

Asunción, 28 de agosto de 2024

**INFORME TÉCNICO**

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS**

Este informe se emite con el propósito de comunicar acerca del mecanismo de estimación de precios empleado para el Llamado MOPC N° 84/2024 a LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA LA REHABILITACIÓN DE LA RUTA PY05, TRAMO: POZO COLORADO - CONCEPCIÓN. LOTE A: PROG. 318+920 A LA PROG. 372+260; LOTE B: PROG. 372+260 A LA PROG. 409+118.

La determinación de los Precios de Referencia para dicho llamado se ha realizado de conformidad a la normativa vigente, la Resolución DNCP N° 454/2024 "POR LA CUAL SE REGULA LA DETERMINACIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES Y SU PUBLICIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN EN EL MARCO DE LA LEY N° 7021/22", la cual menciona:

"... Método para la Elaboración de Precios Referenciales:

• Las Convocantes deberán seleccionar al menos tres precios obtenidos, de la combinación de dos o más de las siguientes opciones:

1. Precios ofrecidos por empresas al público en general para el bien, obra o servicio requerido por la Convocante, ya sea que tales ofertas hayan sido realizadas en un portal público de internet, o a través de publicaciones periodísticas, revistas u otro medio comprobatorio idóneo.
2. Precios publicados por cámaras, organizaciones, instituciones, organismos del sector público o privado, nacional o internacional, que puedan ser verificados en revistas, páginas web, catálogos, u otros documentos, respecto de bienes, servicios u obras similares o idénticos a lo solicitado,
3. Precios adjudicados por la propia Convocante, o por otros Organismos, Entidades o Municipalidades, conforme a los datos publicados en el Sistema de Información de Contrataciones Públicas.
4. Precios de potenciales oferentes, requeridos a través de cualquier mecanismo que permita contar con la evidencia de la solicitud y su respuesta, tales como fax, correo electrónico, nota u otro medio comprobatorio idóneo.

Si los precios de las fuentes obtenidas son los definidos para transacciones de pago al contado, la convocante considerará la forma y el plazo de pago, que utilizará en el procedimiento de contratación, para la determinación del precio referencial.

Excepcionalmente, si por la complejidad, especialidad o particularidad de la contratación no resultare posible alcanzar la cantidad de 3 (tres) fuentes requeridas para la obtención de los precios, la convocante podrá adoptar el mecanismo que considere apropiado para obtener los Precios de Referencia, en cuyo caso tal situación deberá ser suficientemente fundada en el Dictamen firmado por el Responsable de la UOC en el que se detalle la metodología utilizada para la obtención de los Precios de Referencia.

Metodología para la Elaboración de Precios Referenciales:

De manera indicativa y no limitativa:

1. Promedio.
2. Precio más bajo.
3. Ajuste correctivo de precios al contado, por plazo de pago (se podría utilizar las tasas de descuento en el contexto de créditos vigentes en el mercado).

Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones  
Oliva y Alberdi N° 411, C.P. N° 1221, Asunción, Paraguay  
Tel: 595 (021) 4149000

Ing. Gustavo A. Rodríguez A.  
Coordinador Interiores  
Unidad Ejecutora de Proyectos CAF



4. Ajuste correctivo de precio histórico por variaciones de tiempo (se podría utilizar el Índice de Precios al Consumidor proveído por el Banco Central del Paraguay para el ajuste correspondiente).

Ejemplo de aplicación:

$$\text{Precio referencial} = \text{Precio adjudicado} * \frac{\text{IPC (actual)}}{\text{IPC (contrato)}}$$

**Precio Referencial:** Es el precio que se estima como referencia para la licitación pública, ajustado por la variación del IPC.

**Precio Adjudicado:** Es el precio histórico del producto o servicio adjudicado en un contrato anterior.

**Índice de Precios al Consumidor (IPC) Actual:** Es el IPC del último mes publicado por el Banco Central del Paraguay.

**Índice de Precios al Consumidor (IPC) del Contrato:** Es el IPC del mes del contrato anterior que se está utilizando como base para el ajuste.

En el siguiente enlace se pueden extraer los valores del IPC para las fechas precisadas:  
<https://www.bcp.gov.py/informe-de-inflacion-mensual-i362>

5. Cualquier otro mecanismo que se considere pertinente.

• A partir de la información obtenida, la Convocante fijará los Precios de Referencia, atendiendo a los Principios de Economía, Eficacia y Eficiencia, y al criterio de Razonabilidad. En el correspondiente dictamen firmado por el Encargado de la UOC se deberá detallar la metodología utilizada para la obtención de los Precios de Referencia (promedio, precio más bajo, u otro mecanismo pertinente) y demás datos e informaciones relacionados...”

Para los precios unitarios, se ha tomado como primera referencia, los precios unitarios de una consultoría asignada al CONSORCIO TYC ECATEF según contrato S.G. Ministro N° 126/2023, quiénes por Nota ECATEF-TYC-N° 60/2024 de fecha 27/08/2024 han presentado los resultados de los estudios requeridos para el presente Llamado MOPC N° 84/2024.

Lo anteriormente expuesto, se ha realizado por el caso excepcional que representan las obras a ser ejecutadas en la Ruta PY05 (Llamado MOPC N° 84/2024), ya que estas obras contemplan tecnologías constructivas poco implementadas aún en nuestro país, lo cual ha requerido un estudio pormenorizado de los aspectos técnicos.

Detalle del vínculo contractual del CONSORCIO TYC ECATEF con el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC):

- LLAMADO MOPC N° 104/2022. ID N° 421980. LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL DE FIRMAS CONSULTORAS PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE ASISTENCIA Y APOYO PARA LA UNIDAD COORDINADORA DE PROYECTOS DE LA CORPORACIÓN ANDINA DE FOMENTO (CAF). PROGRAMA DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE RUTAS PAVIMENTADAS POR NIVELES DE SERVICIOS. VIAL III Y CONTRATO DE PRÉSTAMO FONPLATA N° PAR-24/2017, APROBADOS POR LEY N° 6235/2018.- AD REFERENDUM DE LA APROBACIÓN DEL PGN 2023.

El CONSORCIO TYC ECATEF, se compone de las siguientes empresas:

- TÉCNICA Y PROYECTOS S.A.
- CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGÍA S.A. (SUCURSAL PARAGUAY).

Ing. Gustavo A. Roca  
Coordinador Técnico  
Unidad Ejecutora de Proyectos CAF



30 (TREINTA Y OCHO)

Así también, se tuvo en cuenta como referencias las Cotizaciones solicitadas a dos potenciales oferentes: la empresa CONCRET MIX S.A. y la empresa ECOMIPA S.A.

La empresa CONCRET MIX S.A., que presentó su cotización a través de un correo electrónico de fecha 27 de agosto de 2024, en respuesta a la solicitud requerida por el MOPC vía correo electrónico.

La empresa ECOMIPA S.A., que presentó su cotización a través de un correo electrónico de fecha 27 de agosto de 2024, en respuesta a la solicitud requerida por el MOPC vía correo electrónico.

En base a esto, se ha procedido a adoptar el precio más bajo entre los precios unitarios de 3 referencias adoptadas para cada ítem (un precio unitario de la consultoría contratada por el MOPC al CONSORCIO TYC ECATEF y dos precios unitarios presupuestados por CONCRET MIX S.A. y por ECOMIPA S.A.), para así adoptar dichos precios más bajos como precios referenciales de cada ítem de obra, de conformidad con el método establecido en la Resolución DNCP N° 454/2024 (combinación del punto 4 y del criterio de caso excepcional por la complejidad de la obra, establecidos en el Método para la elaboración de los Precios Referenciales).

El IVA está incluido en los precios unitarios de referencia.

Se adjuntan las planillas empleadas para la determinación del precio final de referencia para este llamado, el cual es equivalente a la suma de:

LOTE A: Gs. 260.891.489.490 (IVA Incluido).

LOTE B: Gs. 211.631.672.134 (IVA Incluido).

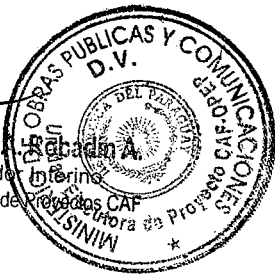
**ING. GUSTAVO ROBADÍN**, Coordinador Interino  
Unidad Ejecutora de Proyectos CAF



**Ing. Gustavo A. Robadín**  
Coordinador Interino  
Unidad Ejecutora de Proyectos CAF

**PRECIO REFERENCIAL PARA**  
**EL LOTE A**

Ing. Gustavo R. Rabadin A.  
Coordinador Interino  
Unidad Ejecutora de Proyectos CAF



COMPUTO Y PRESUPUESTO PARA EL PROYECTO EJECUTIVO VIAL PARA LA REHABILITACIÓN DE LA RUTA PY05								
Tramo: Pozo Colorado – Concepción, Lote A: prog. 318+920 a prog. 372+260								
PROYECTO EJECUTIVO VIAL PARA LA REHABILITACIÓN DE LA RUTA PY05								
Tramo: Pozo Colorado – Concepción, Lote A: prog. 318+920 a prog. 372+260								
Llamado 84/2024. ID 449368								
#	CÓDIGO DE CATÁLOGO	COD	ITEMS	UN	CANTIDAD	PRECIO con IVA en Gs		%
						UNITARIO	TOTAL	
1 MOVIMIENTO DE SUELOS								
1	72141505-001	1.1	Desbroce y Limpieza	Ha	106,68	8.861.293	945.322.722	0,36 %
2	72141511-002	1.2	Excavación no clasificada	m³	28.714,51	23.649	679.069.447	0,26 %
3	72141511-004	1.3	Excavación de Bolsones	m³	2.393,99	25.605	61.298.187	0,02 %
4	72141511-003	1.4	Excavación de Zanjaz de Drenaje	m³	6.116,78	28.495	174.299.011	0,07 %
5	72141511-004	1.5	Excavación para saneamiento de subrasante	m³	26.532,00	28.401	753.535.332	0,29 %
6	72141505-001	1.6	Terraplén para relleno de saneamiento de sub rasante	m³	26.532,00	56.111	1.488.745.320	0,57 %
7	72141505-001	1.7	Relleno Lateral con Ripio	m³	64.972,37	95.759	6.221.688.707	2,38 %
8	72141505-001	1.8	Relleno Lateral con Suelo Cal	m³	23.389,19	161.967	3.788.276.759	1,45 %
2 PAQUETE ESTRUCTURAL								
9	30121704-001	2.1	Losa de Hormigón con Fibras en Banquina	m³	18.569,89	1.623.633	30.150.685.399	11,56 %
10	30121704-001	2.2	Losa de Hormigón con Fibras en Calzada	m³	71.606,57	1.911.511	136.876.753.873	52,47 %
11	72102905-001	2.3	Relleno granular con compactación manual	m³	11.422,67	468.346	5.349.763.209	2,05 %
12	30121704-001	2.4	Riego de Curado	m²	581.442,91	9.456	5.498.124.181	2,11 %
13	72141001-9993	2.5	Sub Base Granular Reciclada (RAP + BG Existente) CBR 80 % Estabilizado c/Cemento 20 kg/cm²Rr>75%	m³	36.869,87	210.094	7.746.152.569	2,97 %
14	72141001-9993	2.6	Sub Base Granular Virgen CBR 80 % Estabilizado c/Cemento 20 kg/cm² Rr>75%	m³	41.666,13	356.074	14.836.226.642	5,69 %
15	72141001-9993	2.7	Sub Base Reciclada (Base Granular Virgen + RAP) CBR 80% Estabilizado c/Cemento 20 kg/cm² Rr>75%	m³	13.680,79	341.587	4.673.179.160	1,79 %
16	72141001-9996	2.8	Sub Rasante de Ripio Reprocesada CBR>20 %	m³	93.865,98	35.665	3.347.730.070	1,28 %
17	72141001-9996	2.9	Sub Rasante de Ripio Virgen CBR>20 %	m³	22.818,03	72.985	1.665.373.737	0,64 %
18	72141001-9995	2.10	Suelo Cal Existente Estabilizado con Cemento 14 kg/cm²	m³	17.620,96	136.809	2.410.699.454	0,92 %
19	30121702-001	2.11	Geotextil No Tejido 400 gr/m2 bajo losas	m²	611.127,95	13.568	8.291.511.521	3,18 %
20	72141107-001	2.12	Riego de Imprimación en Relleno Granular Lateral	m²	26.800,00	11.246	301.392.800	0,12 %
3 OBRAS DE DRENAJE Y PUENTES								
3.1 ALCANTARILLAS TUBULARES								
21	72141120-9977	3.1.1	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 1Ø0,8	m	42,00	1.559.157	65.484.594	0,03 %
22	72141120-9975	3.1.2	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 1Ø1,2	m	23,00	1.978.327	45.501.521	0,02 %
23	72141120-9982	3.1.3	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 2Ø0,8	m	22,00	3.365.628	74.043.816	0,03 %
24	72141120-9980	3.1.4	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 2Ø1,2	m	69,00	2.394.665	165.231.885	0,06 %
25	72141120-9973	3.1.5	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 3Ø0,8	m	42,00	4.895.031	205.591.302	0,08 %
26	72141120-9971	3.1.6	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 3Ø1,2	m	28,00	9.452.533	264.670.924	0,10 %
27	72141120-9986	3.1.7	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 4Ø1,2	m	4,00	12.020.984	48.083.936	0,02 %
28	72141120-9964	3.1.8	Cabeceras de Alcantarillas Tubulares	m³	828,07	2.287.096	1.893.880.337	0,73 %
29	72141120-9963	3.1.9	Demolicion de Cabeceras de Alcantarillas Tubulares	m³	414,04	137.859	57.078.726	0,02 %
3.2 ALCANTARILLAS CELULARES								
30	72141120-9991	3.2.1	Alcantarilla Celular de Hº Aº 1[1]1,5x1	m	4,00	3.586.646	14.346.586	0,01 %
31	72141120-9991	3.2.2	Alcantarilla Celular de Hº Aº 1[1]1,5x1,3	m	8,00	4.532.281	36.258.248	0,01 %
32	72141120-9997	3.2.5	Alcantarilla Celular de Hº Aº 2[1]1,5x1,4	m	2,00	8.154.227	16.308.454	0,01 %
33	72141120-9986	3.2.7	Alcantarilla Celular de Hº Aº 3[1]1,5x1,4	m	6,00	11.631.262	69.787.569	0,03 %
34	72141120-9965	3.2.8	Cabeceras de Alcantarillas Celulares	m³	110,30	2.835.613	312.773.785	0,12 %
35	72141120-9963	3.2.9	Demolicion de Cabeceras de Alcantarillas Celulares	m³	55,15	332.298	18.326.594	0,01 %
3.3 PUENTES								
36	72141107-001	3.3.1	Fresado de Carpeta de Concreto Asfáltico en tablero	m³	30,00	112.208	3.366.240	0,00 %
37	72141107-001	3.3.2	Carpeta de Concreto Asfáltico	m³	30,00	1.737.640	52.129.200	0,02 %
38	72141107-001	3.3.3	Riego de Liga	m²	30,00	4.775	143.250	0,00 %
39	72141107-001	3.3.4	Junta de Dilatación	m	40,00	1.441.500	57.660.000	0,02 %
3.4 OTRAS OBRAS DE DRENAJE								
40	72131701-9998	3.4.1	Paso salvacunetas con sumidero	m	130,43	1.927.296	251.377.216	0,10 %
41	30121706-001	3.4.2	Cordón de hormigón simple en plataforma	m	50,00	100.584	5.029.200	0,00 %
42	72131701-9998	3.4.3	Bajante de terraplén	m	20,00	284.787	5.695.740	0,00 %
43	72131701-9998	3.4.4	Dispositivo de drenaje simple en terraplén	ud	2,00	2.377.330	4.754.660	0,00 %
44	72141003-001	3.4.5	Limpieza de Alcantarillas	m	1.484,00	22.075	32.759.300	0,01 %

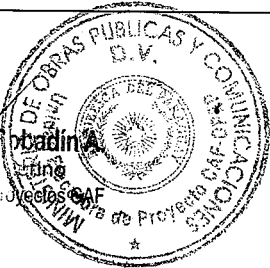
Ing. Gustavo A. ...  
Coordinador  
Unidad Ejecutora de ...

COMPUTO Y PRESUPUESTO PARA EL PROYECTO EJECUTIVO VIAL PARA LA REHABILITACIÓN DE LA RUTA PY05								
Tramo: Pozo Colorado – Concepción, Lote A: prog. 318+920 a prog. 372+260								
PROYECTO EJECUTIVO VIAL PARA LA REHABILITACIÓN DE LA RUTA PY05								
Tramo: Pozo Colorado – Concepción, Lote A: prog. 318+920 a prog. 372+260.								
Llamado 84/2024. ID 449368								
#	CÓDIGO DE CATÁLOGO	COD	ITEMS	UN	CANTIDAD	PRECIO con IVA en Gs		%
						UNITARIO	TOTAL	
4 OBRAS COMPLEMENTARIAS								
4.1 Alambrados								
45	72131701-018	4.1.1	Construcción de alambrado	m	2.167,99	30.639	66.425.046	0,03 %
46	72131701-018	4.1.2	Retirada de alambrados	m	2.168,01	15.558	33.730.883	0,01 %
4.2 Señalización Horizontal								
47	72141002-001	4.2.1	Pintura Termoplástica blanca o amarilla	m²	24.494,82	86.531	2.119.554.709	0,81 %
48	72141002-001	4.2.2	Pintura de Imprimación Acrílica Negra	m²	40.824,69	54.778	2.236.295.039	0,86 %
49	72141002-001	4.2.3	Señalización Vertical	m²	384,99	1.573.000	605.589.270	0,23 %
50	72141004-9998	4.2.4	Tachas Reflectivas Bidireccionales	un	7.091,00	25.859	183.366.169	0,07 %
51	72141004-9999	4.2.5	Tachas Reflectivas Monodireccionales	un	4.453,00	25.859	115.150.127	0,04 %
52	72141004-9997	4.2.6	Tachas reflectivas "Tachones"	un	445,00	81.454	36.247.030	0,01 %
53	72141002-001	4.2.7	Mojón de Kilometraje	un	54,00	1.264.153	68.264.262	0,03 %
54	72141002-001	4.2.8	Porticos de Señalización	un	1,00	63.063.000	63.063.000	0,02 %
4.5 Barandas y pretiles								
55	72141002-001	4.5.1	Barrera metálica nivel de contención H1	m	160,00	586.500	93.840.000	0,04 %
56	72141002-001	4.5.2	Pretiles de puente con nivel de contención H2	m	150,00	1.716.000	257.400.000	0,10 %
4.6 SERVICIOS								
57	72141001-001	4.6.1	Caseta de refugio en dársena de buses	ud	12,00	25.326.357	303.916.279	0,12 %
58	72141502-001	4.6.2	Revestimiento de suelo orgánico y semillado	m²	183.911,39	5.377	988.891.523	0,38 %
59	83101804-001	4.6.3	Traslado de estructuras eléctricas, Servicio Público	m	637,07	227.558	144.970.375	0,06 %
60	83110000	4.6.4	Traslado de estructuras de comunicaciones, Servicio Público	m	637,07	177.867	113.313.904	0,04 %
61	72131701-011	4.6.5	Mantenimiento de Caminos Auxiliares	mes	20,00	115.606.706	2.312.134.110	0,89 %
62	77100000	4.6.6	Instalación y servicios especializados	gl	1,00	1.064.368.151	1.064.368.151	0,41 %
6 GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL								
63	77111501-9999	6.1	Servicios Ambientales	gl	1,00	2.608.914.895	2.608.914.895	1,00 %
64	77100000	6.2	Plan de Gestión Ambiental	gl	1,00	689.198.850	689.198.850	0,26 %
7 MOVILIZACIÓN								
65	72141000	7.1	Movilización	gl	1,00	7.826.744.685	7.826.744.685	3,00 %
TOTAL con IVA Gs						Gs	260.891.489.490	100,00 %

Observaciones:

*	El ítem Servicios Ambientales, LEY 3001-2006, incluye los gastos de servicios ambientales para la compensación ambiental por afectación de la obra, consiste en la compra de certificados ambientales. La Especificación Técnica, y la Ley antes mencionada, adoptan para este ítem, un valor fijo y obligatorio correspondiente al 1% del monto total de la obra, razón por la cual no se toma el valor más bajo de la terna de precios unitarios, sino que se calcula el 1% del Monto Total de la Obra
*	El ítem Movilización, en su Especificación Técnica limita el monto a un máximo del 3% del Monto Total de la Obra, razón por la cual no se toma el valor más bajo de la terna de precios unitarios, sino que se calcula el 3% del Monto Total de la Obra
*	Respecto al ítem Instalación y servicios especializado, se adopto el menor valor entre los precios unitarios presentados por las empresas CONSORCIO T Y C y ECATEF ECOMIPA S.A. , ya que el monto presentado por la empresa CONCRET MIX S.A., no es razonable para dar cumplimiento a las exigencias de las Especificaciones Técnicas del ítem. Este análisis se realizó en base a lo dispuesto en la Resolución DNCP N° 454/2024, Anexo, "Metodología para la Elaboración de Precios Referenciales", Punto 5, "Cualquier otro mecanismo que considere pertinente." "A partir de la información obtenida, la Convocante fijará los Precios de Referencia, atendiendo a los Principios de Economía, Eficacia y Eficiencia, y al criterio de Razonabilidad . En el correspondiente dictamen firmado por el Encargado de la UOC se deberá detallar la metodología utilizada para la obtención de los Precios de Referencia (promedio, precio más bajo, u otro mecanismo pertinente) y demás datos e informaciones relacionado."

Ing. Gustavo R. Robadino  
Coordinador Técnico  
Unidad Ejecutora de Proyectos



COMPUTO Y PRESUPUESTO PARA EL PROYECTO EJECUTIVO VIAL PARA LA REHABILITACIÓN DE LA RUTA PY05

Tramo: Pozo Colorado – Concepción, Lote A: prog. 318+920 a prog. 372+260

PROYECTO EJECUTIVO VIAL PARA LA REHABILITACIÓN DE LA RUTA PY05

Tramo: Pozo Colorado – Concepción, Lote A: prog. 318+920 a prog. 372+260

Llamado 84/2024. ID 449368

COD	ITEMS	UN	A	B	C	D
			CONSORCIO T Y C ECATEF	CONCRET MIX S.A.	ECOMIPA S.A.	D = MENOR VALOR ENTRE A, B, Y C
			PRECIO con IVA en Gs	PRECIO con IVA en Gs	PRECIO con IVA en Gs	PRECIO con IVA en Gs
			UNITARIO	UNITARIO	UNITARIO	UNITARIO
1	MOVIMIENTO DE SUELOS					
1.1	Desbroce y Limpieza	Ha	8.861.293	13.254.157	12.945.002	8.861.293
1.2	Excavación no clasificada	m³	29.533	33.105	23.649	23.649
1.3	Excavación de Bolsones	m³	31.316	53.986	25.605	25.605
1.4	Excavación de Zanjales de Drenaje	m³	28.495	36.310	45.784	28.495
1.5	Excavación para saneamiento de subrasante	m³	30.570	61.537	28.401	28.401
1.6	Terraplén para relleno de saneamiento de sub rasante	m³	56.111	72.576	56.670	56.111
1.7	Relleno Lateral con Ripio	m³	193.227	95.759	187.791	95.759
1.8	Relleno Lateral con Suelo Cal	m³	170.187	161.967	178.978	161.967
2	PAQUETE ESTRUCTURAL					
2.1	Losa de Hormigón con Fibras en Banquina	m²	1.623.633	2.252.384	2.147.145	1.623.633
2.2	Losa de Hormigón con Fibras en Calzada	m²	1.911.511	2.397.809	2.158.604	1.911.511
2.3	Relleno granular con compactación manual	m³	580.951	468.346	532.500	468.346
2.4	Riego de Curado	m²	12.543	16.585	9.456	9.456
2.5	Sub Base Granular Reciclada (RAP + BG Existente) CBR 80 % Estabilizado c/Cemento 20 kg/cm² Rr>75%	m³	210.094	232.894	341.587	210.094
2.6	Sub Base Granular Virgen CBR 80 % Estabilizado c/Cemento 20 kg/cm² Rr>75%	m³	599.542	527.489	356.074	356.074
2.7	Sub Base Reciclada (Base Granular Virgen + RAP) CBR 80% Estabilizado c/Cemento 20 kg/cm² Rr>75%	m³	415.442	431.002	341.587	341.587
2.8	Sub Rasante de Ripio Reprocesada CBR>20 %	m³	36.258	35.665	47.783	35.665
2.9	Sub Rasante de Ripio Virgen CBR>20 %	m³	155.952	72.985	170.081	72.985
2.10	Suelo Cal Existente Estabilizado con Cemento 14 kg/cm²	m³	136.809	248.621	220.477	136.809
2.11	Geotextil No Tejido 400 gr/m2 bajo losas	m²	13.568	28.182	24.548	13.568
2.12	Riego de Imprimación en Relleno Granular Lateral	m²	12.543	15.292	11.246	11.246
3	OBRAS DE DRENAJE Y PUENTES					
3.1	ALCANTARILLAS TUBULARES					
3.1.1	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 100,8	m	1.948.571	1.884.988	1.559.157	1.559.157
3.1.2	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 101,2	m	5.692.195	3.382.832	1.978.327	1.978.327
3.1.3	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 200,8	m	3.838.508	3.365.628	5.057.579	3.365.628
3.1.4	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 201,2	m	7.134.020	6.417.105	2.394.665	2.394.665
3.1.5	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 300,8	m	5.728.446	4.895.031	7.971.081	4.895.031
3.1.6	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 301,2	m	10.692.902	9.452.533	9.900.559	9.452.533
3.1.7	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 401,2	m	14.251.783	12.020.984	14.109.536	12.020.984
3.1.8	Cabeceras de Alcantarillas Tubulares	m³	2.287.096	4.035.074	2.593.819	2.287.096
3.1.9	Demolicion de Cabeceras de Alcantarillas Tubulares	m³	137.859	453.336	1.024.125	137.859
3.2	ALCANTARILLAS CELULARES					
3.2.1	Alcantarilla Celular de Hº Aº 1[1,5x1	m	3.586.646	4.532.281	5.496.541	3.586.646
3.2.2	Alcantarilla Celular de Hº Aº 1[1,5x1,3	m	8.195.997	4.532.281	5.524.113	4.532.281
3.2.5	Alcantarilla Celular de Hº Aº 2[1,5x1,4	m	8.154.227	8.580.642	9.820.982	8.154.227
3.2.7	Alcantarilla Celular de Hº Aº 3[1,5x1,4	m	11.631.262	12.618.528	17.434.063	11.631.262
3.2.8	Cabeceras de Alcantarillas Celulares	m³	3.428.232	4.434.053	2.835.613	2.835.613
3.2.9	Demolicion de Cabeceras de Alcantarillas Celulares	m³	332.298	453.336	1.052.412	332.298
3.3	PUENTES					
3.3.1	Fresado de Carpeta de Concreto Asfáltico en tablero	m³	176.858	112.208	131.379	112.208
3.3.2	Carpeta de Concreto Asfáltico	m³	2.573.483	3.177.383	1.737.640	1.737.640
3.3.3	Riego de Liga	m²	6.300	5.564	4.775	4.775
3.3.4	Junta de Dilatación	m	2.102.327	3.657.539	1.441.500	1.441.500
3.4	OTRAS OBRAS DE DRENAJE					
3.4.1	Paso salvacunetas con sumidero	m	1.927.296	2.460.962	2.879.320	1.927.296
3.4.2	Cordón de hormigón simple en plataforma	m	157.491	200.415	100.584	100.584
3.4.3	Bajante de terraplén	ud	306.880	823.035	284.787	284.787
3.4.4	Dispositivo de drenaje simple en terraplén	ud	3.365.193	4.169.272	2.377.330	2.377.330
3.4.5	Limpieza de Alcantarillas	m	257.541	129.226	22.075	22.075
4	OBRAS COMPLEMENTARIAS					
4.1	Alambrados					
4.1.1	Construcción de alambrado	m	35.922	41.095	30.639	30.639
4.1.2	Retirada de alambrados	m	15.558	93.059	17.424	15.558
4.2	Señalización Horizontal					
4.2.1	Pintura Termoplástica blanca o amarilla	m²	86.531	116.190	97.500	86.531
4.2.2	Pintura de Imprimación Acrílica Negra	m²	75.954	54.778	146.250	54.778
4.2.3	Señalización Vertical	m²	1.573.000	1.820.019	1.781.307	1.573.000
4.2.4	Tachas Reflectivas Bidireccionales	un	29.545	27.398	25.859	25.859
4.2.5	Tachas Reflectivas Monodireccionales	un	27.293	27.398	25.859	25.859
4.2.6	Tachas reflectivas "Tachones"	un	87.548	90.847	81.454	81.454
4.2.7	Mojón de Kilometraje	un	1.573.000	1.369.915	1.264.153	1.264.153
4.2.8	Porticos de Señalización	un	63.063.000	64.575.691	83.118.047	63.063.000

Ing. Gustavo A. Robadino

Coordinador de Proyecto

Unidad Ejecutora de Proyectos de Infraestructura

OBRA PUBLICAS Y COMUNICACIONES D.V.

Unidad Ejecutora de Proyecto CAF-OP-SE

COMPUTO Y PRESUPUESTO PARA EL PROYECTO EJECUTIVO VIAL PARA LA REHABILITACIÓN DE LA RUTA PY05

Tramo: Pozo Colorado – Concepción, Lote A: prog. 318+920 a prog. 372+260

PROYECTO EJECUTIVO VIAL PARA LA REHABILITACIÓN DE LA RUTA PY05

Tramo: Pozo Colorado – Concepción, Lote A: prog. 318+920 a prog. 372+260.

Llamado 84/2024. ID 449368

COD	ITEMS	UN	A	B	C	D
			CONSORCIO T Y C ECATEF	CONCRET MIX S.A.	ECOMIPA S.A.	D = MENOR VALOR ENTRE A, B, Y C
			PRECIO con IVA en Gs	PRECIO con IVA en Gs	PRECIO con IVA en Gs	PRECIO con IVA en Gs
			UNITARIO	UNITARIO	UNITARIO	UNITARIO
4.5	Barandas y pretiles					
4.5.1	Barrera metálica nivel de contención H1	m	641.891	599.292	586.500	586.500
4.5.2	Pretiles de puente con nivel de contención H2	m	1.716.000	2.008.656	3.810.000	1.716.000
4.6	SERVICIOS					
4.6.1	Caseta de refugio en dársena de buses	ud	25.326.357	43.255.847	35.176.495	25.326.357
4.6.2	Revestimiento de suelo orgánico y sembrado	m²	9.204	8.410	5.377	5.377
4.6.3	Traslado de estructuras eléctricas, Servicio Público	m	519.728	244.054	227.558	227.558
4.6.4	Traslado de estructuras de comunicaciones, Servicio Público	m	177.867	244.054	227.558	177.867
4.6.5	Mantenimiento de Caminos Auxiliares	mes	115.606.706	200.974.499	162.990.875	115.606.706
4.6.6	Instalación y servicios especializados	gl	1.064.368.151	146.704.994	1.510.271.151	146.704.994
6	GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL					
6.1	Servicios Ambientales	gl	2.877.997.130	3.422.328.352	3.100.000.000	2.877.997.130
6.2	Plan de Gestión Ambiental	gl	689.198.850	1.594.778.569	744.000.000	689.198.850
7	MOVILIZACIÓN					
7.1	Movilización	gl	8.633.991.391	9.240.286.551	9.269.000.000	8.633.991.391

Ing. Gustavo A. Rabaglio  
Coordinador Técnico  
Unidad Ejecutora de Proyectos CAE



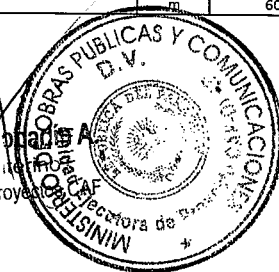
**PRECIO REFERENCIAL PARA**  
**EL LOTE B**

**Ing. Gustavo A. Robadín**  
Coordinador Interino  
Unidad Ejecutora de Proyectos CAF



COMPUTO Y PRESUPUESTO PARA EL PROYECTO EJECUTIVO VIAL PARA LA REHABILITACIÓN DE LA RUTA PY05								
Tramo: Pozo Colorado – Concepción, Lote B: prog. 372+260 a prog. 409+118								
PROYECTO EJECUTIVO VIAL PARA LA REHABILITACIÓN DE LA RUTA PY05								
Tramo: Pozo Colorado – Concepción, Lote B: prog. 372+260 a prog. 409+118.								
Llamado 84/2024. ID 449368								
#	CÓDIGO DE CATÁLOGO	COD	ITEMS	UN	CANTIDAD	PRECIO con IVA en Gs		%
						UNITARIO	TOTAL	
1 MOVIMIENTO DE SUELOS								
1	72141505-001	1.1	Desbroce y Limpieza	Ha	73,68	8.861.293	652.900.058	0,31 %
2	72141511-002	1.2	Excavación no clasificada	m³	26.142,51	23.649	618.244.219	0,29 %
3	72141511-004	1.3	Excavación de Bolsones	m³	5.133,17	25.605	131.434.758	0,06 %
4	72141511-003	1.4	Excavación de Zanjas de Drenaje	m³	2.122,05	28.495	60.468.288	0,03 %
5	72141511-004	1.5	Excavación para saneamiento de subrasante	m³	18.136,80	28.401	515.103.257	0,24 %
6	72141505-001	1.6	Terraplén para relleno de saneamiento de sub rasante	m³	18.136,80	56.111	1.017.679.636	0,48 %
7	72141505-001	1.7	Relleno Lateral con Ripio	m³	175.796,30	95.767	16.835.484.089	7,96 %
2 PAQUETE ESTRUCTURAL								
8	30121704-001	2.1	Losa de Hormigón con Fibras en Banquina	m³	12.524,24	1.623.633	20.334.772.611	9,61 %
9	30121704-001	2.2	Losa de Hormigón con Fibras en Calzada	m³	49.183,52	1.911.511	94.014.847.145	44,42 %
10	72102905-001	2.3	Relleno granular con compactación manual	m³	7.619,13	387.516	2.952.535.944	1,40 %
11	30121704-001	2.4	Riego de Curado	m²	399.623,60	9.456	3.778.840.762	1,79 %
12	72141001-9993	2.5	Sub Base Granular Reciclada (RAP + BG Existente) CBR 80 % Estabilizado c/Cemento 20 kg/cm² Rr>75%	m³	48.057,14	209.279	10.057.339.263	4,75 %
13	72141001-9993	2.6	Sub Base Granular Virgen CBR 80 % Estabilizado c/Cemento 20 kg/cm² Rr>75%	m³	15.376,28	341.074	5.244.449.836	2,48 %
14	72141001-9993	2.7	Sub Base Reciclada (Base Granular Virgen + RAP) CBR 80% Estabilizado c/Cemento 20 kg/cm² Rr>75%	m³	698,02	321.587	224.473.354	0,11 %
15	72141001-9996	2.8	Sub Rasante de Ripio Reprocesada CBR>20 %	m³	82.170,92	35.668	2.930.872.482	1,38 %
16	72141001-9996	2.9	Sub Rasante de Ripio Virgen CBR>20 %	m³	8.886,42	72.990	648.619.942	0,31 %
17	72141001-9995	2.10	Suelo Cal Existente Estabilizado con Cemento 14 kg/cm²	m³	1.916,23	136.096	260.791.628	0,12 %
18	30121702-001	2.11	Geotextil No Tejido 400 gr/m2 bajo losas	m²	418.088,90	13.568	5.672.443.689	2,68 %
19	72141107-001	2.12	Riego de Imprimación en Relleno Granular Lateral	m²	18.320,00	11.246	206.026.720	0,10 %
3 OBRAS DE DRENAJE Y PUENTES								
3.1 ALCANTARILLAS TUBULARES								
20	72141120-9977	3.1.1	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 1Ø0,8	m	8,00	1.559.157	12.473.256	0,01 %
21	72141120-9975	3.1.2	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 1Ø1,2	m	4,00	1.978.327	7.913.308	0,00 %
22	72141120-9982	3.1.3	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 2Ø0,8	m	6,00	3.787.055	22.722.333	0,01 %
23	72141120-9980	3.1.4	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 2Ø1,2	m	16,00	2.394.665	38.314.640	0,02 %
24	72141120-9973	3.1.5	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 3Ø0,8	m	18,00	5.648.467	101.672.401	0,05 %
25	72141120-9971	3.1.6	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 3Ø1,2	m	2,00	9.900.559	19.801.118	0,01 %
26	72141120-9964	3.1.8	Cabeceras de Alcantarillas Tubulares	m³	85,56	2.340.722	200.267.515	0,09 %
27	72141120-9963	3.1.9	Demolicion de Cabeceras de Alcantarillas Tubulares	m³	42,78	137.859	5.897.484	0,00 %
3.2 ALCANTARILLAS CELULARES								
28	72141120-9991	3.2.1	Alcantarilla Celular de Hº Aº 1[]1,5x1	m	4,00	3.626.654	14.506.617	0,01 %
29	72141120-9991	3.2.3	Alcantarilla Celular de Hº Aº 1[]1,5x1,5	m	19,00	4.806.251	91.318.769	0,04 %
30	72141120-9997	3.2.4	Alcantarilla Celular de Hº Aº 2[]1,5x1	m	4,00	6.330.656	25.322.625	0,01 %
31	72141120-9996	3.2.6	Alcantarilla Celular de Hº Aº 2[]2x1	m	6,00	6.503.974	39.023.842	0,02 %
32	72141120-9965	3.2.8	Cabeceras de Alcantarillas Celulares	m³	85,56	2.835.613	242.609.377	0,11 %
33	72141120-9963	3.2.9	Demolicion de Cabeceras de Alcantarillas Celulares	m³	42,78	332.298	14.215.397	0,01 %
3.3 PUENTES								
34	72141107-001	3.3.1	Fresado de Carpeta de Concreto Asfáltico en tablero	m³	132,00	112.217	14.812.644	0,01 %
35	72141107-001	3.3.2	Carpeta de Concreto Asfáltico	m³	132,00	1.467.343	193.689.276	0,09 %
36	72141107-001	3.3.3	Riego de Liga	m²	2.640,00	4.775	12.606.000	0,01 %
37	72141107-001	3.3.4	Junta de Dilatación	m	176,00	1.441.500	253.704.000	0,12 %
3.4 OTRAS OBRAS DE DRENAJE								
38	72131701-9998	3.4.1	Paso salvacunetas con sumidero	m	130,43	1.903.775	248.309.432	0,12 %
39	30121706-001	3.4.2	Cordón de hormigón simple en plataforma	m	960,00	129.554	124.371.840	0,06 %
40	72131701-9998	3.4.3	Bajante de terraplén	m	160,00	284.787	45.565.920	0,02 %
41	72131701-9998	3.4.4	Dispositivo de drenaje simple en terraplén	ud	32,00	2.377.330	76.074.560	0,04 %
42	72141003-001	3.4.5	Limpieza de Alcantarillas	m	603,00	22.075	13.311.225	0,01 %

Ing. Gustavo A. ...  
Coord. ...  
Unidad Ejecutora de Proyectos

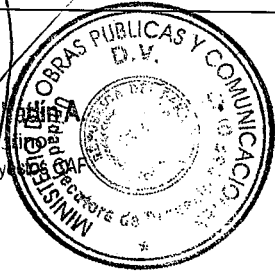


COMPUTO Y PRESUPUESTO PARA EL PROYECTO EJECUTIVO VIAL PARA LA REHABILITACIÓN DE LA RUTA PY05								
Tramo: Pozo Colorado – Concepción, Lote B: prog. 372+260 a prog. 409+118								
PROYECTO EJECUTIVO VIAL PARA LA REHABILITACIÓN DE LA RUTA PY05								
Tramo: Pozo Colorado – Concepción, Lote B: prog. 372+260 a prog. 409+118.								
Llamado 84/2024. ID 449368								
#	CÓDIGO DE CATÁLOGO	COD	ITEMS	UN	CANTIDAD	PRECIO con IVA en Gs		%
						UNITARIO	TOTAL	
4 OBRAS COMPLEMENTARIAS								
4.1 Alambrados								
43	72131701-018	4.1.1	Construcción de alambrado	m	7.592,40	30.639	232.623.544	0,11 %
44	72131701-018	4.1.2	Retirada de alambrados	m	7.592,40	15.558	118.126.002	0,06 %
4.2 Señalización Horizontal								
45	72141002-001	4.2.1	Pintura Termoplástica blanca o amarilla	m²	16.825,84	86.531	1.455.952.091	0,69 %
46	72141002-001	4.2.2	Pintura de Imprimación Acrílica Negra	m²	28.043,06	54.783	1.536.282.889	0,73 %
47	72141002-001	4.2.3	Señalización Vertical	m²	176,97	1.573.000	278.373.810	0,13 %
48	72141004-9998	4.2.4	Tachas Reflectivas Bidireccionales	un	5.225,00	22.488	117.499.800	0,06 %
49	72141004-9999	4.2.5	Tachas Reflectivas Monodireccionales	un	3.076,00	22.602	69.523.752	0,03 %
50	72141004-9997	4.2.6	Tachas reflectivas "Tachones"	un	308,00	81.454	25.087.832	0,01 %
51	72141002-001	4.2.7	Mojón de Kilometraje	un	36,00	732.213	26.359.668	0,01 %
52	72141002-001	4.2.8	Porticos de Señalización	un	1,00	51.373.010	51.373.010	0,02 %
4.5 Barandas y pretiles								
53	72141002-001	4.5.1	Barrera metálica nivel de contención H1	m	3.000,00	586.500	1.759.500.000	0,83 %
54	72141002-001	4.5.2	Pretiles de puente con nivel de contención H2	m	660,00	1.716.000	1.132.560.000	0,54 %
4.6 SERVICIOS								
55	72141001-001	4.6.1	Caseta de refugio en dársena de buses	ud	4,00	25.342.577	101.370.308	0,05 %
56	72141502-001	4.6.2	Revestimiento de suelo orgánico y semillado	m²	364.889,47	5.377	1.962.010.663	0,93 %
57	83101804-001	4.6.3	Traslado de estructuras eléctricas, Servicio Público	m	439,93	276.799	121.772.184	0,06 %
58	83110000	4.6.4	Traslado de estructuras de comunicaciones, Servicio Público	m	439,93	176.512	77.653.093	0,04 %
59	72131701-011	4.6.5	Mantenimiento de Caminos Auxiliares	mes	20,00	115.606.706	2.312.134.110	1,09 %
60	77100000	4.6.6	Instalación y servicios especializados	gl	1,00	1.064.368.151	1.064.368.151	0,50 %
5 PEAJE Y PESAJE								
61	72121400	5.1	Puestos de Pesaje y Patrulla Caminera	ud	1,00	11.830.603.180	11.830.603.180	5,59 %
62	72121400	5.2	Puesto de Peaje	ud	1,00	9.776.751.485	9.776.751.485	4,62 %
63	72141000	5.3	Instalación de sensores y espiras magnéticas en puestos de conteo	ud	1,00	400.641.667	400.641.667	0,19 %
6 GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL								
64	77111501-9999	6.1	Servicios Ambientales	gl	1,00	2.116.316.721	2.116.316.721	1,00 %
65	77100000	6.3	Plan de Gestión Ambiental	gl	1,00	740.006.750	740.006.750	0,35 %
7 MOVILIZACIÓN								
66	72141000	7.1	Movilización	gl	1,00	6.348.950.164	6.348.950.164	3,00 %
TOTAL con IVA Gs						Gs	211.831.672.134	100,00 %

Observaciones:

*	El ítem Servicios Ambientales, LEY 3001-2006, incluye los gastos de servicios ambientales para la compensación ambiental por afectación de la obra, consiste en la compra de certificados ambientales. Las ETAGS adoptan para este ítem, un valor fijo y obligatorio correspondiente al 1% del monto total de la obra, razón por la cual no se toma el valor más bajo de la terna de precios unitarios, sino que se calcula el 1% del Monto Total de la Obra
	El ítem Movilización, en su Especificación Técnica limita el monto a un máximo del 3% del Monto Total de la Obra, razón por la cual no se toma el valor más bajo de la terna de precios unitarios, sino que se calcula el 3% del Monto Total de la Obra
	Respecto al ítem Instalación y servicios especializado, se adopto el menor valor entre los precios unitarios presentados por las empresas CONSORCIO T Y C y ECATEF ECOMIPA S.A. , ya que el monto presentado por la empresa CONCRET MIX S.A., no es razonable para dar cumplimiento a las exigencias de las Especificaciones Técnicas del ítem. Este análisis se realizó en base a lo dispuesto en la Resolución DNCP N° 454/2024, Anexo, "Metodología para la Elaboración de Precios Referenciales", Punto 5, "Cualquier otro mecanismo que considere pertinente." "A partir de la información obtenida, la Convocante fijará los Precios de Referencia, atendiendo a los Principios de Economía, Eficacia y Eficiencia, y al criterio de Razonabilidad. En el correspondiente dictamen firmado por el Encargado de la UOC se deberá detallar la metodología utilizada para la obtención de los Precios de Referencia (promedio, precio más bajo, u otro mecanismo pertinente) y demás datos e informaciones relacionado."

Ing. Gustavo A. ...  
Coordinador  
Unidad Ejecutora de Proyectos



COMPUTO Y PRESUPUESTO PARA EL PROYECTO EJECUTIVO VIAL PARA LA REHABILITACIÓN DE LA RUTA PY05  
Tramo: Pozo Colorado – Concepción, Lote B: prog. 372+260 a prog. 409+118  
PROYECTO EJECUTIVO VIAL PARA LA REHABILITACIÓN DE LA RUTA PY05  
Tramo: Pozo Colorado – Concepción, Lote B: prog. 372+260 a prog. 409+118  
Llamado 84/2024: ID.449368

COD	ITEMS	UN	A	B	C	D
			CONSORCIO T Y C ECATEF	CONCRET MIX S.A.	ECOMIPA S.A.	D = MENOR VALOR ENTRE A, B, Y C
			PRECIO con IVA en Gs	PRECIO con IVA en Gs	PRECIO con IVA en Gs	PRECIO con IVA en Gs
			UNITARIO	UNITARIO	UNITARIO	UNITARIO
1	MOVIMIENTO DE SUELOS					
1.1	Desbroce y Limpieza	Ha	8.861.293	13.255.223	12.945.002	8.861.293
1.2	Excavación no clasificada	m³	29.533	33.108	23.649	23.649
1.3	Excavación de Bolsones	m³	31.316	53.990	25.605	25.605
1.4	Excavación de Zanjas de Drenaje	m³	28.495	36.313	45.784	28.495
1.5	Excavación para saneamiento de subrasante	m³	30.570	61.542	28.401	28.401
1.6	Terraplén para relleno de saneamiento de sub rasante	m³	56.111	72.582	56.670	56.111
1.7	Relleno Lateral con Ripio	m³	193.227	95.767	162.594	95.767
2	PAQUETE ESTRUCTURAL					
2.1	Losa de Hormigón con Fibras en Banquina	m³	1.623.633	4.048.784	2.117.322	1.623.633
2.2	Losa de Hormigón con Fibras en Calzada	m³	1.911.511	4.194.220	2.125.353	1.911.511
2.3	Relleno granular con compactación manual	m³	572.734	387.516	582.000	387.516
2.4	Riego de Curado	m²	12.543	16.017	9.456	9.456
2.5	Sub Base Granular Reciclada (RAP + BG Existente) CBR 80 % Estabilizado c/Cemento 20 kg/cm² Rr>75%	m³	209.279	229.752	321.587	209.279
2.6	Sub Base Granular Virgen CBR 80 % Estabilizado c/Cemento 20 kg/cm² Rr>75%	m³	597.473	445.375	341.074	341.074
2.7	Sub Base Reciclada (Base Granular Virgen + RAP) CBR 80% Estabilizado c/Cemento 20 kg/cm² Rr>75%	m³	412.643	356.628	321.587	321.587
2.8	Sub Rasante de Ripio Reprocesada CBR>20 %	m³	36.258	35.668	47.783	35.668
2.9	Sub Rasante de Ripio Virgen CBR>20 %	m³	166.947	72.990	97.151	72.990
2.10	Suelo Cal Existente Estabilizado con Cemento 14 kg/cm²	m³	136.096	244.215	220.477	136.096
2.11	Geotextil No Tejido 400 gr/m2 bajo losas	m²	13.568	28.185	24.548	13.568
2.12	Riego de Imprimación en Relleno Granular Lateral	m²	12.543	15.043	11.246	11.246
3	OBRAS DE DRENAJE Y PUENTES					
3.1	ALCANTARILLAS TUBULARES					
3.1.1	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 1Ø0,8	m	1.925.644	2.543.747	1.559.157	1.559.157
3.1.2	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 1Ø1,2	m	5.536.506	4.751.459	1.978.327	1.978.327
3.1.3	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 2Ø0,8	m	3.787.055	4.575.346	5.057.579	3.787.055
3.1.4	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 2Ø1,2	m	7.028.613	9.154.331	2.394.665	2.394.665
3.1.5	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 3Ø0,8	m	5.648.467	6.707.799	7.971.081	5.648.467
3.1.6	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 3Ø1,2	m	10.528.740	13.558.358	9.900.559	9.900.559
3.1.8	Cabeceras de Alcantarillas Tubulares	m³	2.340.722	4.035.399	2.593.819	2.340.722
3.1.9	Demolicion de Cabeceras de Alcantarillas Tubulares	m³	137.859	453.373	1.024.125	137.859
3.2	ALCANTARILLAS CELULARES					
3.2.1	Alcantarilla Celular de Hº Aº 1[]1,5x1	m	3.626.654	4.806.251	5.496.541	3.626.654
3.2.3	Alcantarilla Celular de Hº Aº 1[]1,5x1,5	m	5.001.714	4.806.251	5.617.080	4.806.251
3.2.4	Alcantarilla Celular de Hº Aº 2[]1,5x1	m	6.330.656	9.058.788	9.820.982	6.330.656
3.2.6	Alcantarilla Celular de Hº Aº 2[]2x1	m	6.503.974	11.066.186	7.759.388	6.503.974
3.2.8	Cabeceras de Alcantarillas Celulares	m³	3.476.365	4.434.410	2.835.613	2.835.613
3.2.9	Demolicion de Cabeceras de Alcantarillas Celulares	m³	332.298	453.373	1.052.412	332.298
3.3	PUENTES					
3.3.1	Fresado de Carpeta de Concreto Asfáltico en tablero	m³	176.858	112.217	131.379	112.217
3.3.2	Carpeta de Concreto Asfáltico	m³	2.568.797	2.949.270	1.467.343	1.467.343
3.3.3	Riego de Liga	m²	6.300	5.565	4.775	4.775
3.3.4	Junta de Dilatación	m	2.100.810	3.657.833	1.441.500	1.441.500
3.4	OTRAS OBRAS DE DRENAJE					
3.4.1	Paso salvacunetas con sumidero	m	1.903.775	3.802.569	2.879.320	1.903.775
3.4.2	Cordón de hormigón simple en plataforma	m	152.160	380.053	129.554	129.554
3.4.3	Bajante de terraplén	m	297.254	1.345.427	284.787	284.787
3.4.4	Dispositivo de drenaje simple en terraplén	ud	3.250.030	8.983.472	2.377.330	2.377.330
3.4.5	Limpieza de Alcantarillas	m	257.541	129.236	22.075	22.075
4	OBRAS COMPLEMENTARIAS					
4.1	Alambrados					
4.1.1	Construcción de alambrado	m	35.922	41.098	30.639	30.639
4.1.2	Retirada de alambrados	m	15.558	93.066	17.424	15.558
4.2	Señalización Horizontal					
4.2.1	Pintura Termoplástica blanca o amarilla	m²	86.531	116.200	97.500	86.531
4.2.2	Pintura de Imprimación Acrílica Negra	m²	75.954	54.783	146.250	54.783
4.2.3	Señalización Vertical	m²	1.573.000	1.820.166	2.085.000	1.573.000
4.2.4	Tachas Reflectivas Bidireccionales	un	29.545	27.400	22.488	22.488
4.2.5	Tachas Reflectivas Monodireccionales	un	27.293	27.401	22.602	22.602
4.2.6	Tachas reflectivas "Tachones"	un	87.548	90.854	81.454	81.454
4.2.7	Mojón de Kilometraje	up	1.573.000	1.370.025	732.213	732.213
4.2.8	Porticos de Señalización	up	64.580.887	64.580.887	51.373.010	51.373.010

Ing. Gustavo A. Rodríguez  
Coordinador Técnico  
Unidad Ejecutora de Proyectos  
D.V.  
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES  
GOBIERNO DEL PARAGUAY  
Unidad Ejecutora de Proyectos

COMPUTO Y PRESUPUESTO PARA EL PROYECTO EJECUTIVO VIAL PARA LA REHABILITACIÓN DE LA RUTA PY05  
Tramo: Pozo Colorado – Concepción, Lote B: prog. 372+260 a prog. 409+118  
PROYECTO EJECUTIVO VIAL PARA LA REHABILITACIÓN DE LA RUTA PY05  
Tramo: Pozo Colorado – Concepción, Lote B: prog. 372+260 a prog. 409+118.  
Llamado 84/2024. ID 449368

COD	ITEMS	UN	A	B	C	D
			CONSORCIO T Y C ECATEF	CONCRET MIX S.A.	ECOMIPA S.A.	D = MENOR VALOR ENTRE A, B, Y C
			PRECIO con IVA en Gs	PRECIO con IVA en Gs	PRECIO con IVA en Gs	PRECIO con IVA en Gs
			UNITARIO	UNITARIO	UNITARIO	UNITARIO
4.5	Barandas y pretilos					
4.5.1	Barrera metálica nivel de contención H1	m	641.891	599.341	586.500	586.500
4.5.2	Pretilos de puente con nivel de contención H2	m	1.716.000	2.008.817	3.810.000	1.716.000
4.6	SERVICIOS					
4.6.1	Caseta de refugio en dársena de buses	ud	25.342.577	49.377.828	40.122.500	25.342.577
4.6.2	Revestimiento de suelo orgánico y semillado	m²	9.204	8.411	5.377	5.377
4.6.3	Traslado de estructuras eléctricas, Servicio Público	m	519.728	287.148	276.799	276.799
4.6.4	Traslado de estructuras de comunicaciones, Servicio Público	m	176.512	287.148	276.799	176.512
4.6.5	Mantenimiento de Caminos Auxiliares	mes	115.606.706	200.990.669	162.990.875	115.606.706
4.6.6	Instalación y servicios especializados	gl	1.064.368.151	146.716.797	1.510.271.151	146.716.797
5	PEAJE Y PESAJE					
5.1	Puestos de Pesaje y Patrulla Caminera	ud	14.399.385.000	11.830.603.180	21.310.354.420	11.830.603.180
5.2	Puesto de Peaje	ud	9.776.751.485	32.399.355.063	14.871.248.855	9.776.751.485
5.3	Instalación de sensores y espiras magnéticas en puestos de conteo	ud	645.891.246	709.835.296	400.641.667	400.641.667
6	GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL					
6.1	Servicios Ambientales	gl	2.436.573.505	4.033.694.880	2.750.000.000	2.436.573.505
6.2	Plan de Gestión Ambiental	gl	740.006.750	1.594.906.877	825.000.000	740.006.750
7	MOVILIZACIÓN					
7.1	Movilización	gl	7.309.720.514	10.890.976.176	8.222.500.000	7.309.720.514

Ing. Gustavo A. Rodríguez  
Coordinador Interno  
Unidad Ejecutora de Proyecto



REFERENCIA 1

**CONSORCIO TYC ECATEF**

**ID N° 421980**

**NOTA ECATEF-TYC-N° 60/2024**

Ing. Gustavo A. Robles A.  
Coordinador Intersectorial  
Unidad Ejecutora de Proyectos CAPS





**TETÁ REMBIAPO  
HA MARANDU**  
Motenondeha  
Ministerio de  
**OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES**

**RESOLUCIÓN N° ..... 821**

**POR LA CUAL SE ADJUDICA EL "LLAMADO MOPC N° 104/2022 LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL DE FIRMAS CONSULTORAS DE SERVICIOS DE ASISTENCIA Y APOYO PARA LA UNIDAD COORDINADORA DE PROYECTOS DE LA CORPORACIÓN ANDINA DE FOMENTO (CAF), PROGRAMA DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE RUTAS PAVIMENTADAS POR NIVELES DE SERVICIOS. VIAL III Y CONTRATO DE PRÉSTAMO FONPLATA N° PAR-24/2017, APROBADOS POR LEY N° 6235/2018. AD REFERÉNDUM DE LA APROBACIÓN DEL PGN 2023", I.D. N.° 421.980.**

Asunción, /8 de mayo de 2023

**VISTO:**

La nota UOC N.° 1340/2023, presentada por la Unidad Operativa de Contratación (UOC), dependiente del Gabinete del Señor Ministro de Obras Públicas y Comunicaciones, en la cual solicita se dicte acto administrativo en el marco del "LLAMADO MOPC N° 104/2022 LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL DE FIRMAS CONSULTORAS DE SERVICIOS DE ASISTENCIA Y APOYO PARA LA UNIDAD COORDINADORA DE PROYECTOS DE LA CORPORACIÓN ANDINA DE FOMENTO (CAF), PROGRAMA DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE RUTAS PAVIMENTADAS POR NIVELES DE SERVICIOS. VIAL III Y CONTRATO DE PRÉSTAMO FONPLATA N° PAR-24/2017, APROBADOS POR LEY N° 6235/2018. AD REFERÉNDUM DE LA APROBACIÓN DEL PGN 2023", I.D. N.° 421.980, y;

**CONSIDERANDO:** Que el presente proceso licitatorio se rige por las disposiciones contenidas en la Ley N.° 2051/2003 "DE CONTRATACIONES PÚBLICAS" su modificatoria y el Decreto Reglamentario N.° 2992/2019.

Que conforme al "REPORTE GENERAL DE LA CONVOCATORIA" registrado en el SICP el Sistema de Adjudicación de la presente contratación es: Sistema Basado en Presupuesto Fijo (PF).

Que el acto de recepción y apertura de sobres se realizó en fecha 23 de enero de 2023.

Que como resultado de la evaluación, el Comité de Evaluación de Ofertas conformado para el presente proceso licitatorio por Resolución N.° 127, de fecha 01 de febrero de 2023 y la Resolución N.° 601, de fecha 20 de abril de 2023, emitió Dictamen de fecha 10 de mayo de 2023, en virtud del cual se recomienda la adjudicación del presente proceso.

Que el Artículo 28°, ADJUDICACIÓN, de la Ley N.° 2051/2003 "DE CONTRATACIONES PÚBLICAS" reza: "Con base en el informe de evaluación, la Convocante adjudicará al participante que presente la oferta solvente que cumpla con las condiciones legales y técnicas estipuladas en los pliegos de bases y condiciones, que tenga las calificaciones y la capacidad necesaria para ejecutar el contrato. La misma deberá garantizar satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones exigidas. Si dos o más ofertas son solventes porque han cumplido la totalidad de los requisitos, el contrato se adjudicará a



Ing. Gustavo A. Robaczka  
Coordinador Interino  
Unidad Ejecutora de Proyectos

**M.O.P.C.**



TETÁ REMBIAPO  
HA MARANDU  
Motenondeha  
Ministerio de  
**OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES**

RESOLUCIÓN N° ..... 821 .....

POR LA CUAL SE ADJUDICA EL "LLAMADO MOPC N° 104/2022 LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL DE FIRMAS CONSULTORAS DE SERVICIOS DE ASISTENCIA Y APOYO PARA LA UNIDAD COORDINADORA DE PROYECTOS DE LA CORPORACIÓN ANDINA DE FOMENTO (CAF), PROGRAMA DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE RUTAS PAVIMENTADAS POR NIVELES DE SERVICIOS. VIAL III Y CONTRATO DE PRÉSTAMO FONPLATA N° PAR-24/2017, APROBADOS POR LEY N° 6235/2018. AD REFERÉNDUM DE LA APROBACIÓN DEL PGN 2023", I.D. N.° 421.980.

quien presente el precio más bajo. La máxima autoridad de la Convocante será quien resuelva sobre la adjudicación".

Que el Artículo 4° de la Ley N.° 167/1993 "QUE APRUEBA CON MODIFICACIONES EL DECRETO LEY No. 5 DE FECHA 27 DE MARZO DE 1991 "QUE ESTABLECE LA ESTRUCTURA ORGÁNICA Y FUNCIONES DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES", dispone: "El Ministro de Obras Públicas y Comunicaciones es la autoridad máxima designada por el Poder Ejecutivo para administrar y desarrollar las actividades del Ministerio".

POR TANTO; en ejercicio de sus atribuciones legales,

**EL MINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES**

**RESUELVE:**

Art. 1°.- Adjudicar el "LLAMADO MOPC N° 104/2022 LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL DE FIRMAS CONSULTORAS DE SERVICIOS DE ASISTENCIA Y APOYO PARA LA UNIDAD COORDINADORA DE PROYECTOS DE LA CORPORACIÓN ANDINA DE FOMENTO (CAF), PROGRAMA DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE RUTAS PAVIMENTADAS POR NIVELES DE SERVICIOS. VIAL III Y CONTRATO DE PRÉSTAMO FONPLATA N° PAR-24/2017, APROBADOS POR LEY N° 6235/2018. AD REFERÉNDUM DE LA APROBACIÓN DEL PGN 2023", I.D. N.° 421.980, conforme al siguiente detalle:

OFERENTE	MONTO TOTAL (I.V.A. INCLUIDO)
CONSORCIO T Y C ECATEF TECNICA Y PROYECTOS S.A. CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA S.A. (SUCURSAL PARAGUAY)	Gs. 27.515.734.200

Art. 2°.- La erogación dispuesta en virtud del Art. 1° de la presente Resolución, será financiada con recursos previstos para el efecto, en el Presupuesto General de la Nación asignado a este Ministerio.

Art. 3°.- Comunicar a quienes corresponda y cumplido archivar.

Ing. RODOLFO SEGOVIA COLMÁN  
Ministro

Ing. Gustavo A. Robadín A.  
Coordinador Interino  
Unidad Ejecutora de Proyectos CAF



RSC/om



CONTRATO S.G. MINISTRO N° 126 /2023.

En la ciudad de Asunción, Capital de la República del Paraguay, a los 18 días del mes de julio de 2023, entre el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES, con domicilio en Oliva N° 411 esquina Alberdi de la Ciudad de Asunción, RUC N° 80004239-5, representado por el ING. RODOLFO SEGOVIA COLMÁN, Ministro de Obras Públicas y Comunicaciones, por una parte, en adelante denominado el CONTRATANTE y por el CONSORCIO T Y C ECATEF, integrado por TÉCNICA Y PROYECTOS S.A. y CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA S.A. (SUCURSAL PARAGUAY), con RUC N° 80134864-1, con domicilio en Independencia Nacional esq. Fulgencio R. Moreno – Edif. El Productor – 7° Piso, de la Ciudad de Asunción, debidamente representado por la señora DORIS ROSSANA LEÓN DE CENTURIÓN, con C.I. N° 811.544, en adelante denominado el CONSULTOR, por la otra, CONVIENEN en celebrar el presente Contrato, el cual estará sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones:

1. OBJETO.

Por cuanto el CONTRATANTE ha llamado a Licitación Pública Internacional N° 104/2022, en el marco de lo establecido en la Ley N° 2051/03, el Decreto Reglamentario N° 2992/2019 y y el respectivo Pliego de Bases y Condiciones (PBC); y ha aceptado la oferta del CONSULTOR para la LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL DE FIRMAS CONSULTORAS PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE ASISTENCIA Y APOYO PARA LA UNIDAD COORDINADORA DE PROYECTOS DE LA CORPORACIÓN ANDINA DE FOMENTO (CAF). PROGRAMA DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE RUTAS PAVIMENTADAS POR NIVELES DE SERVICIOS. VIAL III Y CONTRATO DE PRÉSTAMO FONPLATA N° PAR – 24/2017, APROBADOS POR LEY N° 6235/2018, conforme se detalla en el Apéndice A y en los Términos de Referencia, por la suma de G. 27.515.734.200.- (Guaraníes veintisiete mil quinientos quince millones setecientos treinta y cuatro mil doscientos) IVA incluido, en lo sucesivo denominado "el Precio del Contrato".

2. DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO.

- Contrato y los Apéndices que tuviere;
- Condiciones Especiales de Contrato;
- Términos de Referencia;
- Condiciones Generales de Contrato;
- La oferta (Propuesta Técnica y Económica), y, los ajustes de cantidad que tuviere; y
- Demás partes del PBC y sus Adendas o modificaciones;
- La resolución ministerial de adjudicación N° 821/2023.

Los documentos que forman parte del Contrato deberán considerarse mutuamente explicativos; en caso de contradicción o discrepancia entre los mismos, la prioridad se dará en el orden enunciado anteriormente.

3. DIRECCIONES PARA NOTIFICACIONES.

En el caso del Contratante: Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones.  
Atención: Unidad Coordinadora de Proyectos CAF – Dirección de Vialidad.  
Fax: (021) 4149000.

En el caso del Consultor: Independencia Nacional esq. Fulgencio R. Moreno – Edif. El Productor – 7° Piso.  
Atención: Consorcio T Y C ECATEF  
Fax: (0981) 441.348 – Sra. Doris Rossana León de Centurión (Representante Legal)

4. REPRESENTANTES AUTORIZADOS.

En el caso del Contratante:

- Ministro de Obras Públicas;
- Viceministro de Obras Públicas;
- Director de Vialidad;

En el caso del Consultor:

- Representante Legal;
- Coordinador del Contrato.

5. ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO.

La Unidad Coordinadora de Proyectos de la CAF será la encargada de la administración del presente contrato.

6. IDENTIFICACIÓN DEL CRÉDITO PRESUPUESTARIO PARA CUBRIR EL COMPROMISO DERIVADO DEL CONTRATO (Art. 37, a de la Ley N° 2051).

6.1. El Crédito Presupuestario para cubrir el compromiso máximo derivado del presente contrato está previsto en el Presupuesto General de Gastos de la Nación para el Ejercicio Fiscal 2023.

CONSORCIO T Y C ECATEF  
DORIS ROSSANA LEÓN DE CENTURIÓN  
REPRESENTANTE LEGAL

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN  
Alberdi N° 373 esquina Estrella, Edificio Imperial, 1° Piso. Ing. RODOLFO SEGOVIA COLMÁN  
Tel.: (021) 448.890/ 448.892/ 448.896/448.898 – E-mail: uoc@mopc.gov.py  
Asunción - Paraguay

Ing. Gustavo A. Robadin A.  
Coordinador Interino  
Unidad Ejecutora de Proyectos CAF





6.2. Esta contratación está incluida en el Plan Anual de Contrataciones (PAC) con el Código N° 421.980.

**7. PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN (Art. 37, b de la Ley N° 2051).**

El presente contrato es el resultado del procedimiento de Licitación Pública Internacional N° 104/2022, modalidad: Por Tiempo Trabajado. La adjudicación fue realizada por Resolución Ministerial N° 821/2023.

**8. VIGENCIA DEL CONTRATO.**

8.1. El plazo de vigencia de este Contrato es a partir de la fecha de suscripción del presente, hasta el cumplimiento total de las obligaciones.

8.2. La continuidad de la contratación objeto de esta licitación en los ejercicios 2022, 2023, 2024 y 2025 está supeditada a la disponibilidad de créditos presupuestarios previstos en el Presupuesto General de la Nación del ejercicio respectivo y sus modificaciones, y, a la asignación del Plan Financiero Institucional correspondiente.

**9. EL IMPORTE TOTAL A PAGAR POR LOS SERVICIOS DE CONSULTORIA (Art. 37 c de la Ley N° 2051/03).**

9.1. El importe total a pagar por los servicios de consultoría, es el determinado en la Cláusula 1 del presente como "Precio del Contrato".

9.2. El pago al CONSULTOR se realizará vía acreditación bancaria.

9.3. La Contratante no asumirá ninguna responsabilidad con relación a cualquier ejecución de trabajos que realice el Consultor superados los montos adjudicados, sin contar con el correspondiente convenio modificatorio, previamente suscripto entre las partes. De igual manera, los acuerdos verbales entre las partes, durante la vigencia del presente contrato son nulos y sin ningún efecto.

**10. PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE PRESTACION DEL SERVICIO DE CONSULTORIA (Art. 37 d de la Ley N° 2051).**

El plazo para la ejecución de los servicios será de: 60 meses, a partir de la Orden de Proceder.

El lugar y condiciones de prestación de los Servicios de Consultoría requeridos, será como se establecen en la Sección V - Términos de Referencia del Pliego de Bases y Condiciones (PBC).

**11. PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS (Art. 37 e de la Ley N° 2051).**

El Programa de ejecución de los trabajos consultoría a realizarse es el especificado en los Términos de Referencia y en la Oferta Adjudicada.

**12. PORCENTAJE, NÚMERO Y FECHAS DE ENTREGA DE ANTICIPOS Y AMORTIZACIONES (Art. 37 f, Ley N° 2051).**

12.1 EI CONTRATANTE podrá proveer al CONSULTOR, si este lo solicitare dentro de los 10 (diez) días calendario posteriores a la firma del contrato, un anticipo equivalente al cinco por ciento (5%) del monto del Precio del Contrato, contra la presentación de una póliza de seguro de Garantía de Anticipo Financiero por el 100% (cien por ciento) del monto del anticipo, emitida por una empresa de seguro calificada a operar en el mercado por el Banco Central del Paraguay.

12.2 Las amortizaciones se realizarán a través de deducciones, en el mismo porcentaje del anticipo, a los pagos que el CONTRATANTE abone al CONSULTOR por la prestación de los servicios.

**13. FORMA Y TÉRMINOS PARA GARANTIZAR LOS ANTICIPOS Y EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO (Art. 37 g, Ley N° 2051).**

EI CONSULTOR se obliga a presentar al CONTRATANTE una póliza de seguros o garantía bancaria de Garantía de Desempeño de una Actividad o Profesión por un monto equivalente al 5% (cinco por ciento) del Precio del Contrato, por un plazo de (60) sesenta meses o hasta el término del contrato.

La Garantía por el Anticipo financiero consistirá en una póliza de seguros o una garantía bancaria otorgada por un banco establecido en la República del Paraguay, y con autorización para operar emitida por el Banco Central del Paraguay por el 100% (cien por ciento) del monto del anticipo por un plazo de 60 meses o hasta la devolución total del anticipo.

**14. GARANTÍAS PARA EL FUNCIONAMIENTO Y APLICABILIDAD DE LOS PRODUCTOS DE CONSULTORIA.**

CONSORCIO T Y C ECATEF  
DORIS ROSSANA LEÓN DE CENTURION  
REPRESENTANTE LEGAL

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN  
Alberdi N° 373 esquina Estrella, Edificio Imperial, 1° Piso  
Tel.: (021) 448.890/ 448.892/ 448.896/448.898 - E-mail: uoc@mop.gov.py  
Asunción - Paraguay

Ing. Gustavo A. Robada  
Coordinador Interino  
Unidad Ejecutora de Proyectos





El CONSULTOR garantiza al CONTRATANTE la correcta prestación de los servicios profesionales de consultoría requeridos en el ALCANCE Y DURACIÓN DE LOS SERVICIOS, de los Términos de Referencia y la consecuente aplicabilidad de los productos del servicio.

**15. MULTAS (Art. 37 i, Ley N° 2051).**

Cualquier negligencia o deficiencia del Servicio prestado por el Consultor que originen costos adicionales y/o produzcan perjuicios al Contratante serán de exclusiva responsabilidad del Consultor y éste resarcirá en la misma medida y forma los daños causados.

Si existiera una presentación deficiente o tardía de las facturas correspondientes o incumplimiento de las obligaciones contractuales, esta implicará primeramente una amonestación escrita por parte del Contratante. Si por segunda vez existiera dicha situación se penalizará a la Consultora con una multa equivalente al 10% del pedido de pago que acompaña a la siguiente factura. Si por tercera vez existiera una reincidencia, además de la multa de 10% del pedido de pago que acompaña a la siguiente factura, el Contratante se reserva el derecho de solicitar el cambio del Coordinador del Contrato.

Se considera como presentación deficiente a aquellos que no reúnan las exigencias técnicas y metodológicas establecidas en los términos de referencia y en la propuesta técnica respectiva (ejemplo: falta de pago a los personales asignados en este servicio y/o incumplimiento en la solicitud de reemplazo del personal).

Estas penalidades no se aplicarán en las causas establecidas en la Cláusula 2.7 "Fuerza Mayor de las CGC".

**16. DESCRIPCIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LOS TRABAJOS DE CONSULTORIA (Art. 37 j, Ley N° 2051).**

Los productos de los Trabajos de Consultoría serán los documentos contenidos en los Informes que el CONSULTOR deberá presentar al CONTRATANTE, en los términos y plazos establecidos en los Términos de Referencia.

Si por tercera vez existiera una reincidencia en la amonestación por algún incumplimiento del contrato (15. MULTAS, Art. 37 i, Ley N° 2051), el Contratante se reserva el derecho de rescindir el Contrato.

**17. CAUSALES Y PROCEDIMIENTO PARA SUSPENDER TEMPORALMENTE, DAR POR TERMINADO ANTICIPADAMENTE O RESCINDIR EL CONTRATO (Art. 37 k, Ley N° 2051).**

Las causales y el procedimiento para suspender temporalmente, dar por terminado en forma anticipada o rescindir el contrato, son las establecidas en la Ley N° 2051/03 y en las Condiciones Especiales y Generales del Contrato.

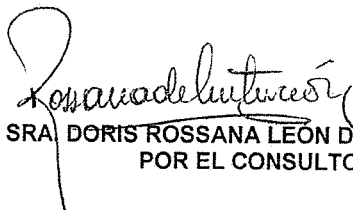
**18. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS (Art. 37 l, Ley N° 2051).**

18.1. Cualquier diferencia que surja durante la ejecución de los contratos regulados por esta ley se dirimirá conforme con las reglas establecidas en la Ley N° 2051 y en las Condiciones Especiales y Generales del Contrato

**19. FORMALIZACION DE CONTRATO.**

El presente Contrato será protocolizado en Escritura Pública a cargo del CONSULTOR, de conformidad a lo establecido en el Art. 12 de la Ley N° 2592/05

En prueba de conformidad se suscriben 4 (cuatro) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en el lugar y fecha señalados al inicio.

  
SRA. DORIS ROSSANA LEÓN DE CENTURIÓN  
POR EL CONSULTOR

  
ING. RODOLFO SEGOVIA COLMÁN  
POR EL CONTRATANTE

CONSORCIO T Y C ECATEF  
DORIS ROSSANA LEON DE CENTURIÓN  
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Gustavo A. Rodas  
Coordinador  
Unidad Ejecutora de Proyectos CAE



Asunción, 27 de agosto de 2024.

Nota: ECATEF-TYC-N° 60/2024.

## Atención

Ing. René Peralbo.

Director de Vialidad.

Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC)

PRESENTE.


Ref: LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL DE FIRMAS CONSULTORAS PARA LA CONTRATACION DE SERVICIOS DE ASISTENCIA Y APOYO PARA LA UNIDAD COORDINADORA DE PROYECTOS DE LA CORPORACION ANDINA DE FOMENTO (CAF). PROGRAMA DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE RUTAS PAVIMENTADAS POR NIVEDES DE SERVICIOS. VIAL III Y CONTRATO DE PRESTAMO FONPLATA Nº PAR-24/2017 APROBADOS POR LEY Nº 6235/2018.- AD REFERENDUM DE LA PROBACION DEL PGN 2023. ID N1 421.980.

Asunto: Remitimos el Presupuesto y Cantidades para el Proyecto Ejecutivo para la Rehabilitación de la Ruta PY05, Tramo Pozo Colorado - Concepción

De nuestra consideración:

Adjunto a la presente remitimos para su consideración, el Cómputo y Presupuesto para el Proyecto Ejecutivo para la Rehabilitación de la Ruta PY05, Tramo: Pozo Colorado – Concepción, Lote A: Prog. 318+920 a Prog. 372.260 y Lote B: Prog. 372.260 a Prog. 409+118, elaborado por el Ing. Fernando Paniagua – Especialista en Geotecnia y Geología del Consorcio TYC ECATEF.

Sin otro particular me despido de usted atentamente.

  
Doris Rossana León de Centurión.  
Representante Legal  
Consorcio T Y C ECATEF.

Adjunto: Cómputo y Presupuesto para el Proyecto Ejecutivo Vial para la Rehabilitación de la Ruta PY05

Ing. Gustavo A. Rodríguez A.  
Coordinador Interiores  
Unidad Ejecutora de Proyectos

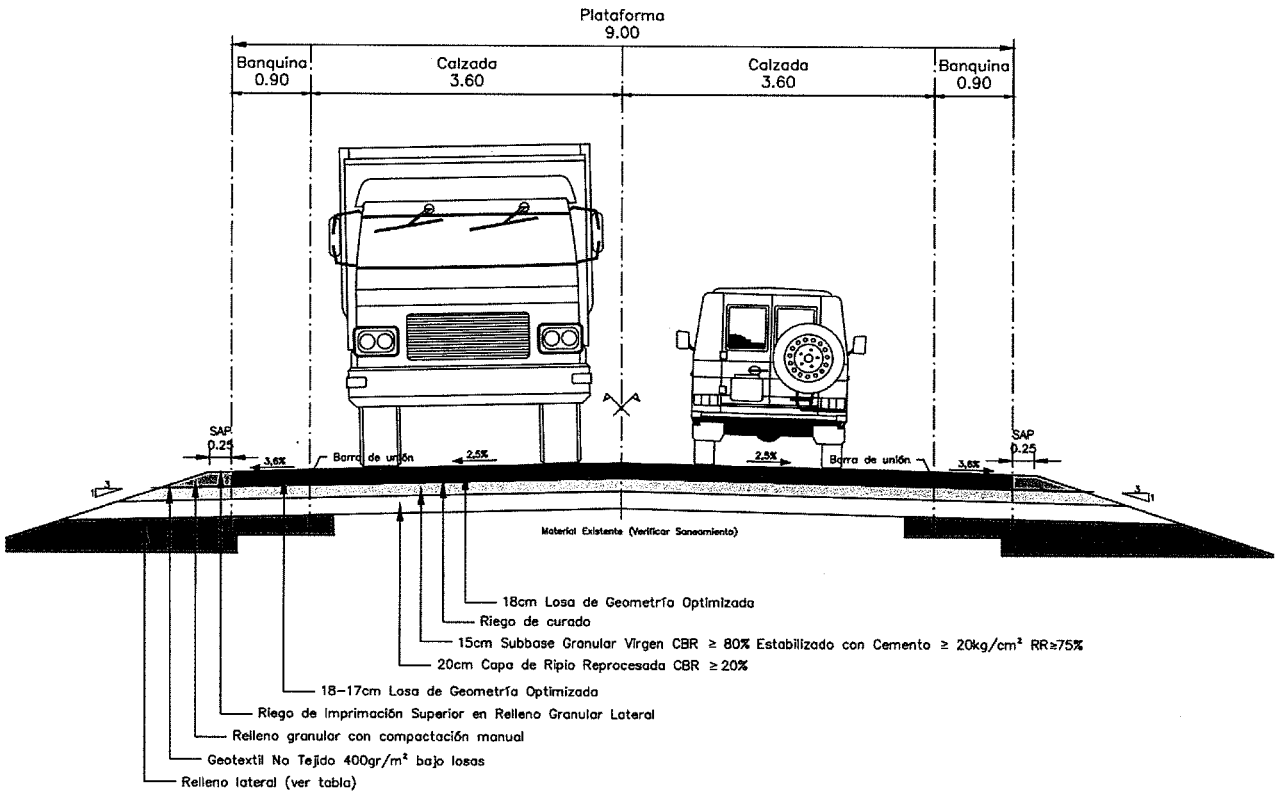


Asunción, 27 de agosto de 2024

Señores.  
**CONSORCIO TYC**  
**Lic. Rossana León de Centurión**  
Asunción – Paraguay

**Ref.:** Proyecto Ejecutivo Vial para la Recuperación y Rehabilitación de la Ruta PY05: Tramo Pozo Colorado – Concepción  
**LOTE A:** Prog. 318+920 a Prog. 372+260 (L= 53,34km)  
**LOTE B:** Prog. 372+260 a Prog. 409+118 (L= 36,86km)  
**Asunto:** Presentación de Presupuesto según cantidades de Obra

**De mi consideración:**  
Habiendo revisado el alcance del Proyecto de referencia, se pone a consideración de ustedes y por su intermedio al MOPC, la estimación de costos que se refieren a la ejecución del pavimento rígido con losas de geometría optimizada con los anchos, espesores e ítems para la ejecución de todo el proyecto.  
La valoración del pavimento se basó en la información técnica provista y principalmente la siguiente:



Adjunto se presentan las planillas para ambos Lotes, correspondientes a los ítems establecidos y cuyos precios son valores comerciales aplicables a la zona de implantación y condiciones de ejecución de obra en el Chaco Pyo.  
Se emite este análisis para uso exclusivo de la gestión contractual del Proyecto  
Atentamente

  
**Ing. Fernando Paniagua**  
**Especialista en Geología/Geotecnia Pavimentos**

  
**Ing. Gustavo A. Rodríguez**  
**Coordinador Técnico de Proyecto**  
**Unidad Ejecutora de Proyectos CAF**

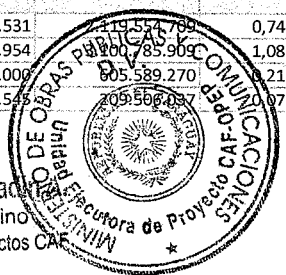
141 (VIECINUEVE)

COMPUTO Y PRESUPUESTO PARA EL PROYECTO EJECUTIVO VIAL PARA LA REHABILITACIÓN DE LA RUTA PY05  
Tramo: Pozo Colorado – Concepción, Lote A: prog. 318+920 a prog. 372+260

				1 Us\$=	7.530	
COD	ITEMS	UN	CANTIDAD	PRECIO con IVA en Gs		%
				UNITARIO	TOTAL	
1 MOVIMIENTO DE SUELOS						
1.1	Desbroce y Limpieza	Ha	106,68	8.861.293	945.322.722	0,33 %
1.2	Excavación no clasificada	m³	28.714,51	29.533	848.012.461	0,29 %
1.3	Excavación de Bolsones	m³	2.393,99	31.316	74.969.787	0,03 %
1.4	Excavación de Zanjas de Drenaje	m³	6.116,78	28.495	174.299.011	0,06 %
1.5	Excavación para saneamiento de subrasante	m³	26.532,00	30.570	811.072.568	0,28 %
1.6	Terraplén para relleno de saneamiento de sub rasante	m³	26.532,00	56.111	1.488.745.320	0,52 %
1.7	Relleno Lateral con Ripio	m³	64.972,37	193.227	12.554.392.528	4,36 %
1.8	Relleno Lateral con Suelo Cal	m³	23.389,19	170.187	3.980.525.439	1,38 %
2 PAQUETE ESTRUCTURAL						
2.1	Losa de Hormigón con Fibras en Banquina	m³	18.569,89	1.623.633	30.150.685.399	10,48 %
2.2	Losa de Hormigón con Fibras en Calzada	m³	71.606,57	1.911.511	136.876.753.873	47,56 %
2.3	Relleno granular con compactación manual	m³	11.422,67	580.951	6.636.016.916	2,31 %
2.4	Riego de Curado	m²	581.442,91	12.543	7.292.892.396	2,53 %
2.5	Sub Base Granular Reciclada (RAP + BG Existente) CBR 80 % Estabilizado c/Cemento 20 kg/cm² Rr>75%	m³	36.869,87	210.094	7.746.152.569	2,69 %
2.6	Sub Base Granular Virgen CBR 80 % Estabilizado c/Cemento 20 kg/cm² Rr>75%	m³	41.666,13	599.542	24.980.583.899	8,68 %
2.7	Sub Base Reciclada (Base Granular Virgen + RAP) CBR 80% Estabilizado c/Cemento 20 kg/cm² Rr>75%	m³	13.680,79	415.442	5.683.580.055	1,97 %
2.8	Sub Rasante de Ripio Reprocesada CBR>20 %	m³	93.865,98	36.258	3.403.425.721	1,18 %
2.9	Sub Rasante de Ripio Virgen CBR>20 %	m³	22.818,03	155.952	3.558.520.476	1,24 %
2.10	Suelo Cal Existente Estabilizado con Cemento 14 kg/cm²	m³	17.620,96	136.809	2.410.699.454	0,84 %
2.11	Geotextil No Tejido 400 gr/m2 bajo losas	m²	611.127,95	13.568	8.291.511.521	2,88 %
2.12	Riego de Imprimación en Relleno Granular Lateral	m²	26.800,00	12.543	336.145.668	0,12 %
3 OBRAS DE DRENAJE Y PUENTES						
3.1 ALCANTARILLAS TUBULARES						
3.1.1	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 1Ø0,8	m	42,00	1.948.571	81.839.967	0,03 %
3.1.2	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 1Ø1,2	m	23,00	5.692.195	130.920.492	0,05 %
3.1.3	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 2Ø0,8	m	22,00	3.838.508	84.447.186	0,03 %
3.1.4	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 2Ø1,2	m	69,00	7.134.020	492.247.395	0,17 %
3.1.5	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 3Ø0,8	m	42,00	5.728.446	240.594.741	0,08 %
3.1.6	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 3Ø1,2	m	28,00	10.692.902	299.401.248	0,10 %
3.1.7	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 4Ø1,2	m	4,00	14.251.783	57.007.132	0,02 %
3.1.8	Cabeceras de Alcantarillas Tubulares	m³	828,07	2.287.096	1.893.880.337	0,66 %
3.1.9	Demolicion de Cabeceras de Alcantarillas Tubulares	m³	414,04	137.859	57.078.726	0,02 %
3.2 ALCANTARILLAS CELULARES						
3.2.1	Alcantarilla Celular de Hº Aº 1[]1,5x1	m	4,00	3.586.646	14.346.586	0,00 %
3.2.2	Alcantarilla Celular de Hº Aº 1[]1,5x1,3	m	8,00	8.195.997	65.567.976	0,02 %
3.2.3	Alcantarilla Celular de Hº Aº 1[]1,5x1,5	m		4.949.829		
3.2.4	Alcantarilla Celular de Hº Aº 2[]1,5x1	m		6.260.381		
3.2.5	Alcantarilla Celular de Hº Aº 2[]1,5x1,4	m	2,00	8.154.227	16.308.454	0,01 %
3.2.6	Alcantarilla Celular de Hº Aº 2[]2x1	m		6.428.470		
3.2.7	Alcantarilla Celular de Hº Aº 3[]1,5x1,4	m	6,00	11.631.262	69.787.569	0,02 %
3.2.8	Cabeceras de Alcantarillas Celulares	m³	110,30	3.428.232	378.140.806	0,13 %
3.2.9	Demolicion de Cabeceras de Alcantarillas Celulares	m³	55,15	332.298	18.326.594	0,01 %
3.3 PUENTES						
3.3.1	Fresado de Carpeta de Concreto Asfáltico en tablero	m³	30,00	176.858	5.305.755	0,00 %
3.3.2	Carpeta de Concreto Asfáltico	m³	30,00	2.573.483	77.204.480	0,03 %
3.3.3	Riego de Liga	m²	30,00	6.300	188.998	0,00 %
3.3.4	Junta de Dilatación	m	40,00	2.102.327	84.093.071	0,03 %
3.4 OTRAS OBRAS DE DRENAJE						
3.4.1	Paso salvacunetas con sumidero	m	130,43	1.927.296	251.377.216	0,09 %
3.4.2	Cordón de hormigón simple en plataforma	m	50,00	157.491	7.874.557	0,00 %
3.4.3	Bajante de terraplén	m	20,00	306.880	6.137.602	0,00 %
3.4.4	Dispositivo de drenaje simple en terraplén	ud	2,00	3.365.193	6.730.385	0,00 %
3.4.5	Limpieza de Alcantarillas	m	1.484,00	257.541	382.190.910	0,13 %
4 OBRAS COMPLEMENTARIAS						
4.1 Alambrados						
4.1.1	Construcción de alambrado	m	2.167,99	35.922	77.877.724	0,03 %
4.1.2	Retirada de alambrados	m	2.168,01	15.558	33.730.883	0,01 %
4.2 Señalización Horizontal						
4.2.1	Pintura Termoplástica blanca o amarilla	m²	24.494,82	86.531	2.119.554.789	0,74 %
4.2.2	Pintura de Imprimación Acrílica Negra	m²	40.824,69	75.954	3.100.785.909	1,08 %
4.2.3	Señalización Vertical	m²	384,99	1.573.000	605.589.270	0,21 %
4.2.4	Tachas Reflectivas Bidireccionales	un	7.091,00	29.541	209.566.037	0,07 %

*[Handwritten signature]*

Ing. Gustavo A. Rolando  
Coordinador Interino  
Unidad Ejecutora de Proyectos CAF



COMPUTO Y PRESUPUESTO PARA EL PROYECTO EJECUTIVO VIAL PARA LA REHABILITACIÓN DE LA RUTA PY05  
Tramo: Pozo Colorado – Concepción, Lote A: prog. 318+920 a prog. 372+260

		1 Us\$=		7.530		
COD	ITEMS	UN	CANTIDAD	PRECIO con IVA en Gs		%
				UNITARIO	TOTAL	
4.2.5	Tachas Reflectivas Monodireccionales	un	4.453,00	27.293	121.536.149	0,04 %
4.2.6	Tachas reflectivas "Tachones"	un	445,00	87.548	38.958.722	0,01 %
4.2.7	Mojón de Kilometraje	un	54,00	1.573.000	84.942.000	0,03 %
4.2.8	Porticos de Señalización	un	1,00	63.063.000	63.063.000	0,02 %
4.5 Barandas y pretilos						
4.5.1	Barrera metálica nivel de contención H1	m	160,00	641.891	102.702.600	0,04 %
4.5.2	Pretilos de puente con nivel de contención H2	m	150,00	1.716.000	257.400.000	0,09 %
4.6 SERVICIOS						
4.6.1	Caseta de refugio en dársena de buses	ud	12,00	25.326.357	303.916.279	0,11 %
4.6.2	Revestimiento de suelo orgánico y semillado	m²	183.911,39	9.204	1.692.736.810	0,59 %
4.6.3	Traslado de estructuras eléctricas, Servicio Público	m	637,07	519.728	331.103.435	0,12 %
4.6.4	Traslado de estructuras de comunicaciones, Servicio Público	m	637,07	177.867	113.313.904	0,04 %
4.6.5	Mantenimiento de Caminos Auxiliares	mes	20,00	115.606.706	2.312.134.110	0,80 %
5 PEAJE Y PESAJE						
5.1	Puestos de Pesaje y Patrulla Caminera	ud		14.399.385.000		
5.2	Puesto de Peaje	ud		9.776.751.485		
5.3	Instalación de sensores y espiras magnéticas en puestos de conteo	ud		645.891.246		
6 GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL						
6.1	Servicios Ambientales	gl	1,00	2.877.997.130	2.877.997.130	1,00 %
6.2	Instalación y servicios especializados	gl	1,00	1.064.368.151	1.064.368.151	0,37 %
6.3	Plan de Gestión Ambiental	gl	1,00	689.198.850	689.198.850	0,24 %
7 MOVILIZACIÓN						
7.1	Movilización	gl	1,00	8.633.991.391	8.633.991.391	3,00 %
TOTAL con IVA Gs				Gs	287.799.713.029	100,00 %
TOTAL con IVA Us\$				Us\$	38.220.413	
				LONG	53,34 Km	
					716.543 Us\$/Km	

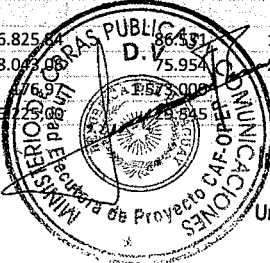
Ing. Gustavo A. Robadino  
Coordinador Interno  
Unidad Ejecutora de Proyectos



47 (DIECISIETE)

COMPUTO Y PRESUPUESTO PARA EL PROYECTO EJECUTIVO VIAL PARA LA REHABILITACIÓN DE LA RUTA PY05  
Tramo: Pozo Colorado – Concepción, Lote B: prog. 372+260 a prog. 409+118

		1 US\$=		7.530		
COD	ITEMS	UN	CANTIDAD	PRECIO con IVA en Gs		%
				UNITARIO	TOTAL	
1 MOVIMIENTO DE SUELOS						
1.1	Desbroce y Limpieza	Ha	73,68	8.861.293	652.900.058	0,27 %
1.2	Excavación no clasificada	m³	26.142,51	29.533	772.054.764	0,32 %
1.3	Excavación de Bolsones	m³	5.133,17	31.316	160.749.220	0,07 %
1.4	Excavación de Zanjas de Drenaje	m³	2.122,05	28.495	60.468.288	0,02 %
1.5	Excavación para saneamiento de subrasante	m³	18.136,80	30.570	554.434.681	0,23 %
1.6	Terraplén para relleno de saneamiento de sub rasante	m³	18.136,80	56.111	1.017.679.636	0,42 %
1.7	Relleno Lateral con Ripio	m³	175.796,30	193.227	33.968.530.005	13,94 %
1.8	Relleno Lateral con Suelo Cal	m³		167.722		
2 PAQUETE ESTRUCTURAL						
2.1	Losa de Hormigón con Fibras en Banquina	m³	12.524,24	1.623.633	20.334.772.611	8,35 %
2.2	Losa de Hormigón con Fibras en Calzada	m³	49.183,52	1.911.511	94.014.847.145	38,58 %
2.3	Relleno granular con compactación manual	m³	7.619,13	572.734	4.363.735.325	1,79 %
2.4	Riego de Curado	m²	399.623,60	12.543	5.012.378.431	2,06 %
2.5	Sub Base Granular Reciclada (RAP + BG Existente) CBR 80 % Estabilizado c/Cemento 20 kg/cm² Rr>75%	m³	48.057,14	209.279	10.057.339.263	4,13 %
2.6	Sub Base Granular Virgen CBR 80 % Estabilizado c/Cemento 20 kg/cm² Rr>75%	m³	15.376,28	597.473	9.186.914.819	3,77 %
2.7	Sub Base Reciclada (Base Granular Virgen + RAP) CBR 80% Estabilizado c/Cemento 20 kg/cm² Rr>75%	m³	698,02	412.643	288.031.999	0,12 %
2.8	Sub Rasante de Ripio Reprocesada CBR>20 %	m³	82.170,92	36.258	2.979.382.326	1,22 %
2.9	Sub Rasante de Ripio Virgen CBR>20 %	m³	8.886,42	166.947	1.483.564.774	0,61 %
2.10	Suelo Cal Existente Estabilizado con Cemento 14 kg/cm²	m³	1.916,23	136.096	260.791.628	0,11 %
2.11	Geotextil No Tejido 400 gr/m2 bajo losas	m²	418.088,90	13.568	5.672.443.689	2,33 %
2.12	Riego de Imprimación en Relleno Granular Lateral	m²	18.320,00	12.543	229.783.158	0,09 %
3 OBRAS DE DRENAJE Y PUENTES						
3.1 ALCANTARILLAS TUBULARES						
3.1.1	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 1Ø0,8	m	8,00	1.925.644	15.405.153	0,01 %
3.1.2	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 1Ø1,2	m	4,00	5.536.506	22.146.026	0,01 %
3.1.3	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 2Ø0,8	m	6,00	3.787.055	22.722.333	0,01 %
3.1.4	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 2Ø1,2	m	16,00	7.028.613	112.457.802	0,05 %
3.1.5	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 3Ø0,8	m	18,00	5.648.467	101.672.401	0,04 %
3.1.6	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 3Ø1,2	m	2,00	10.528.740	21.057.480	0,01 %
3.1.7	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 4Ø1,2	m		14.028.868		
3.1.8	Cabeceras de Alcantarillas Tubulares	m³	85,56	2.340.722	200.267.515	0,08 %
3.1.9	Demolicion de Cabeceras de Alcantarillas Tubulares	m³	42,78	137.859	5.897.484	0,00 %
3.2 ALCANTARILLAS CELULARES						
3.2.1	Alcantarilla Celular de Hº Aº 1[]1,5x1	m	4,00	3.626.654	14.506.617	0,01 %
3.2.2	Alcantarilla Celular de Hº Aº 1[]1,5x1,3	m		8.269.604		
3.2.3	Alcantarilla Celular de Hº Aº 1[]1,5x1,5	m	19,00	5.001.714	95.032.563	0,04 %
3.2.4	Alcantarilla Celular de Hº Aº 2[]1,5x1	m	4,00	6.330.656	25.322.625	0,01 %
3.2.5	Alcantarilla Celular de Hº Aº 2[]1,5x1,4	m		8.241.130		
3.2.6	Alcantarilla Celular de Hº Aº 2[]2x1	m	6,00	6.503.974	39.023.842	0,02 %
3.2.7	Alcantarilla Celular de Hº Aº 3[]1,5x1,4	m		11.755.558		
3.2.8	Cabeceras de Alcantarillas Celulares	m³	85,56	3.476.365	297.430.866	0,12 %
3.2.9	Demolicion de Cabeceras de Alcantarillas Celulares	m³	42,78	332.298	14.215.397	0,01 %
3.3 PUENTES						
3.3.1	Fresado de Carpeta de Concreto Asfaltico en tablero	m³	132,00	176.858	23.345.320	0,01 %
3.3.2	Carpeta de Concreto Asfaltico	m³	132,00	2.568.797	339.081.149	0,14 %
3.3.3	Riego de Liga	m²	2.640,00	6.300	16.631.800	0,01 %
3.3.4	Junta de Dilatación	m	176,00	2.100.810	369.742.624	0,15 %
3.4 OTRAS OBRAS DE DRENAJE						
3.4.1	Paso salvacunetas con sumidero	m	130,43	1.903.775	248.309.432	0,10 %
3.4.2	Cordón de hormigón simple en plataforma	m	960,00	152.160	146.073.495	0,06 %
3.4.3	Bajante de terraplén	m	160,00	297.254	47.560.619	0,02 %
3.4.4	Dispositivo de drenaje simple en terraplén	ud	32,00	3.250.030	104.000.962	0,04 %
3.4.5	Limpieza de Alcantarillas	m	603,00	257.541	155.297.250	0,06 %
4 OBRAS COMPLEMENTARIAS						
4.1 Alambrados						
4.1.1	Construcción de alambrado	m	7.592,40	35.922	272.731.347	0,11 %
4.1.2	Retirada de alambrados	m	7.592,40	15.558	118.126.002	0,05 %
4.2 Señalización Horizontal						
4.2.1	Pintura Termoplástica blanca o amarilla	m²	16.825,64	86.531	1.455.952.091	0,60 %
4.2.2	Pintura de Imprimación Acrílica Negra	m²	28.066,97	75.954	2.229.973.673	0,87 %
4.2.3	Señalización Vertical	m²		1575.000	278.373.810	0,11 %
4.2.4	Tachas Reflectivas Bidireccionales	un		1575.000	154.374.424	0,06 %



Ing. Gustavo A. Rodadín A.  
Coordinador Interino  
Unidad Ejecutora de Proyectos CAF

COMPUTO Y PRESUPUESTO PARA EL PROYECTO EJECUTIVO VIAL PARA LA REHABILITACIÓN DE LA RUTA PY05  
Tramo: Pozo Colorado – Concepción, Lote B: prog. 372+260 a prog. 409+118

				1 Us\$=	7.530		
COD	ITEMS	UN	CANTIDAD	PRECIO con IVA en Gs		%	
				UNITARIO	TOTAL		
4.2.5	Tachas Reflectivas Monodireccionales	un	3.076,00	27.293	83.953.558	0,03 %	
4.2.6	Tachas reflectivas "Tachones"	un	308,00	87.548	26.964.688	0,01 %	
4.2.7	Mojón de Kilometraje	un	36,00	1.573.000	56.628.000	0,02 %	
4.2.8	Porticos de Señalización	un	1,00	63.063.000	63.063.000	0,03 %	
4.5 Barandas y pretilos							
4.5.1	Barrera metálica nivel de contención H1	m	3.000,00	641.891	1.925.673.750	0,79 %	
4.5.2	Pretilos de puente con nivel de contención H2	m	660,00	1.716.000	1.132.560.000	0,46 %	
4.6 SERVICIOS							
4.6.1	Caseta de refugio en dársena de buses	ud	4,00	25.342.577	101.370.308	0,04 %	
4.6.2	Revestimiento de suelo orgánico y semillado	m²	364.889,47	9.204	3.358.475.214	1,38 %	
4.6.3	Traslado de estructuras eléctricas, Servicio Público	m	439,93	519.728	228.644.159	0,09 %	
4.6.4	Traslado de estructuras de comunicaciones, Servicio Público	m	439,93	176.512	77.653.093	0,03 %	
4.6.5	Mantenimiento de Caminos Auxiliares	mes	20,00	115.606.706	2.312.134.110	0,95 %	
5 PEAJE Y PESAJE							
5.1	Puestos de Pesaje y Patrulla Caminera	ud	1,00	14.399.385.000	14.399.385.000	5,91 %	
5.2	Puesto de Peaje	ud	1,00	9.776.751.485	9.776.751.485	4,01 %	
5.3	Instalación de sensores y espiras magnéticas en puestos de conteo	ud	1,00	645.891.246	645.891.246	0,27 %	
6 GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL							
6.1	Servicios Ambientales	gl	1,00	2.436.573.505	2.436.573.505	1,00 %	
6.2	Instalación y servicios especializados	gl	1,00	1.064.368.151	1.064.368.151	0,44 %	
6.3	Plan de Gestión Ambiental	gl	1,00	740.006.750	740.006.750	0,30 %	
7 MOVILIZACIÓN							
7.1	Movilización	gl	1,00	7.309.720.514	7.309.720.514	3,00 %	
TOTAL con IVA Gs				Gs	243.657.350.453	100,00 %	
TOTAL con IVA Us\$				Us\$	32.358.214		
				LONG	36,86 Km		
					877.868 Us\$/Km		

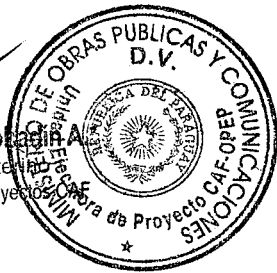
Ing. Gustavo A. Robadillo A.  
Coordinador Interdisciplinario  
Unidad Ejecutora de Proyectos CAPA



**REFERENCIA 2**

**PRESUPUESTO DE  
ECOMIPA S.A.**

Ing. Gustavo A. Rotarán A.  
Coordinador Interno  
Unidad Ejecutora de Proyectos





Carlos Franco Beltrán <cfbeltran88@gmail.com>

Fwd: SOLICITUD DE COTIZACIÓN DE OBRA - REHABILITACIÓN DE LA RUTA PY05, TRAMO: POZO COLORADO - CONCEPCIÓN

1 mensaje

Javier Alborno <ingjavieralborno@gmail.com>      27 de agosto de 2024, 18:22  
Para: Carlos Franco Beltrán <cfbeltran88@gmail.com>, gustavofrutos87@hotmail.com

----- Forwarded message -----  
De: **Oscar Martínez** <oscar.martinez@ecomipa.com.py>  
Date: mar, 27 ago. 2024, 17:31  
Subject: SOLICITUD DE COTIZACIÓN DE OBRA - REHABILITACIÓN DE LA RUTA PY05, TRAMO: POZO COLORADO - CONCEPCIÓN  
To: Secretaría CAF <secretariauepcaf@gmail.com>, jgrau @ecomipa.com.py <jgrau@ecomipa.com.py>  
Cc: <gustavorobadin@gmail.com>, <ingjavieralborno@gmail.com>

Buenas tardes

En adjunto la Planilla de CÓMPUTO Y PRESUPUESTO PARA EL PROYECTO EJECUTIVO VIAL PARA LA REHABILITACIÓN DE LA RUTA PY05, tramo POZO COLORADO - CONCEPCIÓN (Lote A y Lote B), de la Empresa ECOMIPA S.A., de acuerdo a lo requerido por la RESOLUCIÓN DNCP N°454/2024 "POR LA CUAL SE REGULA LA DETERMINACIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES Y SU PUBLICIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN EN EL MARCO DE LA LEY 7021/22".  
Sin otro particular.  
Atte

**Ing. Oscar Martínez**  
**INGENIERO DE OBRAS Y OFICINA TÉCNICA**  
Calle 4 N°150 c/ Eduardo Schaerer Ed. Rosa T 4to. Piso  
Asunción - Paraguay  
  
+595 21 291226  
+595 981 370822  
oscar.martinez@ecomipa.com.py



**Lote AyB - Cotización ECOMIPA S.A. - Pozo Colorado-Concepción.xlsx**  
45K

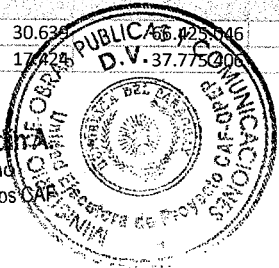
**Ing. Gustavo A. Robadin**  
Coordinador Interino  
Unidad Ejecutora de Proyectos CAF

13 (TRECE)

COMPUTO Y PRESUPUESTO PARA EL PROYECTO EJECUTIVO VIAL PARA LA REHABILITACIÓN DE LA RUTA PY05  
Tramo: Pozo Colorado – Concepción, Lote A: prog. 318+920 a prog. 372+260

COD	ITEMS	UN	CANTIDAD	PRECIO con IVA en Gs		%
				UNITARIO	TOTAL	
1 MOVIMIENTO DE SUELOS						
1.1	Desbroce y Limpieza	Ha	106,68	12.945.002	1.380.972.813	0,43 %
1.2	Excavación no clasificada	m³	28.714,51	23.649	679.069.447	0,21 %
1.3	Excavación de Bolsones	m³	2.393,99	25.605	61.298.187	0,02 %
1.4	Excavación de Zanjas de Drenaje	m³	6.116,78	45.784	280.050.656	0,09 %
1.5	Excavación para saneamiento de subrasante	m³	26.532,00	28.401	753.535.332	0,23 %
1.6	Terraplén para relleno de saneamiento de sub rasante	m³	26.532,00	56.670	1.503.568.440	0,47 %
1.7	Relleno Lateral con Ripio	m³	64.972,37	187.791	12.201.225.409	3,80 %
1.8	Relleno Lateral con Suelo Cal	m³	23.389,19	178.978	4.186.150.251	1,30 %
2 PAQUETE ESTRUCTURAL						
2.1	Losa de Hormigón con Fibras en Banquina	m³	18.569,89	2.147.145	39.872.245.390	12,41 %
2.2	Losa de Hormigón con Fibras en Calzada	m³	71.606,57	2.158.604	154.570.201.259	48,10 %
2.3	Relleno granular con compactación manual	m³	11.422,67	532.500	6.082.573.373	1,89 %
2.4	Riego de Curado	m²	581.442,91	9.456	5.498.124.181	1,71 %
2.5	Sub Base Granular Reciclada (RAP + BG Existente) CBR 80 % Estabilizado c/Cemento 20 kg/cm² Rr>75%	m³	36.869,87	341.587	12.594.266.576	3,92 %
2.6	Sub Base Granular Virgen CBR 80 % Estabilizado c/Cemento 20 kg/cm² Rr>75%	m³	41.666,13	356.074	14.836.226.642	4,62 %
2.7	Sub Base Reciclada (Base Granular Virgen + RAP) CBR 80% Estabilizado c/Cemento 20 kg/cm² Rr>75%	m³	13.680,79	341.587	4.673.179.160	1,45 %
2.8	Sub Rasante de Ripio Reprocesada CBR>20 %	m³	93.865,98	47.783	4.485.151.046	1,40 %
2.9	Sub Rasante de Ripio Virgen CBR>20 %	m³	22.818,03	170.081	3.880.901.526	1,21 %
2.10	Suelo Cal Existente Estabilizado con Cemento 14 kg/cm²	m³	17.620,96	220.477	3.885.020.562	1,21 %
2.11	Geotextil No Tejido 400 gr/m2 bajo losas	m²	611.127,95	24.548	15.001.969.022	4,67 %
2.12	Riego de Imprimación sobre en Relleno Granular Lateral	m²	26.800,00	11.246	301.392.800	0,09 %
3 OBRAS DE DRENAJE Y PUENTES						
3.1 ALCANTARILLAS TUBULARES						
3.1.1	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 1Ø0,8	m	42,00	1.559.157	65.484.594	0,02 %
3.1.2	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 1Ø1,2	m	23,00	1.978.327	45.501.521	0,01 %
3.1.3	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 2Ø0,8	m	22,00	5.057.579	111.266.738	0,03 %
3.1.4	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 2Ø1,2	m	69,00	2.394.665	165.231.885	0,05 %
3.1.5	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 3Ø0,8	m	42,00	7.971.081	334.785.402	0,10 %
3.1.6	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 3Ø1,2	m	28,00	9.900.559	277.215.652	0,09 %
3.1.7	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 4Ø1,2	m	4,00	14.109.536	56.438.144	0,02 %
3.1.8	Cabeceras de Alcantarillas Tubulares	m³	828,07	2.593.819	2.147.868.887	0,67 %
3.1.9	Demolicion de Cabeceras de Alcantarillas Tubulares	m³	414,04	1.024.125	424.024.619	0,13 %
3.2 ALCANTARILLAS CELULARES						
3.2.1	Alcantarilla Celular de Hº Aº 1[1,5x1	m	4,00	5.496.541	21.986.164	0,01 %
3.2.2	Alcantarilla Celular de Hº Aº 1[1,5x1,3	m	8,00	5.524.113	44.192.904	0,01 %
3.2.3	Alcantarilla Celular de Hº Aº 1[1,5x1,5	m				
3.2.4	Alcantarilla Celular de Hº Aº 2[1,5x1	m				
3.2.5	Alcantarilla Celular de Hº Aº 2[1,5x1,4	m	2,00	9.820.982	19.641.964	0,01 %
3.2.6	Alcantarilla Celular de Hº Aº 2[2x1	m				
3.2.7	Alcantarilla Celular de Hº Aº 3[1,5x1,4	m	6,00	17.434.063	104.604.378	0,03 %
3.2.8	Cabeceras de Alcantarillas Celulares	m³	110,30	2.835.613	312.773.785	0,10 %
3.2.9	Demolicion de Cabeceras de Alcantarillas Celulares	m³	55,15	1.052.412	58.041.574	0,02 %
3.3 PUENTES						
3.3.1	Fresado de Carpeta de Concreto Asfaltico en tablero	m³	30,00	131.379	3.941.370	0,00 %
3.3.2	Carpeta de Concreto Asfaltico	m³	30,00	1.737.640	52.129.200	0,02 %
3.3.3	Riego de Liga	m²	30,00	4.775	143.250	0,00 %
3.3.4	Junta de Dilatación	m	40,00	1.441.500	57.660.000	0,02 %
3.4 OTRAS OBRAS DE DRENAJE						
3.4.1	Paso salvacunetas con sumidero	m	130,43	2.879.320	375.549.708	0,12 %
3.4.2	Cordón de hormigón simple en plataforma	m	50,00	100.584	5.029.200	0,00 %
3.4.3	Bajante de terraplén	m	20,00	284.787	5.695.740	0,00 %
3.4.4	Dispositivo de drenaje simple en terraplén	ud	2,00	2.377.330	4.754.660	0,00 %
3.4.5	Limpieza de Alcantarillas	m	1.484,00	22.075	32.759.300	0,01 %
4 OBRAS COMPLEMENTARIAS						
4.1 Alambrados						
4.1.1	Construcción de alambrado	m	2.167,99	30.635	66.375.046	0,02 %
4.1.2	Retirada de alambrados	m	2.168,01	17.425	37.750.006	0,01 %

Ing. Gustavo A. Robaina  
Coordinador Interino  
Unidad Ejecutora de Proyectos CAP



COMPUTO Y PRESUPUESTO PARA EL PROYECTO EJECUTIVO VIAL PARA LA REHABILITACIÓN DE LA RUTA PY05  
Tramo: Pozo Colorado – Concepción, Lote A: prog. 318+920 a prog. 372+260

COD	ITEMS	UN	CANTIDAD	PRECIO con IVA en Gs		%
				UNITARIO	TOTAL	
4.2 Señalización Horizontal						
4.2.1	Pintura Termoplástica blanca o amarilla	m²	24.494,82	97.500	2.388.244.546	0,74 %
4.2.2	Pintura de Imprimación Acrílica Negra	m²	40.824,69	146.250	5.970.611.366	1,86 %
4.2.3	Señalización Vertical	m²	384,99	1.781.307	685.785.382	0,21 %
4.2.4	Tachas Reflectivas Bidireccionales	un	7.091,00	25.859	183.366.169	0,06 %
4.2.5	Tachas Reflectivas Monodireccionales	un	4.453,00	25.859	115.150.127	0,04 %
4.2.6	Tachas reflectivas "Tachones"	un	445,00	81.454	36.247.030	0,01 %
4.2.7	Mojón de Kilometraje	un	54,00	1.264.153	68.264.262	0,02 %
4.2.8	Porticos de Señalización	un	1,00	83.118.047	83.118.047	0,03 %
4.5 Barandas y pretilas						
4.5.1	Barrera metálica nivel de contención H1	m	160,00	586.500	93.840.000	0,03 %
4.5.2	Pretilas de puente con nivel de contención H2	m	150,00	3.810.000	571.500.000	0,18 %
4.6 SERVICIOS						
4.6.1	Caseta de refugio en dársena de buses	ud	12,00	35.176.495	422.117.940	0,13 %
4.6.2	Revestimiento de suelo orgánico y semillado	m²	183.911,39	5.377	988.891.523	0,31 %
4.6.3	Traslado de estructuras eléctricas, Servicio Público	m	637,07	227.558	144.970.375	0,05 %
4.6.4	Traslado de estructuras de comunicaciones, Servicio Público	m	637,07	227.558	144.970.375	0,05 %
4.6.5	Mantenimiento de Caminos Auxiliares	mes	20,00	162.990.875	3.259.817.500	1,01 %
5 PEAJE Y PESAJE						
5.1	Puestos de Pesaje y Patrulla Caminera	ud		21.310.354.420		
5.2	Puesto de Peaje	ud		8.227.638.878		
5.3	Instalación de sensores y espiras magnéticas en puestos de conteo	ud		400.641.667		
6 GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL						
6.1	Servicios Ambientales	gl	1,00	3.100.000.000	3.100.000.000	0,96 %
6.2	Instalación y servicios especializados	gl	1,00	1.510.271.151	1.510.271.151	0,47 %
6.3	Plan de Gestión Ambiental	gl	1,00	744.000.000	744.000.000	0,23 %
7 MOVILIZACIÓN						
7.1	Movilización	gl	1,00	9.269.000.000	9.269.000.000	2,88 %
TOTAL					321.338.208.955	

Ing. Gustavo A. Robadin A.  
Coordinador Interno  
Unidad Ejecutora de Proyectos CAF



COMPUTO Y PRESUPUESTO PARA EL PROYECTO EJECUTIVO VIAL PARA LA REHABILITACIÓN DE LA RUTA PY05  
Tramo: Pozo Colorado – Concepción, Lote B: prog. 372+260 a prog. 409+118

COD	ITEMS	UN	CANTIDAD	PRECIO con IVA en Gs		%
				UNITARIO	TOTAL	
1 MOVIMIENTO DE SUELOS						
1.1	Desbroce y Limpieza	Ha	73,68	12.945.002	953.787.747	0,34 %
1.2	Excavación no clasificada	m³	26.142,51	23.649	618.244.219	0,22 %
1.3	Excavación de Bolsones	m³	5.133,17	25.605	131.434.758	0,05 %
1.4	Excavación de Zanjas de Drenaje	m³	2.122,05	45.784	97.155.937	0,04 %
1.5	Excavación para saneamiento de subrasante	m³	18.136,80	28.401	515.103.257	0,19 %
1.6	Terraplén para relleno de saneamiento de sub rasante	m³	18.136,80	56.670	1.027.812.456	0,37 %
1.7	Relleno Lateral con Ripio	m³	175.796,30	162.594	28.583.489.231	10,33 %
1.8	Relleno Lateral con Suelo Cal	m³				
2 PAQUETE ESTRUCTURAL						
2.1	Losa de Hormigón con Fibras en Banquina	m³	12.524,24	2.117.322	26.517.853.120	9,58 %
2.2	Losa de Hormigón con Fibras en Calzada	m³	49.183,52	2.125.353	104.532.350.284	37,77 %
2.3	Relleno granular con compactación manual	m³	7.619,13	582.000	4.434.335.406	1,60 %
2.4	Riego de Curado	m²	399.623,60	9.456	3.778.840.762	1,37 %
2.5	Sub Base Granular Reciclada (RAP + BG Existente) CBR 80 % Estabilizado c/Cemento 20 kg/cm² Rr>75%	m³	48.057,14	321.587	15.454.552.285	5,58 %
2.6	Sub Base Granular Virgen CBR 80 % Estabilizado c/Cemento 20 kg/cm² Rr>75%	m³	15.376,28	341.074	5.244.449.836	1,89 %
2.7	Sub Base Reciclada (Base Granular Virgen + RAP) CBR 80% Estabilizado c/Cemento 20 kg/cm² Rr>75%	m³	698,02	321.587	224.473.354	0,08 %
2.8	Sub Rasante de Ripio Reprocesada CBR>20 %	m³	82.170,92	47.783	3.926.332.128	1,42 %
2.9	Sub Rasante de Ripio Virgen CBR>20 %	m³	8.886,42	97.151	863.320.341	0,31 %
2.10	Suelo Cal Existente Estabilizado con Cemento 14 kg/cm²	m³	1.916,23	220.477	422.484.773	0,15 %
2.11	Geotextil No Tejido 400 gr/m2 bajo losas	m²	418.088,90	24.548	10.263.246.247	3,71 %
2.12	Riego de Imprimación sobre en Relleno Granular Lateral	m²	18.320,00	11.246	206.026.720	0,07 %
3 OBRAS DE DRENAJE Y PUENTES						
3.1 ALCANTARILLAS TUBULARES						
3.1.1	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 1Ø0,8	m	8,00	1.559.157	12.473.256	0,00 %
3.1.2	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 1Ø1,2	m	4,00	1.978.327	7.913.308	0,00 %
3.1.3	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 2Ø0,8	m	6,00	5.057.579	30.345.474	0,01 %
3.1.4	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 2Ø1,2	m	16,00	2.394.665	38.314.640	0,01 %
3.1.5	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 3Ø0,8	m	18,00	7.971.081	143.479.458	0,05 %
3.1.6	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 3Ø1,2	m	2,00	9.900.559	19.801.118	0,01 %
3.1.7	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 4Ø1,2	m				
3.1.8	Cabeceras de Alcantarillas Tubulares	m³	85,56	2.593.819	221.921.966	0,08 %
3.1.9	Demolicion de Cabeceras de Alcantarillas Tubulares	m³	42,78	1.024.125	43.811.043	0,02 %
3.2 ALCANTARILLAS CELULARES						
3.2.1	Alcantarilla Celular de Hº Aº 1[]1,5x1	m	4,00	5.496.541	21.986.164	0,01 %
3.2.2	Alcantarilla Celular de Hº Aº 1[]1,5x1,3	m				
3.2.3	Alcantarilla Celular de Hº Aº 1[]1,5x1,5	m	19,00	5.617.080	106.724.520	0,04 %
3.2.4	Alcantarilla Celular de Hº Aº 2[]1,5x1	m	4,00	9.820.982	39.283.928	0,01 %
3.2.5	Alcantarilla Celular de Hº Aº 2[]1,5x1,4	m				
3.2.6	Alcantarilla Celular de Hº Aº 2[]2x1	m	6,00	7.759.388	46.556.328	0,02 %
3.2.7	Alcantarilla Celular de Hº Aº 3[]1,5x1,4	m				
3.2.8	Cabeceras de Alcantarillas Celulares	m³	85,56	2.835.613	242.609.377	0,09 %
3.2.9	Demolicion de Cabeceras de Alcantarillas Celulares	m³	42,78	1.052.412	45.021.133	0,02 %
3.3 PUENTES						
3.3.1	Fresado de Carpeta de Concreto Asfáltico en tablero	m³	132,00	131.379	17.342.028	0,01 %
3.3.2	Carpeta de Concreto Asfáltico	m³	132,00	1.467.343	193.689.276	0,07 %
3.3.3	Riego de Liga	m²	2.640,00	4.775	12.606.000	0,00 %
3.3.4	Junta de Dilatación	m	176,00	1.441.500	253.704.000	0,09 %
3.4 OTRAS OBRAS DE DRENAJE						
3.4.1	Paso salvacunetas con sumidero	m	130,43	2.879.320	375.549.708	0,14 %
3.4.2	Cordón de hormigón simple en plataforma	m	960,00	129.554	124.371.840	0,04 %
3.4.3	Bajante de terraplén	m	160,00	284.787	45.565.920	0,02 %
3.4.4	Dispositivo de drenaje simple en terraplén	ud	32,00	2.370.330	76.070.560	0,03 %
3.4.5	Limpieza de Alcantarillas	m	603,00	62.875	37.913.525	0,00 %

Ing. Gustavo A. Rodríguez  
Coordinador Interdisciplinario de Proyecto  
Unidad Ejecutora de Proyectos SAF



10 (DUEZ)

COMPUTO Y PRESUPUESTO PARA EL PROYECTO EJECUTIVO VIAL PARA LA REHABILITACIÓN DE LA RUTA PY05  
Tramo: Pozo Colorado – Concepción, Lote B: prog. 372+260 a prog. 409+118

COD	ITEMS	UN	CANTIDAD	PRECIO con IVA en Gs		%
				UNITARIO	TOTAL	
4 OBRAS COMPLEMENTARIAS						
4.1 Alambrados						
4.1.1	Construcción de alambrado	m	7.592,40	30.639	232.623.544	0,08 %
4.1.2	Retirada de alambrados	m	7.592,40	17.424	132.289.978	0,05 %
4.2 Señalización Horizontal						
4.2.1	Pintura Termoplástica blanca o amarilla	m²	16.825,84	97.500	1.640.518.938	0,59 %
4.2.2	Pintura de Imprimación Acrílica Negra	m²	28.043,06	146.250	4.101.297.346	1,48 %
4.2.3	Señalización Vertical	m²	176,97	2.085.000	368.982.450	0,13 %
4.2.4	Tachas Reflectivas Bidireccionales	un	5.225,00	22.488	117.499.800	0,04 %
4.2.5	Tachas Reflectivas Monodireccionales	un	3.076,00	22.602	69.523.752	0,03 %
4.2.6	Tachas reflectivas "Tachones"	un	308,00	81.454	25.087.832	0,01 %
4.2.7	Mojón de Kilometraje	un	36,00	732.213	26.359.668	0,01 %
4.2.8	Porticos de Señalización	un	1,00	51.373.010	51.373.010	0,02 %
4.5 Barandas y pretiles						
4.5.1	Barrera metálica nivel de contención H1	m	3.000,00	586.500	1.759.500.000	0,64 %
4.5.2	Pretiles de puente con nivel de contención H2	m	660,00	3.810.000	2.514.600.000	0,91 %

Ing. Gustavo A. Robadin A.  
Coordinador Interno  
Unidad Ejecutora de Proyectos CAF



COMPUTO Y PRESUPUESTO PARA EL PROYECTO EJECUTIVO VIAL PARA LA REHABILITACIÓN DE LA RUTA PY05  
Tramo: Pozo Colorado – Concepción, Lote B: prog. 372+260 a prog. 409+118

COD	ITEMS	UN	CANTIDAD	PRECIO con IVA en Gs		%
				UNITARIO	TOTAL	
4.6 SERVICIOS						
4.6.1	Caseta de refugio en dársena de buses	ud	4,00	40.122.500	160.490.000	0,06 %
4.6.2	Revestimiento de suelo orgánico y sembrado	m²	364.889,47	5.377	1.962.010.663	0,71 %
4.6.3	Traslado de estructuras eléctricas, Servicio Público	m	439,93	276.799	121.772.184	0,04 %
4.6.4	Traslado de estructuras de comunicaciones, Servicio Público	m	439,93	276.799	121.772.184	0,04 %
4.6.5	Mantenimiento de Caminos Auxiliares	mes	20,00	162.990.875	3.259.817.500	1,18 %
5 PEAJE Y PESAJE						
5.1	Puestos de Pesaje y Patrulla Caminera	ud	1,00	21.310.354.420	21.310.354.420	7,70 %
5.2	Puesto de Peaje	ud	1,00	14.871.248.855	14.871.248.855	5,37 %
5.3	Instalación de sensores y espiras magnéticas en puestos de conteo	ud	1,00	400.641.667	694.243.954	0,25 %
6 GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL						
6.1	Servicios Ambientales	gl	1,00	2.750.000.000	2.750.000.000	0,99 %
6.2	Instalación y servicios especializados	gl	1,00	1.510.271.151	1.510.271.151	0,55 %
6.3	Plan de Gestión Ambiental	gl	1,00	825.000.000	825.000.000	0,30 %
7 MOVILIZACIÓN						
7.1	Movilización	gl	1,00	8.222.500.000	8.222.500.000	2,97 %
				TOTAL	276.776.886.360	

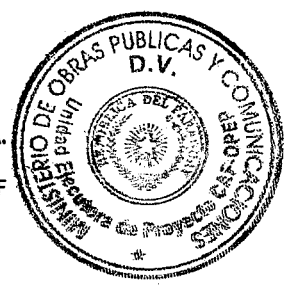
Ing. Gustavo A. Rodríguez A.  
Coordinador Interno  
Unidad Ejecutora de Proyectos



**REFERENCIA 3**

**PRESUPUESTO DE  
CONCRET MIX S.A.**

Ing. Gustavo A. Robadín A.  
Coordinador Interino  
Unidad Ejecutora de Proyectos CAF





Carlos Franco Beltrán <cfbeltran88@gmail.com>

SOLICITUD DE COTIZACIÓN DE OBRA

2 mensajes

Secretaría CAF <secretariauepcaf@gmail.com> 13 de agosto de 2024, 17:38  
Para: guillencm@gmail.com, agaleano@concretmix.com.py  
Cc: "Ing. Gustavo Robadin - UEP CAF" <gustavorobadin@gmail.com>, Javier Alejandro Albornó Burgos <ingjavieralbornó@hotmail.com>, Carlos Franco Beltrán <cfbeltran88@gmail.com>, Gustavo Alberto Frutos Echauri <gustavofrutos87@hotmail.com>

Señores  
CONCRET MIX S.A.

Nos dirigimos a ustedes en el marco de la LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA LA REHABILITACIÓN DE LA RUTA PY05, TRAMO: POZO COLORADO - CONCEPCIÓN, de acuerdo a lo requerido por la RESOLUCIÓN DNCP N° 454/2024 "POR LA CUAL SE REGULA LA DETERMINACIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES Y SU PUBLICIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN EN EL MARCO DE LA LEY 7021/22", a fin de solicitarles por este medio una cotización para la obra mencionada en función de la planilla de Cómputo Métrico, EETT y Planos, los cuales se adjuntan.

Quedamos a la espera de su respuesta para poder avanzar con el proceso de contratación en el marco de la normativa vigente.

Atentamente.

<https://www.dropbox.com/scl/fo/4iqltglrliplleeu7qowk/Al1OdA4sjgbTaqozpkTWkM0?rlkey=y787serwqiorarh4mjpxrlscn&st=i8unwout&dl=0>

Leticia Chamorro  
Secretaría - UEP-CAF

agaleano@concretmix.com.py <agaleano@concretmix.com.py> 27 de agosto de 2024, 8:04  
Para: Secretaría CAF <secretariauepcaf@gmail.com>, guillencm@gmail.com  
Cc: "Ing. Gustavo Robadin - UEP CAF" <gustavorobadin@gmail.com>, Javier Alejandro Albornó Burgos <ingjavieralbornó@hotmail.com>, Carlos Franco Beltrán <cfbeltran88@gmail.com>, Gustavo Alberto Frutos Echauri <gustavofrutos87@hotmail.com>

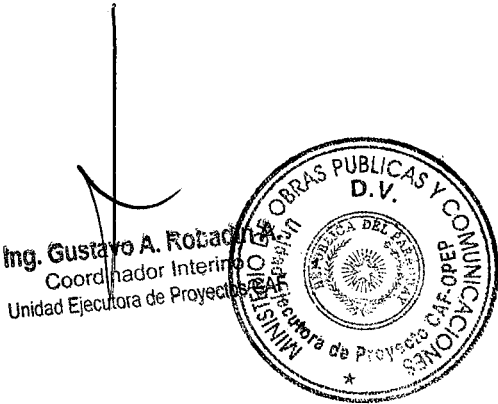
Buen día, adjunto la cotización solicitada, para los 2 lotes.

Saludos.

[El texto citado está oculto]

2 adjuntos

- Lote A - Cotización - Pozo Colorado - Concepción.xlsx 37K
- Lote B - Cotización - Pozo Colorado - Concepción.xlsx 38K



6 ( 525 )

COMPUTO Y PRESUPUESTO PARA EL PROYECTO EJECUTIVO VIAL PARA LA REHABILITACIÓN DE LA RUTA PY05  
Tramo: Pozo Colorado – Concepción, Lote A: prog. 318+920 a prog. 372+260

COD	ITEMS	UN	CANTIDAD	PRECIO con IVA en Gs		%
				UNITARIO	TOTAL	
1 MOVIMIENTO DE SUELOS						
1.1	Desbroce y Limpieza	Ha	106,68	13.254.157	1.413.953.469	0,41 %
1.2	Excavación no clasificada	m³	28.714,51	33.105	950.593.854	0,28 %
1.3	Excavación de Bolsones	m³	2.393,99	53.986	129.242.099	0,04 %
1.4	Excavación de Zanjas de Drenaje	m³	6.116,78	36.310	222.100.282	0,06 %
1.5	Excavación para saneamiento de subrasante	m³	26.532,00	61.537	1.632.699.684	0,48 %
1.6	Terraplén para relleno de saneamiento de sub rasante	m³	26.532,00	72.576	1.925.586.432	0,56 %
1.7	Relleno Lateral con Ripio	m³	64.972,37	95.759	6.221.688.707	1,82 %
1.8	Relleno Lateral con Suelo Cal	m³	23.389,19	161.967	3.788.276.759	1,11 %
2 PAQUETE ESTRUCTURAL						
2.1	Losa de Hormigón con Fibras en Banquina	m³	18.569,89	2.252.384	41.826.521.992	12,22 %
2.2	Losa de Hormigón con Fibras en Calzada	m³	71.606,57	2.397.809	171.698.887.596	50,17 %
2.3	Relleno granular con compactación manual	m³	11.422,67	468.346	5.349.763.209	1,56 %
2.4	Riego de Curado	m²	581.442,91	16.585	9.643.230.704	2,82 %
2.5	Sub Base Granular Reciclada (RAP + BG Existente) CBR 80 % Estabilizado c/Cemento 20 kg/cm² Rr>75%	m³	36.869,87	232.894	8.586.770.339	2,51 %
2.6	Sub Base Granular Virgen CBR 80 % Estabilizado c/Cemento 20 kg/cm² Rr>75%	m³	41.666,13	527.489	21.978.426.830	6,42 %
2.7	Sub Base Reciclada (Base Granular Virgen + RAP) CBR 80% Estabilizado c/Cemento 20 kg/cm² Rr>75%	m³	13.680,79	431.002	5.896.446.774	1,72 %
2.8	Sub Rasante de Ripio Reprocesada CBR>20 %	m³	93.865,98	35.665	3.347.730.070	0,98 %
2.9	Sub Rasante de Ripio Virgen CBR>20 %	m³	22.818,03	72.985	1.665.373.737	0,49 %
2.10	Suelo Cal Existente Estabilizado con Cemento 14 kg/cm²	m³	17.620,96	248.621	4.380.939.453	1,28 %
2.11	Geotextil No Tejido 400 gr/m2 bajo losas	m²	611.127,95	28.182	17.222.808.008	5,03 %
2.12	Riego de Imprimación sobre en Relleno Granular Lateral	m²	26.800,00	15.292	409.825.600	0,12 %
3 OBRAS DE DRENAJE Y PUENTES						
3.1 ALCANTARILLAS TUBULARES						
3.1.1	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 1Ø0,8	m	42,00	1.884.988	79.169.496	0,02 %
3.1.2	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 1Ø1,2	m	23,00	3.382.832	77.805.136	0,02 %
3.1.3	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 2Ø0,8	m	22,00	3.365.628	74.043.816	0,02 %
3.1.4	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 2Ø1,2	m	69,00	6.417.105	442.780.245	0,13 %
3.1.5	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 3Ø0,8	m	42,00	4.895.031	205.591.302	0,06 %
3.1.6	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 3Ø1,2	m	28,00	9.452.533	264.670.924	0,08 %
3.1.7	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 4Ø1,2	m	4,00	12.020.984	48.083.936	0,01 %
3.1.8	Cabeceras de Alcantarillas Tubulares	m³	828,07	4.035.074	3.341.331.797	0,98 %
3.1.9	Demolición de Cabeceras de Alcantarillas Tubulares	m³	414,04	453.336	187.697.424	0,05 %
3.2 ALCANTARILLAS CELULARES						
3.2.1	Alcantarilla Celular de Hº Aº 1[]1,5x1	m	4,00	4.532.281	18.129.124	0,01 %
3.2.2	Alcantarilla Celular de Hº Aº 1[]1,5x1,3	m	8,00	4.532.281	36.258.248	0,01 %
3.2.3	Alcantarilla Celular de Hº Aº 1[]1,5x1,5	m		4.532.281		
3.2.4	Alcantarilla Celular de Hº Aº 2[]1,5x1	m		8.580.642		
3.2.5	Alcantarilla Celular de Hº Aº 2[]1,5x1,4	m	2,00	8.580.642	17.161.284	0,01 %
3.2.6	Alcantarilla Celular de Hº Aº 2[]2x1	m		10.466.421		
3.2.7	Alcantarilla Celular de Hº Aº 3[]1,5x1,4	m	6,00	12.618.528	75.711.168	0,02 %
3.2.8	Cabeceras de Alcantarillas Celulares	m³	110,30	4.434.053	489.084.914	0,14 %
3.2.9	Demolición de Cabeceras de Alcantarillas Celulares	m³	55,15	453.336	25.001.934	0,01 %
3.3 PUENTES						
3.3.1	Fresado de Carpeta de Concreto Asfáltico en tablero	m³	30,00	112.208	3.366.240	0,00 %
3.3.2	Carpeta de Concreto Asfáltico	m³	30,00	3.177.383	95.321.490	0,03 %
3.3.3	Riego de Liga	m²	30,00	5.564	166.920	0,00 %
3.3.4	Junta de Dilatación	m	40,00	3.657.539	146.301.560	0,04 %
3.4 OTRAS OBRAS DE DRENAJE						
3.4.1	Paso salvacunetas con sumidero	m	130,43	2.460.962	320.983.274	0,09 %
3.4.2	Cordón de hormigón simple en plataforma	m	50,00	200.415	10.020.750	0,00 %
3.4.3	Bajante de terraplén	m	20,00	823.035	16.460.700	0,00 %
3.4.4	Dispositivo de drenaje simple en terraplén	ud	2,00	4.169.272	8.338.544	0,00 %
3.4.5	Limpieza de Alcantarillas	m	1.484,00	129.226	191.771.384	0,06 %
4 OBRAS COMPLEMENTARIAS						
4.1 Alambrados						
4.1.1	Construcción de alambrado	m	2.167,99	41.095	89.093.549	0,03 %
4.1.2	Retirada de alambrados	m	2.168,01	93.059	201.752.843	0,06 %
4.2 Señalización Horizontal						
4.2.1	Pintura Termoplástica blanca o amarilla	m²	24.494,82	116.190	2.846.052.655	0,83 %
4.2.2	Pintura de Imprimación Acrílica Negra	m²	40.824,69	54.778	2.236.295.039	0,66 %
4.2.3	Señalización Vertical	m²	384,99	1.820.019	700.689.166	0,21 %
4.2.4	Tachas Reflectivas Bidireccionales	un	7.091,00	27.398	194.792.118	0,06 %

Ing. Gustavo A. Rodríguez  
Coordinador Interino  
Unidad Ejecutora de Proyectos

REPUBLICA DEL PARAGUAY  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES  
DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE PROYECTOS

COMPUTO Y PRESUPUESTO PARA EL PROYECTO EJECUTIVO VIAL PARA LA REHABILITACIÓN DE LA RUTA PY05  
Tramo: Pozo Colorado – Concepción, Lote A: prog. 318+920 a prog. 372+260

COD	ITEMS	UN	CANTIDAD	PRECIO con IVA en Gs		%
				UNITARIO	TOTAL	
4.2.5	Tachas Reflectivas Monodireccionales	un	4.453,00	27.398	122.003.294	0,04 %
4.2.6	Tachas reflectivas "Tachones"	un	445,00	90.847	40.426.915	0,01 %
4.2.7	Mojón de Kilometraje	un	54,00	1.369.915	73.975.410	0,02 %
4.2.8	Porticos de Señalización	un	1,00	64.575.691	64.575.691	0,02 %
4.5 Barandas y pretilos						
4.5.1	Barrera metálica nivel de contención H1	m	160,00	599.292	95.886.720	0,03 %
4.5.2	Pretilos de puente con nivel de contención H2	m	150,00	2.008.656	301.298.400	0,09 %


Ing. Gustavo A. Robado  
Coordinador Interno  
Unidad Ejecutora de Proyectos



COMPUTO Y PRESUPUESTO PARA EL PROYECTO EJECUTIVO VIAL PARA LA REHABILITACIÓN DE LA RUTA PY05  
Tramo: Pozo Colorado – Concepción, Lote A: prog. 318+920 a prog. 372+260

COD	ITEMS	UN	CANTIDAD	PRECIO con IVA en Gs		%
				UNITARIO	TOTAL	
4.6 SERVICIOS						
4.6.1	Caseta de refugio en dársena de buses	ud	12,00	43.255.847	519.070.164	0,15 %
4.6.2	Revestimiento de suelo orgánico y semillado	m²	183.911,39	8.410	1.546.694.757	0,45 %
4.6.3	Traslado de estructuras eléctricas, Servicio Público	m	637,07	244.054	155.479.482	0,05 %
4.6.4	Traslado de estructuras de comunicaciones, Servicio Público	m	637,07	244.054	155.479.482	0,05 %
4.6.5	Mantenimiento de Caminos Auxiliares	mes	20,00	200.974.499	4.019.489.980	1,17 %
5 PEAJE Y PESAJE						
5.1	Puestos de Pesaje y Patrulla Caminera	ud		11.829.651.422		
5.2	Puesto de Peaje	ud		32.396.748.573		
5.3	Instalación de sensores y espiras magnéticas en puestos de conteo	ud		709.778.190		
6 GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL						
6.1	Servicios Ambientales	gl	1,00	3.422.328.352	3.422.328.352	1,00 %
6.2	Instalación y servicios especializados	gl	1,00	146.704.994	146.704.994	0,04 %
6.3	Plan de Gestión Ambiental	gl	1,00	1.594.778.569	1.594.778.569	0,47 %
7 MOVILIZACIÓN						
7.1	Movilización	gl	1,00	9.240.286.551	9.240.286.551	2,70 %
TOTAL					342.232.758.388	100%

Ing. Gustavo A. Paladina  
Coordinador General  
Unidad Ejecutora de Proyectos CAE



COMPUTO Y PRESUPUESTO PARA EL PROYECTO EJECUTIVO VIAL PARA LA REHABILITACIÓN DE LA RUTA PY05  
Tramo: Pozo Colorado – Concepción, Lote B: prog. 372+260 a prog. 409+118

COD	ITEMS	UN	CANTIDAD	PRECIO con IVA en Gs		%
				UNITARIO	TOTAL	
1 MOVIMIENTO DE SUELOS						
1.1	Desbroce y Limpieza	Ha	73,68	13.255.223	976.644.831	0,24 %
1.2	Excavación no clasificada	m³	26.142,51	33.108	865.526.221	0,21 %
1.3	Excavación de Bolsones	m³	5.133,17	53.990	277.139.721	0,07 %
1.4	Excavación de Zanjales de Drenaje	m³	2.122,05	36.313	77.058.002	0,02 %
1.5	Excavación para saneamiento de subrasante	m³	18.136,80	61.542	1.116.174.946	0,28 %
1.6	Terraplén para relleno de saneamiento de sub rasante	m³	18.136,80	72.582	1.316.405.218	0,33 %
1.7	Relleno Lateral con Ripio	m³	175.796,30	95.767	16.835.484.089	4,17 %
1.8	Relleno Lateral con Suelo Cal	m³		166.330		
2 PAQUETE ESTRUCTURAL						
2.1	Losa de Hormigón con Fibras en Banquina	m³	12.524,24	4.048.784	50.707.950.622	12,57 %
2.2	Losa de Hormigón con Fibras en Calzada	m³	49.183,52	4.194.220	206.286.520.031	51,14 %
2.3	Relleno granular con compactación manual	m³	7.619,13	387.516	2.952.535.944	0,73 %
2.4	Riego de Curado	m²	399.623,60	16.017	6.400.771.201	1,59 %
2.5	Sub Base Granular Reciclada (RAP + BG Existente) CBR 80 % Estabilizado c/Cemento 20 kg/cm² Rr>75%	m³	48.057,14	229.752	11.041.224.604	2,74 %
2.6	Sub Base Granular Virgen CBR 80 % Estabilizado c/Cemento 20 kg/cm² Rr>75%	m³	15.376,28	445.375	6.848.211.373	1,70 %
2.7	Sub Base Reciclada (Base Granular Virgen + RAP) CBR 80% Estabilizado c/Cemento 20 kg/cm² Rr>75%	m³	698,02	356.628	248.932.585	0,06 %
2.8	Sub Rasante de Ripio Reprocesada CBR>20 %	m³	82.170,92	35.668	2.930.872.482	0,73 %
2.9	Sub Rasante de Ripio Virgen CBR>20 %	m³	8.886,42	72.990	648.619.942	0,16 %
2.10	Suelo Cal Existente Estabilizado con Cemento 14 kg/cm²	m³	1.916,23	244.215	467.971.621	0,12 %
2.11	Geotextil No Tejido 400 gr/m2 bajo losas	m²	418.088,90	28.185	11.783.835.566	2,92 %
2.12	Riego de Imprimación sobre Relleno Granular Lateral	m²	18.320,00	15.043	275.587.760	0,07 %
3 OBRAS DE DRENAJE Y PUENTES						
3.1 ALCANTARILLAS TUBULARES						
3.1.1	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 1Ø0,8	m	8,00	2.543.747	20.349.976	0,01 %
3.1.2	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 1Ø1,2	m	4,00	4.751.459	19.005.836	0,00 %
3.1.3	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 2Ø0,8	m	6,00	4.575.346	27.452.076	0,01 %
3.1.4	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 2Ø1,2	m	16,00	9.154.331	146.469.296	0,04 %
3.1.5	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 3Ø0,8	m	18,00	6.707.799	120.740.382	0,03 %
3.1.6	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 3Ø1,2	m	2,00	13.558.358	27.116.716	0,01 %
3.1.7	Alcantarilla Tubular de Hº Aº 4Ø1,2	m		17.062.482		
3.1.8	Cabeceras de Alcantarillas Tubulares	m³	85,56	4.035.399	345.260.668	0,09 %
3.1.9	Demolicion de Cabeceras de Alcantarillas Tubulares	m³	42,78	453.373	19.394.844	0,00 %
3.2 ALCANTARILLAS CELULARES						
3.2.1	Alcantarilla Celular de Hº Aº 1[]1,5x1	m	4,00	4.806.251	19.225.004	0,00 %
3.2.2	Alcantarilla Celular de Hº Aº 1[]1,5x1,3	m		4.806.251		
3.2.3	Alcantarilla Celular de Hº Aº 1[]1,5x1,5	m	19,00	4.806.251	91.318.769	0,02 %
3.2.4	Alcantarilla Celular de Hº Aº 2[]1,5x1	m	4,00	9.058.788	36.235.152	0,01 %
3.2.5	Alcantarilla Celular de Hº Aº 2[]1,5x1,4	m		9.058.788		
3.2.6	Alcantarilla Celular de Hº Aº 2[]2x1	m	6,00	11.066.186	66.397.116	0,02 %
3.2.7	Alcantarilla Celular de Hº Aº 3[]1,5x1,4	m		13.283.408		
3.2.8	Cabeceras de Alcantarillas Celulares	m³	85,56	4.434.410	379.399.251	0,09 %
3.2.9	Demolicion de Cabeceras de Alcantarillas Celulares	m³	42,78	453.373	19.394.844	0,00 %
3.3 PUENTES						
3.3.1	Fresado de Carpeta de Concreto Asfáltico en tablero	m³	132,00	112.217	14.812.644	0,00 %
3.3.2	Carpeta de Concreto Asfáltico	m³	132,00	2.949.270	389.303.640	0,10 %
3.3.3	Riego de Liga	m²	2.640,00	5.565	14.691.600	0,00 %
3.3.4	Junta de Dilatación	m	176,00	3.657.833	643.778.608	0,16 %
3.4 OTRAS OBRAS DE DRENAJE						
3.4.1	Paso salvacunetas con sumidero	m	130,43	3.802.569	495.969.075	0,12 %
3.4.2	Cordón de hormigón simple en plataforma	m	960,00	380.053	364.850.880	0,09 %
3.4.3	Bajante de terraplén	m	160,00	1.345.427	215.268.320	0,05 %
3.4.4	Dispositivo de drenaje simple en terraplén	ud	32,00	8.983.472	287.471.104	0,07 %
3.4.5	Limpieza de Alcantarillas	m	603,00	129.236	77.929.308	0,02 %
4 OBRAS COMPLEMENTARIAS						
4.1 Alambrados						
4.1.1	Construcción de alambrado	m	7.592,40	41.098	312.032.455	0,08 %
4.1.2	Retirada de alambrados	m	7.592,40	93.066	706.594.298	0,18 %
4.2 Señalización Horizontal						
4.2.1	Pintura Termoplástica blanca o amarilla	m²	16.825,84	116.200	1.955.162.058	0,48 %
4.2.2	Pintura de Imprimación Acrílica Negra	m²	28.043,06	54.783	1.536.282.889	0,38 %
4.2.3	Señalización Vertical	m²	176,97	1.820.166	322.114.777	0,08 %
4.2.4	Tachas Reflectivas Bidireccionales	un	5.225,00	27.400	143.163.000	0,04 %
4.2.5	Tachas Reflectivas Monodireccionales	un	3.076,00	27.401	84.285.476	0,02 %

Ing. Gustavo A. I.  
Coordinador  
Unidad Ejecutora de E



COMPUTO Y PRESUPUESTO PARA EL PROYECTO EJECUTIVO VIAL PARA LA REHABILITACIÓN DE LA RUTA PY05  
Tramo: Pozo Colorado – Concepción, Lote B: prog. 372+260 a prog. 409+118

COD	ITEMS	UN	CANTIDAD	PRECIO con IVA en Gs		%
				UNITARIO	TOTAL	
4.2.6	Tachas reflectivas "Tachones"	un	308,00	90.854	27.983.032	0,01 %
4.2.7	Mojón de Kilometraje	un	36,00	1.370.025	49.320.900	0,01 %
4.2.8	Porticos de Señalización	un	1,00	64.580.887	64.580.887	0,02 %
4.5 Barandas y pretilas						
4.5.1	Barrera metálica nivel de contención H1	m	3.000,00	599.341	1.798.023.000	0,45 %
4.5.2	Pretilas de puente con nivel de contención H2	m	660,00	2.008.817	1.325.819.220	0,33 %

Ing. Gustavo A. Román A.  
Coordinador Interno  
Unidad Ejecutora de Proyectos O&S



COMPUTO Y PRESUPUESTO PARA EL PROYECTO EJECUTIVO VIAL PARA LA REHABILITACIÓN DE LA RUTA PY05  
Tramo: Pozo Colorado – Concepción, Lote B: prog. 372+260 a prog. 409+118

COD	ITEMS	UN	CANTIDAD	PRECIO con IVA en Gs		%
				UNITARIO	TOTAL	
4.6 SERVICIOS						
4.6.1	Caseta de refugio en dársena de buses	ud	4,00	49.377.828	197.511.312	0,05 %
4.6.2	Revestimiento de suelo orgánico y semillado	m²	364.889,47	8.411	3.069.085.305	0,76 %
4.6.3	Traslado de estructuras eléctricas, Servicio Público	m	439,93	287.148	126.325.020	0,03 %
4.6.4	Traslado de estructuras de comunicaciones, Servicio Público	m	439,93	287.148	126.325.020	0,03 %
4.6.5	Mantenimiento de Caminos Auxiliares	mes	20,00	200.990.669	4.019.813.380	1,00 %
5 PEAJE Y PESAJE						
5.1	Puestos de Pesaje y Patrulla Caminera	ud	1,00	11.830.603.180	11.830.603.180	2,93 %
5.2	Puesto de Peaje	ud	1,00	32.399.355.063	32.399.355.063	8,03 %
5.3	Instalación de sensores y espiras magnéticas en puestos de conteo	ud	1,00	709.835.296	709.835.296	0,18 %
6 GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL						
6.1	Servicios Ambientales	gl	1,00	4.033.694.880	4.033.694.880	1,00 %
6.2	Instalación y servicios especializados	gl	1,00	146.716.797	146.716.797	0,04 %
6.3	Plan de Gestión Ambiental	gl	1,00	1.594.906.877	1.594.906.877	0,40 %
7 MOVILIZACIÓN						
7.1	Movilización	gl	1,00	10.890.976.176	10.890.976.176	2,70 %
TOTAL					403.369.814.166	100%

Ing. Gustavo A. Robadin A.  
Coordinador Interino  
Unidad Ejecutora de Proyectos OAF

