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	2
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017		
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432	Mes y Año	enero-19
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312		
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017	Anexo 002	
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 14 / ENERO 2019
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,09
G/Go	Evolución precio gasoil	1,14
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,04
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,02

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 DN (*)	t	Gs	5.517.500
2	Arena lavada	m^3	Gs	55.982
3	Cal hidratada	kg	Gs	1.242
4	Cable de 4x16 mm^2	m	Gs	9.147
5	Cemento Asfáltico	t	Gs	6.200.000
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	t	Gs	830.000
7	Cemento importado	t	Gs	1.000.500
8	Cemento Puzolánico	t	Gs	830.000
9	Columna de H°A°- 12/300	u	Gs	1.455.823
10	Cuneretas 900 * 20 de 14 latas	u	Gs	1.212.000
11	Dolar	u	Gs	5.815
12	Asfalto Diluido CM 30 (P)	t	Gs	5.622.356
13	Emulsión asfáltica RR IC (P)	t	Gs	4.852.007
14	Emulsión asfáltica RRDO 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	Lámina reflectante	m^2	Gs	133.769
19	Luminaria de 400W	u	Gs	844.800
20	Lubricante SAE 15W 40	l	Gs	21.601
21	Madera para encofrado	$pulg^2/m$	Gs	1.337
22	Piedra triturada	t	Gs	109.875
23	Piedra triturada de cantera	t	Gs	89.867
24	Pintura para madera en general	l	Gs	31.625
25	Pintura para pavimento ao ftb	l	Gs	24.722
26	Postes de hormigon armado, longitud 2,5m	u	Gs	46.097
27	Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno)	u	Gs	10.589
28	Tubos de hormigon Ø 0600 mm	m	Gs	637.750
29	Tubos de hormigon Ø 1000 mm	m	Gs	868.306
30	Tubos de hormigon 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	83.600
	Rubro	Unidad	Moneda	Valor
33	Coeficiente de cargas sociales	%	-	82,70
34	Jornalero	Gs/h	-	13.358
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de marzo del 2014	-	Gs	1.824.085
36	IPC acumulado hasta Mayo de 2016	%		148,70
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)			126,90

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

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

167 (ciento 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	2
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	enero-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

ITEM	DESCRIPCIÓN	INDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO Nº 14 / ENERO 2019
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,09
G/Go	Evolución precio gasoil	1,14
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,04
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,02

Anexo 003
Boletín Vialidad- MOPC- Enero 2019

TETÃ REMBIAPO HA MARANDU Moarandúrã
Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL
Paraguay de la gente

APLICABLE A CERTIFICADOS DE OBRAS DEL MES DE ENERO DE 2019		DIRECCIÓN DE VIALIDAD DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA		BOLETÍN Nº 130		
	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	t	Gs	6.618.667
2	Arena lavada	m³	Gs	53.872
3	Asfalto Diluido CM 30	t	Gs	6.953.130
4	Cal Hidratada	kg	Gs	1.987
5	Cable de 4x16 mm²	m	Gs	12.052
6	Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R	u	Gs	75.294
7	Cemento Asfáltico	t	Gs	4.920.870
8	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	t	Gs	796.000
9	Cemento Importado	t	Gs	1.000.000
10	Cemento Puzolánico	t	Gs	796.000
11	Columna de H°A° - 12,000	u	Gs	1.333.735
12	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	u	Gs	1.212.000
13	Dólar	u	Gs	6.058
14	Emulsión asfáltica RR1C	t	Gs	3.640.189
15	Flak Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	181.140
16	Gasoil	l	Gs	4.900
17	Lámina reflectante	m²	Gs	133.769
18	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	19.322
19	Luminaria de 400W	u	Gs	844.500
20	Madera para encofrado	pau²/m	Gs	1.040
21	Piedra triturada	t	Gs	101.875
22	Piedra triturada de cantera (*)	t	Gs	65.625
23	Pintura para madera	l	Gs	34.000
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 0600 mm	m	Gs	600.600
27	Tubos de hormigón Ø 1000 mm	m	Gs	832.000
28	Tubos de hormigón Ø 1200 mm	m	Gs	1.170.950
	Rubro	Unidad	Moneda	Valor
29	Jornalero	Gs/h	-	15.617
30	Salario mínimo vigente desde el 1 de julio de 2018	-	Gs	2.112.562
31	*IPC acumulado hasta Enero de 2019*	%		103,20
32	*Índice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)*			142,20

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 Setiembre de 2018 igual a 141,2 ***Confirmado por la U. S. Department 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*

Obs.4.1: Para todos los contratos del M.O.P.C cuyas ofertas fueron presentadas a partir del mes de febrero de 2018 se utilizarán los valores del IPC con BASE Diciembre de 2017 según https://www.bcp.gov.py/userfiles/files/Informe_Inflacion_Enero_2018%281%29.pdf

Obs.4.2: Para todos los contratos del M.O.P.C cuyas ofertas fueron presentadas antes del mes de febrero de 2018, se utilizará el valor del "IPC calculado" según la siguiente fórmula:

$$IPC_{calculado} = (155{,}1 \times IPC_{boletín\ del\ mes\ a\ certificar})/100$$

Obs.4.3: La fórmula expresada en la **Obs. 4.2** será aplicable desde el Boletín Nº119 del mes de Enero 2018 en adelante, para los contratos del M.O.P.C cuyas ofertas fueron presentadas antes del mes de febrero de 2018

Obs.5: ***"El valor referencial de precio del "Cemento Asfáltico" a ser aplicado para los reajustes de los certificados presentados, se mantiene en Gs 6.100.000 correspondiente al Boletín de Diciembre/2017. Esto es aplicable única y exclusivamente para las ofertas presentadas y/o contratos formalizados entre el período de Octubre/2014 a Diciembre/2017"***

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. ALVARO J. BARRON 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°		2
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432			
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año		febrero-19
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017			
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 4 de 12		
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 15 / FEBRERO 2019
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,10
G/Go	Evolución precio gasoil	1,14
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,04
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,02

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 REAJUISTE	0,083
MONTO DEL CERTIFICADO	4.012.411.453
VALOR DEL REAJUSTE	333.030.151
DEVOLUCIÓN DE ANTICIPO	-
MONTO DEFINITIVO DEL CERTIFICADO DE REAJUSTE	333.030.151

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

166 (ciento 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	2
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-19
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 5 de 12	
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 15 / FEBRERO 2019
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,10
G/Go	Evolución precio gasoil	1,14
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,04
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,02

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		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
	2.112.562	1.824.055	160,99	146,70	4.880	4.290	796.000	830.000	142,70	136,90	5.650.000	5.517.600
S/So		1,16										
IPC/IPCo				1,10								
G/Go						1,14						
C/Co								0,96				
E/Eo										1,04		
Fe/Feo												1,02
0,30		0,35										
0,10				0,11								
0,15						0,17						
0,10								0,10				
0,20										0,21		
0,05												0,05
0,10		0,35		0,11		0,17		0,10		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

165 (ciento sesenta 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 N° 46/2017	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS Nº	2
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	febrero-19
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 6 de 12	
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 15 / FEBRERO 2019
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,10
G/Go	Evolución precio gasoil	1,14
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,04
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,02

3. Resumen de certificado definitivo de reajuste de precios

CERTIFICADO	CERTIF. REAJUSTADO	MONTO PRODUCCIÓN	MONTO REAJUSTE (PROVISIONAL)	MONTO REAJUSTE (DEFINITIVO)	DIFERENCIA DE MONTO
11	15	4.012.411.453	288.893.625	333.030.151	44.136.526
TOTAL CERTIFICADOS DE				333.030.151	44.136.526

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

164 (ciento 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 (%)		
CONTRATO S.G.MINISTRO N° 46/2017	a) AVANCE PROGRAMADO	en el Mes: 4,55%	CERTIFICADO MENSUAL DE TRABAJO Nº : 15
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		Acumulado: 12,00%	Mes y Año: febrero 2019
NUEVO MONTO AJUSTADO: 177.529.215.095	b) AVANCE EJECUTADO	en el Mes: 2,30%	HOJA 1 DE 21
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		Acumulado: 9,87%	
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018			
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 30 meses			
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses			

RESUMEN DEL CERTIFICADO

RUBROS	DESCRIPCION	TOTAL GS	CONVENIO MODIFICATORIO Nº1	MONTO CERTIFICADOS (Gs) ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	% AVANCE ACUMULADO
COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS							
1	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - VARADERO	29.244.162.236	32.046.520.222	3.329.541.521	1.180.639.591	4.510.181.112	15,42%
2	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - FLORENCIO VILLAMAYOR	4.367.485.820	4.367.485.820				
3	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - BELLA VISTA NORTE	15.072.566.136	15.072.566.136	1.976.170.364	306.615.936	2.282.785.700	15,15%
4	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - ARTIGAS	32.488.175.120	32.622.499.017	6.167.947.890	2.525.156.526	8.693.104.416	26,76%
	SUBTOTAL	81.172.389.312	84.109.071.195	11.473.659.775	4.012.411.453	15.486.071.228	19,08%
COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS							
5	COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS - VARADERO	29.114.532.444	29.114.532.444				
6	COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS - BELLA VISTA NORTE	31.351.473.692	31.351.473.692	1.166.942.603		1.166.942.603	3,72%
	SUBTOTAL	60.466.006.135	60.466.006.136	1.166.942.603		1.166.942.603	1,93%
	TOTAL	141.638.395.447	144.575.077.331	12.640.602.378	4.012.411.453	16.653.013.831	11,76%
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR)							
1	DESVÍO EMISARIO EXISTENTE, CONSTRUCCIÓN BYPASS Y TERRAPLÉN	2.083.023.866	2.228.255.646	478.234.488		478.234.488	22,96%
2	ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO	5.492.837.575	5.492.837.575	10.444.639		10.444.639	0,19%
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	4.785.218.482				
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	29.168.760.024	488.679.127		488.679.127	1,68%
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	605.659.863				
	TOTAL	1.818.534.507	1.818.534.507				
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	660.249.966				
	TOTAL	1.457.129.477	1.457.129.477				
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	172.837.307				
	TOTAL	509.713.756	509.713.756	78.140.843		78.140.843	15,33%
MONTOS TOTALES I.V.A. INCLUIDO		174.447.301.432	177.529.215.095	13.207.422.348	4.012.411.453	17.219.833.801	9,87%

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

Ing. JOSE ANGEL SANCHEZ
GERENTE FISCALIZACIÓN
FISCALIZADORA

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

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

163 (ciento sesenta 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 N°	2
CONTRATO S.G.MINISTRO N° 46/2017		
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432	Mes y Año	febrero-19
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312		
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017	Anexo 004	
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 15 / FEBRERO 2019
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,10
G/Go	Evolución precio gasoil	1,14
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,04
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,02

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		BOLETIN N° 99		
	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 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	1.455.823
10	Cubiertas 500 * 20 de 14 teias	u	Gs	1.212.000
11	Dolar	u	Gs	5.619
12	Asfalto Diluido CM 30 (P)	t	Gs	5.622.356
13	Emulsion asfaltica RR1C (P)	t	Gs	4.852.007
14	Emulsion asfaltica RR2C sin polimeros (P)	t	Gs	5.099.243
15	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	168.570
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	844.500
20	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	21.501
21	Madera para encofrado	pulg²/m	Gs	1.327
22	Piedra triturada	t	Gs	108.875
23	Piedra triturada de cantera	t	Gs	69.567
24	Pintura para madera en general	l	Gs	31.626
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	10.889
28	Tubos de hormigon Ø 0800 mm	m	Gs	637.750
29	Tubos de hormigón Ø 1000 mm	m	Gs	868.306
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. MARRÓN CLOC. 100mm-6m	u	Gs	63.600
	Rubro	Unidad	Moneda	Valor
33	Coeficiente de cargas sociales	%	-	82,78
34	Jornalero	Gs/h	-	13.396
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de marzo del 2014	-	Gs	1.824.085
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: Aplicacion 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. ELIODORO MARECOS IBARROLA
SUPERVISOR DE OBRAS
ECATEF / CAPSOH / MOPC

Ing. Carrón
Jefe de Ingeniería
NIPPON KOEI LAC

Antonio Sa
Director d
CONSORCIO AS

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°	2
CONTRATO S.G.MINISTRO N° 46/2017		
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432	Mes y Año	febrero-19
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312		
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017	Anexo 005	
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 15 / FEBRERO 2019
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,10
G/Go	Evolución precio gasoil	1,14
C/Co	Evolución precio cem,portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,04
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,02

Anexo 005
Boletín Vialidad- MOPC- Febrero 2019

TETÃ REMBIAPO HA MARANDU Mitakoneĩha
Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

APLICABLE A CERTIFICADOS DE OBRAS DEL MES DE FEBRERO DE 2019	DIRECCIÓN DE VIALIDAD DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA	BOLETÍN Nº 131

	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	t	Gs	5.650.000
2	Arena lavada	m^3	Gs	52.672
3	Asfalto Diluido CM 30	t	Gs	6.875.830
4	Cal hidratada	kg	Gs	1.257
5	Cable de 4x16 mm^2	m	Gs	12.022
6	Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R	u	Gs	75.294
7	Cemento Asfáltico	t	Gs	4.937.270
8	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	t	Gs	796.000
9	Cemento importado	t	Gs	1.000.000
10	Cemento Puzolánico	t	Gs	796.000
11	Columna de H°A°- 12/300	u	Gs	1.333.735
12	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	u	Gs	1.212.000
13	Dólar	u	Gs	6.058
14	Emulsión asfáltica RR1C	t	Gs	3.852.888
15	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	181.740
16	Gasoil	l	Gs	4.880
17	Lámina reflectante	m^2	Gs	133.769
18	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	19.386
19	Luminaria de 400W	u	Gs	944.500
20	Madera para encofrado	$pulg^2m$	Gs	1.040
21	Piedra triturada	t	Gs	101.875
22	Piedra triturada de cantera (*)	t	Gs	66.625
23	Pintura para madera	l	Gs	34.000
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	803.500
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	-	15.517
30	Salario mínimo vigente desde el 1 de julio de 2018	-	Gs	2.112.562
31	*IPC acumulado hasta Febrero de 2019*	%		103,80
32	*Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)*			142,70

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 Octubre de 2018 igual a 141,5 *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 índice para equipos del mes analizado.*

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 S
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARA

ciento 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		2
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432			
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año		marzo-19
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017			
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 7 de 12		
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 16 / MARZO 2019
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,10
G/Go	Evolución precio gasoil	1,14
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,04
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,02

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	0,084
MONTO DEL CERTIFICADO	6.913.791.042
VALOR DEL REAJUSTE	580.758.448
DEVOLUCIÓN DE ANTICIPO	-
MONTO DEFINITIVO DEL CERTIFICADO DE REAJUSTE	580.758.448

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. CABRÓN GAMARRA
JEFE DE FISCALIZACIÓN
NIPPON KOEI LAC

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

160 (ciento 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	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS Nº	2
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-19
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 8 de 12	
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 16 / MARZO 2019
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,10
G/Go	Evolución precio gasoil	1,14
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,04
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,02

2. Cálculo del reajuste

MES PUBLICACIÓN	mar.-19	may.-16	mar.-19	may.-16	mar.-19	may.-16	mar.-19	may.-16	mar.-19	may.-16	mar.-19	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
	2.112.562	1.824.055	161,15	146,70	4.880	4.290	796.000	830.000	142,90	136,90	5.650.000	5.517.600
S/So		1,16										
IPC/IPCo				1,10								
G/Go						1,14						
C/Co								0,96				
E/Eo										1,04		
Fe/Feo												1,02
0,30		0,35										
0,10				0,11								
0,15						0,17						
0,10								0,10				
0,20										0,21		
0,05												0,05
0,10		0,35		0,11		0,17		0,10		0,21		0,05

-1 [illegible]

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

ciento 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	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS Nº	2
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-19
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 9 de 12	
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 16 / MARZO 2019
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,10
G/Go	Evolución precio gasoil	1,14
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,04
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,02

3. Resumen de certificado definitivo de reajuste de precios

CERTIFICADO	CERTIF. REAJUSTADO	MONTO PRODUCCIÓN	MONTO REAJUSTE (PROVISIONAL)	MONTO REAJUSTE (DEFINITIVO)	DIFERENCIA DE MONTO
12	16	6.913.791.042	497.792.955	580.758.448	82.965.493
TOTAL CERTIFICADOS DE				580.758.448	82.965.493

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

158 (ciento cincuenta y ocho)

157 (ciento cincuenta y siete)

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
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432
NUEVO MONTO AJUSTADO: 177.529.215.095
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 30 meses
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses

AVANCES (%)
a) AVANCE PROGRAMADO — en el Mes: 4,84% — Acumulado: 18,88%
b) AVANCE EJECUTADO — en el Mes: 2,96% — Acumulado: 13,83%

CERTIFICADO MENSUAL DE TRABAJO Nº : 16
Mes y Año: marzo 2019
HOJA 1 DE 21

RESUMEN DEL CERTIFICADO

RUBROS	DESCRIPCION	TOTAL GS	CONVENIO MODIFICATORIO Nº1	MONTO CERTIFICADOS (Gs) ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	% AVANCE ACUMULADO
COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS							
1	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - VARADERO	29.244.162.236	32.046.520.222	4.510.181.112	799.111.374	5.309.292.486	18,16%
2	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - FLORENCIO VILLAMAYOR	4.367.485.820	4.367.485.820				
3	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - BELLA VISTA NORTE	15.072.566.136	15.072.566.136	2.282.785.700	493.150.075	2.775.935.775	18,42%
4	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - ARTIGAS	32.488.175.120	32.622.499.017	8.693.104.416	5.179.993.848	13.873.098.264	42,70%
	SUBTOTAL	81.172.389.312	84.109.071.195	15.486.071.228	6.472.255.297	21.958.326.525	27,05%
COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS							
5	COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS - VARADERO	29.114.532.444	29.114.532.444		360.200.576	360.200.576	1,24%
6	COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS - BELLA VISTA NORTE	31.351.473.692	31.351.473.692	1.166.942.603		1.166.942.603	3,72%
	SUBTOTAL	60.466.006.135	60.466.006.136	1.166.942.603	360.200.576	1.527.143.179	2,53%
	TOTAL	141.638.395.447	144.575.077.331	16.653.013.831	6.832.455.873	23.485.469.704	16,58%
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR)							
1	DESVÍO EMISARIO EXISTENTE, CONSTRUCCIÓN BYPASS Y TERRAPLÉN	2.083.023.866	2.228.255.646	478.234.488		478.234.488	22,96%
2	ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO	5.492.837.575	5.492.837.575	10.444.639	81.335.169	91.779.808	1,67%
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	4.785.218.482				
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	29.168.760.024	488.679.127	81.335.169	570.014.296	1,96%
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	605.659.863				
	TOTAL	1.818.534.507	1.818.534.507				
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	660.249.966				
	TOTAL	1.457.129.477	1.457.129.477				
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	172.837.307				
	TOTAL	509.713.756	509.713.756	78.140.843		78.140.843	15,33%
MONTOS TOTALES I.V.A. INCLUIDO		174.447.301.432	177.529.215.095	17.219.833.801	6.913.791.042	24.133.624.843	13,83%

DAVID HUERTAS
REPRESENTANTE LEGAL
CONTRATISTA

ING. JOSÉ ANGEL SANCHEZ
GERENTE DE FISCALIZACION
CONSORCIO NIPPON KOEI LAC

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

David Huertas Lozano
Representante Legal
ACCIONA AGUA SUC. PARAGUAY

Contratista	Contratante	Fiscalizadora
acciona bid 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	2
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-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 16 / MARZO 2019
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,10
G/Go	Evolución precio gasoil	1,14
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,04
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,02

Anexo 007
Boletín Vialidad- MOPC- Marzo 2019

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

APLICABLE A CERTIFICADOS DE OBRAS DEL MES DE MARZO DE 2019		DIRECCIÓN DE VIALIDAD DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA		BOLETÍN Nº 132		
	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	t	Gs	5.650.000
2	Arena lavada	m^3	Gs	52.572
3	Asfalto Diluido CM 30	t	Gs	6.956.415
4	Cal hidratada	kg	Gs	1.257
5	Cable de 4x16 mm^2	m	Gs	12.022
6	Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R	u	Gs	76.204
7	Cemento Asfáltico	t	Gs	4.095.135
8	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	t	Gs	796.000
9	Cemento Importado	t	Gs	1.000.000
10	Cemento Puzolánico	t	Gs	796.000
11	Columna de H°A°- 12/300	u	Gs	1.333.735
12	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	u	Gs	1.212.000
13	Dólar	u	Gs	6.129
14	Emulsión asfáltica RR1C	t	Gs	3.898.044
15	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	193.870
16	Gasoil	l	Gs	4.880
17	Lámina reflectante	m^2	Gs	133.760
18	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	19.613
19	Luminaria de 400W	u	Gs	844.600
20	Madera para encofrado	$pulg^2m$	Gs	1.040
21	Piedra triturada	t	Gs	101.875
22	Piedra triturada de cantera (*)	t	Gs	66.625
23	Pintura para madera	l	Gs	38.500
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	-	15.517
30	Salario mínimo vigente desde el 1 de julio de 2018	-	Gs	2.112.562
31	*IPC acumulado hasta Marzo de 2019*	%		103,90
32	*Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)*			142,90

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 2018 igual a 141,7 *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. 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
Director de O
CONSORCIO ASI PA

155 (ciento cincuenta 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	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS Nº	2
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017		
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432	Mes y Año	marzo-19
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

ITEM	DESCRIPCIÓN	INDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO Nº 16 / MARZO 2019
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,10
G/Go	Evolución precio gasoil	1,14
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,04
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,02

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 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	m^3	Gs	88.982
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 500 * 20 de 14 telas	u	Gs	1.212.000
11	Dolar	u	Gs	6.615
12	Asfalto Diluido CM 30 (P)	t	Gs	6.622.336
13	Emulsion asfaltica RR1C (P)	t	Gs	4.952.007
14	Emulsion asfaltica RR2C sin polimeros (P)	t	Gs	5.099.243
15	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	168.670
16	Fuel Oil	l	Gs	2.600
17	Gasoil	l	Gs	4.290
18	Lamina reflectante	m^2	Gs	133.769
19	Luminaria de 400W	u	Gs	844.500
20	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	21.601
21	Madera para encofrado	pulg*m	Gs	1.327
22	Piedra triturada	t	Gs	108.675
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	24.732
26	Postes de hormigon armado, longitud 2,5m	u	Gs	45.097
27	Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno)	u	Gs	10.889
28	Tubos de hormigon @ 0600 mm	m	Gs	637.750
29	Tubos de hormigon @ 1000 mm	m	Gs	888.306
30	Tubos de hormigon @ 1200 mm	m	Gs	1.165.620
31	Caño PVC SL. 160mm-6m serie R	u	Gs	102.600
32	Caño de PVC LIV. MARRÓN CLOC. 160mm-6m	u	Gs	93.600
	Rubro	Unidad	Moneda	Valor
33	Coeficiente de cargas sociales	%	-	52,70
34	Jornalero	Gs/h	-	13.390
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)			126,90

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 *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 Sa
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAG

Interventora

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		2
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432			
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año		abril-19
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017			
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 10 de 12		
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 17 / ABRIL 2019
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,10
G/Go	Evolución precio gasoil	1,14
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
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 REAJUISTE	0,085
MONTO DEL CERTIFICADO	7.643.016.554
VALOR DEL REAJUSTE	649.556.407
DEVOLUCIÓN DE ANTICIPO	-
MONTO DEFINITIVO DEL CERTIFICADO DE REAJUSTE	649.556.407

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

154 (ciento cincuenta 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	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS Nº	2
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-19
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 11 de 12	
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 17 / ABRIL 2019
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,10
G/Go	Evolución precio gasoil	1,14
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,05
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,03

2. Cálculo del reajuste

MES PUBLICACIÓN	abr.-19	may.-16	abr.-19	may.-16	abr.-19	may.-16	abr.-19	may.-16	abr.-19	may.-16	abr.-19	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
	2.112.562	1.824.055	161,61	146,70	4.880	4.290	796.000	830.000	143,20	136,90	5.700.000	5.517.600
S/So		1,16										
IPC/IPCo				1,10								
G/Go						1,14						
C/Co								0,96				
E/Eo										1,05		
Fe/Feo												1,03

0,30		0,35										
0,10				0,11								
0,15						0,17						
0,10								0,10				
0,20										0,21		
0,05												0,05

0,10		0,35		0,11		0,17		0,10		0,21		0,05	-1	0,087

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

153 (ciento cincuenta 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 Nº 46/2017	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS Nº	2
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	abril-19
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 12 de 12	
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 17 / ABRIL 2019
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,10
G/Go	Evolución precio gasoil	1,14
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
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
13	17	7.643.016.554	619.084.341	649.656.407	30.572.066
TOTAL CERTIFICADOS DE REAJUSTES				649.656.407	30.572.066

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

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. Alvaro Cabron
Jefe de Fiscalizacion
Nippon Koei LAC

152 (ciento cincuenta y dos)

151 (ciento cincuenta y uno)

Contratista	Contratante	Fiscalizadora
acciona 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 N° 46/2017	a) AVANCE PROGRAMADO	en el Mes: 5,62%	CERTIFICADO MENSUAL DE TRABAJO Nº : 17
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		Acumulado: 22,21%	Mes y Año: abril 2019
NUEVO MONTO AJUSTADO: 177.529.215.095	b) AVANCE EJECUTADO	en el Mes: 4,34%	HOJA 1 DE 21
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		Acumulado: 18,22%	
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018			
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 30 meses			
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses			

RESUMEN DEL CERTIFICADO

RUBROS	DESCRIPCION	TOTAL GS	CONVENIO MODIFICATORIO Nº1	MONTO CERTIFICADOS (Gs)			% AVANCE ACUMULADO
				ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	
COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS							
1	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - VARADERO	29.244.162.236	32.046.520.222	5.309.292.486	760.370.861	6.069.663.347	20,76%
2	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - FLORENCIO VILLAMAYOR	4.367.485.820	4.367.485.820				
3	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - BELLA VISTA NORTE	15.072.566.136	15.072.566.136	2.775.935.775	910.924.846	3.686.860.621	24,46%
4	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - ARTIGAS	32.488.175.120	32.622.499.017	13.873.098.264	5.086.287.851	18.959.386.115	58,36%
	SUBTOTAL	81.172.389.312	84.109.071.195	21.958.326.525	6.757.583.558	28.715.910.083	35,38%
COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS							
5	COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS - VARADERO	29.114.532.444	29.114.532.444	360.200.576	132.857.940	493.058.516	1,69%
6	COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS - BELLA VISTA NORTE	31.351.473.692	31.351.473.692	1.166.942.603	752.574.351	1.919.516.954	6,12%
	SUBTOTAL	60.466.006.135	60.466.006.136	1.527.143.179	885.432.291	2.412.575.470	3,99%
	TOTAL	141.638.395.447	144.575.077.331	23.485.469.704	7.643.015.849	31.128.485.553	21,98%
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR)							
1	DESVÍO EMISARIO EXISTENTE, CONSTRUCCIÓN BYPASS Y TERRAPLÉN	2.083.023.866	2.228.255.646	478.234.488		478.234.488	22,96%
2	ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO	5.492.837.575	5.492.837.575	91.779.808		91.779.808	1,67%
3	EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO, 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	4.785.218.482				
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	29.168.760.024	570.014.296		570.014.296	1,96%
ESTACIÓN DE BOMBEO EDM2 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	605.659.863				
	TOTAL	1.818.534.507	1.818.534.507				
ESTACIÓN DE BOMBEO EDM3 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	660.249.966				
	TOTAL	1.457.129.477	1.457.129.477				
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 hidraulico	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	172.837.307				
	TOTAL	509.713.756	509.713.756	78.140.843		78.140.843	15,33%
MONTOS TOTALES I.V.A. INCLUIDO		174.447.301.432	177.529.215.095	24.133.624.843	7.643.015.849	31.776.640.692	18,22%

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

Ing. JOSÉ ANGEL SANCHEZ
GERENTE FISCALIZACIÓN
FISCALIZADORA

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

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

150 (ciento 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 Nº	2
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-19
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Anexo 008	
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 17 / ABRIL 2019
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,10
G/Go	Evolución precio gasoil	1,14
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,05
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		DIRECCIÓN DE VIALIDAD DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES	
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA		BOLETÍN Nº 66	
Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1 Acero para refuerzos AP 420 DN (*)	t	Gs	8.617.400
2 Arena lavada	m³	Gs	88.562
3 Cal hidratada	kg	Gs	1.242
4 Cable de 4x16 mm²	m	Gs	9.147
5 Cemento Asfáltico	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 Puzolánico	t	Gs	830.000
9 Columna de H°A°- 12/300	u	Gs	1.455.823
10 Cubiertas 900 * 20 de 14 latas	u	Gs	1.212.000
11 Dólar	u	Gs	5.619
12 Asfalto Diluido CM 30 (P)	t	Gs	8.432.356
13 Emulsión asfáltica RR1C (P)	t	Gs	4.852.007
14 Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros (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	pulg²/m	Gs	1.327
22 Piedra triturada	t	Gs	108.876
23 Piedra triturada de cantera	t	Gs	69.667
24 Pintura para madera en general	l	Gs	31.625
25 Pintura para pavimento en frío	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 0500 mm	m	Gs	637.750
29 Tubos de hormigón Ø 1000 mm	m	Gs	858.306
30 Tubos de hormigón Ø 1200 mm	m	Gs	1.165.520
31 Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R	u	Gs	102.900
32 Caño de PVC LIV. MARRON CLOC. 100mm-6m	u	Gs	53.600
Rubro	Unidad	Moneda	Valor
33 Coeficiente de cargas sociales	%	-	82,78
34 Jornalero	Gs/h	-	13.395
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 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 N°	2
CONTRATO S.G.MINISTRO N° 46/2017		
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	abril-19
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Anexo 009	
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° 17 / ABRIL 2019
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,10
G/Go	Evolución precio gasoil	1,14
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,05
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,03

Anexo 009
Boletín Vialidad- MOPC- Abril 2019

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

APLICABLE A CERTIFICADOS DE OBRAS DEL MES DE ABRIL DE 2019	DIRECCIÓN DE VIALIDAD DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA	BOLETÍN N° 133

	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	t	Gs	5.700.000
2	Arena lavada	m^3	Gs	54.572
3	Asfalto Diluido CM 30	t	Gs	7.071.050
4	Cal hidratada	kg	Gs	1.253
5	Cable de 4x16 mm^2	m	Gs	12.022
6	Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R	u	Gs	75.294
7	Cemento Asfáltico	t	Gs	5.077.450
8	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	t	Gs	796.000
9	Cemento Importado	t	Gs	1.000.000
10	Cemento Puzolánico	t	Gs	796.000
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	6.230
14	Emulsión asfáltica RR1C	t	Gs	3.960.280
15	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	186.900
16	Gasoil	l	Gs	4.880
17	Lámina reflectante	m^2	Gs	133.769
18	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	19.936
19	Luminaria de 400W	u	Gs	844.500
20	Madera para encofrado	$pulg^2/m$	Gs	1.040
21	Piedra triturada	t	Gs	101.875
22	Piedra triturada de cantera (*)	t	Gs	65.626
23	Pintura para madera	l	Gs	35.500
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	-	15.517
30	Salario mínimo vigente desde el 1 de julio de 2018	-	Gs	2.112.562
31	*IPC acumulado hasta Abril de 2019*	%		104,20
32	*Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)*			143,20

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 Diciembre de 2018 igual a 141,8 *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
Jefe de Ingeniería
NIPPON KOEI LAC

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

Antonio Sanz Sa
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGU

Ciento veinte

148 (ciento cuarenta y ocho

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 Nº18 al certificado de obra Nº19, correspondiente al mes de **MAYO de 2019 al mes de JUNIO de 2019**.

El Monto de la factura en **Gs. 884.074.998** (son guaraníes: Ochocientos ochenta y cuatro millones setenta y cuatro mil novecientos noventa y ocho) 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.	930.605.261	
DEVOLUCIÓN ANTICIPO 10%	Gs.	0	
RETENCIÓN CAUCIONAL DE GARANTÍA 5%	Gs.	46.530.263	
MONTO CERTIFICADO SIN IVA	Gs.	803.704.544	Fondo BID
MONTO DEL IVA	Gs.	80.370.454	Fondo Local
MONTO NETO DE LA FACTURA	Gs.	884.074.998	
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 San
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAG

147 (ciento cuarenta y siete)

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 Nº18 AL Nº19 CORRESPONDIENTE A MES DE MAYO 2019 A JUNIO DE 2019	₲ 884.074.998			₲ 884.074.998
	MONTO TOTAL DE PRECIOS ₲ 930,605.261				
	(-) RETENCIÓN CAUCIONAL: ₲ 46,530.263				
	MONTO LÍQUIDO ₲ 884,074,998				

SUBTOTAL:		₲ 884.074.998
TOTAL A PAGAR:	GUARANIES OCHOCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MILLONES SETENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO.-	₲ 884.074.998

LIQUIDACIÓN DEL IVA:	5%	10%	₲ 80.370.454	₲ 80.370.454

Antonio Sanz S
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARA

Conforme

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°	3
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-19
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 18 A 19/ MAYO 2019 - JUNIO 2019

Anexo 001

Factura y Resumen de Certificado de Pago

CERTIFICADO	TOTAL GS	MONTO DEFINITIVO CERTIFICADO REAJUSTE (Gs)		
		ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO
				-
may-19	4.137.847.811	-	388.957.694	388.957.694
jun-19	5.642.162.159		541.647.567	930.605.261
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
TOTAL CERTIFICADOS DE REAJUSTES	9.780.009.970		930.605.261	930.605.261

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

146 (ciento cuarenta 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			
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS Nº		3
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432			
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año		mayo-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 18 / MAYO 2019
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,11
G/Go	Evolución precio gasoil	1,19
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
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 REAJUISTE	0,094
MONTO DEL CERTIFICADO	4.137.847.811
VALOR DEL REAJUSTE	388.957.694
DEVOLUCIÓN DE ANTICIPO	-
MONTO DEFINITIVO DEL CERTIFICADO DE REAJUSTE	388.957.694

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

145 (ciento cuarenta 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	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS N°	3
CONTRATO S.G.MINISTRO N° 46/2017		
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	mayo-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	DESCRIPCION	INDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO N° 18 / MAYO 2019
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,11
G/Go	Evolución precio gasoil	1,19
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,05
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,03

2. Cálculo del reajuste

MES PUBLICACIÓN	may.-19	may.-16	may.-19	may.-16	may.-19	may.-16	may.-19	may.-16	may.-19	may.-16	may.-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
	2.112.562	1.824.055	162,86	146,70	5.107	4.290	796.000	830.000	143,30	136,90	5.700.000	5.517.600
S/So		1,16										
IPC/IPCo				1,11								
G/Go						1,19						
C/Co								0,96				
E/Eo										1,05		
Fe/Feo												1,03

0,30		0,35										
0,10				0,11								
0,15						0,18						
0,10								0,10				
0,20										0,21		
0,05												0,05

0,10		0,35		0,11		0,18		0,10		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

144 (ciento cuarenta 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	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS Nº	3
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-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 18 / MAYO 2019
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,11
G/Go	Evolución precio gasoil	1,19
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
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
14	18	4.137.847.811	335.165.673	388.957.694	53.792.021
TOTAL CERTIFICADOS DE REAJUSTES				388.957.694	53.792.021

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

143 (ciento cuarenta y tres)

142 (ciento cuarenta 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

	AVANCES (%)			
LLAMADO MOPC LPI 207/2015				
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017	a) AVANCE PROGRAMADO	en el Mes: 5,60%	CERTIFICADO MENSUAL DE TRABAJO Nº :	18
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		Acumulado: 28,12%	Mes y Año:	mayo 2019
NUEVO MONTO AJUSTADO: 183.217.956.433				
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017	b) AVANCE EJECUTADO	en el Mes: 2,37%	HOJA 1 DE 21	
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018		Acumulado: 20,59%		
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 30 meses	c) AVANCE TEÓRICO	en el Mes: 2,90%		
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses		Acumulado: 23,97%		

RESUMEN DEL CERTIFICADO

RUBROS	DESCRIPCION	TOTAL GS	CONVENIO MODIFICATORIO Nº1+Nº2+Nº3	MONTO CERTIFICADOS (Gs)			% AVANCE ACUMULADO
				ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	
COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS							
1	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - VARADERO	29.244.162.236	33.573.315.307	6.069.664.399	1.498.384.118	7.568.048.517	25,88%
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	3.686.860.274	948.850.002	4.635.710.276	30,76%
4	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - ARTIGAS	32.488.175.120	33.038.186.871	18.959.386.115	631.774.720	19.591.160.835	60,30%
	SUBTOTAL	81.172.389.312	88.356.492.790	28.715.910.788	3.079.008.840	31.794.919.628	39,17%
COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS							
5	COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS - VARADERO	29.114.532.444	29.788.824.159	493.058.516	538.638.975	1.031.697.491	3,54%
6	COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS - BELLA VISTA NORTE	31.351.473.692	32.111.663.305	1.919.516.954	382.635.659	2.302.152.613	7,34%
	SUBTOTAL	60.466.006.135	61.900.487.464	2.412.575.470	921.274.634	3.333.850.104	5,51%
	TOTAL	141.638.395.447	150.256.980.254	31.128.486.258	4.000.283.474	35.128.769.732	24,80%
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR)							
1	DESVÍO EMISARIO EXISTENTE, CONSTRUCCIÓN BYPASS Y TERRAPLÉN	2.083.023.866	2.231.708.270	478.234.488		478.234.488	22,96%
2	ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO	5.492.837.575	5.492.837.575	91.779.808	39.319.496	131.099.304	2,39%
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				
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	570.014.296	39.319.496	609.333.792	2,10%
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				
	TOTAL	1.818.534.507	1.819.380.954				
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				
	TOTAL	1.457.129.477	1.457.975.926				
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	78.140.843	98.244.841	176.385.684	34,60%
MONTOS TOTALES I.V.A. INCLUIDO		174.447.301.432	183.217.956.433	31.776.641.397	4.137.847.811	35.914.489.208	20,59%

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

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

Antonio Sanz
Director
CONSORCIO ASI PARAGUAY

114 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	3
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-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	ÍNDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO Nº 18 / MAYO 2019
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,11
G/Go	Evolución precio gasoil	1,19
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
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 DN (*)	t	Gs	5.517.600
2	Arena lavada	m³	Gs	55.992
3	Cal hidratada	kg	Gs	1.242
4	Cable de acero mm²	m	Gs	9.147
5	Cemento Asfaltico	t	Gs	6.200.000
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	t	Gs	930.000
7	Cemento Importado	t	Gs	1.000.000
8	Cemento Puzolanico	t	Gs	930.000
9	Columna de H°A°- 12/300	u	Gs	1.493.523
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	u	Gs	1.212.000
11	Dolar	u	Gs	5.916
12	Asfalto Diluido CM 30 (P)	t	Gs	8.632.356
13	Emulsion asfaltica RR1C (P)	t	Gs	4.853.007
14	Emulsion asfaltica RR2C sin polimeros (P)	t	Gs	5.099.343
15	Fles Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	168.670
16	Fuel Oil	l	Gs	2.800
17	Gasoil	l	Gs	4.250
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	1.327
22	Piedra triturada	t	Gs	108.676
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 hormigón armado, longitud 3,5m	u	Gs	46.097
27	Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno)	u	Gs	10.889
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 hormigon 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	53.600
	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	1.824.055
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 PUENTE: 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
Dolar.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. 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	3
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	mayo-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

ITEM	DESCRIPCIÓN	INDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO Nº 18 / MAYO 2019
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,11
G/Go	Evolución precio gasoil	1,19
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,05
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,03

Anexo 003
Boletín Vialidad- MOPC- Mayo 2019

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

APLICABLE A CERTIFICADOS DE OBRAS DEL MES DE MAYO DE 2019		DIRECCIÓN DE VIALIDAD DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA		BOLETÍN Nº 134		
	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	t	Gs	5.700.000
2	Arena lavada	m^3	Gs	54.672
3	Asfalto Diluido CM 30	t	Gs	7.168.680
4	Cal hidratada	kg	Gs	1.238
5	Cable de 4x10 mm^2	m	Gs	12.022
6	Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R	u	Gs	75.294
7	Cemento Asfáltico	t	Gs	4.692.687
8	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	t	Gs	796.000
9	Cemento Importado	t	Gs	1.000.000
10	Cemento Puzolánico	t	Gs	796.000
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	6.310
14	Emulsión asfáltica RR1C	t	Gs	4.016.976
15	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	189.480
16	Gasoil	l	Gs	5.107
17	Lámina reflectante	m^2	Gs	133.769
18	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	20.211
19	Luminaria de 400W	u	Gs	844.500
20	Madera para encofrado	$pulg^2m$	Gs	1.040
21	Piedra triturada	t	Gs	101.875
22	Piedra triturada de cantera (*)	t	Gs	66.625
23	Pintura para madera	l	Gs	35.500
24	Pintura para pavimento en frio	l	Gs	35.000
25	Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno)	u	Gs	10.689
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	-	15.517
30	Salario mínimo vigente desde el 1 de julio de 2018	-	Gs	2.112.662
31	*IPC acumulado hasta Mayo de 2019*	%		105,00
32	*Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)*			143,30

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 Enero de 2019 igual a 142,8 *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 San
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGU

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°		3
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432			
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año		junio-19
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

ITEM	DESCRIPCIÓN	INDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO N° 19 / JUNIO 2019
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,11
G/Go	Evolución precio gasoil	1,21
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
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 REAJUISTE	0,098
MONTO DEL CERTIFICADO	5.642.162.159
VALOR DEL REAJUSTE	541.647.567
DEVOLUCIÓN DE ANTICIPO	-
MONTO DEFINITIVO DEL CERTIFICADO DE REAJUSTE	541.647.567

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. CARRON GAMARRA
JEFE DE FISCALIZACIÓN
NIPPON KOEI LAC

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

139 (ciento treinta 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	3
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017		
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	junio-19
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	INDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO Nº 19 / JUNIO 2019
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,11
G/Go	Evolución precio gasoil	1,21
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,05
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,03

2. Cálculo del reajuste

MES PUBLICACIÓN	jun.-19	may.-16	jun.-19	may.-16	jun.-19	may.-16	jun.-19	may.-16	jun.-19	may.-16	jun.-19	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
	2.112.562	1.824.055	162,54	146,70	5.180	4.290	796.000	830.000	143,40	136,90	5.700.000	5.517.600
S/So		1,16										
IPC/IPCo				1,11								
G/Go						1,21						
C/Co								0,96				
E/Eo										1,05		
Fe/Feo												1,03
0,30		0,35										
0,10				0,11								
0,15						0,18						
0,10								0,10				
0,20										0,21		
0,05												0,05
0,10		0,35		0,11		0,18		0,10		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

138 (ciento treinta 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°	3
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	junio-19
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

ITEM	DESCRIPCIÓN	INDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO Nº 19 / JUNIO 2019
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,11
G/Go	Evolución precio gasoil	1,21
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
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
15	19	5.642.162.159	507.794.594	541.647.567	33.852.973
TOTAL CERTIFICADOS DE REAJUSTES				541.647.567	33.852.973

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

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

137 (ciento treinta y siete)

136 (ciento treinta 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		
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS Nº	3
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	junio-19
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

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	INDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO Nº 19 / JUNIO 2019
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,11
G/Go	Evolución precio gasoil	1,21
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,05
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 FÓRMULA PARAMETRICA		BOLETÍN Nº 98	
Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1 Acero para refuerzos AIº 420 DN (*)	t	Gs	8.617.600
2 Arena lavada	m^3	Gs	88.562
3 Cal hidratada	kg	Gs	1.242
4 Cable de Ø16 mm^2	m	Gs	9.147
5 Cemento Asfaltico	t	Gs	6.200.500
6 Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	t	Gs	630.000
7 Cemento importado	t	Gs	1.000.500
8 Cemento Puzolanico	t	Gs	930.000
9 Columna de HºAº - 12/300	u	Gs	1.455.823
10 Cuneta de 900 * 20 de 14 telas	u	Gs	1.212.000
11 Dolar	u	Gs	5.810
12 Asfalto Diluido CM 30 (P)	t	Gs	8.632.356
13 Emulsion asfaltica RR1C (P)	t	Gs	4.862.007
14 Emulsion asfaltica RR2C sin polimeros (P)	t	Gs	6.099.243
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	m^2	Gs	133.769
19 Luminaria de 400W	u	Gs	844.500
20 Lubricante SAE 15W 40	l	Gs	21.601
21 Madera para encofrado	$pulg^2/m$	Gs	1.337
22 Piedra triturada	t	Gs	108.675
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 perno)	u	Gs	10.889
28 Tubos de hormigon Ø 0800 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	1.185.820
31 Caño PVC SL 100mm-6m serie N	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	-	13.396
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 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 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. ELIODORO MARECOS IBARROLA
SUPERVISOR DE OBRAS
ECATEF / CAPSOH / MOPC

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

ciento ocho

135 (ciento treinta 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	AVANCES (%)	CERTIFICADO MENSUAL DE TRABAJO Nº :	19
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017	a) AVANCE PROGRAMADO — en el Mes: 5,62%		
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432	a) AVANCE PROGRAMADO — Acumulado: 33,74%	Mes y Año:	Junio 2019
NUEVO MONTO AJUSTADO: 183.217.956.433	b) AVANCE EJECUTADO — en el Mes: 3,23%	HOJA 1 DE 21	
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017	b) AVANCE EJECUTADO — Acumulado: 23,82%		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	c) AVANCE TEÓRICO — en el Mes: 3,23%		
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 30 meses	c) AVANCE TEÓRICO — Acumulado: 27,20%		
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses			

RESUMEN DEL CERTIFICADO

RUBROS	DESCRIPCION	TOTAL GS	CONVENIO MODIFICATORIO Nº1+Nº2+Nº3	MONTO CERTIFICADOS (Gs) ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	% AVANCE ACUMULADO
COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS							
1	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - VARADERO	29.244.162.236	33.573.315.307	7.568.048.517	1.647.858.373	9.215.906.890	27,45%
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	4.635.710.276	1.087.789.106	5.723.499.382	33,51%
4	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - ARTIGAS	32.488.175.120	33.038.186.871	19.591.160.835	423.302.049	20.014.462.884	60,58%
	SUBTOTAL	**81.172.389.312**	**88.356.492.790**	**31.794.919.628**	**3.158.949.528**	**34.953.869.156**	**39,56%**
COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS							
5	COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS - VARADERO	29.114.532.444	29.788.824.159	1.031.697.491	716.745.766	1.748.443.257	5,87%
6	COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS - BELLA VISTA NORTE	31.351.473.692	32.111.663.305	2.302.152.613	1.500.797.052	3.802.949.665	11,84%
	SUBTOTAL	**60.466.006.135**	**61.900.487.464**	**3.333.850.104**	**2.217.542.818**	**5.551.392.922**	**8,97%**
	TOTAL	**141.638.395.447**	**150.256.980.254**	**35.128.769.732**	**5.376.492.346**	**40.505.262.078**	**26,96%**
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR)							
1	DESVÍO EMISARIO EXISTENTE, CONSTRUCCIÓN BYPASS Y TERRAPLÉN	2.083.023.866	2.231.708.270	478.234.488		478.234.488	21,43%
2	ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO	5.492.837.575	5.492.837.575	131.099.304	265.669.813	396.769.117	7,22%
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				
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**	**609.333.792**	**265.669.813**	**875.003.605**	**3,00%**
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	Linea de impulsión	605.659.863	606.506.311				
	TOTAL	**1.818.534.507**	**1.819.380.954**				
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	Linea de impulsión	660.249.966	661.096.414				
	TOTAL	**1.457.129.477**	**1.457.975.926**				
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	Linea de impulsión	172.837.307	173.683.753	98.244.841		98.244.841	56,57%
	TOTAL	**509.713.756**	**510.560.202**	**176.385.684**		**176.385.684**	**34,55%**
MONTOS TOTALES I.V.A. INCLUIDO		**174.447.301.432**	**183.217.956.433**	**35.914.489.208**	**5.642.162.159**	**41.556.651.367**	**22,68%**

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

NIPPON KOEI LAC
FISCALIZADORA

Ing. Alvaro Carron
Jefe de Ingeniería
NIPPON KOEI LAC

Ovidio Alvarez
CONSORCIO NIPPON KOEI LAC
Representante Legal

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

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Sobreintervalo

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	3
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	junio-19
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

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	INDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO Nº 19 / JUNIO 2019
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,11
G/Go	Evolución precio gasoil	1,21
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,05
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,03

Anexo 005
Boletín Vialidad- MOPC- Junio 2019

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

APLICABLE A CERTIFICADOS DE OBRAS DEL MES DE JUNIO DE 2019	DIRECCIÓN DE VIALIDAD
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA	DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES BOLETÍN Nº 135

	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	t	Gs	5.700.000
2	Arena lavada	m³	Gs	54.572
3	Asfalto Diluido CM 30	t	Gs	7.074.465
4	Cal hidratada	kg	Gs	1.238
5	Cable de 4x16 mm²	m	Gs	12.022
6	Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R	u	Gs	75.204
7	Cemento Asfáltico	t	Gs	4.692.687
8	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	t	Gs	798.000
9	Cemento Importado	t	Gs	900.000
10	Cemento Puzolánico	t	Gs	795.000
11	Columna de H°A°- 12/300	u	Gs	1.308.735
12	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	u	Gs	1.212.000
13	Dólar	u	Gs	6.233
14	Emulsión asfáltica RR1C	t	Gs	3.984.188
15	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	186.990
16	Gasoil	l	Gs	5.180
17	Lámina reflectante	m²	Gs	133.769
18	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	19.948
19	Luminaria de 400W	u	Gs	944.500
20	Madera para encofrado	pulg²m	Gs	1.040
21	Piedra triturada	t	Gs	101.875
22	Piedra triturada de cantera (*)	t	Gs	66.625
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	10.889
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	-	15.517
30	Salario mínimo vigente desde el 1 de julio de 2018	-	Gs	2.112.562
31	*IPC acumulado hasta Junio de 2019*	%		104,80
32	*Índice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)*			143,40

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

OBSERVACIONES:

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

Obs.2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de Febrero de 2019 igual a 142,9 *Confirmado por la U. S. Departament of Labor.*

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

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. Alvaro Carron
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