202 (doscientos dos)

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

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

LLAMADO MOPC LPI 207/2015	AVANCES (%)		
CONTRATO S.G.MINISTRO N° 46/2017	a) AVANCE PROGRAMADO	en el Mes: 1,59%	CERTIFICADO MENSUAL DE TRABAJO N° : 9
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		Acumulado: 6,18%	Mes y Año: agosto 2018
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017			
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	b) AVANCE EJECUTADO	en el Mes: 0,33%	HOJA 1 DE 21
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 90 meses		Acumulado: 1,77%	
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses			

RESUMEN DEL CERTIFICADO

RUBROS	DESCRIPCION	TOTAL G5	MONTO CERTIFICADOS (Gs)			% AVANCE
ESTACIÓN DE BOMBEO PALACIO DE GOBIERNO Y LÍNEA DE IMPULSIÓN						
1	Estructuras en H.A y Excavación	86 827.836				
2	Equipamiento electromecanico e hidráulico	45.990.529				
3	Equipamiento eléctrico	183.392.559				
4	Varias	20.665.525				
5	Linea de impulsión	172.837.307				
	TOTAL	509.713.756				
MONTOS TOTALES I.V.A. INCLUIDO		174.447.301.432	2.502.184.528	579.824.680	3.082.009.208	1,77%

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

Ing. JOSE ANGEL SANCHEZ
GERENTE FISCALIZACIÓN
FISCALIZADORA

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

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

165 F
ciento sesenta y cinco

201 (doscientos uno)

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

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

LLAMADO MOPC LPI 207/2015	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS Nº	1
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017		
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	agosto-18
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Anexo 010	
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 09 / AGOSTO 2018
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,08
G/Go	Evolución precio gasoil	1,16
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,03
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,02

Anexo 010
Boletín Vialidad- MOPC- Mayo 2016

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE MAYO DE 2016		DIRECCIÓN DE VIALIDAD DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA		BOLETÍN Nº 98		
	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 ON (*)	t	Gs	8.517.400
2	Arena lavada	m³	Gs	88.982
3	Cal hidratada	kg	Gs	1.242
4	Cable de Al x16 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 telas	u	Gs	1.212.000
11	Dólar	u	Gs	5.819
12	Asfalto Diluido CM 30 (P)	t	Gs	8.622.356
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	Lámina reflectante	m²	Gs	133.769
19	Luminaria de 400W	u	Gs	844.500
20	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	21.601
21	Madera para encofrado	pulg²/m	Gs	1.327
22	Piedra triturada	t	Gs	108.875
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	10.669
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	1.166.620
31	Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R	u	Gs	102.600
32	Caño de PVC LIV. MARRON C.LOC. 100mm-6m	u	Gs	93.600
	Rubro	Unidad	Moneda	Valor
33	Coeficiente de cargas sociales	%	-	82,76
34	Jornalero	Gs/h	-	13.396
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 136,6 *Confirmado por la U. S. Departament of Labor.*
Obs.3: Aplicación del Concepto de *Dólar.Equipo* según el Sistema de Precios Unitarios
Dólar.Equipo= *Dólar del mes analizado x indice para equipos del mes analizado.*

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. Alvaro Carron
Jefe de Ingeniería
Ing. ÁLVARO 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

Cirilo Fernández y otros

200 (doscientos)

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	1
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017		
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	agosto-18
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Anexo 011	
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 09 / AGOSTO 2018
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,08
G/Go	Evolución precio gasoil	1,16
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,03
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,02

Anexo 011
Boletín Vialidad- MOPC- Agosto 2018

Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones — Gobierno Nacional — Paraguay de la gente

APLICABLE A CERTIFICADOS DE OBRAS DEL MES DE AGOSTO DE 2018		DIRECCIÓN DE VIALIDAD DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA		BOLETÍN Nº 125		
	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN (*)	t	Gs	5.616.667
2	Arena lavada	m³	Gs	53.875
3	Asfalto Diluido CM 30	t	Gs	6.155.700
4	Cal hidratada	kg	Gs	1.275
5	Cable de 4x16 mm²	m	Gs	12.022
6	Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R	u	Gs	75.650
7	Cemento Asfáltico	t	Gs	4.277.200
8	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	t	Gs	798.000
9	Cemento Importado	t	Gs	1.000.000
10	Cemento Puzolánico	t	Gs	798.000
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	5.780
14	Emulsión asfáltica RR1C	t	Gs	3.236.800
15	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	173.400
16	Gasoil	l	Gs	4.960
17	Lámina reflectante	m²	Gs	133.769
18	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	19.074
19	Luminaria de 400W	u	Gs	844.500
20	Madera para encofrado	pulg²m	Gs	1.280
21	Piedra triturada	t	Gs	103.125
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	29.944
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	2.112.582
31	IPC acumulado hasta Agosto de 2018	%		101,80
32	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)			140,60

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

OBSERVACIONES:

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

Obs.2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de Abril de 2018 igual a 139,6 *Confirmado por la U. S. Departament of Labor.*

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

Obs.4: 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 de Diciembre de 2017 según https://www.bcp.gov.py/userfiles/files/informe_Inflacion_Enero_2018%281%29.pdf

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 periodo de Octubre/2014 a Diciembre/2017"**

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. ÁLVARO 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		
CONTRATO S.G.MINISTRO N° 46/2017	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS N°	1
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174,447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	set 18
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 16 de 27	
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 10 / SEPTIEMBRE 2018
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,08
G/Go	Evolución precio gasoil	1,16
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,03
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)
APLICACIÓN DE LA FÓRMULA	Po (0,1+0,3x(2112562/1824055)+0,1x((158,51)/146,7)+0,15x(4960/4290)+0,1x(796000/830000)+0,2x(140,8/136,9)+0,05x(5616667/5517600)-1)
COEF. DE REAJUISTE	**0,081**
MONTO DEL CERTIFICADO	599.267.721
VALOR DEL REAJUSTE	**48.540.685**
DEVOLUCIÓN DE ANTICIPO	-
MONTO DEFINITIVO DEL CERTIFICADO DE REAJUSTE	**48.540.885**

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

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Álvaro Carrón
Jefe de Ingeniería
NIPPON KOEI LAC

Ciento noventa y nueve (199)

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°	1
CONTRATO S.G.MINISTRO N° 46/2017		
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	set 18
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 17 de 27	
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 10 / SEPTIEMBRE 2018
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,08
G/Go	Evolución precio gasoil	1,16
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,03
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,02

2. Cálculo del reajuste

MES PUBLICACIÓN	sep.-18	may.-16	sep.-18	may.-16	sep.-18	may.-16	sep.-18	may.-16	sep.-18	may.-16	sep.-18	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	158,51	146,70	4.960	4.290	796.000	830.000	140,80	136,90	5.616.667	5.517.600		
S/So		1,16												
IPC/IPCo				1,08										
G/Go						1,16								
C/Co								0,96						
E/Eo										1,03				
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	0,081

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

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

Álvaro Carron
Jefe de Ingeniería
NIPPON KOEI LAC

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

198 (ciento noventa y ocho)

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

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

LLAMADO MOPC LPI 207/2015	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS Nº	1
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017		
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	set 18
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 18 de 27	
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 10 / SEPTIEMBRE 2018
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,08
G/Go	Evolución precio gasoil	1,16
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,03
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
6	10	599.267.721	43.147.276	48.540.685	5.393.409
TOTAL CERTIFICADOS DE REAJUSTES				48.540.685	5.393.409

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. ÁLVARO 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

Ing. Álvaro Carron
Ingeniería
NIPPON KOEI LAC

197 (ciento noventa y siete)

196 (ciento noventa 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	AVANCES (%)	CERTIFICADO MENSUAL DE TRABAJO Nº :	10
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017	a) AVANCE PROGRAMADO — en el Mes: 2,28% / Acumulado: 8,46%	Mes y Año:	septiembre 2018
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432			
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017	b) AVANCE EJECUTADO — en el Mes: 0,34% / Acumulado: 2,11%	HOJA 1 DE 21	
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018			
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 30 meses			
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses			

RESUMEN DEL CERTIFICADO

RUBROS	DESCRIPCION	TOTAL GS	MONTO CERTIFICADOS (Gs) ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	% AVANCE ACUMULADO
COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS						
1	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - VARADERO	29.244.162.236	1.132.111.230	153.959.871	1.286.071.101	4,40%
2	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - FLORENCIO VILLAMAYOR	4.367.485.820				
3	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - BELLA VISTA NORTE	15.072.566.136	1.236.049.140	73.992.276	1.310.041.416	8,69%
4	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - ARTIGAS	32.488.175.120	80.901.080	32.902.366	113.803.446	0,35%
	SUBTOTAL	81.172.389.312	2.449.061.450	260.854.513	2.709.915.963	3,34%
COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS						
5	COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS - VARADERO	29.114.532.444				
6	COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS - BELLA VISTA NORTE	31.351.473.692	512.226.881	117.645.163	629.872.044	2,01%
	SUBTOTAL	60.466.006.135				
	TOTAL	141.638.395.447	512.226.881	117.645.163	629.872.044	0,44%
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR)						
1	DESVÍO EMISARIO EXISTENTE, CONSTRUCCIÓN BYPASS Y TERRAPLÉN	2.083.023.866	120.720.877	220.768.045	341.488.922	16,39%
2	ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO	5.492.837.575				
3	EQUIPAMIENTO ELÉCTROMECÁNICO, HIDRÁULICO Y SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AIRE	9.766.054.863				
4	EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO	2.005.342.567				
5	EDIFICIO DE SERVICIO, CASETAS Y COBERTURAS VARIAS	1.050.224.444				
6	EMISARIO SUBFLUVIAL	4.785.218.482				
7	VARIAS (ACCESO Y PLATAFORMA PTAR: ÁREAS VERDES, PAVIMENTACIÓN Y DRENAJES, ETC.)	2.650.649.857				
8	OPERACIÓN Y MANUTENCIÓN	1.190.176.590				
	TOTAL	29.023.528.244	120.720.877	220.768.045	341.488.922	1,18%
ESTACIÓN DE BOMBEO EB01 Y LÍNEA DE IMPULSIÓN						
1	Movimientos de suelo	465.627.202				
2	Estructuras en H.A.	257.366.258				
3	Equipamiento eléctromecanico y hidraulico	112.732.015				
4	Equipamiento eléctrico	290.253.799				
5	Varias	86.895.369				
6	Línea de impulsión	605.659.863				
	TOTAL	1.818.534.507				
ESTACIÓN DE BOMBEO EB02 Y LÍNEA DE IMPULSIÓN						
1	Movimientos de suelo	99.301.097				
2	Estructuras en H.A.	249.745.004				
	Equipamiento eléctromecanico y hidraulico	112.468.602				
4	Equipamiento eléctrico	248.397.604				
5	Varias	86.967.205				
6	Línea de impulsión	660.249.966				
	TOTAL	1.457.129.477				
ESTACIÓN DE BOMBEO PALACIO DE GOBIERNO Y LÍNEA DE IMPULSIÓN						
1	Estructuras en H.A y Excavación	86.827.836				
2	Equipamiento eléctromecanico e hidráulico	45.990.529				
3	Equipamiento eléctrico	183.392.559				
4	Varias	20.665.525				
5	Línea de impulsión	172.837.307				
	TOTAL	509.713.756				
MONTOS TOTALES I.V.A. INCLUIDO		174.447.301.432	3.082.009.208	599.267.721	3.681.276.929	2,11%

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

Ing. JOSÉ ANGEL SANCHEZ
GERENTE FISCALIZACIÓN
FISCALIZADORA

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

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

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

160 A

195 (ciento noventa y cinco)

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

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

LLAMADO MOPC LPI 207/2015	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS Nº	1
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017		
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	set 18
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Anexo 012	
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 10 / SEPTIEMBRE 2018
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,08
G/Go	Evolución precio gasoil	1,16
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,03
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,02

Anexo 012
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 98	
	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 ON (*)	t	Gs	5.617.600
2	Arena lavada	m³	Gs	68.982
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	1.455.623
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	u	Gs	1.212.000
11	Dólar	u	Gs	5.619
12	Asfalto Diluido CM 30 (P)	t	Gs	5.622.356
13	Emulsión asfáltica RR1C (P)	t	Gs	4.852.007
14	Emulsión asfáltica RR2C sin petroleros (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	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	108.675
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 @ 0800 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 BL. 100mm-6m Serie R	u	Gs	102.600
32	Caño de PVC LIV. MARRÓN CLOC. 100mm-6m	u	Gs	53.600
	Rubro	Unidad	Moneda	Valor
33	Coeficiente de cargas sociales	%	-	52,70
34	Jornalero	Gs/h	-	13.396
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 136,6 ***Confirmado por la U. S. Departement 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.*

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

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

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

Ciento

194 (ciento noventa 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	1
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017		
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	set 18
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Anexo 013	
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 10 / SEPTIEMBRE 2018
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,08
G/Go	Evolución precio gasoil	1,16
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,03
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,02

Anexo 013
Boletín Vialidad- MOPC- Septiembre 2018

Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones — Gobierno Nacional — Paraguay de la gente

APLICABLE A CERTIFICADOS DE OBRAS DEL MES DE SETIEMBRE DE 2018		DIRECCIÓN DE VIALIDAD DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA		BOLETÍN Nº 126		
	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	t	Gs	5.616.667
2	Arena lavada	m³	Gs	62.500
3	Asfalto Diluido CM 30	t	Gs	6.276.560
4	Cal hidratada	kg	Gs	1.276
5	Cable de 4x16 mm²	m	Gs	12.022
6	Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R	u	Gs	77.001
7	Cemento Asfáltico	t	Gs	4.391.250
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	5.855
14	Emulsión asfáltica RR1C	t	Gs	3.337.350
15	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	175.650
16	Gasoil (P)	l	Gs	4.960
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	pulg²m	Gs	1.280
21	Piedra triturada	t	Gs	103.125
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	29.944
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 2015	-	Gs	2.112.562
31	*IPC acumulado hasta Setiembre de 2018*	%		102,20
32	*Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)*			140,80

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

OBSERVACIONES:

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

Obs.2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de Mayo de 2018 igual a 139,8 *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.*

Obs.4: 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 de Diciembre de 2017 según https://www.bcp.gov.py/userfiles/files/informe_inflacion_Enero_2018%281%29.pdf

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 periodo de Octubre/2014 a Diciembre/2017"**

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

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

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

Ciento Cuarenta 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°		1
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432			
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año		octubre-18
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017			
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 19 de 27		
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 11 / OCTUBRE 2018
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,09
G/Go	Evolución precio gasoil	1,16
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,03
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,02

1. Resumen del reajuste de precios

FÓRMULA ACTUALIZACIÓN	Pa (0,1+0,3S/So+0,1IPC/IPCo+0,15G/Go+0,1C/Co+0,2E/Eo+0,05Fe/Feo-1)
APLICACION DE LA FORMULA	Pa (0,1+0,3x(2112562/1824055)+0,1x(159,44/146,7)+0,15x(4960/4290)+0,1x(796000/830000)+0,2x(140,8/136,9)+0,05x(5616667/5517600)-1)
COEF. DE REAJUSTE	0,082
MONTO DEL CERTIFICADO	655.878.425
VALOR DEL REAJUSTE	53.782.031
DEVOLUCIÓN DE ANTICIPO	-
MONTO DEFINITIVO DEL CERTIFICADO DE REAJUSTE	53.782.031

Dónde

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

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. Álvaro Carron
Jefe de Ingeniería
NIPPON KOEI LAC

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

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

193 (ciento noventa y tres)

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

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

LLAMADO MOPC LPI 207/2015	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS Nº	1
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017		
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	octubre-18
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 20 de 27	
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 11 / OCTUBRE 2018
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,09
G/Go	Evolución precio gasoil	1,16
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,03
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,02

2. Cálculo del reajuste

MES PUBLICACIÓN	oct.-18	may.-16	oct.-18	may.-16	oct.-18	may.-16	oct.-18	may.-16	oct.-18	may.-16	oct.-18	may.-16
DESCRIPCIÓN	Evolución salarios		Evolución IPC		Evolución precio gasoil		volución precio cem.portlan		lución índice % equipos y m		Evolución precio acero	
ÍTEM	S	So	IPC	IPCo	G	Go	C	Co	E	Eo	Fe	Feo
	2.112.562	1.824.055	159,44	146,70	4.960	4.290	796.000	830.000	140,80	136,90	5.616.667	5.517.600
S/So		1,16										
IPC/IPCo				1,09								
G/Go						1,16						
C/Co								0,96				
E/Eo										1,03		
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. 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

Ing. Alvaro Carron
Jefe de Ingeniería
NIPPON KOEI LAC

192 (ciento noventa y dos)

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

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

LLAMADO MOPC LPI 207/2015	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS Nº	1
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017		
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	octubre-18
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 21 de 27	
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 11 / OCTUBRE 2018
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,09
G/Go	Evolución precio gasoil	1,16
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,03
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
7	11	655.878.425	47.223.247	53.782.031	6.558.784
TOTAL CERTIFICADOS DE REAJUSTES					6.558.784

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. ÁLVARO 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

Ing. Alvaro Carron
Ingeniería
NIPPON KOEI LAC

191 (ciento noventa y uno)

190 (ciento noventa)

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 :	11
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017	a) AVANCE PROGRAMADO — en el Mes: 3,03%		
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432	a) AVANCE PROGRAMADO — Acumulado: 11,49%	Mes y Año:	octubre 2018
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017			
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	b) AVANCE EJECUTADO — en el Mes: 0,38%	HOJA 1 DE 21	
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 30 meses	b) AVANCE EJECUTADO — Acumulado: 2,49%		
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses			

RESUMEN DEL CERTIFICADO

RUBROS	DESCRIPCION	TOTAL GS	MONTO CERTIFICADOS (Gs) ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	% AVANCE ACUMULADO
COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS						
1	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - VARADERO	29.244.162.236	1.286.071.101	392.144.482	1.678.215.583	5,74%
2	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - FLORENCIO VILLAMAYOR	4.367.485.820				
3	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - BELLA VISTA NORTE	15.072.566.136	1.310.041.416	99.301.146	1.409.342.562	9,35%
4	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - ARTIGAS	32.488.175.120	113.803.446	3.842.961	117.646.407	0,36%
	SUBTOTAL	81.172.389.312	2.709.915.963	495.288.589	3.205.204.552	3,95%
COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS						
5	COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS - VARADERO	29.114.532.444				
6	COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS - BELLA VISTA NORTE	31.351.473.692	629.872.044	38.526.079	668.398.123	2,13%
	SUBTOTAL	60.466.006.135				
	TOTAL	141.638.395.447	629.872.044	38.526.079	668.398.123	0,47%
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR)						
1	DESVÍO EMISARIO EXISTENTE, CONSTRUCCIÓN BYPASS Y TERRAPLÉN	2.083.023.866	341.488.922	76.621.534	418.110.456	20,07%
2	ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO	5.492.837.575				
3	EQUIPAMIENTO ELÉCTROMECÁNICO, HIDRÁULICO Y SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AIRE	9.766.054.863				
4	EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO	2.005.342.567				
5	EDIFICIO DE SERVICIO, CASETAS Y COBERTURAS VARIAS	1.050.224.444				
6	EMISARIO SUBFLUVIAL	4.785.218.482				
7	VARIAS (ACCESO Y PLATAFORMA PTAR: ÁREAS VERDES, PAVIMENTACIÓN Y DRENAJES, ETC.)	2.650.649.857				
8	OPERACIÓN Y MANUTENCIÓN	1.190.176.590				
	TOTAL	29.023.528.244	341.488.922	76.621.534	418.110.456	1,44%
ESTACIÓN DE BOMBEO EB01 Y LÍNEA DE IMPULSIÓN						
1	Movimientos de suelo	465.627.202				
2	Estructuras en H.A.	257.366.258				
3	Equipamiento eléctromecanico y hidraulico	112.732.015				
4	Equipamiento eléctrico	290.253.799				
5	Varias	86.895.369				
6	Linea de impulsión	605.659.863				
	TOTAL	1.818.534.507				
ESTACIÓN DE BOMBEO EB02 Y LÍNEA DE IMPULSIÓN						
1	Movimientos de suelo	99.301.097				
2	Estructuras en H.A.	249.745.004				
3	Equipamiento eléctromecanico y hidraulico	112.468.602				
4	Equipamiento eléctrico	248.397.604				
5	Varias	86.967.205				
6	Linea de impulsión	660.249.966				
	TOTAL	1.457.129.477				
ESTACIÓN DE BOMBEO PALACIO DE GOBIERNO Y LÍNEA DE IMPULSIÓN						
1	Estructuras en H.A y Excavación	86.827.836		45.442.223	45.442.223	52,34%
2	Equipamiento eléctromecanico e hidráulico	45.990.529				
3	Equipamiento eléctrico	183.392.559				
4	Varias	20.665.525				
5	Linea de impulsión	172.837.307				
	TOTAL	509.713.756		45.442.223	45.442.223	8,92%
MONTOS TOTALES I.V.A. INCLUIDO		174.447.301.432	3.681.276.929	655.878.425	4.337.155.354	2,49%

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

Ing. JOSÉ ÁNGEL SANCHEZ
GERENTE FISCALIZACIÓN

Ing. ELIODORO MARECOS
SUPERVISIÓN DE OBRAS

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

455 A

189 (ciento ochenta 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	1
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017		
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	octubre-18
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Anexo 014	
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 11 / OCTUBRE 2018
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,09
G/Go	Evolución precio gasoil	1,16
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,03
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,02

Anexo 014
Boletín Vialidad- MOPC- Mayo 2016

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE MAYO DE 2016		DIRECCIÓN DE VIALIDAD DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES BOLETÍN Nº 98		
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA				
	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN (*)	t	Gs	5.517.600
2	Arena lavada	m³	Gs	55.952
3	Cal hidratada	kg	Gs	1.242
4	Cable de Acero mm²	m	Gs	9.147
5	Cemento Asfáltico	t	Gs	6.200.000
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	t	Gs	630.000
7	Cemento Importado	t	Gs	1.000.000
8	Cemento Puzolánico	t	Gs	630.000
9	Columna de H°A°- 12/300	u	Gs	1.455.823
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	u	Gs	1.212.000
11	Dovar	u	Gs	5.619
12	Asfalto Diluido CM 30 (P)	t	Gs	5.622.356
13	Emulsión asfáltica RR1C (P)	t	Gs	4.853.007
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	2.800
17	Gasoil	l	Gs	4.290
18	Lámina reflectante	m²	Gs	133.769
19	Luminaria de 400W	u	Gs	844.500
20	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	21.601
21	Madera para encofrado	pulg²/m	Gs	1.327
22	Piedra triturada	t	Gs	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	10.689
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	1.165.620
31	Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R	u	Gs	102.600
32	Caño de PVC LIV. MARRÓN CLOC. 100mm-6m	u	Gs	53.600
	Rubro	Unidad	Moneda	Valor
33	Coeficiente de cargas sociales	%	-	52,78
34	Jornalero	Gs/h	-	13.398
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de marzo del 2014	-	Gs	1.824.055
36	*IPC acumulado hasta Mayo de 2016*	%		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. Alvaro Carron
Jefe de Fiscalización
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

Es esto concuerda con el original

188 (ciento ochenta y ocho)

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

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

LLAMADO MOPC LPI 207/2015	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS N°	1
CONTRATO S.G.MINISTRO N° 46/2017		
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	octubre-18
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Anexo 015	
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 11 / OCTUBRE 2018
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,09
G/Go	Evolución precio gasoil	1,16
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,03
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,02

Anexo 015
Boletín Vialidad- MOPC- Octubre 2018

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

APLICABLE A CERTIFICADOS DE OBRAS DEL MES DE OCTUBRE DE 2018		DIRECCIÓN DE VIALIDAD DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA		BOLETÍN Nº 127		
	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	t	Gs	5.616.667
2	Arena lavada	m³	Gs	52.500
3	Asfalto Diluido CM 30	t	Gs	6.513.676
4	Cal hidratada	kg	Gs	1.245
5	Cable de 4x16 mm²	m	Gs	12.022
6	Caño PVC BL 100mm-6m Serie R	u	Gs	77.001
7	Cemento Asfáltico	t	Gs	4.465.500
8	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	t	Gs	796.000
9	Cemento Importado	t	Gs	1.000.000
10	Cemento Puzolánico	t	Gs	798.000
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	5.954
14	Emulsión asfáltica RR1C	t	Gs	3.447.366
15	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	178.020
16	Gasoil (P)	l	Gs	4.950
17	Lámina reflectante	m²	Gs	133.769
18	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	19.648
19	Luminaria de 400W	u	Gs	844.500
20	Madera para encofrado	pulg²m	Gs	1.100
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	29.944
25	Tachas reflectivas bidireccionales (sin pemo)	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 Octubre de 2018*	%		102,80
32	*Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)*			140,60

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

OBSERVACIONES:

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

Obs.2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de Junio de 2018 igual a 140,0 *Confirmado por la U. S. Departament of Labor.*

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

Obs.4: 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 de Diciembre de 2017 según https://www.bcp.gov.py/userfiles/files/informe_Inflacion_Enero_2018%281%29.pdf

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 periodo de Octubre/2014 a Diciembre/2017"

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. Alvaro Garron
Ing. ALVARO J. GARRON 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°	1
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	noviembre-18
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 22 de 27	
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 12 / NOVIEMBRE 2018
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,09
G/Go	Evolución precio gasoil	1,18
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,03
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)
APLICACIÓN DE LA FÓRMULA	Po (0,1+0,3x(2112562/1824055)+0,1x((160,53)/146,7)+0,15x(5080/4290)+0,1x(796000/830000)+0,2x(141,3/136,9)+0,05x(5616667/5517600)-1)
COEF. DE REAJUSTE	0,088
MONTO DEL CERTIFICADO	927.686.501
VALOR DEL REAJUSTE	81.636.412
DEVOLUCIÓN DE ANTICIPO	-
MONTO DEFINITIVO DEL CERTIFICADO DE REAJUSTE	81.636.412

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

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

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

Álvaro J. Cabrón Carron
Jefe de Ingeniería
NIPPON KOEI LAC

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

187 (ciento ochenta y siete)

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

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

LLAMADO MOPC LPI 207/2015	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS N°	1
CONTRATO S.G.MINISTRO N° 46/2017		
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	noviembre-18
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 23 de 27	
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 12 / NOVIEMBRE 2018
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,09
G/Go	Evolución precio gasoil	1,18
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,03
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,02

2. Cálculo del reajuste

MES PUBLICACIÓN	nov.-18	may.-16	nov.-18	may.-16	nov.-18	may.-16	nov.-18	may.-16	nov.-18	may.-16	nov.-18	may.-16
DESCRIPCIÓN	Evolución salarios		Evolución IPC		Evolución precio gasoil		volución precio cem.portlan		lución índice % equipos y m		Evolución precio acero	

ÍTEM	S	So	IPC	IPCo	G	Go	C	Co	E	Eo	Fe	Feo
	2.112.562	1.824.055	160,53	146,70	5.080	4.290	796.000	830.000	141,30	136,90	5.616.667	5.517.600
S/So		1,16										
IPC/IPCo				1,09								
G/Go						1,18						
C/Co								0,96				
E/Eo										1,03		
Fe/Feo												1,02
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 [redacted]

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

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

Ing. Alvaro J. Carron
Ingeniería
NIPPON KOEI LAC

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

186 (ciento ochenta 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 N°	1
CONTRATO S.G.MINISTRO N° 46/2017		
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	noviembre-18
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 24 de 27	
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 12 / NOVIEMBRE 2018
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,09
G/Go	Evolución precio gasoil	1,18
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,03
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
8	12	927.686.501	75.142.607	81.636.412	6.493.805
TOTAL CERTIFICADOS DE REAJUSTES					6.493.805

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

Contraconsult

185 (ciento ochenta y cinco)

184 (ciento ochenta y cuatro)

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

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

LLAMADO MOPC LPI 207/2015
CONTRATO S.G.MINISTRO N° 46/2017
MONTO CONTRACTUAL. Gs. 174 447.301 432
ORDEN DE INICIO 12 Diciembre 2017
FECHA DE INICIO REAL. 10 Abril 2018
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 30 meses
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses

AVANCES PORCENTUALES DE CERTIFICACIÓN
a) AVANCE PROGRAMADO — en el Mes. 3,34% — Acumulado 14,82%
b) AVANCE EJECUTADO — en el Mes. 0,53% — Acumulado 3,02%

CERTIFICADO MENSUAL DE TRABAJO Nº : 12
Mes y Año: noviembre 2018
HOJA 2 DE 21

DESGLOSE DEL ÍTEM - COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - VARADERO

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CONTRACTUAL	AVANCES ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	PRECIO UNITARIO Gs.	MONTO (Gs) ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	% AVANCE ACUMULADO
1	Remoción de Pavimentos:										
1.1	Pavimento tipo empedrado	m²	3.341	1 453,89	262,41	1 716,30	24.642,60	35 827 631	6 466 465	42.294.096	51,36%
1.2	Pavimento tipo asfáltico	m²	3 341	1 410,89	262,41	1 673,30	27 365,48	38 609.681	7.180 976	45.790 657	50,08%
SUBTOTAL I.V.A. INCLUIDO								74.437 312	13 647.441	88.084.753	
2	Reposición de Pavimentos										
2,1	Pavimento tipo empedrado	m²	3 341	1.428,61	260,13	1.688,74	61.153,58	87 364 615	15 907 881	103 272 496	50,54%
2,2	Pavimento tipo asfáltico (10cm)	m²	3.341	293,63	185,48	479,11	244.265,00	71 723 532	45 306 272	117.029 804	14,34%
2,3	Base de piedra triturada y compactada (20cm)	m³	1 337				454 622,00				
SUBTOTAL I.V.A. INCLUIDO								159 088 147	61.214.153	220.302.300	
3	Excavación mecánica de zanjas en suelo común, hasta una profundidad de 3 m	m³	14 143	2.340,50	388,40	2.728,90	36.967	86.520 280	14.357.820	100.878.100	19,30%
SUBTOTAL I.V.A. INCLUIDO								86 520 280	14.357.820	100.878.100	
4	Excavación mecánica de zanjas en suelo común, para una profundidad superior de 3 m	m³	3 345				112.773				
SUBTOTAL I.V.A. INCLUIDO											
5	Excavación mecánica de zanjas en suelo semiduro, hasta una profundidad de 3 m	m³	744	5,70		5,70	59.476	339 013		339.013	0,77%
SUBTOTAL I.V.A. INCLUIDO								339.013		339.013	
6	Excavación mecánica de zanjas en suelo semiduro, para una profundidad superior de 3 m	m³	176				163.219				
SUBTOTAL I.V.A. INCLUIDO											
7	Sobreprecio al los precio de Excavación de zanjas para suelo permanentemente saturado	m³	4.971				16.142				
SUBTOTAL I.V.A. INCLUIDO											
8	Desalojo y disposición de sobrantes de excavación	m³	9.440	1.100,64	110,58	1211,22	65.792,66	72 414.033	7.275.352	79 689 385	12,83%
SUBTOTAL I.V.A. INCLUIDO								72.414 033	7.275 352	79.689.385	
9	Demolición de colector existente incluido los registros:										
9,1	Diámetro nominal hasta 500 mm	m	2,825	1.034,40	293,15	1327,55	22.991,72	23 782 635	6 740 023	30 522.658	47,00%
9.2	Diámetro nominal mayor de 500 mm	m	537				35.759,24				
SUBTOTAL I.V.A. INCLUIDO								23.782 635	6.740.023	30.522.658	
10	Relleno y compactación de zanjas con material proveniente de bancos de préstamo	m³	2.337	343,27		343,27	114 340,86	39 249 787		39 249 787	14,69%
SUBTOTAL I.V.A. INCLUIDO								39 249.787		39 249.787	
11	Relleno y compactación de zanjas con material proveniente de la excavacion	m³	9 350	1186,67	269,00	1455,67	53.295,82	63.244.551	14.336 576	77.581.127	15,57%
SUBTOTAL I.V.A. INCLUIDO								63.244 551	14.336 576	77.581.127	
12	Asiento para tuberias, incluyendo el material arenoso necesario para el realzo eventual de las tuberias										
12,1	Asiento para tuberias, incluyendo el material arenoso necesario para el realzo eventual de las tuberias. en suelo normal con colchón arenoso	m³	4.137	614,28	102,22	716,50	114,564,64	70.374.767	11 710.798	82 085 565	17,32%
12,2	Colchón de piedra triturada para el realzo de las tuberias en suelo saturado (10cm)	m³	382	2,22		2,22	356.524,42	791.484		791 484	0,58%
SUBTOTAL I.V.A. INCLUIDO								71.166 251	11 710.798	82.877 049	
13	Suministro, transporte y colocación en obra de tuberias en PVC.										
13.2	Diámetro nominal 250mm	m	821	306,20	116,36	422,56	213 033,20	65 230 766	24 788 543	90 019 309	51,49%
13,3	Diámetro nominal 300mm	m	565	311,32	206,06	517,38	316 691,58	98 592 422	65 257 467	163 849 889	91,54%
13,4	Diámetro nominal 350mm	m	535				398 529,40				
13,5	Diámetro nominal 400mm	m	527	527,00		527,00	495 499,84	260.969 855		260 969 855	100%
SUBTOTAL I.V.A. INCLUIDO								424.793 043	90 046 010	514 839.053	
17	Sobreprecio a los precios de Provisión y colocación de tuberias, para instalación de un sistema de derivación temporal										
17.1	(DN hasta 500 mm)(métodos convencionales)	m	2 825	848,40	290,75	1139,15	631.307,50	535 601 283	183 552 656	719 153 939	40,33%
17,2	(DN mayor de 500 mm)(métodos convencionales)	m	537				938 846,88				
17.3	(DN hasta 500 mm)(relining)	m	3 161				694 437,58				
17.4	(DN mayor de 500 mm)(relining)	m	1 258				1 032.731,30				
SUBTOTAL I.V.A. INCLUIDO								535 601 283	183.552 656	719 153.939	
21	CONEXIONES DOMICILIARIAS.										
21.1	Realización de una nueva conexión domiciliaria de longitud variable entre 3,00 y 8,00 metros con diámetro variable desde 100 a 200mm, incluso de: excavación, elementos de montaje, accesorios y piezas especiales, material auxiliar, relleno, reposicion de pavimento y todo lo necesario para el completamento de la obra. La conexion debe ser totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio. La ejecución de las nuevas conexiones estará sujeta a la inspección previa y la aprobación de la ESSAP y la Fiscalización. Podra darse el caso, en algunos tramos a rehabilitar de que no sea necesario ejecutar nuevas conexiones	un	743	97,00	7,80	104,80	1 315 250,00	127.579 250	10 258 950	137 838 200	14,10%
SUBTOTAL I.V.A. INCLUIDO								127 579 250	10 258 950	137 838.200	
MONTOS TOTALES I.V.A. INCLUIDO								1.678 215 583	413.139 779	2.091 355 362	

Ing. ANTONIO SANZ
DIRECTOR DE OBRA C ASI PY
CONTRATISTA

Ing. JOSE ANGEL SANCHEZ
GERENTE DE FISCALIZACIÓN
FISCALIZADORA

Ing. EUDOORO MARECOS
SUPERVISIÓN DE OBRAS
M O P C

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

450 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	1
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017		
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	noviembre-18
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Anexo 016	
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 12 / NOVIEMBRE 2018
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,09
G/Go	Evolución precio gasoil	1,18
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,03
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,02

Anexo 016
Boletín Vialidad- MOPC- Mayo 2016

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE MAYO DE 2016		DIRECCIÓN DE VIALIDAD DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES BOLETÍN Nº 99		
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA				
	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN (*)	t	Gs	5.517.600
2	Arena lavada	m^3	Gs	66.982
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 - F33 Compuesto)	t	Gs	850.000
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	Cubertas 900 * 30 de 14 tejas	u	Gs	1.212.000
11	Dólar	u	Gs	5.619
12	Asfalto Diluido CM 30 (P)	t	Gs	3.622.356
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	2.800
17	Gasoil	l	Gs	4.290
18	Lamina reflectante	m^2	Gs	133.769
19	Luminaria de 400W	u	Gs	644.500
20	Lubricante SAE 15W 40	l	Gs	21.601
21	Madera para encofrado	$pulg^2m$	Gs	1.337
22	Piedra triturada	t	Gs	108.875
23	Piedra triturada de cantera	t	Gs	69.667
24	Pintura para madera en general	l	Gs	31.625
25	Pintura para pavimento en frio	l	Gs	24.733
26	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m	u	Gs	48.097
27	Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno)	u	Gs	10.889
28	Tubos de hormigón Ø 0800 mm	m	Gs	837.750
29	Tubos de hormigón Ø 1000 mm	m	Gs	888.306
30	Tubos de hormigón Ø 1200 mm	m	Gs	1.165.820
31	Caño PVC BL. 100mm-6m Dens R	u	Gs	102.600
32	Caño de PVC LIV. MARRON CLOC. 100mm-6m	u	Gs	53.600
	Rubro	Unidad	Moneda	Valor
33	Coeficiente de cargas sociales	%	-	82,75
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 2015 igual a 136,8 *Confirmado por la U. S. Departament of Labor.*
Obs.3: Aplicación del Concepto de *Dólar.Equipo* según el Sistema de Precios Unitarios
Dólar.Equipo= *Dólar del mes analizado x índice para equipos del mes analizado.*

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS

Ing. Alvaro Carron
Jefe de Fiscalización
Ing. ÁLVARO J. CARRÓN GAMARRA
JEFE DE FISCALIZACIÓN
NIPPON KOEI LAC

Ing. ELIODORO MARECOS IBARROLA
SUPERVISOR DE OBRAS

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

182 (ciento ochenta y dos)

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

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

LLAMADO MOPC LPI 207/2015	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS Nº	1
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017		
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	noviembre-18
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Anexo 017	
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 12 / NOVIEMBRE 2018
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,09
G/Go	Evolución precio gasoil	1,18
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,03
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,02

Anexo 017
Boletín Vialidad- MOPC- Noviembre 2018

Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones — Gobierno Nacional — Paraguay de la gente

APLICABLE A CERTIFICADOS DE OBRAS DEL MES DE NOVIEMBRE DE 2018		DIRECCIÓN DE VIALIDAD DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA		BOLETÍN Nº 128		
	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	t	Gs	5.616.667
2	Arena lavada	m³	Gs	52.500
3	Asfalto Diluido CM 30	t	Gs	6.737.360
4	Cal hidratada	kg	Gs	1.245
5	Cable de 4x16 mm²	m	Gs	12.022
6	Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R	u	Gs	76.254
7	Cemento Asfáltico	t	Gs	4.837.640
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	1.333.736
12	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	u	Gs	1.212.000
13	Dovar	u	Gs	5.936
14	Emulsión asfáltica RR1C	t	Gs	3.870.272
15	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	176.080
16	Gasoil	l	Gs	5.080
17	Lámina reflectante	m²	Gs	133.769
18	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	19.589
19	Luminaria de 400W	u	Gs	844.500
20	Madera para encofrado	pulg²/m	Gs	1.100
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	29.944
25	Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno)	u	Gs	10.889
26	Tubos de hormigón Ø 0500 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 Noviembre de 2018	%		103,50
32	Índice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)			141,30

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

OBSERVACIONES:

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

Obs.2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de Julio de 2018 igual a 140,5 *Confirmado por la U. S. Departament of Labor.*

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

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 formula:

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

Obs.4.3: La fórmula expresada en la Obs. 4.2 será aplicable desde el Boletín N°118 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 periodo de Octubre/2014 a Diciembre/2017"

Obs.6: Se confirman los precios del Gasoil correspondiente a los meses de:
Setiembre igual a 5.010 Gs/l.
Octubre igual a 5.155 Gs/l

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS

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

Ing. ELIODORO MARECOS IBARROLA
SUPERVISOR DE OBRAS

Antonio Sanz Sa
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAG

Cuatro Cuarenta

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°		1
CONTRATO S.G.MINISTRO N° 46/2017			
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432			
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año		diciembre-18
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017			
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 25 de 27		
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 13 / DICIEMBRE 2018
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,09
G/Go	Evolución precio gasoil	1,15
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,03
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)
APLICACIÓN DE LA FÓRMULA	Po (0,1+0,3x(2112562/1824055)+0,1x((160,06)/146,7)+0,15x(4930/4290)+0,1x(796000/830000)+0,2x(141,6/136,9)+0,05x(5616667/5517600)-1)
COEF. DE REAJUSTE	0,083
MONTO DEL CERTIFICADO	3.307.534.723
VALOR DEL REAJUSTE	274.525.382
DEVOLUCIÓN DE ANTICIPO	-
MONTO DEFINITIVO DEL CERTIFICADO DE REAJUSTE	274.525.382

Dónde

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

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

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

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

181 (ciento ochenta y uno)

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

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

LLAMADO MOPC LPI 207/2015	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS Nº	1
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017		
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	diciembre-18
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 26 de 27	
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 13 / DICIEMBRE 2018
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,09
G/Go	Evolución precio gasoil	1,15
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,03
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,02

2. Cálculo del reajuste

MES PUBLICACIÓN	dic.-18	may.-16	dic.-18	may.-16	dic.-18	may.-16	dic.-18	may.-16	dic.-18	may.-16	dic.-18	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	160,06	146,70	4.930	4.290	796.000	830.000	141,60	136,90	5.616.667	5.517.600
S/So		1,16										
IPC/IPCo				1,09								
G/Go						1,15						
C/Co								0,96				
E/Eo										1,03		
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

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Carron
Ingeniería
NIPPON KOEI LAC

180 (ciento ochenta)

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	1
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017		
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	diciembre-18
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 27 de 27	
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 13 / DICIEMBRE 2018
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,09
G/Go	Evolución precio gasoil	1,15
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,03
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
9	13	3.307.534.723	238.142.500	274.525.382	36.382.882
TOTAL CERTIFICADOS DE					36.382.882

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

Alvaro Carron
Jefe de Ingeniería
NIPPON KOEI LAC

179 (ciento setenta y nueve)

178 (ciento setenta y ocho)

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

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

LLAMADO MOPC LPI 207/2015	AVANCES (%)		
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017	a) AVANCE PROGRAMADO — en el Mes: 1,18%	CERTIFICADO MENSUAL DE TRABAJO Nº :	13
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432	Acumulado: 4,20%	Mes y Año:	diciembre 2018
NUEVO MONTO AJUSTADO: 177.529.215.095	b) AVANCE EJECUTADO — en el Mes: 1,90%	HOJA 1 DE 21	
ORDEN DE INICIO: 11 Diciembre 2017	Acumulado: 4,91%		
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	2.091.355.362	586.600.784	2.677.956.146	9,16%
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	1.592.203.098	216.645.009	1.808.849.107	12,00%
4	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - ARTIGAS	32.488.175.120	32.622.499.017	141.277.405	2.346.449.574	2.487.726.979	7,66%
	SUBTOTAL	81.172.389.312	84.109.071.195	3.824.835.865	3.149.696.367	6.974.532.232	8,59%
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	896.128.959	154.441.228	1.050.570.187	3,35%
	SUBTOTAL	60.466.006.135	60.466.006.136				
	TOTAL	141.638.395.447	144.575.077.331	896.128.959	154.441.228	1.050.570.187	0,74%
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR)							
1	DESVÍO EMISARIO EXISTENTE, CONSTRUCCIÓN BYPASS Y TERRAPLÉN	2.083.023.866	2.228.255.646	465.736.188	3.397.128	469.133.316	22,52%
2	ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO	5.492.837.575	5.492.837.575				
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	465.736.188	3.397.128	469.133.316	1,62%
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	5.264.841.855	3.307.534.723	8.572.376.578	4,91%

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

Ing. JOSE ANGEL SANCHEZ
GERENTE FISCALIZACIÓN
FISCALIZADORA

Ing. EUDOCIO MARECOS
SUPERVISOR DE OBRAS
M.O.P.C

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

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

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

LLAMADO MOPC LPI 207/2015	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS Nº	1
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017		
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	diciembre-18
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Anexo 018	
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 13 / DICIEMBRE 2018
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,09
G/Go	Evolución precio gasoil	1,15
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución Índice % equipos y maq.	1,03
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,02

Anexo 018
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	85.982
3	Cal hidratada	kg	Gs	1.242
4	Cable de Axiá mm²	m	Gs	9.147
5	Cemento Asfáltico	t	Gs	4.200.000
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	t	Gs	630.000
7	Cemento Importado	t	Gs	1.000.000
8	Cemento Puzolánico	t	Gs	630.000
9	Columna de H°A°- 12/300	u	Gs	1.465.825
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	u	Gs	1.213.000
11	Dólar	u	Gs	5.610
12	Asfalto Diluido CM 30 (P)	t	Gs	5.622.356
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	2.800
17	Gasoil	l	Gs	4.290
18	Lámina reflectante	m²	Gs	133.769
19	Luminaria de 400W	u	Gs	844.500
20	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	21.601
21	Madera para encofrado	pulg²/m	Gs	1.327
22	Piedra triturada	t	Gs	108.976
23	Piedra triturada de cantera	t	Gs	69.867
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 2,5m	u	Gs	46.097
27	Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno)	u	Gs	10.889
28	Tubos de hormigón Ø 600 mm	m	Gs	637.750
29	Tubos de hormigón Ø 1000 mm	m	Gs	888.306
30	Tubos de hormigón Ø 1200 mm	m	Gs	1.165.630
31	Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R	u	Gs	102.600
32	Caño de PVC LIV. MARRON CLOC. 100mm-6m	u	Gs	53.500
	Rubro	Unidad	Moneda	Valor
33	Coeficiente de cargas sociales	%	-	52,78
34	Jornalero	Gs/h	-	12.356
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: INPUT1 (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. 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

176 (ciento setenta 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	1
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017		
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		
NUEVO MONTO AJUSTADO: 218.031.444.312	Mes y Año	diciembre-18
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018		
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 39,5 meses	Anexo 019	
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses		

RESUMEN DEL CERTIFICADO DEFINITIVO DE REAJUSTE DE PRECIOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ÍNDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO Nº 13 / DICIEMBRE 2018
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,09
G/Go	Evolución precio gasoil	1,15
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,03
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,02

Anexo 019
Boletín Vialidad- MOPC- Diciembre 2018

Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones — Gobierno Nacional — Paraguay de la gente

APLICABLE A CERTIFICADOS DE OBRAS DEL MES DE DICIEMBRE DE 2018		DIRECCIÓN DE VIALIDAD DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES	
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA		BOLETÍN Nº 129	
Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1 Acero para refuerzos AP 420 DN	t	Gs	5.616.667
2 Arena lavada	m³	Gs	52.500
3 Asfalto Diluido CM 30	t	Gs	6.727.145
4 Cal hidratada	kg	Gs	1.245
5 Cable de 4x16 mm²	m	Gs	12.022
6 Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R	u	Gs	75.294
7 Cemento Asfáltico	t	Gs	4.830.505
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 Cuberías 900 * 20 de 14 telas	u	Gs	1.212.000
13 Dólar	u	Gs	5.927
14 Emulsión asfáltica RR1C	t	Gs	3.769.872
15 Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	177.810
16 Gasoil	l	Gs	4.930
17 Lámina reflectante	m²	Gs	133.760
18 Lubricante SAE 15W40	l	Gs	16.966
19 Luminaria de 400W	u	Gs	844.500
20 Madera para encofrado	pulg²/m	Gs	1.100
21 Piedra triturada	t	Gs	101.878
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	29.944
25 Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno)	u	Gs	10.869
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 Diciembre de 2018	%		103,20
32 Índice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WFU11 (P)			141,60

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

OBSERVACIONES:

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

Obs.2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de Agosto de 2018 igual a 140,8 *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

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/uploadfiles/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 Nº118 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. 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

ciento setenta y tres

175 (ciento setenta y cinco)

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 Nº14 al certificado de obra Nº17, correspondiente al mes de **ENERO de 2019 al mes de ABRIL de 2019**.

El Monto de la factura en **Gs. 1.846.342.821** (son guaraníes: Mil ochocientos cuarenta y seis millones trescientos cuarenta y dos mil ochocientos veintiuno) IVA incluido.

Los datos del presente pedido de pago son los siguientes:

OBJETO DEL INFORME	**Certificado de Reajustes**		
DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	Contrato S.G. Ministro Nº 46/2017_Llamado MOPC LPI No 207/2015 - "Obras de Rehabilitación y Ampliación de la Red de Alcantarillado Sanitario y Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en la Bahía de Asunción y Ciudad de San Lorenzo- Lote nº1 Asunción"		
CONTRATISTA	CONSORCIO ASI PARAGUAY		
MONTO A REAJUSTAR	Gs.	1.943.518.759	
DEVOLUCIÓN ANTICIPO 10%	Gs.	0	
RETENCIÓN CAUCIONAL DE GARANTÍA 5%	Gs.	97.175.938	
MONTO CERTIFICADO SIN IVA	Gs.	1.678.493.474	Fondo BID
MONTO DEL IVA	Gs.	167.849.347	Fondo Local
MONTO NETO DE LA FACTURA	Gs.	1.846.342.821	
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	Fondo BID + IVA Fondo Local		
FECHA DE CONTRATO	29/3/2017		
PLAZO DE EJECUCIÓN	30 MESES		
ORDEN DE INICIO	12/12/2017		

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

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

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

Muy atentamente,

Gerard Boix
Representante Legal

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

174 (ciento setenta y cuatro)

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 Nº14 AL Nº17 CORRESPONDIENTE A MES DE ENERO 2019 A ABRIL DE 2019	₲ 1.846.342.821			₲ 1.846.342.821
	MONTO TOTAL DE PRECIOS ₲ 1.943.518.759				
	(-) RETENCIÓN CAUCIONAL: ₲ 97.175.938				
	MONTO LÍQUIDO ₲ 1.846.342.821				

SUBTOTAL: ₲ 1.846.342.821

TOTAL A PAGAR: GUARANIES MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y SEIS MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS VEINTIUNO.— ₲ 1.846.342.821

LIQUIDACIÓN DEL IVA: 5% 10% ₲ 167.849.347 ₲ 167.849.347

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ciento cuarenta

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	enero-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 14 A 17/ ENERO 2019- ABRIL 2019

Anexo 001

Factura y Resumen de Certificado de Pago

CERTIFICADO	TOTAL GS	MONTO DEFINITIVO CERTIFICADO REAJUSTE (Gs)		
		ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO
				-
ene-19	4.635.045.770	-	380.073.753	380.073.753
feb-19	4.012.411.453	-	333.030.151	713.103.904
mar-19	6.913.791.042	-	580.758.448	1.293.862.351
abr-19	7.643.016.554	-	649.656.407	1.943.518.758
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
TOTAL CERTIFICADOS DE REAJUSTES	**23.204.264.819**		**1.943.518.759**	**1.943.518.759**

173 (ciento setenta y tres)

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. Alvaro Carron
Jefe de Ingeniería
NIPPON KOEI LAC

Ing. ALVARO J. CARRON 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 PARAG

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		enero-19
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017			
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 1 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 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

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	0,082
MONTO DEL CERTIFICADO	4.635.045.770
VALOR DEL REAJUSTE	380.073.753
DEVOLUCIÓN DE ANTICIPO	-
MONTO DEFINITIVO DEL CERTIFICADO DE REAJUSTE	380.073.753

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

172 (ciento setenta y dos)

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

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

LLAMADO MOPC LPI 207/2015	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS 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	enero-19
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 2 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 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

2. Cálculo del reajuste

MES PUBLICACIÓN	ene.-19	may.-16	ene.-19	may.-16	ene.-19	may.-16	ene.-19	may.-16	ene.-19	may.-16	ene.-19	may.-16
DESCRIPCIÓN	Evolución salarios		Evolución IPC		Evolución precio gasoil		Evolución precio cem.portland		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	160,06	146,70	4.880	4.290	796.000	830.000	142,20	136,90	5.616.667	5.517.600
S/So		1,16										
IPC/IPCo				1,09								
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. ALVARO J. CARRÓN GAMARRA
JEFE DE FISCALIZACIÓN
NIPPON KOEI LAC

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

171 (ciento setenta y uno)

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

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

LLAMADO MOPC LPI 207/2015	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS Nº	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	enero-19
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 3 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 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

3. Resumen de certificado definitivo de reajuste de precios

CERTIFICADO	CERTIF. REAJUSTADO	MONTO PRODUCCIÓN	MONTO REAJUSTE (PROVISIONAL)	MONTO REAJUSTE (DEFINITIVO)	DIFERENCIA DE MONTO
10	14	4.635.045.770	333.723.295	380.073.753	46.350.458
TOTAL CERTIFICADOS DE REAJUSTES				380.073.753	46.350.458

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

170 (ciento setenta)

169 (ciento sesenta y nueve)

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

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

LLAMADO MOPC LPI 207/2015	AVANCES (%)	CERTIFICADO MENSUAL DE TRABAJO N° :	14
CONTRATO S.G.MINISTRO N° 46/2017	a) AVANCE PROGRAMADO — en el Mes: 2,91%		
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432	a) AVANCE PROGRAMADO — Acumulado: 7,10%	Mes y Año:	enero 2019
NUEVO MONTO AJUSTADO: 177.529.215.095			
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017	b) AVANCE EJECUTADO — en el Mes: 2,66%	HOJA 1 DE 21	
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	b) AVANCE EJECUTADO — Acumulado: 7,57%		
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	2.677.956.146	651.585.375	3.329.541.521	11,39%
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	1.808.849.107	167.321.257	1.976.170.364	13,11%
4	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - ARTIGAS	32.488.175.120	32.622.499.017	2.487.726.979	3.680.220.911	6.167.947.890	18,99%
	SUBTOTAL	81.172.389.312	84.109.071.195	6.974.532.232	4.499.127.543	11.473.659.775	14,13%
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	1.050.570.187	116.372.416	1.166.942.603	3,72%
	SUBTOTAL	60.466.006.135	60.466.006.136	1.050.570.187	116.372.416	1.166.942.603	1,93%
	TOTAL	141.638.395.447	144.575.077.331	8.025.102.419	4.615.499.959	12.640.602.378	8,92%
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR)							
1	DESVÍO EMISARIO EXISTENTE, CONSTRUCCIÓN BYPASS Y TERRAPLÉN	2.083.023.866	2.228.255.646	469.133.316	9.101.172	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	469.133.316	19.545.811	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	Línea 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	Línea 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	Línea 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	177.529.215.094	8.572.376.578	4.635.045.770	13.207.422.348	7,57%

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

Ing. JOSÉ ANDRÉ SANCHEZ
GERENTE FISCALIZACIÓN
FISCALIZADORA

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

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY