T & C S.A.

INGENIERIA DE TOPOGRAFIA Y CAMINOS S.A.

OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA N.C.P

TOPOGRAFIA - TASACIONES - PROYECTOS
CONSTRUCCIONES CIVILES, INDUSTRIALES Y VIALES
GERENCIAMIENTO DE EMPRENDIMIENTOS

* Avda. Santa Teresa Nº 541 c/ Julio C. Franco
Tel.: 671 005/6 - Fax: 671 006
Fndo. de la Mora - Paraguay
* Ytororo Nº 969 - Itapúa - Paraguay
KM. 26 RUTA IX Carlos A. López - Villa Hayes
Pdte. Hayes - Paraguay
* Km. 4 Supercarretera que une Ciudad del Este c/ Hernandarias - Rio Acaray.
Hernandarias - Alto Parana, Paraguay

TIMBRADO Nº 12592791
Fecha Inicio Vigencia: 09/02/2018
Fecha Fin Vigencia: 28/02/2019

RUC: 80018457 - 2

FACTURA

Nº 001 - 001 0001520

Fecha de Emisión: Fernando de la Mora, **19 de noviembre de 2018** | Cond. De Venta: Contado: ☐ Crédito: X

Nombre ó Razón Social: Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) | RUC: 80004239 - 5

Dirección: Oliva 411 esquina Alberdi | Teléfono: 4149000

Nota Remisión Nº:

Cantidad	DESCRIPCION	Precio Unitario	VALOR DE VENTA Exentas	5%	10%
	LLAMADO MOPC N° 122/2016 SBE EJECUCION DE OBRAS P/AMPLIACION PROFUNDADIZACION Y OPTIMIZACION CANALES DE CAPTACION Y CONDUCCION DE LAS AGUAS DEL RIO PILCOMAYO EN TERRITORIO NACIONAL AD REFERENDUM AL PGN 2017 con ID: 315021 - LOTE 1 - REMOCIÓN DE SEDIMENTOS DESDE EMBOCADURA - SAN ANTONIO (50 KM) - **Resolución de Adjudicación Nº:** 1.893 del 10/11/2017 – **Contrato S.G. Ministro** Nº 373/2017 del 16/11/17 - **Orden de Inicio**: 06-DIC-2017. **CERTIFICADO Nº: 09 (NUEVE)** correspondiente a los trabajos ejecutados desde el mes de **DICIEMBRE 2017** al mes de **JUNIO 2018.- AJUSTE DE PRECIOS** **Factura Gs - Cargo Fondo Local** **Monto de Trabajos del mes c/IVA:** 0 **Monto de Trabajos corresp. al Fondo Local con IVA (100 %):** 0 **Monto de los Reajustes corresp. al Fondo Local c/IVA:** 521.456.353 **Total Certificado + Reajuste (c/IVA):** 521.456.353 **Devolución Anticipo (20%):** 0 **Penalizaciones:** 0 **Monto de la Factura con IVA :** 521.456.353 **IVA = [(521.456.353) / 1,10] x 0,10:** 47.405.123 **RETENCION FONDO DE REPARO 5%** 26.072.818				521.456.353
SUBTOTAL			0	0	521.456.353
TOTAL A PAGAR	**Guaraníes Quinientos VeintiUn Millones Cuatrocientos Cincuenta y Seis Mil Trescientos Cincuenta y Tres.-**				521.456.353

Ing. Julio R. Lesme V.
Representante Legal

Liquidación del IVA: (5%) (10%) Gs 47.405.123 TOTAL IVA: Gs 47.405.123

Editorial Continua s.a.
RUC: 80012713-7
José Berges Nº 274 c/ EE.UU. - Teléfono: (021) 615 522 - (021) 227 224
5 blocks 50x3 numerados del 1276 / 1525 - 02/2018

ORIGINAL BLANCO: Cliente
DUPLICADO BLANCO: Arch. Tributario
TRIPLICADO BLANCO: No valido para Crédito Fiscal

Ing. Blas Cristaldo
Supervisor de Obras
M.O.P.C.

28 (veintiocho)

INFORME DE LA SUPERVISIÓN SOBRE EL AVANCE DE OBRA

30 (treinta)

Obra: AMPLIACIÓN, PROFUNDIZACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LOS CANALES DE CAPTACIÓN Y CONDUCCIÓN DE LAS AGUAS DEL RÍO PILCOMAYO EN TERRITORIO PARAGUAYO - LOTE N° 1 - EXCAVACIÓN EN LA TOMA DE AGUA, Y REMOCIÓN DE SEDIMENTOS DEL CANAL, CONVENCIONAL Y DRAGA, DESDE EMBOCADURA HASTA SAN ANTONIO

Contratista: INGENIERIA DE TOPOGRAFIA Y CAMINOS S.A. (T&C S.A.)

Comitente: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES – COMISIÓN NACIONAL DE APROVECHAMIENTO MÚLTIPLE DE LA CUENCA DEL RÍO PILCOMAYO.

Certificado N°: 09 **(Nueve) Ajustes de Precios** -Periodo **01 de junio** al **30 de junio de 2.018**

INFORME DE LA SUPERVISIÓN

De conformidad con lo establecido en la Resolución Ministerial N° 2660/11 de fecha 22 de diciembre de 2011, referente al alcance de las funciones, esta Supervisión eleva la siguiente Constancia de Avance de Obras.

1- Plazo de Obra:

El Plazo contractual es de 216 días conforme al Convenio Modificatorio N° 01.

2- Avances de la Obra:

De conformidad con el Cronograma Físico - Financiero Contractual, se tiene un Avance Programado Acumulado del 100% y la Obra presenta un Avance Ejecutado Acumulado del 106,55%.

3- Programa de Ejecución de los Trabajos:

Los trabajos previstos en el Cronograma de Avance para este mes, se desarrollaron sin inconvenientes, certificándose efectivamente los siguientes ítems conforme al Convenio Modificatorio N° 01 y a la Medición Final de Obra Aprobada:

ITEM N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
2	Excavación en Embocadura (Toma de Agua) y disposición de sedimentos de: 000+5 km	M^3	-276.587,42
3	Remoción de sedimentos en tramos indicados por la Firma Fiscalizadora (hasta 45 km)	M^3	359.685,96

4 - Condiciones climáticas:

En el presente mes no se han registrado días de lluvias que afecten el desarrollo normal de los trabajos.

5 - Conclusión:

En vista a los trabajos desarrollados y verificados por esta Supervisión conforme a la medición final de obra aprobada, corresponde el pago del presente certificado de ajuste de precios conforme a lo establecido en la cláusula CGC 13.3 de las Condiciones Especiales del Contrato.

.....

POR LA SUPERVISIÓN
Ing. Blás Cristaldo
M.O.P.C.

Ing. Blas Cristaldo
Supervisor de Obras
M.O.P.C.

31 (treinta y uno)

CERTIFICADO BASICO MENSUAL

DE OBRA

32(treinta y dos)

CONTRATISTA	CONTRATANTE	SUPERVISIÓN
INGENIERÍA DE TOPOGRAFÍA Y CAMINOS S.A. Avda. Santa Teresa 541 021 6671 005 80018457-2	MOPC Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones COMISIÓN NACIONAL DE REGULACIÓN Y APROVECHAMIENTO DEL RIO PILCOMAYO	MOPC CNRP

OBRA: AMPLIACIÓN, PROFUNDIZACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LOS CANALES DE CAPTACIÓN Y CONDUCCIÓN DE LAS AGUAS DEL RÍO PILCOMAYO EN TERRITORIO PARAGUAYO - LOTE N° 1 - EXCAVACIÓN EN LA TOMA DE AGUA, Y REMOCIÓN DE SEDIMENTOS DEL CANAL, CONVENCIONAL Y DRAGA, DESDE EMBOCADURA HASTA SAN ANTONIO

CERTIFICADO N°: 9 - JUNIO 2018 - Ajustes de Precios

LLAMADO N°: 122/2016	FECHA DEL CONTRATO	16-11-17	a) AVANCE MENSUAL EJECUTADO 15,80%
CONTRATO N°: 373/2017	FECHA DE INICIO	06-12-17	b) AVANCE ACUMULADO PROGRAMADO 100,00%
RESOLUCIÓN N°: 1893/2017	PLAZO CONTRACTUAL	180 DIAS	c) AVANCE ACUMULADO EJECUTADO 106,55%
MONTO DEL CONTRATO MODIFICADO Gs 26.392.535.984	PLAZO MODIFICADO	216 DIAS	d) ATAM (CORREGIO POR LLUVIA) 111,55%

ITEM N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDADES					% de Avance Acumulado	PRECIO UNITARIO (Gs) IVA INCLUIDO	MONTOS		
			CONTRACTUAL	CMN° 01	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO			ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO
	LOTE N°: 01 - EXCAVACIÓN EN LA TOMA DE AGUA Y REMOSIÓN DE SEDIMENTOS CON PROFUNDIZACIÓN DE CANALES DESDE EMBOCADURA HASTA SAN ANTONIO											
1	Movilización en zona canal paraguayo. "Embocadura"	Un	1,00	1,00	64.713,73		64.713,73		9.903	640.860.019		640.860.019
2	Excavación en Embocadura (Toma de Agua) y disposición de sedimentos de 000+5 km	m³	1,00	1,00	412.500,00		412.500,00		24.700	10.188.750.000		10.188.750.000
3	Remoción de sedimentos en tramos indicados por la Firma Fiscalizadora (hasta 45 km)	m³	1,00	1,00	548.320,51		548.320,51		23.000	12.611.371.730		12.611.371.730
4	Rectificación de (hasta 10-diez-) meandros y control de erosión (con colocación de diques de bolsa creto)	m³	1,00	1,00					282.397			
5	Desbosque, desbroce y despeje	ha		1,00					5.010.358			
6	Excavación de bolsones	m³		1,00					21.218			
7	Carga y conformación de suelo	m³		1,00					38.617			
8	Alcantarilla Tubular Simple de Hormigón Armado D=1,00 m	ml		1,00					5.804.796			
									TOTAL - IVA incluido	23.440.981.749		23.440.981.749

Folio Nº: 008 (Ocho)

33 (treinta y tres)

Ing. Bruno Cristaldo
Supervisor de Obras
M.O.P.C.

ING. ELIAS CRISTALDO
SUPERVISIÓN
M.O.P.C.

ING. JULIO R. LESME V.
REPRESENTANTE LEGAL
I.T.C. S.A.

CONTRATISTA	CONTRATANTE	SUPERVISIÓN
INGENIERÍA DE TOPOGRAFÍA Y CAMINOS S.A. Avda. Santa Teresa 541 021 6671 005 80018457-2	MOPC Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones COMISIÓN NACIONAL DE REGULACIÓN Y APROVECHAMIENTO DEL RIO PILCOMAYO	MOPC CNRP

OBRA: AMPLIACIÓN, PROFUNDIZACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LOS CANALES DE CAPTACIÓN Y CONDUCCIÓN DE LAS AGUAS DEL RÍO PILCOMAYO EN TERRITORIO PARAGUAYO - LOTE N° 1 - EXCAVACIÓN EN LA TOMA DE AGUA, Y REMOCIÓN DE SEDIMENTOS DEL CANAL, CONVENCIONAL Y DRAGA, DESDE EMBOCADURA HASTA SAN ANTONIO

CERTIFICADO N°: 9 - JUNIO 2018 - Ajustes de Precios

LLAMADO N°: 122/2016	FECHA DEL CONTRATO	16-11-17	a) AVANCE MENSUAL EJECUTADO	15,80%
CONTRATO N°: 373/2017	FECHA DE INICIO	06-12-17	b) AVANCE ACUMULADO PROGRAMADO	100,00%
RESOLUCIÓN N°: 1893/2017	PLAZO CONTRACTUAL	180 DIAS	c) AVANCE ACUMULADO EJECUTADO	106,55%
MONTO DEL CONTRATO MODIFICADO: Gs. 26.392.535.984	PLAZO MODIFICADO	216 DIAS	d) ATAM (CORREGIO POR LLUVIA)	111,55%

A	MONTO TOTAL DE LOS TRABAJOS DEL MES	MONTO EN GUARANIES (Gs) FONDO EXTERNO	MONTO EN GUARANIES (Gs) FONDO LOCAL	MONTO TOTAL EN GUARANIES (Gs)
1	MONTO TOTAL DE LOS TRABAJOS A LA FECHA	0	23.440.981.749	23.440.981.749
2	MONTO TOTAL DE LOS TRABAJOS AL MES ANTERIOR	0	23.440.981.749	23.440.981.749
3	MONTO DE LOS TRABAJOS DEL MES	0	0	0
4	TRABAJOS POR ADMINISTRACION - IVA INCLUIDO	0	0	0
5	ACOPIO DE MATERIAL - IVA INCLUIDO	0	0	0
6	CERTIFICADO DEL MES	0	0	0

CERO

B	DETALLE DE LA FACTURA	MONTO EN GUARANIES (Gs) FONDO EXTERNO	MONTO EN GUARANIES (Gs) FONDO LOCAL	MONTO TOTAL EN GUARANIES (Gs)
1	MONTO DEL CERTIFICADO DEL MES - IVA INCLUIDO	0	0	0
2	AJUSTE DEL MES - IVA INCLUIDO	0	521.456.353	521.456.353
3	TOTAL BASICO + AJUSTES - IVA INCLUIDO	0	521.456.353	521.456.353
4	DEVOLUCION DEL ANTICIPO (20%)	0	0	0
5	RETENCION DE GARANTIA (5%)	0	26.072.818	26.072.818
6	PENALIZACION	0	0	0
7	MONTO LIQUIDO DE LA FACTURA IVA INCLUIDO	0	521.456.353	521.456.353

QUINIENTOS VEINTE y UN MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES

ING. BLAS CRISTALDO
SUPERVISION
M.O.P.C.

Ing. Blas Cristaldo
Supervisor de Obras
M.O.P.C.

ING. JULIO R. LESME V.
REPRESENTANTE LEGAL
TSC S.A.

Folio Nº: 009 (Nueve)

34 (treinta y cuatro)

CONTRATISTA INGENIERÍA DE TOPOGRAFÍA Y CAMINOS S.A. Avda. Santa Teresa 541 021 6671 005 80018457-2	CONTRATANTE MOPC Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones COMISIÓN NACIONAL DE REGULACIÓN Y APROVECHAMIENTO DEL RIO PILCOMAYO	SUPERVISIÓN MOPC CNRP

OBRA: AMPLIACIÓN, PROFUNDIZACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LOS CANALES DE CAPTACIÓN Y CONDUCCIÓN DE LAS AGUAS DEL RÍO PILCOMAYO EN TERRITORIO PARAGUAYO - LOTE N° 1 - EXCAVACIÓN EN LA TOMA DE AGUA, Y REMOCIÓN DE SEDIMENTOS DEL CANAL, CONVENCIONAL Y DRAGA, DESDE EMBOCADURA HASTA SAN ANTONIO

CERTIFICADO N°: 9 - JUNIO 2018 - Ajustes de Precios

LLAMADO N°: 122/2016	FECHA DEL CONTRATO	16-11-17	a) AVANCE MENSUAL EJECUTADO	15,80%
CONTRATO N°: 373/2017	FECHA DE INICIO	06-12-17	b) AVANCE ACUMULADO PROGRAMADO	100,00%
RESOLUCIÓN N°: 1893/2017	PLAZO CONTRACTUAL	180 DIAS	c) AVANCE ACUMULADO EJECUTADO	106,55%
MONTO DEL CONTRATO MODIFICADO: Gs. 26.392.535.984	PLAZO MODIFICADO	216 DIAS	d) ATAM (CORREGIO POR LLUVIA)	111,55%

A	DESCRIPCION DE VALORES ESTADISTICOS	MONTO EN GUARANIES (Gs) FONDO EXTERNO	MONTO EN GUARANIES (Gs) FONDO LOCAL	MONTO TOTAL EN GUARANIES (Gs)
	I. ANTICIPO			
1	ANTICIPO DEL 20% DEL MONTO TOTAL DE LA OBRA	0	4.400.000.000	4.400.000.000
2	DEVOLUCION DEL ANTICIPO HASTA EL MES ANTERIOR	0	4.400.000.000	4.400.000.000
3	DEVOLUCION DEL ANTICIPO DEL MES	0	0	0
4	DEVOLUCION DEL ANTICIPO HASTA EL PRESENTE MES	0	4.400.000.000	4.400.000.000
5	SALDO DEL ANTICIPO	0	0	0
	II. TRABAJOS POR ADMINISTRACION Y ACOPIOS			
1	MONTO DEL MES	0	0	0
2	MONTO ANTERIOR ACUMULADO	0	0	0
3	MONTO ACUMULADO	0	0	0
	III. RETENCIONES			
1	RETENCIONES DEL MES	0	26.072.818	26.072.818
2	RETENCIONES ACUMULADAS HASTA EL MES ANTERIOR	0	1.172.049.087	1.172.049.087
3	RETENCIONES ACUMULADAS	0	1.198.121.905	1.198.121.905
	IV. AJUSTES			
1	AJUSTES DEL MES	0	521.456.353	521.456.353
2	AJUSTES ACUMULADOS HASTA EL MES ANTERIOR	0	0	0
3	AJUSTES ACUMULADOS	0	521.456.353	521.456.353
	V. PENALIZACION			
1	PENALIZACION DEL MES	0	0	0
2	PENALIZACION ACUMULADA HASTA EL MES ANTERIOR	0	0	0
3	PENALIZACION ACUMULADA	0	0	0
	VI. RESUMEN			
1	MONTO DE LOS TRABAJOS FACTURADOS HASTA EL MES ANTERIOR	0	23.440.981.749	23.440.981.749
1.1	MONTO DE LOS TRABAJOS FACTURADOS EN EL PRESENTE MES	0	0	0
1.2	MONTO DE LOS TRABAJOS FACTURADOS HASTA LA FECHA	0	23.440.981.749	23.440.981.749
2	TRABAJOS POR ADMINISTRACION	0	0	0
3	ACOPIO DE MATERIAL	0	0	0
4	SALDO DEL ANTICIPO	0	0	0
5	AJUSTES ACUMULADOS	0	521.456.353	521.456.353
6	RETENCIONES ACUMULADAS	0	1.198.121.905	1.198.121.905
7	PENALIZACION ACUMULADAS	0	0	0
8	MONTO TOTAL PAGADO HASTA LA FECHA	0	22.764.316.197	22.764.316.197

Folio Nº: 010 (Diez)

35 (treinta y cinco)

ING. BLAS CRISTALDO
SUPERVISIÓN
M.O.P.C

Ing. Blas Cristaldo
Supervisor de Obras
M.O.P.C.

ING. JULIO R. LESME V.
REPRESENTANTE LEGAL
T&C S.A.

CERTIFICADO MENSUAL DE REAJUSTES

CONTRATISTA	CONTRATANTE	SUPERVISIÓN
INGENIERÍA DE TOPOGRAFÍA Y CAMINOS S.A. Avda. Santa Teresa 541 021 6671 005 80018457-2	MOPC Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones COMISIÓN NACIONAL DE REGULACIÓN Y APROVECHAMIENTO DEL RIO PILCOMAYO	MOPC CNRP

Y OPTIMIZACIÓN DE LOS CANALES DE CAPTACIÓN Y CONDUCCIÓN DE LAS AGUAS DEL RÍO PILCOMAYO EN TERRITORIO PARAGUAYO - LOTE N° 1 - EXCAVACIÓN EN LA TOMA DE AGUA, Y REMOCIÓN DE SEDIMENTOS DEL CANAL, CONVENCIONAL Y DRAGA, DESE

CERTIFICADO N°: 9 - JUNIO 2018 - Ajustes de Precios

LLAMADO N° 122/2016	FECHA DEL CONTRATO	16-11-17	a) AVANCE MENSUAL EJECUTADO 15,80%
CONTRATO N° 373/2017	FECHA DE INICIO	06-12-17	b) AVANCE ACUMULADO PROGRAMADO 100,00%
RESOLUCIÓN N° 1893/2017	PLAZO CONTRACTUAL	180 DIAS	c) AVANCE ACUMULADO EJECUTADO 106,55%
MONTO DEL CONTRATO MODIFICADO Gs. 26.392.535.984	PLAZO MODIFICADO	216 DIAS	d) ATAM (CORREGIO POR LLUVIA) 111,55%

CERTIFICADO DE AJUSTE DE PRECIOS

Items a Reajustar	Fórmula de Ajuste de Pago	Precios Boletín MOPC								
		Boletín Base N° 114	Boletín N° 117	Boletín N° 118	Boletín N° 119	Boletín N° 120	Boletín N° 121	Boletín N° 122	Boletín N° 123	Boletín N° 123
			Certificado N° 01	Certificado N° 02	Certificado N° 03	Certificado N° 04	Certificado N° 05	Certificado N° 06	Certificado N° 07	Certificado N° 08
		Setiembre 2017	Diciembre 2017	Enero 2018	Febrero 2018	Marzo 2018	Abril 2018	Mayo 2018	Junio 2018	Junio 2018
Salario	A = 0,20 x X x B	2 041 123 Gs	2 041 123 Gs	2 041 123 Gs	2 041 123 Gs	2 041 123 Gs	2 041 123 Gs	2 041 123 Gs	2 041 123 Gs	2 041 123 Gs
Gasoil	A = 0,40 x E x (C - B) / B	4 290 Gs/lt	4 290 Gs/lt	4 531 Gs/lt	4 630 Gs/lt	4 630 Gs/lt	4 630 Gs/lt	4 630 Gs/lt	4 960 Gs/lt	4 960 Gs/lt
Lubricantes	A = 0,05 x E x (C - B) / B	21 751 Gs/lt	21 643 Gs/lt	18 543 Gs/lt	18 424 Gs/lt	18 252 Gs/lt	18 299 Gs/lt	18 619 Gs/lt	18 761 Gs/lt	18 761 Gs/lt
Equipos	A = 0,35 x E x (Va - Vb) / Vb	137,90	138,10	138,50	139,00	139,10	139,40	139,60	139,70	139,70

Porcentajes de Variación

Salario	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Gasoil	0,00%	5,62%	7,93%	7,93%	7,93%	7,93%	15,62%	15,62%
Lubricantes	-0,50%	-14,75%	-15,30%	-16,09%	-15,87%	-14,40%	-13,75%	-13,75%
Equipos	0,15%	0,44%	0,80%	0,87%	1,09%	1,23%	1,31%	1,31%

E = Montos de los Trabajos Certificados - Anticipo	3 081 345 302 Gs	1 966 816 150 Gs	571 268 990 Gs	1 606 344 226 Gs	5 589 598 754 Gs	3 156 548 733 Gs	1 627 991 787 Gs	1 441 067 806 Gs

Aplicación de la Fórmula

Salario	A = 0,20 x X x B	= 0,20 x 3 081 345 302 x 0,00%	= 0,20 x 1 966 816 150 x 0,00%	= 0,20 x 571 268 990 x 0,00%	= 0,20 x 1 606 344 226 x 0,00%	= 0,20 x 5 589 598 754 x 0,00%	= 0,20 x 3 156 548 733 x 0,00%	= 0,20 x 1 627 991 787 x 0,00%	= 0,20 x 1 441 067 806 x 0,00%
Gasoil	A = 0,40 x E x (C - B) / B	= 0,40 x 3 081 345 302 x (4 290 - 4 290) / 4 290	= 0,40 x 1 966 816 150 x (4 531 - 4 290) / 4 290	= 0,40 x 571 268 990 x (4 630 - 4 290) / 4 290	= 0,40 x 1 606 344 226 x (4 630 - 4 290) / 4 290	= 0,40 x 5 589 598 754 x (4 630 - 4 290) / 4 290	= 0,40 x 3 156 548 733 x (4 630 - 4 290) / 4 290	= 0,40 x 1 627 991 787 x (4 960 - 4 290) / 4 290	= 0,40 x 1 441 067 806 x (4 960 - 4 290) / 4 290
Lubricantes	A = 0,05 x E x (C - B) / B	= 0,05 x 3 081 345 302 x (21 643 - 21 751) / 21 751	= 0,05 x 1 966 816 150 x (18 543 - 21 751) / 21 751	= 0,05 x 571 268 990 x (18 424 - 21 751) / 21 751	= 0,05 x 1 606 344 226 x (18 252 - 21 751) / 21 751	= 0,05 x 5 589 598 754 x (18 299 - 21 751) / 21 751	= 0,05 x 3 156 548 733 x (18 619 - 21 751) / 21 751	= 0,05 x 1 627 991 787 x (18 761 - 21 751) / 21 751	= 0,05 x 1 441 067 806 x (18 761 - 21 751) / 21 751
Equipos	A = 0,35 x E x (Va - Vb) / Vb	= 0,35 x 3 081 345 302 x (138,10 - 137,90) / 137,90	= 0,35 x 1 966 816 150 x (138,50 - 137,90) / 137,90	= 0,35 x 571 268 990 x (139,00 - 137,90) / 137,90	= 0,35 x 1 606 344 226 x (139,10 - 137,90) / 137,90	= 0,35 x 5 589 598 754 x (139,40 - 137,90) / 137,90	= 0,35 x 3 156 548 733 x (139,60 - 137,90) / 137,90	= 0,35 x 1 627 991 787 x (139,70 - 137,90) / 137,90	= 0,35 x 1 441 067 806 x (139,70 - 137,90) / 137,90

Monto de los Ajustes

Salario	A = 0,20 x X x B	0 Gs	0 Gs	0 Gs	0 Gs	0 Gs	0 Gs	0 Gs	0 Gs
Gasoil	A = 0,40 x E x (C - B) / B	0 Gs	44 195 932 Gs	18 110 141 Gs	50 923 682 Gs	177 199 224 Gs	100 067 645 Gs	101 701 949 Gs	90 024 659 Gs
Lubricantes	A = 0,05 x E x (C - B) / B	-764 944 Gs	-14 503 991 Gs	-4 369 008 Gs	-12 920 309 Gs	-44 354 864 Gs	-22 726 046 Gs	-11 189 595 Gs	-9 904 819 Gs
Equipos	A = 0,35 x E x (Va - Vb) / Vb	1 563 783 Gs	2 995 166 Gs	1 594 954 Gs	4 892 443 Gs	21 279 123 Gs	13 619 876 Gs	7 437 562 Gs	6 583 590 Gs
		798 839 Gs	32 687 107 Gs	15 336 087 Gs	42 895 816 Gs	154 123 683 Gs	90 961 475 Gs	97 949 916 Gs	86 703 430 Gs

Folio Nº: 012 (Doce)

37 (treinta y siete)

Ing. Blas Cristaldo
Supervisor de Obras
M.O.P.C.

ING. BLAS CRISTALDO
SUPERVISIÓN
M.O.P.C.

ING. JULIO C. ESME V.
REPRESENTANTE LEGAL
TAPEC

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL

APLICABLE A CERTIFICADOS DE OBRAS DEL MES DE SETIEMBRE DE 2017	DIRECCIÓN DE VIALIDAD DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES
PRESUPUESTO BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA	BOLETÍN N° 114

	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN (*)	t	Gs	5.643.000
2	Arena lavada	m^3	Gs	55.125
3	Cal hidratada	kg	Gs	1.275
4	Cable de 4x16 mm^2	m	Gs	8.390
5	Cemento Asfáltico (P)	t	Gs	6.100.000
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	1.289.156
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	u	Gs	1.212.000
11	Dólar	u	Gs	5.658
12	Asfalto Diluido CM 30 (P)	t	Gs	7.406.322
13	Emulsión asfáltica RR1C (P)	t	Gs	4.667.850
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros (P)	t	Gs	5.041.278
15	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	181.056
16	Fuel Oil	l	Gs	2.930
17	Gasoil	l	Gs	4.290
18	Lámina reflectante	m^2	Gs	133.769
19	Luminaria de 400W	u	Gs	844.500
20	Lubricante SAE 15W40 (P)	l	Gs	21.751
21	Madera para encofrado	$pulg^2m$	Gs	1.280
22	Piedra triturada	t	Gs	105.000
23	Piedra triturada de cantera (**)	t	Gs	65.625
24	Pintura para madera en general	l	Gs	34.000
25	Pintura para pavimento en frío	l	Gs	30.917
26	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m	u	Gs	45.430
27	Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno)	u	Gs	10.889
28	Tubos de hormigón Ø 0800 mm	m	Gs	653.688
29	Tubos de hormigón Ø 1000 mm	m	Gs	911.271
30	Tubos de hormigón Ø 1200 mm	m	Gs	1.194.614
31	Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R	u	Gs	85.100
32	Caño de PVC LIV. MARRÓN CLOC. 100mm-6m	u	Gs	48.550
	Rubro	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
33	Jornalero	Gs/h	-	14.992
34	Salario mínimo vigente desde el 1 de julio de 2017	-	Gs	2.041.123
35	*IPC acumulado hasta Setiembre de 2017*	%		152,40
36	*Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)*			137,90

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 Mayo 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.*

Obs.4: El ítem N° 5 "Cemento Asfáltico" se mantendrá con precio fijo hasta su confirmación definitiva.

Ing. Julio R. Lesme V.
Representante Legal

Ing. Blas Cristaldo
Supervisor de Obras
M.O.P.C.

Ing. Julio R. Lesme V.
Representante Legal

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL

APLICABLE A CERTIFICADOS DE OBRAS DEL MES DE DICIEMBRE DE 2017	DIRECCIÓN DE VIALIDAD DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES		
PRESUPUESTO BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA	BOLETÍN Nº 117		
Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1 Acero para refuerzos AP 420 DN (*)	t	Gs	5.643.000
2 Arena lavada	m^3	Gs	55.125
3 Cal hidratada	kg	Gs	1.275
4 Cable de 4x16 mm^2	m	Gs	8.390
5 Cemento Asfáltico (P)	t	Gs	6.100.000
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 H°A°- 12/300	u	Gs	1.289.156
10 Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	u	Gs	1.212.000
11 Dólar	u	Gs	5.630
12 Asfalto Diluido CM 30 (P)	t	Gs	7.369.670
13 Emulsión asfáltica RR1C (P)	t	Gs	4.644.750
14 Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros (P)	t	Gs	5.016.330
15 Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	180.160
16 Fuel Oil	l	Gs	2.930
17 Gasoil	l	Gs	4.290
18 Lámina reflectante	m^2	Gs	133.759
19 Luminaria de 400W	u	Gs	844.500
20 Lubricante SAE 15W40 (P)	l	Gs	21.843
21 Madera para encofrado	$pulg^2m$	Gs	1.280
22 Piedra triturada	t	Gs	105.000
23 Piedra triturada de cantera (**)	t	Gs	65.625
24 Pintura para madera en general	l	Gs	34.000
25 Pintura para pavimento en frio	l	Gs	30.917
26 Postes de hormigón armado, longitud 2,5m	u	Gs	45.430
27 Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno)	u	Gs	10.889
28 Tubos de hormigón Ø 0800 mm	m	Gs	653.688
29 Tubos de hormigón Ø 1000 mm	m	Gs	911.271
30 Tubos de hormigón Ø 1200 mm	m	Gs	1.194.614
31 Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R	u	Gs	85.100
32 Caño de PVC LIV. MARRÓN CLOC. 100mm-6m	u	Gs	48.650
Rubro	Unidad	Moneda	Valor
33 Jornalero	Gs/h	-	14.992
34 Salario mínimo vigente desde el 1 de julio de 2017	-	Gs	2.041.123
35 *IPC acumulado hasta Diciembre de 2017*	%		155,10
36 *Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)*			138,10

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 Agosto de 2017 igual a 137,9 ***Confirmado por la U. S. Departament of Labor.***

Obs.3: Aplicación del Concepto de ***Dólar.Equipo*** según el Sistema de Precios Unitarios

Dólar.Equipo= *Dólar del mes analizado x Indice para equipos del mes analizado.*

Ing. Julio R. Lesme V.
Representante Legal

Ing. Blas Cristaldo
Supervisor de Obras
M.O.P.C.

Ing. Julio R. Lesme V.
Representante Legal

39 (Treinta y nueve)

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

APLICABLE A CERTIFICADOS DE OBRAS DEL MES DE ENERO DE 2018		DIRECCIÓN DE VIALIDAD DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES		
PRESUPUESTO BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA		BOLETÍN N° 118		
	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN (*)	t	Gs	5.615.367
2	Arena lavada	m^3	Gs	53.675
3	Cal hidratada	kg	Gs	1.275
4	Cable de 4x16 mm^2	m	Gs	12.022
5	Cemento Asfáltico	t	Gs	4.129.963
6	Cemento Portland (GPII - 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	5.619
12	Fuel Oil	l	Gs	2.930
13	Gasoil	l	Gs	4.531
14	Lámina reflectante	m^2	Gs	133.769
15	Luminaria de 400W	u	Gs	844.500
16	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	18.543
17	Madera para encofrado	$pulg^2m$	Gs	1.250
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 frío	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	76.408
	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 Enero de 2018*	%		100.80
30	*Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)*			138.50

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 Setiembre de 2017 igual a 137,9 ***Confirmado por la U. S. Departament of Labor.***

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

Obs.4: Se confirman los precios del insumo **Lubricante SAE 15W40** correspondiente a los meses de:

Febrero 2017 igual a **21.920** Gs/l
Marzo 2017 igual a **21.251** Gs/l
Abril 2017 igual a **21.409** Gs/l
Mayo 2017 igual a **21.490** Gs/l
Junio 2017 igual a **21.420** Gs/l
Julio 2017 igual a **21.336** Gs/l
Agosto 2017 igual a **21.513** Gs/l
Setiembre 2017 igual a **21.751** Gs/l
Octubre 2017 igual a **21.690** Gs/l
Noviembre 2017 igual a **21.740** Gs/l
Diciembre 2017 igual a **21.643** Gs/l

Obs.5: Se confirman los precios del insumo **Asfalto Diluido CM 30** correspondiente a los meses de:

Julio 2017 igual a 7.264.950 Gs/t
Agosto 2017 igual a 7.325.164 Gs/t
Setiembre 2017 igual a 7.406.322 Gs/t
Octubre 2017 igual a 7.385.378 Gs/t
Noviembre 2017 igual a 7 402.396 Gs/t
Diciembre 2017 igual a 7.369.670 Gs/t

Obs.6: Se confirman los precios del insumo **Emulsión asfáltica RR1C** correspondiente a los meses de:

Julio 2017 igual a 4.578.750 Gs/t
Agosto 2017 igual a 4.616.700 Gs/t
Setiembre 2017 igual a 4.667.850 Gs/t
Octubre 2017 igual a 4.654.650 Gs/t
Noviembre 2017 igual a 4.665.375 Gs/t
Diciembre 2017 igual a 4.644.750 Gs/t

Obs.7: Se confirman los precios del insumo **Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros** correspondiente a los meses de:

Julio 2017 igual a 4 945.050 Gs/t
Agosto 2017 igual a 4.986.036 Gs/t
Setiembre 2017 igual a 5.041.278 Gs/t
Octubre 2017 igual a 5 027.022 Gs/t
Noviembre 2017 igual a 5.038.605 Gs/t
Diciembre 2017 igual a 5.016.330 Gs/t

Obs.8: Se confirman los precios del insumo **Cemento Asfáltico** correspondiente a los meses de:

Agosto 2017 igual a 6.100.000 Gs/t
Setiembre 2017 igual a 6.100.000 Gs/t
Octubre 2017 igual a 6.100.000 Gs/t
Noviembre 2017 igual a 6.100.000 Gs/t
Diciembre 2017 igual a 6.100.000 Gs/t

Ing. Julio R. Lesme V.
Representante Legal

Ing. Julio R. Lesme V
Representante Legal

Ing. Blas Cristaldo
Supervisor de Obras
M.O.P.C.

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

APLICABLE A CERTIFICADOS DE OBRAS DEL MES DE FEBRERO DE 2018	DIRECCIÓN DE VIALIDAD DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES
PRESUPUESTO BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA	BOLETÍN Nº 119

	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN (*)	t	Gs	5.616.667
2	Arena lavada	m^3	Gs	53.875
3	Cal hidratada	kg	Gs	1.275
4	Cable de 4x16 mm^2	m	Gs	12.022
5	Cemento Asfáltico	t	Gs	3.963.930
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 HºAº- 12/300	u	Gs	1.333.735
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	u	Gs	1.212.000
11	Dólar	u	Gs	5.583
12	Fuel Oil	l	Gs	2.930
13	Gasoil	l	Gs	4.630
14	Lámina reflectante	m^2	Gs	133.769
15	Luminaria de 400W	u	Gs	844.500
16	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	18.424
17	Madera para encofrado	$pulg^2m$	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 frío	l	Gs	29.944
22	Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno)	u	Gs	10.689
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	76.408
	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 Febrero de 2018*	%		101,10
30	*Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)*			139,00

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 Octubre 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.*

Ing. Julio R. Lesme V.
Representante Legal

Ing. Blas Cristaldo
Supervisor de Obras
M.O.P.C.

Ing. Julio R. Lesme V.
Representante Legal

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

APLICABLE A CERTIFICADOS DE OBRAS DEL MES DE MARZO DE 2018		DIRECCIÓN DE VIALIDAD DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES		
PRESUPUESTO BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA		BOLETÍN Nº 120		
	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN (*)	t	Gs	5.616.667
2	Arena lavada	m^3	Gs	53.875
3	Cal hidratada	kg	Gs	1.275
4	Cable de 4x16 mm^2	m	Gs	12.022
5	Cemento Asfáltico	t	Gs	4.037.630
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	5.531
12	Fuel Oil	l	Gs	2.930
13	Gasoil	l	Gs	4.630
14	Lámina reflectante	m^2	Gs	133.769
15	Luminaria de 400W	u	Gs	844.500
16	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	18.252
17	Madera para encofrado	$pulg^2m$	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 frío	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	77.941
	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 Marzo de 2018*	%		101,10
30	*Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)*			139,10

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 Noviembre 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.*

Ing. Julio R. Lesme V.
Representante Legal

Ing. Blas Cristaldo
Supervisor de Obras
M.O.P.C.

Ing. Julio R. Lesme V.
Representante Legal

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	m^3	Gs	53.875
3	Cal hidratada	kg	Gs	1.275
4	Cable de 4x16 mm^2	m	Gs	12.022
5	Cemento Asfáltico	t	Gs	3.964.675
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	5.545
12	Fuel Oil	l	Gs	2.930
13	Gasoil	l	Gs	4.630
14	Lámina reflectante	m^2	Gs	133.769
15	Luminaria de 400W	u	Gs	844.500
16	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	18.299
17	Madera para encofrado	$pulg^2m$	Gs	1.280
18	Piedra triturada	t	Gs	103.125
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 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.*

Ing. Julio R. Lesme V.
Representante Legal

Ing. Blas Cristaldo
Supervisor de Obras
M.O.P.C.

Ing. Julio R. Lesme V.
Representante Legal

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	m^3	Gs	53.875
3	Cal hidratada	kg	Gs	1.275
4	Cable de 4x16 mm^2	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	1.333.735
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	m^2	Gs	133.769
15	Luminaria de 400W	u	Gs	844.500
16	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	18.619
17	Madera para encofrado	$pulg^2m$	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 frío	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 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.*

Ing. Julio R. Lesme V.
Representante Legal

Ing. Blas Cristaldo
Supervisor de Obras
M.O.P.C.

Ing. Julio R. Lesme V.
Representante Legal

Un Cuarenta y Cuatro

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	m^3	Gs	53.875
3	Cal hidratada	kg	Gs	1.275
4	Cable de 4x16 mm^2	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	m^2	Gs	133.769
15	Luminaria de 400W	u	Gs	844.500
16	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	18.761
17	Madera para encofrado	$pulg^2m$	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. Julio R. Lesme V.
Representante Legal

Ing. Blas Cristaldo
Supervisor de Obras
M.O.P.C.

Ing. Julio R. Lesme V.
Representante Legal

45 (cuarenta y cinco)

RESUMENES
DE
FACTURAS PRESENTADAS

CONTRATISTA	CONTRATANTE	SUPERVISIÓN
INGENIERÍA DE TOPOGRAFÍA Y CAMINOS S.A. Avda. Santa Teresa 541 021 6671 005 80018457-2	MOPC Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones COMISIÓN NACIONAL DE REGULACIÓN Y APROVECHAMIENTO DEL RIO PILCOMAYO	MOPC CNRP

OBRA: AMPLIACIÓN, PROFUNDIZACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LOS CANALES DE CAPTACIÓN Y CONDUCCIÓN DE LAS AGUAS DEL RÍO PILCOMAYO EN TERRITORIO PARAGUAYO - LOTE N° 1 - EXCAVACIÓN EN LA TOMA DE AGUA, Y REMOCIÓN DE SEDIMENTOS DEL CANAL, CONVENCIONAL Y DRAGA, DESDE EMBOCADURA HASTA SAN ANTONIO

CERTIFICADO N°: 9 - JUNIO 2018 - Ajustes de Precio

LLAMADO N°: 122/2016	FECHA DEL CONTRATO	16-11-17	a) AVANCE MENSUAL EJECUTADO		15,80%
CONTRATO N°: 373/2017	FECHA DE INICIO	06-12-17	b) AVANCE ACUMULADO PROGRAMADO		100,00%
RESOLUCIÓN N°: 1893/2017	PLAZO CONTRACTUAL	180 DIAS	c) AVANCE ACUMULADO EJECUTADO		106,55%
MONTO DEL CONTRATO MODIFICADO: Gs 26.392.535.984	PLAZO MODIFICADO	216 DIAS	d) ATAM (CORREGIO POR LLUVIA)		111,55%

Certificado		Factura N°:	Monto de los Trabajos (IVA incluido)	Monto de los Ajustes del Mes (IVA incluido)	IVA	Anicipo (20%)	Retenciones	Penalidades	Monto de la Factura	Situación de la factura	Fecha de Pago	% de Avance	
N°	MES / AÑO		T	RJ = (T-ANT-PEN)*(Coef.A-1)	I	ANT = 0,20 x T	RET = 0,05 x (T+RJ)	PEN	MF = T+RJ-ANT-PEN			del Mes	Acum.
1	dic-17		3.851.681.628		280.122.300	770.336.326	192.584.081		3.081.345.302			17,51%	17,51%
2	ene-18		2.458.520.187		178.801.468	491.704.037	122.926.009		1.966.816.150			11,18%	28,68%
3	feb-18		714.086.237		51.933.545	142.817.247	35.704.312		571.268.990			3,25%	31,93%
4	mar-18		2.007.930.282		146.031.293	401.586.056	100.396.514		1.606.344.226			9,13%	41,06%
5	abr-18		6.986.998.442		508.145.341	1.397.399.688	349.349.922		5.589.598.754			31,76%	72,81%
6	may-18		3.945.685.916		286.958.976	789.137.183	197.284.296		3.156.548.733			17,93%	90,75%
7	jun-18		2.035.011.250		147.999.253	407.019.463	101.750.563		1.627.991.787			9,25%	100,00%
8	jun-18		1.441.067.806		131.006.164		72.053.390		1.441.067.806			6,55%	106,55%
9 (Ajustes de precios)	jun-18			521.456.353	47.405.123		26.072.818		521.456.353				106,55%
SUB TOTALES			23.440.981.748	521.456.353	1.778.403.463	4.400.000.000	1.198.121.905		19.562.438.101				

ING. BLAS CRISTALDO
SUPERVISION
M.O.P.C.

Ing. Blas Cristaldo
Supervisor de Obras
M.O.P.C.

ING. JULIO R. LESME V.
REPRESENTANTE LEGAL
T&C S.A.

Folio Nº: 022 (Veintidos)

COPIAS DE PÓLIZAS DE SEGUROS VIGENTES