0,11		0,16		0,11		0,21		0,05

-1

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. ALVARO J. CARRON GAMARRA
JEFE DE FISCALIZACIÓN
NIPPON KOEI LAC

Ing. ELIODORO MARECOS IBARROLA
SUPERVISOR DE OBRAS
ECATEF / CAPSOH / MOPC

60 (sesenta)

Contratista	Contratante	Fiscalizadora
acciona btd Agua CONSORCIO ASI PARAGUAY	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones GERENCIA DE PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO UEP/MOPC	NIPPON KOEI LAC

Contrato S.G.Ministro N°46/2017_Llamado MOPC LPI N°207/2015_Obras de Rehabilitación y Ampliación de la Red de Alcantarillado Sanitario y Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales _En la Bahía de Asunción y Ciudad de San Lorenzo - Lote N°1

LLAMADO MOPC LPI 207/2015		
CONTRATO S.G.MINISTRO N° 46/2017	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS N°	7
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	mayo-20
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 12 de 18	
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 39,5 meses		
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses		

RESUMEN DEL CERTIFICADO DEFINITIVO DE REAJUSTE DE PRECIOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	INDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO Nº 30 / MAYO 2020
S/So	Evolución salarios	1,20
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,12
G/Go	Evolución precio gasoil	1,06
C/Co	Evolución precio cem.portland	1,06
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,06
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,03

3. Resumen de certificado definitivo de reajuste de precios

CERTIFICADO	CERTIF. REAJUSTADO	MONTO PRODUCCIÓN	MONTO REAJUSTE (PROVISIONAL)	MONTO REAJUSTE (DEFINITIVO)	DIFERENCIA DE MONTO
26	30	8.229.387.304	733.238.409	814.709.343	81.470.934
TOTAL CERTIFICADOS DE REAJUSTES				814.709.343	81.470.934

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. ÁLVARO A. CARRÓN GAMARRA
JEFE DE FISCALIZACIÓN
NIPPON KOEI LAC

Ing. ELIODORO MARECOS IBARROLA
SUPERVISOR DE OBRAS
ECATEF / CAPSOH / MOPC

59 (cincuenta y nueve)

Contratista	Contratante	Fiscalizadora
acciona btd Agua CONSORCIO ASI PARAGUAY	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones GERENCIA DE PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO UEP/MOPC	NIPPON KOEI LAC

Contrato S.G.Ministro N°46/2017_Llamado MOPC LPI N°207/2015_Obras de Rehabilitación y Ampliación de la Red de Alcantarillado Sanitario y Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales _En la Bahía de Asunción y Ciudad de San Lorenzo - Lote N°1

LLAMADO MOPC LPI 207/2015	AVANCES (%)		
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017	a) AVANCE PROGRAMADO	en el Mes: 2,46%	CERTIFICADO MENSUAL DE TRABAJO Nº : 30
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		Acumulado: 99,28%	Mes y Año: mayo 2020
NUEVO MONTO AJUSTADO: 199.858.703.526	b) AVANCE EJECUTADO	en el Mes: 4,72%	HOJA 1 DE 21
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		Acumulado: 80,89%	
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	c) AVANCE TEÓRICO	en el Mes: 4,72%	
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 30 meses		Acumulado: 84,27%	
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses			

RESUMEN DEL CERTIFICADO

RUBROS	DESCRIPCION	TOTAL GS	CONVENIO MODIFICATORIO Nº1+Nº2+Nº3+Nº4	MONTO CERTIFICADOS (Gs) ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	% AVANCE ACUMLADO
COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS							
1	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - VARADERO	29.244.162.236	33.573.315.307	25.856.532.305	1.964.192.875	27.820.725.180	95,13%
2	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - FLORENCIO VILLAMAYOR	4.367.485.820	4.665.518.314				
3	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - BELLA VISTA NORTE	15.072.566.136	17.079.472.298	12.107.047.551	2.014.588	12.109.062.139	80,34%
4	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - ARTIGAS	32.488.175.120	49.678.933.964	44.596.472.891	1.316.987.435	45.913.460.326	141,32%
	SUBTOTAL	**81.172.389.312**	**104.997.239.883**	**82.560.052.747**	**3.283.194.898**	**85.843.247.645**	**105,75%**
COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS							
5	COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS - VARADERO	29.114.532.444	29.788.824.159	16.202.647.186	4.037.991.994	20.240.639.180	69,52%
6	COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS - BELLA VISTA NORTE	31.351.473.692	32.111.663.305	24.437.051.998	18.884.167	24.455.936.165	78,01%
	SUBTOTAL	**60.466.006.135**	**61.900.487.464**	**40.639.699.184**	**4.056.876.161**	**44.696.575.345**	**73,92%**
	TOTAL	**141.638.395.447**	**166.897.727.347**	**123.199.751.931**	**7.340.071.059**	**130.539.822.990**	**92,16%**
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR)							
1	DESVÍO EMISARIO EXISTENTE, CONSTRUCCIÓN BYPASS Y TERRAPLÉN	2.083.023.866	2.231.708.270	1.884.139.245	64.200.325	1.948.339.570	93,53%
2	ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO	5.492.837.575	5.492.837.575	4.954.811.426	5.026.696	4.959.838.122	90,30%
3	EQUIPAMIENTO ELÉCTRIOMECÁNICO, HIDRÁULICO Y SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AIRE	9.766.054.863	9.766.054.863		427.959.036	427.959.036	4,38%
4	EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO	2.005.342.567	2.005.342.567				
5	EDIFICIO DE SERVICIO, CASETAS Y COBERTURAS VARIAS	1.050.224.444	1.050.224.444	251.110.147	61.152.356	312.262.503	29,73%
6	EMISARIO SUBFLUVIAL	4.785.218.482	4.786.064.932	1.893.922.329	330.977.832	2.224.900.161	46,50%
7	VARIAS (ACCESO Y PLATAFORMA PTAR: ÁREAS VERDES, PAVIMENTACIÓN Y DRENAJES, ETC.)	2.650.649.857	2.650.649.857	144.528.326		144.528.326	5,45%
8	OPERACIÓN Y MANUTENCIÓN	1.190.176.590	1.190.176.590				
	TOTAL	**29.023.528.244**	**29.173.059.098**	**9.128.511.473**	**889.316.245**	**10.017.827.718**	**34,52%**
ESTACIÓN DE BOMBEO EB01 Y LÍNEA DE IMPULSIÓN							
1	Movimientos de suelo	465.627.202	465.627.202				
2	Estructuras en H.A.	257.366.258	257.366.258				
3	Equipamiento electromecanico y hidraulico	112.732.015	112.732.015				
4	Equipamiento eléctrico	290.253.799	290.253.799				
5	Varias	86.895.369	86.895.369				
6	Linea de impulsión	605.659.863	606.506.311	182.831.924		182.831.924	30,19%
	TOTAL	**1.818.534.507**	**1.819.380.954**	**182.831.924**		**182.831.924**	10,05%
ESTACIÓN DE BOMBEO EB02 Y LÍNEA DE IMPULSIÓN							
1	Movimientos de suelo	99.301.097	99.301.097				
2	Estructuras en H.A.	249.745.004	249.745.004				
3	Equipamiento electromecanico y hidraulico	112.468.602	112.468.602				
4	Equipamiento eléctrico	248.397.604	248.397.604				
5	Varias	86.967.205	86.967.205				
6	Linea de impulsión	660.249.966	661.096.414	190.583.288		190.583.288	28,87%
	TOTAL	**1.457.129.477**	**1.457.975.926**	**190.583.288**		**190.583.288**	13,08%
ESTACIÓN DE BOMBEO PALACIO DE GOBIERNO Y LÍNEA DE IMPULSIÓN							
1	Estructuras en H.A y Excavación	86.827.836	86.827.836	78.140.843		78.140.843	90,00%
2	Equipamiento electromecanico e hidráulico	45.990.529	45.990.529				
3	Equipamiento eléctrico	183.392.559	183.392.559				
4	Varias	20.665.525	20.665.525				
5	Linea de impulsión	172.837.307	173.683.753	98.244.841		98.244.841	56,84%
	TOTAL	**509.713.756**	**510.560.202**	**176.385.684**		**176.385.684**	**34,60%**
MONTOS TOTALES I.V.A. INCLUIDO		174.447.301.432	199.858.703.526	132.878.064.300	8.229.387.304	**141.107.451.604**	**80,89%**

Ing. ANTONIO SANZ
DIRECTOR DE OBRA C.ASI.PY
CONTRATISTA

Ing. JORGE EDUARDO MARTINS
GERENTE FISCALIZACIÓN
FISCALIZADORA

Ing. JORGE E. MARTINS VIANA
GERENTE DE FISCALIZACION
CONSORCIO NIPPON KOEI LAC

Ing. ELIODORO MARECOS
SUPERVISIÓN DE OBRAS
M.O.P.C

Marecos
9/6

43 A

Contratista	Contratante	Fiscalizadora
acciona btd Agua CONSORCIO ASI PARAGUAY	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones GERENCIA DE PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO UEP/MOPC	NIPPON KOEI LAC

Contrato S.G.Ministro N°46/2017_Llamado MOPC LPI N°207/2015_Obras de Rehabilitación y Ampliación de la Red de Alcantarillado Sanitario y Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales _En la Bahía de Asunción y Ciudad de San Lorenzo - Lote N°1

LLAMADO MOPC LPI 207/2015	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS Nº	7
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017		
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432	Mes y Año	mayo-20
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312		
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017	Anexo 008	
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018		
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 39,5 meses		
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses		

RESUMEN DEL CERTIFICADO DEFINITIVO DE REAJUSTE DE PRECIOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	INDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO Nº 30 / MAYO 2020
S/So	Evolución salarios	1,20
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,12
G/Go	Evolución precio gasoil	1,06
C/Co	Evolución precio cem.portland	1,06
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,06
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,03

Anexo 008
Boletín Vialidad- MOPC- Mayo 2016

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE MAYO DE 2016 VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA			DIRECCIÓN DE VIALIDAD DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES BOLETÍN Nº 98	
	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN (*)	t	Gs	5.517.600
2	Arena lavada	m³	Gs	55.980
3	Cal hidratada	kg	Gs	1.240
4	Cable de 4x16 mm²	m	Gs	9.147
5	Cemento Asfaltico	t	Gs	6.200.000
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	t	Gs	630.000
7	Cemento importado	t	Gs	1.000.000
8	Cemento Puzolánico	t	Gs	630.000
9	Columna de H°A°- 12/300	u	Gs	1.455.823
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	u	Gs	1.212.000
11	Dolar	u	Gs	5.619
12	Asfalto Diluido CM 30 (P)	t	Gs	8.622.356
13	Emulsion asfaltica RR1C (P)	t	Gs	4.662.007
14	Emulsion asfaltica RR2C sin polimeros (P)	t	Gs	5.099.243
15	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	168.870
16	Fuel Oil	l	Gs	3.800
17	Gasoil	l	Gs	4.290
18	Lamina reflectante	m²	Gs	133.765
19	Luminaria de 400W	u	Gs	644.500
20	Lubricante SAE 15W 40	l	Gs	21.401
21	Madera para encofrado	pulg*m	Gs	1.327
22	Piedra triturada	t	Gs	108.875
23	Piedra triturada de cantera	t	Gs	69.667
24	Pintura para madera en general	l	Gs	31.626
25	Pintura para pavimento en frio	l	Gs	24.723
26	Postes de hormigon armado, longitud 2,5m	u	Gs	46.097
27	Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno)	u	Gs	10.869
28	Tubos de hormigon Ø 0500 mm	m	Gs	637.750
29	Tubos de hormigon Ø 1000 mm	m	Gs	886.306
30	Tubos de hormigon Ø 1200 mm	m	Gs	1.166.820
31	Caño PVC BL 100mm-6m Serie R	u	Gs	102.600
32	Caño de PVC UV. MARRON CLOC 100mm-6m	u	Gs	53.600
	Rubro	Unidad	Moneda	Valor
33	Coeficiente de cargas sociales	%	-	52,76
34	Jornalero	Gs/h	-	13.396
35	Salario minimo vigente desde el 1 de marzo del 2014	-	Gs	1.024.055
36	IPC acumulado hasta Mayo de 2016	%		148,70
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias Serial ID: WPU11 (P)			136,90

NOTA 1: TODOS LOS MATERIALES SON IVA INCLUIDO
NOTA 2: TODOS LOS MATERIALES EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*)
(*) PRECIO EN VILLA HAYES
IPC FUENTE: BANCO CENTRAL DEL PARAGUAY

OBSERVACIONES:
Obs.1: (P) *Preliminar, sujeto a confirmación.*
Obs.2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de Enero de 2016 igual a 134,8 *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. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. ÁLVARO J. CARRÓN GAMARRA
JEFE DE FISCALIZACIÓN
NIPPON KOEI LAC

Ing. ELIODORO MARECOS IBARROLA
SUPERVISOR DE OBRAS
ECATEF / CAPSOH / MOPC

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY