ANEXO 2

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ING. BLAS CRISTALDO SOSA
Fiscal de Obra
M.O.P.C.

Jorge Fernández
Enc. de Despacho
Unidad Técnica Operativa
CNRP - MOPC

CONSORCIO RIO PILCOMAYO

Formulario de Análisis de Precios Unitarios

Ítem Nº: 2 Limpieza vegetal

Ítems del llamado LLAMADO MOPC Nº 53/2018 EJECUCION DE OBRAS DE AMPLIACION Y PROFUNDIZACION DEL CANAL DE TOMA DE AGUAS DEL RIO PILCOMAYO, LIMPIEZA E INTERCONEXION DE CAÑADAS PARA LA CONDUCCION DE LAS AGUAS QUE INGRESAN AL TERRITORIO NACIONAL con ID: 342874

LOTE 2: SAN ANTONIO - GRAL DIAZ
Contrato Abierto: por Monto. Mínimo: 53.881.250.000 Máximo: 64.657.500.000,
Abastecimiento simultáneo: No

UNIDAD: Hectáreas

a) EQUIPO A UTILIZAR	MODELO DE EQUIPO	HORAS DE C/ EQUIPO	COSTO	COSTO TOTAL
Topadora		2,55971	400.000	1.023.882
Pala Cargadora		3,42818	320.000	1.097.016
Tractor Agricola con Trailla o rotocuchilla		5,14226	350.000	1.799.793
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			A) TOTAL	3.920.691

b) MANO DE OBRA	CANTIDAD DE TRABAJADORES	HORAS DE C/ TRABAJADOR	COSTO	COSTO TOTAL
Capataz	1,00	8,00	50.000	400.000
Topografo	1,00	8,00	40.000	320.000
Apuntador	1,00	8,00	25.000	200.000
Ayudantes	3,00	8,00	15.000	360.000
			-	-
			-	-
			B) TOTAL	1.280.000
PRODUCCIÓN DE EQUIPO p/h - (Hectáreas/h)=	0,50000	C) COSTO HORARIO: (A+B)		5.200.691
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A+B) / (C) = (D)				10.401.382

e) MATERIALES	UNIDAD	CONSUMO	COSTO	COSTO TOTAL
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
			E) TOTAL	-

f) TRANSPORTE	DMT KM	CONSUMO	COSTO	COSTO TOTAL
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			F) TOTAL	-

COSTO DIRECTO TOTAL: CD: [D + E + F]		(Gs/Hectáreas)	10.401.382
GASTOS GENERALES [% S/(CDT)] (GG)	13,396613 %	(Gs/Hectáreas)	1.393.433
BENEFICIOS E IMPUESTOS [% S/ (CDT)] (Bel)	8,985442 %	(Gs/Hectáreas)	934.610
COSTO UNITARIO: [CDT + G. G. + Bel] (CU)		(Gs/Hectáreas)	12.729.425
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	10,00 %	(Gs/Hectáreas)	1.272.943
COSTO UNITARIO: [CDT + G. G. + Bel] (CU)		**(Gs/Hectáreas)**	**14.002.368**

OBSERVACIÓN:

EDUARDO SZMUC
Representante Legal - CONSORCIO RIO PILCOMAYO

Ing. BLAS CRISTALDO SOSA
FISCAL DE OBRA - MOPC

ING. BLAS CRISTALDO SOSA
Fiscal de Obra
M.O.P.C.

Jorge Fernández
Enc. de Despacho
Unidad Técnica Operativa
CNRP - MOPC

CONSORCIO RIO PILCOMAYO

Formulario de Análisis de Precios Unitarios

Ítem Nº: 3 Muro de protección comunidades

Ítems del llamado LLAMADO MOPC Nº 53/2018 EJECUCION DE OBRAS DE AMPLIACION Y PROFUNDIZACION DEL CANAL DE TOMA DE AGUAS DEL RIO PILCOMAYO, LIMPIEZA E INTERCONEXION DE CAÑADAS PARA LA CONDUCCION DE LAS AGUAS QUE INGRESAN AL TERRITORIO NACIONAL con ID: 342874

LOTE 2: SAN ANTONIO - GRAL DIAZ
Contrato Abierto: por Monto. Mínimo: 53.881.250.000 Máximo: 64.657.500.000,
Abastecimiento simultáneo: No

UNIDAD: Metros cúbicos

a) EQUIPO A UTILIZAR	MODELO DE EQUIPO	HORAS DE C/ EQUIPO	COSTO	COSTO TOTAL
Topadora		0,00065	400.000	261
Excavadora		0,00488	450.000	2.194
Tractor Agricola con Trailla		0,04320	350.000	15.119
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			A) TOTAL	17.574

b) MANO DE OBRA	CANTIDAD DE TRABAJADORES	HORAS DE C/ TRABAJADOR	COSTO	COSTO TOTAL
Capataz	1,00	0,01	50.000	313
Topografo	1,00	0,01	40.000	250
Apuntador	1,00	0,01	25.000	156
Ayudantes	3,00	0,01	15.000	281
			-	-
			-	-
			B) TOTAL	1.000
PRODUCCIÓN DE EQUIPO p/h - (Metros cúbicos/h)=	0,62500	C) COSTO HORARIO: (A+B)		18.574
		D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A+B) / (C) = (D)		29.718

e) MATERIALES	UNIDAD	CONSUMO	COSTO	COSTO TOTAL
Suelo de prestamo	m3	1,600	500	800
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
			E) TOTAL	800

f) TRANSPORTE	DMT KM	CONSUMO	COSTO	COSTO TOTAL
Transporte de suelo	1,50	1,600	1.400	3.360
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			F) TOTAL	3.360

COSTO DIRECTO TOTAL: CD: [D + E + F]		(Gs/Metros cúbicos)	33.878
GASTOS GENERALES [% S/(CDT)] (GG)	13,396613 %	(Gs/Metros cúbicos)	4.539
BENEFICIOS E IMPUESTOS [% S/ (CDT)] (Bel)	8,985442 %	(Gs/Metros cúbicos)	3.044
COSTO UNITARIO: [CDT + G. G. + Bel] (CU)		(Gs/Metros cúbicos)	41.461
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	10,00 %	(Gs/Metros cúbicos)	4.146
COSTO UNITARIO: [CDT + G. G. + Bel] (CU)		**(Gs/Metros cúbicos)**	**45.607**

OBSERVACIÓN:

EDUARDO SZMUC
Representante Legal - CONSORCIO RIO PILCOMAYO

Ing. BLAS CRISTALDO SOSA
FISCAL DE OBRA - MOPC

ING. BLAS CRISTALDO SOSA
Fiscal de Obra
M.O.P.C.

Jorge Fernández
Enc. de Despacho
Unidad Técnica Operativa
CNRP - MOPC

CONSORCIO RIO PILCOMAYO

Formulario de Análisis de Precios Unitarios

Ítem Nº: 4 Carga y conformación de terraplen

Ítems del llamado LLAMADO MOPC Nº 53/2018 EJECUCION DE OBRAS DE AMPLIACION Y PROFUNDIZACION DEL CANAL DE TOMA DE AGUAS DEL RIO PILCOMAYO, LIMPIEZA E INTERCONEXION DE CAÑADAS PARA LA CONDUCCION DE LAS AGUAS QUE INGRESAN AL TERRITORIO NACIONAL con ID: 342874

LOTE 2: SAN ANTONIO - GRAL DIAZ
Contrato Abierto: por Monto. Mínimo: 53.881.250.000 Máximo: 64.657.500.000,
Abastecimiento simultáneo: No

UNIDAD: Metros cúbicos

a) EQUIPO A UTILIZAR	MODELO DE EQUIPO	HORAS DE C/ EQUIPO	COSTO	COSTO TOTAL
Topadora		0,00095	400.000	381
Excavadora		0,00888	450.000	3.994
Tractor Agricola con Trailla		0,05320	350.000	18.619
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			A) TOTAL	22.994

b) MANO DE OBRA	CANTIDAD DE TRABAJADORES	HORAS DE C/ TRABAJADOR	COSTO	COSTO TOTAL
Capataz	1,00	0,01	50.000	363
Topografo	1,00	0,01	40.000	290
Apuntador	1,00	0,01	25.000	181
Ayudantes	3,00	0,01	15.000	326
			-	-
			-	-
			B) TOTAL	1.160
PRODUCCIÓN DE EQUIPO p/h - (Metros cúbicos/h)=	1,02000	C) COSTO HORARIO: (A+B)		24.154
		D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A+B) / (C) = (D)		23.680

e) MATERIALES	UNIDAD	CONSUMO	COSTO	COSTO TOTAL
Suelo de prestamo	m3	1,600	500	800
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
			E) TOTAL	800

f) TRANSPORTE	DMT KM	CONSUMO	COSTO	COSTO TOTAL
Transporte de suelo	1,50	1,600	1.400	3.360
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			F) TOTAL	3.360

COSTO DIRECTO TOTAL: CD: [D + E + F]		(Gs/Metros cúbicos)	27.840
GASTOS GENERALES [% S/(CDT)] (GG)	13,396613 %	(Gs/Metros cúbicos)	3.730
BENEFICIOS E IMPUESTOS [% S/ (CDT)] (Bel)	8,985442 %	(Gs/Metros cúbicos)	2.502
COSTO UNITARIO: [CDT + G. G. + Bel] (CU)		(Gs/Metros cúbicos)	34.072
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	10,00 %	(Gs/Metros cúbicos)	3.407
COSTO UNITARIO: [CDT + G. G. + Bel] (CU)		**(Gs/Metros cúbicos)**	**37.479**

OBSERVACIÓN:

EDUARDO SZMUC
Representante Legal - CONSORCIO RIO PILCOMAYO

Ing. BLAS CRISTALDO SOSA
FISCAL DE OBRA - MOPC

ING. BLAS CRISTALDO SOSA
Fiscal de Obra
M.O.P.C.

Jorge Fernández
Enc. de Despacho
Unidad Técnica Operativa
GNRP - MOPC

CONSORCIO RIO PILCOMAYO

Formulario de Análisis de Precios Unitarios

	Ítem Nº: 5	Alcantarilla tubular de DHPE simple Ø 1,00 m

Ítems del llamado LLAMADO MOPC Nº 53/2018 EJECUCION DE OBRAS DE AMPLIACION Y PROFUNDIZACION DEL CANAL DE TOMA DE AGUAS DEL RIO PILCOMAYO, LIMPIEZA E INTERCONEXION DE CAÑADAS PARA LA CONDUCCION DE LAS AGUAS QUE INGRESAN AL TERRITORIO NACIONAL con ID: 342874	UNIDAD:	1,00
LOTE 2: SAN ANTONIO - GRAL DIAZ Contrato Abierto: por Monto. Mínimo: 53.881.250.000 Máximo: 64.657.500.000, Abastecimiento simultáneo: No		

a) EQUIPO A UTILIZAR	MODELO DE EQUIPO	HORAS DE C/ EQUIPO	COSTO	COSTO TOTAL
Excavadora		0,00888	450.000	3.994
Tractor Agricola con Trailla		0,05320	350.000	18.619
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			A) TOTAL	22.613

b) MANO DE OBRA	CANTIDAD DE TRABAJADORES	HORAS DE C/ TRABAJADOR	COSTO	COSTO TOTAL
Capataz	1,00	0,01	50.000	363
Topografo	1,00	0,01	40.000	290
Apuntador	1,00	0,01	25.000	181
Ayudantes	5,00	0,01	15.000	544
			-	-
			-	-
			B) TOTAL	1.378
PRODUCCIÓN DE EQUIPO p/h - (1/h)=	0,01350	C) COSTO HORARIO: (A+B)		23.991
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A+B) / (C) = (D)				1.777.111

e) MATERIALES	UNIDAD	CONSUMO	COSTO	COSTO TOTAL
Tubo de Polietileno de alta densidad (HDPE) Ø 100	ml	1,000	1.950.000	1.950.000
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
			E) TOTAL	1.950.000

f) TRANSPORTE	DMT KM	CONSUMO	COSTO	COSTO TOTAL
Transporte	460,00	1,000	1.200	552.000
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			F) TOTAL	552.000

COSTO DIRECTO TOTAL: CD: [D + E + F]		(Gs/1)	4.279.111
GASTOS GENERALES [% S/(CDT)] (GG)	13,396613 %	(Gs/1)	573.256
BENEFICIOS E IMPUESTOS [% S/ (CDT)] (Bel)	8,985442 %	(Gs/1)	384.497
COSTO UNITARIO: [CDT + G. G. + Bel] (CU)		(Gs/1)	5.236.864
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	10,00 %	(Gs/1)	523.686
COSTO UNITARIO: [CDT + G. G. + Bel] (CU)		**(Gs/1)**	**5.760.550**

OBSERVACIÓN:

EDUARDO SZMUC
Representante Legal - CONSORCIO RIO PILCOMAYO

Ing. BLAS CRISTALDO SOSA
FISCAL DE OBRA - MOPC

ING. BLAS CRISTALDO SOSA
Fiscal de Obra
M.O.P.C.

Jorge Fernández
Enc. de Despacho
Unidad Técnica Operativa
CNRPC - MOPC

CONSORCIO RIO PILCOMAYO

Formulario de Análisis de Precios Unitarios

Ítem Nº: 6 Manteniminento de camino

Ítems del llamado LLAMADO MOPC Nº 53/2018 EJECUCION DE OBRAS DE AMPLIACION Y PROFUNDIZACION DEL CANAL DE TOMA DE AGUAS DEL RIO PILCOMAYO, LIMPIEZA E INTERCONEXION DE CAÑADAS PARA LA CONDUCCION DE LAS AGUAS QUE INGRESAN AL TERRITORIO NACIONAL con ID: 342874

UNIDAD: Kilometros

LOTE 2: SAN ANTONIO - GRAL DIAZ
Contrato Abierto: por Monto. Mínimo: 53.881.250.000 Máximo: 64.657.500.000,
Abastecimiento simultáneo: No

a) EQUIPO A UTILIZAR	MODELO DE EQUIPO	HORAS DE C/ EQUIPO	COSTO	COSTO TOTAL
Topadora		0,00095	400.000	381
Excavadora		0,00888	450.000	3.994
Tractor Agricola con Trailla		0,05320	350.000	18.619
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			A) TOTAL	22.994

b) MANO DE OBRA	CANTIDAD DE TRABAJADORES	HORAS DE C/ TRABAJADOR	COSTO	COSTO TOTAL
Capataz	1,00	0,01	50.000	363
Topografo	1,00	0,01	40.000	290
Apuntador	1,00	0,01	25.000	181
Ayudantes	3,00	0,01	15.000	326
			-	-
			-	-
			B) TOTAL	1.160
PRODUCCIÓN DE EQUIPO p/h - (Kilometros/h)=	0,00290	C) COSTO HORARIO: (A+B)		24.154
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A+B) / (C) = (D)				8.328.966

e) MATERIALES	UNIDAD	CONSUMO	COSTO	COSTO TOTAL
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
			E) TOTAL	-

f) TRANSPORTE	DMT KM	CONSUMO	COSTO	COSTO TOTAL
Transporte de suelo	1,50	840,000	1.400	1.764.000
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			F) TOTAL	1.764.000

COSTO DIRECTO TOTAL: CD: [D + E + F]		(Gs/Kilometros)	10.092.966
GASTOS GENERALES [% S/(CDT)] (GG)	13,396613 %	(Gs/Kilometros)	1.352.116
BENEFICIOS E IMPUESTOS [% S/ (CDT)] (Bel)	8,985442 %	(Gs/Kilometros)	906.898
COSTO UNITARIO: [CDT + G. G. + Bel] (CU)		(Gs/Kilometros)	12.351.980
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	10,00 %	(Gs/Kilometros)	1.235.198
COSTO UNITARIO: [CDT + G. G. + Bel] (CU)		**(Gs/Kilometros)**	**13.587.178**

OBSERVACIÓN:

EDUARDO SZMUC
Representante Legal - CONSORCIO RIO PILCOMAYO

Ing. BLAS CRISTALDO SOSA
FISCAL DE OBRA - MOPC

ING. BLAS CRISTALDO SOSA
Fiscal de Obra
M.O.P.C.

Jorge Fernández
Enc. de Despacho
Unidad Técnica Operativa
CNRP - MOPC