236 (doscientos treinta y seis)

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 Nº05 al certificado de obra Nº13, correspondiente al mes de **ABRIL de 2018 al mes de DICIEMBRE de 2018.**

El Monto de la factura en **Gs. 652.584.580** (son guaraníes: Seiscientos cincuenta y dos millones quinientos ochenta y cuatro mil quinientos ochenta) 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.	686.931.137	
DEVOLUCIÓN ANTICIPO 10%	Gs.	0	
RETENCIÓN CAUCIONAL DE GARANTÍA 5%	Gs.	34.346.557	
MONTO CERTIFICADO SIN IVA	Gs.	593.258.709	Fondo BID
MONTO DEL IVA	Gs.	59.325.871	Fondo Local
MONTO NETO DE LA FACTURA	Gs.	652.584.580	
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

235 (doscientos treinta y cinco)

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 Nº05 AL Nº13 CORRESPONDIENTE A MES DE ABRIL 2018 A DICIEMBRE DE 2018	₲ 652.584.580			₲ 652.584.580
	MONTO TOTAL DE PRECIOS ₲ 686.931.137				
	(-) RETENCIÓN CAUCIONAL: ₲ 34.346.557				
	MONTO LÍQUIDO ₲ 652.584.580				

SUBTOTAL:		₲ 652.584.580
TOTAL A PAGAR:	GUARANIES SEISCIENTOS CINCUENTA Y DOS MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS OCHENTA.—	₲ 652.584.580
LIQUIDACIÓN DEL IVA:	5% 10% ₲ 59.325.871	₲ 59.325.871

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

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	Abril 2018 a Dic 2018
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 05 A 13/ ABRIL 2018- DICIEMBRE 2018

Anexo 001

Factura y Resumen de Certificado de Pago

CERTIFICADO	TOTAL GS	MONTO DEFINITIVO CERTIFICADO REAJUSTE (Gs)		
		ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO
abr-18	108.966.484	-	5.993.157	5.993.157
may-18	331.760.375	-	12.253.664	18.246.821
jun-18	1.198.420.854	-	58.932.913	77.179.733
jul-18	2.502.184.528	-	104.301.094	181.480.827
ago-18	3.082.009.208	-	46.965.799	228.446.626
sept-18	3.681.276.929	-	48.540.685	276.987.312
oct-18	4.337.155.354	-	53.782.031	330.769.342
nov-18	5.264.841.855	-	81.636.412	412.405.755
dic-18	8.572.376.578	-	274.525.382	686.931.137
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
MONTOS TOTALES IVA INCLUIDO	**8.572.376.578**		**686.931.137**	**686.931.137**

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 Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

234 (doscientos treinta 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		abril-18
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017			
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 1 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 05 / ABRIL 2018
S/So	Evolución salarios	1,12
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,07
G/Go	Evolución precio gasoil	1,08
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,02
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,02

1. Resumen del reajuste de precios

FÓRMULA ACTUALIZACIÓN	Pa=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(2041123/1824055)+0,1x((156,81)/146,7)+0,15x(4630/4290)+0,1x(796000/830000)+0,2x(139,4/136,9)+0,05x(5616887/5517600)-1)
COEF. DE REAJUSTE	0,055
MONTO DEL CERTIFICADO ORDINARIO	108.966.484
VALOR DEL REAJUSTE	5.993.157
DEVOLUCIÓN DE ANTICIPO	-
MONTO DEFINITIVO DEL CERTIFICADO DE REAJUSTE	5.993.157

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. Alvaro Carron
Jefe de Ingeniería
NIPPON KOEI LAC

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

233 (doscientos treinta y tres)

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

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

LLAMADO MOPC LPI 207/2015	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS N°	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	abril-18
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 2 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 05 / ABRIL 2018
S/So	Evolución salarios	1,12
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,07
G/Go	Evolución precio gasoil	1,08
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,02
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,02

2. Cálculo del reajuste

MES PUBLICACIÓN	abr.-18	may.-16	abr.-18	may.-16	abr.-18	may.-16	abr.-18	may.-16	abr.-18	may.-16	abr.-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
	2.041.123	1.824.055	156,81	146,70	4.630	4.290	796.000	830.000	139,40	136,90	5.616.667	5.517.600
S/So		1,12										
IPC/IPCo				1,07								
G/Go						1,08						
C/Co								0,96				
E/Eo										1,02		
Fe/Feo												1,02
0,30		0,34										
0,10				0,11								
0,15						0,16						
0,10								0,10				
0,20										0,20		
0,05												0,05
0,10		0,34		0,11		0,16		0,10		0,20		0,05 -1

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. ÁLVARO CARRÓN SAMARRA
JEFE DE FISCALIZACIÓN
NIPPON KOEI LAC

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

232 (doscientos treinta y dos)

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

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

LLAMADO MOPC LPI 207/2015	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS N°	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	abril-18
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 3 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 05 / ABRIL 2018
S/So	Evolución salarios	1,12
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,07
G/Go	Evolución precio gasoil	1,08
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,02
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
1	5	108.966.484	4.903.492	5.993.157	1.089.665
TOTAL CERTIFICADOS DE REAJUSTES				5.993.157	1.089.665

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

J. Alvaro 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

231 (doscientos treinta y uno)

230 (doscientos treinta)

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

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

LLAMADO MOPC LPI 207/2015
CONTRATO S G MINISTRO Nº 46/2017
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 (%)

a) AVANCE PROGRAMADO — en el Mes: 0,49% — Acumulado: 1,58%

b) AVANCE EJECUTADO — en el Mes: 0,06% — Acumulado: 0,06%

CERTIFICADO MENSUAL DE TRABAJO Nº : 5
Mes y Año: abril 2018

HOJA 1 DE 21

RESUMEN DEL CERTIFICADO

ITEM N°	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES CONTRACTUAL	CANTIDADES ANTERIOR	CANTIDADES PRESENTE	CANTIDADES ACUMULADO	PRECIO UNITARIO Gs.	MONTOS (Gs) ANTERIOR	MONTOS (Gs) PRESENTE	MONTOS (Gs) ACUMULADO	% AVANCE ACUMLADO
	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS										
	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - BELLA VISTA NORTE										
1	Remocion de Pavimentos:	gl	1,00		0,03	0,03	143.346.474		4.579.312	4.579.312	3,19%
2	Reposición de Pavimentos:	gl	1,00		0,00	0,00	1.343.023.230		5.384.573	5.384.573	0,40%
3	Excavacion mecánica de zanjas en suelo común hasta una profundidad de 3 m	gl	1,00		0,01	0,01	335.071.972		4.194.968	4.194.968	1,25%
4	Excavación mecánica de zanjas en suelo común para una profundidad superior de 3 m	gl	1,00				35.074.330				
5	Excavación mecánica de zanjas en suelo semiduro hasta una profundidad de 3 m	gl	1,00				53.317.646				
6	Excavación mecánica de zanjas en suelo semiduro, para una profundidad superior de 3 m	gl	1,00				5.020.593				
7	Sobreprecio al los precio de Excavación de zanjas para suelo permanentemente saturado	gl	1,00				33.265.444				
8	Desalojo y disposición de sobrantes de excavación	gl	1,00		0,01	0,01	411.116.186		3.767.057	3.767.057	0,92%
9	Demolición de colector existente incluido los registros:	gl	1,00		0,02	0,02	127.121.219		2.354.812	2.354.812	1,85%
10	Relleno y compactación de zanjas con material proveniente de bancos de préstamo	gl	1,00		0,02	0,02	148.440.681		2.332.554	2.332.554	1,57%
11	Relleno y compactación de zanjas con material proveniente de la excavacion	gl	1,00		0,01	0,01	219.102.323		2.995.225	2.995.225	1,37%
12	Asiento para tuberías, incluyendo el material arenoso necesario para el realzo eventual de las tuberías:	gl	1,00		0,01	0,01	299.175.993		3.682.892	3.682.892	1,23%
13	Suministro, transporte y colocación en obra de tuberías en PVC	gl	1,00		0,01	0,01	1.333.307.553		16.853.483	16.853.483	1,26%
14	Suministro, transporte y colocación en en obra de tuberías en PEAD corrugado o PRFV:	gl	1,00				399.911.206				
16	Ejecución de tramos de colector con tecnología microtunelling	gl	1,00				3.245.829.070				
17	Sobreprecio a los precios de Provisión y colocación de tuberías, para instalación de un sistema de derivación temporal	gl	1,00		0,01	0,01	4.501.600.287		62.429.999	62.429.999	1,39%
18	Construcción de cámara de inspección completa de Hormigón Prefabricado para tuberías de diámetro exterior hasta 500 mm:	gl	1,00				1.274.845.680				
21	Conexiones Domiciliarias	gl	1,00				1.163.996.251				
	COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS										
	COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS - BELLA VISTA NORTE										
1	Remoción de Pavimentos:	gl	1,00				107.190.585				
2	Reposición de Pavimentos:	gl	1,00				1.312.982.342,00				
3	Excavación mecánica de zanjas en suelo común, hasta una profundidad de 3 m	gl	1,00				182.038.008				
8	Desalojo y disposición de sobrantes de excavación	gl	1,00				161.997.977				
9	Demolición de colector existente incluido los registros:	gl	1,00				215.854.933,24				
11	Relleno y compactación de zanjas con material proveniente de la excavacion	gl	1,00				134.206.554				
12	Asiento para tuberías, incluyendo el material arenoso necesario para el realzo eventual de las tuberías:	gl	1,00				163.894.271				
13	Suministro, transporte y colocación en obra de tuberías en PVC:	gl	1,00		0,0005	0,0005	841.101.356		391.611	391.611	0,05%
14	Sobreprecio a los precios de Provisión y colocación de tuberías, para instalación de un sistema de derivación temporal	gl	1,00				2.928.536.064				
15	Construcción de cámara de inspección completa de hormigón prefabricado para tuberías de diámetro exterior hasta 500 mm:	gl	1,00				4.355.376.895				
17	Conexiones Domiciliarias	gl	1,00				1.098.233.751				
18	Rehabilitación de tramos de colector con tecnologia "relining": para tuberías de 200 mm de diámetro	gl	1,00				19.349.560.956				
	MONTOS TOTALES I.V.A. INCLUIDO								108.966.484	108.966.484	0,06%

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

Ing. JOSÉ ANGEL SANCHEZ
GERENTE FISCALIZACIÓN
FISCALIZADORA

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

229 (doscientos veinte 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	abril-18
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Anexo 002	
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 39,5 meses		
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses		

RESUMEN DEL CERTIFICADO DEFINITIVO DE REAJUSTE DE PRECIOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ÍNDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO Nº 05 / ABRIL 2018
S/So	Evolución salarios	1,12
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,07
G/Go	Evolución precio gasoil	1,08
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,02
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,02

Anexo 002

Boletín Vialidad- MOPC- Mayo 2016

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE MAYO DE 2016		DIRECCIÓN DE VIALIDAD DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA		BOLETÍN Nº 98		
	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN (*)	t	Gs	5.517.500
2	Arena lavada	m³	Gs	55.962
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°- 12x300	u	Gs	1.455.823
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	u	Gs	1.212.000
11	Dolar	u	Gs	5.619
12	Asfalto Diluido CM 30 (P)	t	Gs	8.622.356
13	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	pulg²m	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	10.659
28	Tubos de hormigon Ø 0600 mm	m	Gs	637.750
29	Tubos de hormigon Ø 1000 mm	m	Gs	888.305
30	Tubos de hormigon Ø 1200 mm	m	Gs	1.165.920
31	Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R	u	Gs	102.500
32	Caño de PVC LIV. MARRON CLOC. 100mm-6m	u	Gs	53.500
	Rubro	Unidad	Moneda	Valor
33	Coeficiente de cargas sociales	%	-	82,78
34	Jornalero	Gs/h	-	13.398
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de marzo del 2014	-	Gs	1.824.095
36	IPC acumulado hasta Mayo de 2016	%		148,70
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)			136,90

NOTA 1 : TODOS LOS MATERIALES 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.

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. Alvaro Carron
Jefe de Ingeniería

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

228 (doscientos veinte 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	abril-18
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Anexo 003	
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 39,5 meses		
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses		

RESUMEN DEL CERTIFICADO DEFINITIVO DE REAJUSTE DE PRECIOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ÍNDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO Nº 05 / ABRIL 2018
S/So	Evolución salarios	1,12
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,07
G/Go	Evolución precio gasoil	1,08
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,02
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,02

Anexo 003
Boletín Vialidad- MOPC- Abril 2018

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES — GOBIERNO NACIONAL — Paraguay de la gente

APLICABLE A CERTIFICADOS DE OBRAS DEL MES DE ABRIL DE 2018		DIRECCIÓN DE VIALIDAD DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES		
PRESUPUESTO BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA		BOLETÍN Nº 121		
	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN (*)	t	Gs	5.616.667
2	Arena lavada	m³	Gs	53.875
3	Cal hidratada	kg	Gs	1.275
4	Cable de 4x16 mm²	m	Gs	12.022
5	Cemento Asfáltico	t	Gs	3.984.675
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	t	Gs	795.000
7	Cemento Importado	t	Gs	1.000.000
8	Cemento Puzolánico	t	Gs	795.000
9	Columna de HºAº- 12/300	u	Gs	1.333.735
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	u	Gs	1.212.000
11	Dólar	u	Gs	5.545
12	Fuel Oil	l	Gs	2.930
13	Gasoil	l	Gs	4.830
14	Lámina reflectante	m²	Gs	133.769
15	Luminaria de 400W	u	Gs	844.500
16	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	18.299
17	Madera para encofrado	pulg²m	Gs	1.280
18	Piedra triturada	t	Gs	103.125
	Piedra triturada de cantera (**)	t	Gs	65.625
	Pintura para madera	l	Gs	34.000
	Pintura para pavimento en frio	l	Gs	29.944
22	Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno)	u	Gs	10.889
23	Tubos de hormigón Ø 0800 mm	m	Gs	603.500
24	Tubos de hormigón Ø 1000 mm	m	Gs	832.000
25	Tubos de hormigón Ø 1200 mm	m	Gs	1.170.250
26	Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R	u	Gs	87.052
	Rubro	Unidad	Moneda	Valor
27	Jornalero	Gs/h	-	14.992
28	Salario mínimo vigente desde el 1 de julio de 2017	-	Gs	2.041.123
29	IPC acumulado hasta Abril de 2018	%		101,10
30	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)			139,40

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

OBSERVACIONES:

Obs.1: (P) *Preliminar, sujeto a confirmación o modificación.*
Obs.2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de Diciembre de 2017 igual a 138,0 *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.*

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. Alvaro Carron
Jefe de Ingeniería

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

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		mayo-18
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017			
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 4 de 27		
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 06/ MAYO 2018
S/So	Evolución salarios	1,12
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,07
G/Go	Evolución precio gasoil	1,08
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,02
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(2041123/1824055)+0,1x(156,96/146,7)+0,15x(4630/4290)+0,1x(796000/830000)+0,2x(139,6/136,9)+0,05x(5616667/5517600)-1)
COEF. DE REAJUISTE	0,055
MONTO DEL CERTIFICADO	222.793.891
VALOR DEL REAJUSTE	12.253.664
DEVOLUCIÓN DE ANTICIPO	-
MONTO DEFINITIVO DEL CERTIFICADO DE REAJUSTE	12.253.664

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 Carron
Jefe de Ingeniería
NIPPON KOEI LAC

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

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

227 (doscientos veinte 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	mayo-18
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 5 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 06/ MAYO 2018
S/So	Evolución salarios	1,12
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,07
G/Go	Evolución precio gasoil	1,08
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,02
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,02

2. Cálculo del reajuste

MES PUBLICACIÓN	may.-18	may.-16	may.-18	may.-16	may.-18	may.-16	may.-18	may.-16	may.-18	may.-16	may.-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
	2.041.123	1.824.055	156,96	146,70	4.630	4.290	796.000	830.000	139,60	136,90	5.616.667	5.517.600
S/So		1,12										
IPC/IPCo				1,07								
G/Go						1,08						
C/Co								0,96				
E/Eo										1,02		
Fe/Feo												1,02

0,30		0,34										
0,10				0,11								
0,15						0,16						
0,10								0,10				
0,20										0,20		
0,05												0,05

0,10		0,34		0,11		0,16		0,10		0,20		0,05	-1

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Álvaro Carron
Jefe de Ingeniería
NIPPON KOEI LAC

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

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

226 (doscientos veinte 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	mayo-18
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 6 de 27	
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 06/ MAYO 2018
S/So	Evolución salarios	1,12
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,07
G/Go	Evolución precio gasoil	1,08
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,02
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
2	6	222.793.891	12.030.870	12.253.664	222.794
TOTAL CERTIFICADOS DE REAJUSTES					222.794

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

225 (doscientos veinte y cinco)

224 (doscientos veinte y cuatro)

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

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

LLAMADO MOPC LPI 207/2015	AVANCES (%)	CERTIFICADO MENSUAL DE TRABAJO Nº :	6
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017	a) AVANCE PROGRAMADO — en el Mes: 0,96%		
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.901.432	a) AVANCE PROGRAMADO — Acumulado: 2,53%	Mes y Año:	mayo 2018
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017			
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	b) AVANCE EJECUTADO — en el Mes: 0,13%	HOJA 1 DE 21	
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 30 meses	b) AVANCE EJECUTADO — Acumulado: 0,19%		
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		61.257.530	61.257.530	0,21%
2	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - FLORENCIO VILLAMAYOR	4.367.485.820				
3	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - BELLA VISTA NORTE	15.072.566.136	108.574.873	52.339.957	160.914.830	1,07%
4	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - ARTIGAS	32.488.175.120				
	SUBTOTAL	81.172.389.312	108.574.873	113.597.487	222.172.360	
COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS						
5	COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS - VARADERO	29.114.532.444				
6	COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS - BELLA VISTA NORTE	31.351.473.692	391.611	109.196.404	109.588.015	0,35%
	SUBTOTAL	60.466.006.135				
	TOTAL	141.638.395.447	991.611	109.196.404	109.588.015	
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR)						
1	DESVÍO EMISARIO EXISTENTE, CONSTRUCCIÓN BYPASS Y TERRAPLÉN	2.083.023.866				
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				
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				

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

Ing. JOSÉ ANGEL SANCHEZ
GERENTE FISCALIZACIÓN
FISCALIZADORA

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

223 (doscientos veinte 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	AVANCES (%)		CERTIFICADO MENSUAL DE TRABAJO Nº :	6
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017	a) AVANCE PROGRAMADO	en el Mes: 0,96%		
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		Acumulado: 2,53%	Mes y Año:	mayo 2018
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017				
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	b) AVANCE EJECUTADO	en el Mes: 0,19%	HOJA 1 DE 21	
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 30 meses		Acumulado: 0,19%		
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses				

RESUMEN DEL CERTIFICADO

RUBROS	DESCRIPCION	TOTAL GS	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 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	108.966.484	222.700.098	331.760.375	0,19%

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

Ing. JOSE ANGEL SANCHEZ
GERENTE FISCALIZACIÓN
FISCALIZADORA

Ing. ELEODORO MARCOS
SUPERVISOR DE OBRAS
M.O.P.C

222 (doscientos veinte y dos)

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

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

LLAMADO MOPC LPI 207/2015	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS N°	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	mayo-18
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Anexo 004	
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 39,5 meses		
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses		

RESUMEN DEL CERTIFICADO DEFINITIVO DE REAJUSTE DE PRECIOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ÍNDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO Nº 06/ MAYO 2018
S/So	Evolución salarios	1,12
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,07
G/Go	Evolución precio gasoil	1,08
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,02
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,02

Anexo 004
Boletín Vialidad- MOPC- Mayo 2016

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE MAYO DE 2018			DIRECCIÓN DE VIALIDAD DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES	
VALORES BASE PARA AVALUACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA			BOLETÍN Nº 98	
	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN (*)	t	Gs	5.517.600
2	Arena lavada	m^3	Gs	88.960
3	Cal hidratada	kg	Gs	1.243
4	Cable de Axté mm^2	m	Gs	9.147
5	Cemento Asfáltico	t	Gs	6.200.000
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	t	Gs	830.000
7	Cemento importado	t	Gs	1.000.000
8	Cemento Puzolánico	t	Gs	630.000
9	Columna de H°A° - 12/300	u	Gs	1.466.823
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	u	Gs	1.212.900
11	Dólar	u	Gs	5.519
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	Viga Gerber (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	168.570
16	Fuel Oil	l	Gs	2.600
17	Gasoil	l	Gs	4.290
18	Lámina reflectante	m^2	Gs	133.769
19	Luminaria de 400W	u	Gs	544.500
20	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	21.601
21	Madera para encofrado	$pulg^2/m$	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 frío	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	1.165.820
31	Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R	u	Gs	102.600
32	Caño de PVC LIV. MARRON CLOC. 100mm-6m	u	Gs	53.600
	Rubro	Unidad	Moneda	Valor
33	Coeficiente de cargas sociales	%	-	92,76
34	Jornalero	Gs/h	-	13.398
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de marzo del 2014	-	Gs	1.824.055
36	IPC acumulado hasta Mayo de 2018	%		145,70
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID. WPU11 (P)			136,90

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

OBSERVACIONES:
Obs.1: *(P) Preliminar, sujeto a 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 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

221 (doscientos veinte 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	mayo-18
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Anexo 005	
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 39,5 meses		
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses		

RESUMEN DEL CERTIFICADO DEFINITIVO DE REAJUSTE DE PRECIOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ÍNDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO Nº 06/ MAYO 2018
S/So	Evolución salarios	1,12
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,07
G/Go	Evolución precio gasoil	1,08
C/Co	Evolución precio cem.portland	0,96
E/Eo	Evolución índice % equipos y maq.	1,02
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,02

Anexo 005
Boletín Vialidad- MOPC- Mayo 2018

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

APLICABLE A CERTIFICADOS DE OBRAS DEL MES DE MAYO DE 2018		DIRECCIÓN DE VIALIDAD DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES		
PRESUPUESTO BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA		BOLETÍN Nº 122		
	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN (*)	t	Gs	5.616.667
2	Arena lavada	m³	Gs	63.875
3	Cal hidratada	kg	Gs	1.275
4	Cable de 4x16 mm²	m	Gs	12.022
5	Cemento Asfáltico	t	Gs	4.034.030
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	t	Gs	796.000
7	Cemento Importado	t	Gs	1.000.000
8	Cemento Puzolánico	t	Gs	796.000
9	Columna de H°A°- 12/300	u	Gs	1.333.736
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	u	Gs	1.212.000
11	Dólar	u	Gs	5.642
12	Fuel Oil	l	Gs	2.930
13	Gasoil	l	Gs	4.630
14	Lámina reflectante	m²	Gs	133.769
15	Luminaria de 400W	u	Gs	844.500
16	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	18.619
17	Madera para encofrado	pulg²/m	Gs	1.280
18	Piedra triturada	t	Gs	105.000
19	Piedra triturada de cantera (**)	t	Gs	65.625
20	Pintura para madera	l	Gs	34.000
21	Pintura para pavimento en frio	l	Gs	28.944
22	Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno)	u	Gs	10.889
23	Tubos de hormigón Ø 0800 mm	m	Gs	603.500
24	Tubos de hormigón Ø 1000 mm	m	Gs	832.000
25	Tubos de hormigón Ø 1200 mm	m	Gs	1.170.250
26	Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R	u	Gs	87.052
	Rubro	Unidad	Moneda	Valor
27	Jornalero	Gs/h	-	14.992
28	Salario mínimo vigente desde el 1 de julio de 2017	-	Gs	2.041.123
29	*IPC acumulado hasta Mayo de 2018*	%		101,20
30	*Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)*			139,60

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 Enero de 2018 igual a 138,5 *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.*

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

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		junio-18
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017			
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 7 de 27		
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 07 / JUNIO 2018
S/So	Evolución salarios	1,12
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.	1,02
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(2041123/1824055)+0,1x((158,05)/146,7)+0,15x(4960/4290)+0,1x(796000/830000)+0,2x(139,7/136,9)+0,05x(5616687/5517600)-1)
COEF. DE REAJUISTE	0,068
MONTO DEL CERTIFICADO	866.660.479
VALOR DEL REAJUSTE	58.932.913
DEVOLUCIÓN DE ANTICIPO	-
MONTO DEFINITIVO DEL CERTIFICADO DE REAJUSTE	58.932.913

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 Carron
Ingeniería
NIPPON KOEI LAC

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

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

220 (doscientos veinte)

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	junio-18
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 8 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 N° 07 / JUNIO 2018
S/So	Evolución salarios	1,12
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.	1,02
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,02

2. Cálculo del reajuste

MES PUBLICACIÓN	jun.-18	may.-16	jun.-18	may.-16	jun.-18	may.-16	jun.-18	may.-16	jun.-18	may.-16	jun.-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
	2.041.123	1.824.055	158,05	146,70	4.960	4.290	796.000	830.000	139,70	136,90	5.616.667	5.517.600
S/So		1,12										
IPC/IPCo				1,08								
G/Go						1,16						
C/Co								0,96				
E/Eo										1,02		
Fe/Feo												1,02
0,30		0,34										
0,10				0,11								
0,15						0,17						
0,10								0,10				
0,20										0,20		
0,05												0,05
0,10		0,34		0,11		0,17		0,10		0,20		0,05 -1

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. Alvaro Carron
Gerente 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

219 (doscientos diez 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	junio-18
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 9 de 27	
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 39,5 meses		
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses		

RESUMEN DEL CERTIFICADO DEFINITIVO DE REAJUSTE DE PRECIOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	INDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO Nº 07 / JUNIO 2018
S/So	Evolución salarios	1,12
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.	1,02
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
3	7	866.660.479	54.599.610	58.932.913	4.333.303
TOTAL CERTIFICADOS DE				58.932.913	4.333.303

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

218 (doscientos diez y ocho)

217 (doscientos diez y siete)

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

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

LLAMADO MOPC LPI 207/2015	AVANCES (%)	CERTIFICADO MENSUAL DE TRABAJO Nº :	7
CONTRATO S.G.MINISTRIO Nº 46/2017	a) AVANCE PROGRAMADO — en el Mes: 1,18% / Acumulado: 9,71%	Mes y Año:	Junio 2018
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432			
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017	b) AVANCE EJECUTADO — en el Mes: 0,50% / Acumulado: 0,88%	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	61.257.530	225.670.942	286.928.472	0,98%
2	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - FLORENCIO VILLAMAYOR	4.367.485.820				
3	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - BELLA VISTA NORTE	15.072.566.136	160 914 830	640 867.505	801 782 335	5,32%
4	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - ARTIGAS	32.488.175.120				
	SUBTOTAL	81.172.389.312	222.172.360	866.538.447	1.088.710.807	
COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS						
5	COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS - VARADERO	29.114.532.444				
6	COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS - BELLA VISTA NORTE	31.351.473.692	109.588 015	122.032	109.710.047	0,35%
	SUBTOTAL	60.466.006.135				
	TOTAL	141.638.395.447	109.588.015	122.032	109.710.047	
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR)						
1	DESVÍO EMISARIO EXISTENTE, CONSTRUCCIÓN BYPASS Y TERRAPLÉN	2.083.023.866				
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				
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				
3	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				

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

Ing. JOSE ANGEL SANCHEZ
GERENTE FISCALIZACIÓN
FISCALIZADORA

Ing. ELIGIO ORO MAREGOS
SUPERVISIÓN DE OBRAS
M.O.P.C

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

115 A

216 (doscientos diez 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 :	7
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017	a) AVANCE PROGRAMADO: en el Mes: 1,16%; Acumulado: 3,71%	Mes y Año:	Junio 2018
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432			
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017	b) AVANCE EJECUTADO: en el Mes: 0,50%; Acumulado: 0,69%	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)			% 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	Varios	20.665.525				
5	Línea de impulsión	172.837.307				
	TOTAL	509.713.756				
MONTOS TOTALES I.V.A. INCLUIDO		174.447.301.432	331.760.37[illegible]	866.660.479	1.198.420.854	0,69%

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

Ing. JOSE ANGEL SANCHEZ
GERENTE FISCALIZACIÓN
FISCALIZADORA

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

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

176 B

215 (doscientos quince)

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	junio-18
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Anexo 006	
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 39,5 meses		
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses		

RESUMEN DEL CERTIFICADO DEFINITIVO DE REAJUSTE DE PRECIOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ÍNDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO Nº 07 / JUNIO 2018
S/So	Evolución salarios	1,12
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.	1,02
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,02

Anexo 006
Boletín Vialidad- MOPC- Mayo 2016

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS 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 95		
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	55.982
3	Cal hidratada	kg	Gs	1.243
4	Cable de 4x16 mm²	m	Gs	9.147
5	Cemento Asfáltico	t	Gs	6.200.000
6	Cemento Portland (CPH - F32 Compuesto)	t	Gs	630.000
7	Cemento importado	t	Gs	1.000.000
8	Cemento Pozolánico	t	Gs	630.000
9	Columna de H°A°- 12/300	u	Gs	1.455.623
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 tejas	u	Gs	1.212.000
11	Dolar	u	Gs	5.819
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	Fisk 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	844.600
20	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	21.601
21	Madera para encofrado	pulg²/m	Gs	1.327
22	Piedra triturada	t	Gs	106.875
23	Piedra triturada de cantera	t	Gs	69.667
24	Pintura para madera en general	l	Gs	31.625
25	Pintura para pavimento en frío	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 hormigon Ø 600 mm	m	Gs	637.750
29	Tubos de hormigón Ø 1000 mm	m	Gs	968.306
30	Tubos de hormigón Ø 1200 mm	m	Gs	1.165.520
31	Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R	u	Gs	102.600
32	Caño de PVC LIV. MARRON CLOC. 100mm-6m	u	Gs	53.600
	Rubro	Unidad	Moneda	Valor
33	Coeficiente de cargas sociales	%	-	52,78
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	%		148,70
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)			136,00

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

OBSERVACIONES:
Obs.1: (P) *Preliminar, sujeto a confirmación.*
Obs.2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de Enero de 2016 igual a 136,8 *Confirmado por la U. S. Departament of Labor.*
Obs.3: Aplicación del Concepto de *Dolar.Equipo* según el Sistema de Precios Unitarios
Dolar.Equipo= *Dolar del mes analizado x indice para equipos del mes analizado.*

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

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

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

Ciento setenta y cuatro

214 (doscientos catorce)

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	junio-18
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Anexo 007	
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 39,5 meses		
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses		

RESUMEN DEL CERTIFICADO DEFINITIVO DE REAJUSTE DE PRECIOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ÍNDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO Nº 07 / JUNIO 2018
S/So	Evolución salarios	1,12
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.	1,02
Fe/Feo	Evolución precio acero	1,02

Anexo 007
Boletín Vialidad- MOPC- Junio 2018

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

APLICABLE A CERTIFICADOS DE OBRAS DEL MES DE JUNIO DE 2018		DIRECCIÓN DE VIALIDAD DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES		
PRESUPUESTO BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA		BOLETÍN Nº 123		
	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN (*)	t	Gs	5.616.667
2	Arena lavada	m³	Gs	53.875
3	Cal hidratada	kg	Gs	1.275
4	Cable de 4x16 mm²	m	Gs	12.022
5	Cemento Asfáltico	t	Gs	4.093.200
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	t	Gs	796.000
7	Cemento Importado	t	Gs	1.000.000
8	Cemento Puzolánico	t	Gs	796.000
9	Columna de H°A°- 12/300	u	Gs	1.333.735
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	u	Gs	1.212.000
11	Dólar	u	Gs	5.685
12	Fuel Oil	l	Gs	2.930
13	Gasoil	l	Gs	4.960
14	Lámina reflectante	m²	Gs	133.769
15	Luminaria de 400W	u	Gs	844.500
16	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	18.761
17	Madera para encofrado	pulg²m	Gs	1.280
18	Piedra triturada	t	Gs	105.000
19	Piedra triturada de cantera (**)	t	Gs	65.625
20	Pintura para madera	l	Gs	34.000
21	Pintura para pavimento en frio	l	Gs	29.944
22	Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno)	u	Gs	10.889
23	Tubos de hormigón Ø 0800 mm	m	Gs	603.500
24	Tubos de hormigón Ø 1000 mm	m	Gs	832.000
25	Tubos de hormigón Ø 1200 mm	m	Gs	1.170.250
26	Caño PVC BL 100mm-6m Serie R	u	Gs	87.052
	Rubro	Unidad	Moneda	Valor
27	Jornalero	Gs/h	-	14.992
28	Salario mínimo vigente desde el 1 de julio de 2017	-	Gs	2.041.123
29	*IPC acumulado hasta Junio de 2018*	%		101,90
30	*Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)*			139,70

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

OBSERVACIONES:

Obs.1: *(P) Preliminar, sujeto a confirmación o modificación.*
Obs.2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de Febrero de 2018 igual a 139,0 *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.*

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

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

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

Antonio Sanz
Director de Ob
CONSORCIO ASI PAR

Es fiel copia del original

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		julio-18
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017			
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 10 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 08 / JULIO 2018
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,07
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)
APLICACION DE LA FORMULA	Po (0,1+0,3x(2112562/1824055)+0,1x((157.58)/146,7)+0,15x(4950/4290)+0,1x(796000/830000)+0,2x(140,4/136,9)+0,05x(5616667/5517600)-1)
COEF. DE REAJUISTE	0,080
MONTO DEL CERTIFICADO	1.303.763.674
VALOR DEL REAJUSTE	104.301.094
DEVOLUCIÓN DE ANTICIPO	-
MONTO DEFINITIVO DEL CERTIFICADO DE REAJUSTE	104.301.094

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 SAMARIA
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

Cuanto con letras

213 (doscientos trece)

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	julio-18
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 11 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 08 / JULIO 2018
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,07
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	jul.-18	may.-16	jul.-18	may.-16	jul.-18	may.-16	jul.-18	may.-16	jul.-18	may.-16	jul.-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	157,58	146,70	4.960	4.290	796.000	830.000	140,40	136,90	5.616.667	5.517.600
S/So		1,16										
IPC/IPCo				1,07								
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. 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

212 (doscientos doce)

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	julio-18
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 12 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 08 / JULIO 2018
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,07
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
4	8	1.303.763.674	93.870.985	104.301.094	10.430.109
TOTAL CERTIFICADOS DE				104.301.094	10.430.109

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

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

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

211 (doscientos once)

210 (doscientos diez)

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 :	8
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017	a) AVANCE PROGRAMADO — en el Mes: 1,32% / Acumulado: 4,60%	Mes y Año:	Julio 2018
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.452			
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017	b) AVANCE EJECUTADO — en el Mes: 0,75% / Acumulado: 1,43%	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	286.928.472	502.904.954	789.832.826	2,70%
2	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - FLORENCIO VILLAMAYOR	4.367.485.820				
3	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - BELLA VISTA NORTE	15.072.566.136	801.782.835	405 758 455	1.207 540.790	8,01%
4	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - ARTIGAS	32.488.175.120				
	SUBTOTAL	81.172.389.312	1.088.710.307	908.662.809	1.997.373.616	
COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS						
5	COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS - VARADERO	29.114.532.444				
6	COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS - BELLA VISTA NORTE	31.351.473 692	109 710 047	395.100.865	504.810.912	1,61%
	SUBTOTAL	60.466.006.135				
	TOTAL	141.638.395.447	109.710.047	395.100.865	504.810.912	
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR)						
1	DESVÍO EMISARIO EXISTENTE, CONSTRUCCIÓN BYPASS Y TERRAPLÉN	2.083.023.866				
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				
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				
3	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				

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

Ing. JOSÉ ANGEL SANCHEZ
GERENTE FISCALIZACIÓN
FISCALIZADORA

Ing. CLODOMIRO MARECOS
SUPERVISOR DE OBRAS
M.O.U.C

Director de Obra
Consorcio ASI PY

209 (doscientos nueve)

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

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

LLAMADO MOPC LPI 207/2015	AVANCES (%)		
CONTRATO S.G.MINISTRO Nº 46/2017	a) AVANCE PROGRAMADO	en el Mes: 1,82%	CERTIFICADO MENSUAL DE TRABAJO Nº : 8
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.301.432		Acumulado: 4,60%	Mes y Año: Julio 2018
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017			
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	b) AVANCE EJECUTADO	en el Mes: 0,75%	HOJA 1 DE 21
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 30 meses		Acumulado: 1,43%	
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses			

RESUMEN DEL CERTIFICADO

RUBROS	DESCRIPCION	TOTAL GS	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	Línea de impulsión	172.837.307				
	TOTAL	509.713.756				
MONTOS TOTALES I.V.A. INCLUIDO		174.447.301.432	1.198.420.854	1.303.763.674	2.502.184.528	1,43%

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

Ing. JOSE ANGEL SANCHEZ
GERENTE FISCALIZACIÓN
FISCALIZADORA

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

Antonio Sanz
Director de Obra
C.ASI PARAGUAY

13

208 (doscientos 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	julio-18
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Anexo 008	
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 39,5 meses		
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses		

RESUMEN DEL CERTIFICADO DEFINITIVO DE REAJUSTE DE PRECIOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ÍNDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO Nº 08 / JULIO 2018
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,07
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 008
Boletín Vialidad- MOPC- Mayo 2016

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE MAYO DE 2016		DIRECCIÓN DE VIALIDAD DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES BOLETÍN Nº 98		
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA				
	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 ON (*)	t	Gs	5.517.600
2	Arena lavada	m³	Gs	55.982
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 Pozolánico	t	Gs	830.000
9	Columna de H°A°- 12/300	u	Gs	1.455.823
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	u	Gs	1.212.000
11	Dólar	u	Gs	5.619
12	Asfalto Diluido CM 30 (P)	t	Gs	8.622.356
13	Emulsión asfáltica RR1C (P)	t	Gs	4.652.007
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	21.501
21	Madera para encofrado	pulg*m	Gs	1.327
22	Piedra triturada	t	Gs	108.875
23	Piedra triturada de cantera	t	Gs	69.567
24	Pintura para madera en general	l	Gs	31.635
25	Pintura para pavimento en frio	l	Gs	24.720
26	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m	u	Gs	46.097
27	Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno)	u	Gs	10.689
28	Tubos de hormigón Ø 0600 mm	m	Gs	637.750
29	Tubos de hormigón Ø 1000 mm	m	Gs	868.306
30	Tubos de hormigón Ø 1200 mm	m	Gs	1.165.620
31	Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R	u	Gs	102.600
32	Caño de PVC LIV. MARRON CLOC. 100mm-6m	u	Gs	53.600
	Rubro	Unidad	Moneda	Valor
33	Coeficiente de cargas sociales	%	-	52,76
34	Jornalero	Gs/h	-	13.396
35	Salario 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.

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. Alvaro Carron
Jefe de Ingeniería
Ing. ÁLVARO J. CARRON GAMARRA
JEFE DE FISCALIZACIÓN
NIPPON KOEI LAC

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

Ciento cincuenta y nueve

207 (doscientos siete)

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

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

LLAMADO MOPC LPI 207/2015	CERTIFICADO MENSUAL DE AJUSTE DE PRECIOS Nº	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	julio-18
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Anexo 009	
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 39,5 meses		
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses		

RESUMEN DEL CERTIFICADO DEFINITIVO DE REAJUSTE DE PRECIOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ÍNDICES DE REAJUSTE DEL CERTIFICADO Nº 08 / JULIO 2018
S/So	Evolución salarios	1,16
IPC/IPCo	Evolución IPC	1,07
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 009
Boletín Vialidad- MOPC- Julio 2018

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

APLICABLE A CERTIFICADOS DE OBRAS DEL MES DE JULIO DE 2018		DIRECCIÓN DE VIALIDAD / DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA		BOLETÍN Nº 124		
	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN (*)	t	Gs	5.616.607
2	Arena lavada	m³	Gs	63.878
3	Asfalto Diluido CM 30	t	Gs	6.094.993
4	Cal hidratada	kg	Gs	1.375
5	Cable de 4x16 mm²	m	Gs	12.082
6	Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R	u	Gs	100.603
7	Cemento Asfáltico	t	Gs	4.235.020
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	1.333.738
12	Cuchillas 900 T 20 de 14 filas	u	Gs	1.212.000
13	Dólar	u	Gs	5.723
14	Emulsión asfáltica RR1C	t	Gs	3.204.680
15	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	171.690
16	Gasoil	l	Gs	4.960
17	Lámina reflectante	m²	Gs	133.769
18	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	18.868
19	Luminaria de 400W	u	Gs	844.500
20	Madera para encofrado	pulg²/m	Gs	1.260
21	Piedra triturada	t	Gs	103.125
22	Piedra triturada de cantera (**)	t	Gs	66.625
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	653.500
27	Tubos de hormigón Ø 1000 mm	m	Gs	932.000
28	Tubos de hormigón Ø 1200 mm	m	Gs	1.170.250
	Rubro	Unidad	Moneda	Valor
29	Jornalero	Gs/h	-	15.617
30	Salario mínimo vigente desde el 1 de julio de 2018	-	Gs	2.112.562
31	IPC acumulado hasta Julio de 2018	%		101,60
32	Índice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)			140,46

NOTA 1: TODOS LOS INSUMOS CON 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 Marzo de 2018 igual a 139,4 *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: Reajuste del salario mínimo vigente, según Decreto Nº 9098/2018.

Obs.5: **Para todos los contratos del M.O.P.C. cuyas ofertas fueron presentadas a partir del mes de febrero de 2016 se utilizarán los valores del IPC con Base de Diciembre de 2017 según**
https://www.bcp.gov.py/usrfiles/files/Informe_Inflacion_Enero_2018%281%29.pdf

Obs.6: **Se agregan los siguientes ítems**

Asfalto Diluido CM 30

ENERO 2018:	5.768.808 Gs/t.	ABRIL 2018:	6.545.000 Gs/t.
FEBRERO 2018:	5.610.915 Gs/t.	MAYO 2018:	5.724.830 Gs/t.
MARZO 2018:	5.641.620 Gs/t.	JUNIO 2018:	5.838.860 Gs/t.

Emulsión asfáltica RR1C

ENERO 2018:	3.090.450 Gs/t.	ABRIL 2018:	2.966.575 Gs/t.
FEBRERO 2018:	3.070.630 Gs/t.	MAYO 2018:	3.019.470 Gs/t.
MARZO 2018:	3.014.395 Gs/t.	JUNIO 2018:	3.013.050 Gs/t.

Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)

ENERO 2018:	168.570 Gs.	ABRIL 2018:	168.350 Gs.
FEBRERO 2018:	167.490 Gs.	MAYO 2018:	169.250 Gs.
MARZO 2018:	165.930 Gs.	JUNIO 2018:	170.530 Gs.

Obs.7: **"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
Jefe de Fiscalización
Ingeniería Consultiva
Ing. ALVARO J. CARRON GAMARRA
JEFE DE FISCALIZACIÓN
NIPPON KOEI LAC

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

Fiel copia de su original

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		agosto-18
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017			
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 13 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 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

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((157,89)/146,7)+0,15x(4960/4290)+0,1x(796000/830000)+0,2x(140,6/136,9)+0,05x(5616667/5517600)-1)
COEF. DE REAJUISTE	0,081
MONTO DEL CERTIFICADO	579.824.680
VALOR DEL REAJUSTE	46.966.799
DEVOLUCIÓN DE ANTICIPO	-
MONTO DEFINITIVO DEL CERTIFICADO DE REAJUSTE	46.966.799

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 L. CARRÓN GAMARRA
JEFE DE FISCALIZACIÓN
NIPPON KOEI LAC

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

206 (doscientos 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	agosto-18
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 14 de 27	
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 39,5 meses		
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses		

RESUMEN DEL CERTIFICADO DEFINITIVO DE REAJUSTE DE PRECIOS

ÍTEM	DESCRIPCION	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

2. Cálculo del reajuste

MES PUBLICACIÓN	ago.-18	may.-16	ago.-18	may.-16	ago.-18	may.-16	ago.-18	may.-16	ago.-18	may.-16	ago.-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	157,89	146,70	4.960	4.290	796.000	830.000	140,60	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

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

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

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

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

205 (doscientos 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	agosto-18
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017		
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018	Hoja 15 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 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

3. Resumen de certificado definitivo de reajuste de precios

CERTIFICADO	CERTIF. REAJUSTADO	MONTO PRODUCCIÓN	MONTO REAJUSTE (PROVISIONAL)	MONTO REAJUSTE (DEFINITIVO)	DIFERENCIA DE MONTO
5	9	579.824.680	41.747.377	46.965.799	5.218.422
TOTAL CERTIFICADOS DE REAJUSTES				46.965.799	5.218.422

Ing. ANTONIO SANZ SANZ
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY

Ing. Alvaro 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

204 (doscientos 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
CONTRATO S.G.MINISTRIO N° 46/2017
MONTO CONTRACTUAL: Gs. 174.447.901.432
ORDEN DE INICIO: 12 Diciembre 2017
FECHA DE INICIO REAL: 10 Abril 2018
PLAZO CONSTRUCCIÓN: 30 meses
PLAZO DE EXPLOTACIÓN: 12 meses

AVANCES (%)		
a) AVANCE PROGRAMADO	en el Mes: 1,59% Acumulado: 6,18%	CERTIFICADO MENSUAL DE TRABAJO N° : 9
b) AVANCE EJECUTADO	en el Mes: 0,33% Acumulado: 1,77%	Mes y Año: agosto 2018 HOJA 1 DE 21

RESUMEN DEL CERTIFICADO

RUBROS	DESCRIPCION	TOTAL GS	MONTO CERTIFICADOS (Gs) ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	% AVANCE ACUMLADO
COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS						
1	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - VARADERO	29.244.162.236	789.832 876	342 278 404	1 132.111 230	3,87%
2	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - FLORENCIO VILLAMAYOR	4.367.485.820				
3	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS - BELLA VISTA NORTE	15.072.566.136	1 207.540 790	28.508 350	1 236.049 140	8,20%
4	COLECTORES SANITARIOS PRIMARIOS ARTIGAS	32.488.175.120		80 901 080	80 901 080	0,25%
	SUBTOTAL	81.172.389.312	1.997.373.616	451.687.834	2.449.061.450	3,02%
COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS						
5	COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS VARADERO	29.114.532.444				
6	COLECTORES SANITARIOS SECUNDARIOS - BELLA VISTA NORTE	31.351.473.692	504.810.912	7 415.969	512.226 881	1,63%
	SUBTOTAL	60.466.006.135				
	TOTAL	141.638.395.447	504.810.912	7.415.969	512.226.881	0,36%
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR)						
1	DESVÍO EMISARIO EXISTENTE, CONSTRUCCIÓN BYPASS Y TERRAPLÉN	2.083.023.866		120.720.877	120.720 877	5,80%
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	120.720.877	0,42%
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				
3	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				

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

Ing. JOSE ANGEL SANCHEZ
GERENTE FISCALIZACIÓN
FISCALIZADORA

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

Antonio Sanz Sanz
Director de Obra
CONSORCIO ASI PARAGUAY