86 (ochenta y seis)

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES PARAGUAY | PARAGUÁI TETÃ REMBIAPO HA MARANDU MOTENONDEHA

SECRETARIA GENERAL - MESA DE ENTRADA ÚNICA

EXPEDIENTE MEU Nº **14016/2025** **FECHA / HORA** 25/03/2025 11:15:14

Datos del Documento

TITULAR: CIVSA

Nombre y Apellido	Número Telefónico	Correo electrónico
Carlos Galarza	0972-901-470	

Referencia
ENTREGA DE CONVENIO MODIFICATORIO Nº 3.

Se remite a:
GABINETE DEL VICEMINISTRO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

Procesado por: DMORAS
Fecha: 25/03/2025
Hora: 11:15:14

Abg. Diego Mora
Jefe Interino del Departament

Jefe/Encargado
Dpto. Mesa de Entrada Unica

- 85 (ochenta y cinco)

C.I.V.S.A.
Constructora Isacio Vallejos S.A.
Construyendo con Ud. al País

P/Acuse

NOTA N°: 10/2025
Asunción, 24 de marzo de 2025

Para:
ING. GUSTAVO ROBADIN
COORDINADOR
UNIDAD EJECUTORA DE PROYECTOS - CAF
Asunción – Paraguay
Presente:

Ref.: LLAMADO MOPC N° 98/2021 LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS VIALES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA CIRCUNVALACIÓN DE LA CIUDAD DE CURUGUATY. ID 402.398.

Asunto: Entrega de Convenio modificatorio N° 03.

Por medio de la presente tenemos el agrado de dirigirnos a Ud., con objeto de presentar el Convenio Modificatorio N° 03.

Convenio Modificatorio N° 3 – 1 (UNO) original y 1 (UNO) copias.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para saludarle con mi más distinguida consideración y respeto.

Ing. Isacio E. Vallejos A.
Representante Legal
C.I.V.S.A.
Constructora Isacio Vallejos S.A.
Construyendo con Ud. al País

Ing. ISACIO VALLEJOS A.
REPRESENTANTE LEGAL

M.O.P.C.
Fecha: 26 MAR 2025
G.V.M.O.P.C.

☐ VMAF	☑ DV	☐ DCV	☐ DOP
☐ TEC.	☐ DPV	☐ DBI	☐ CNRP
☐ COAF	☐ RU/BTR	☐ CAPSOH	☐ SG
☐ CAPE	☐ DAJ	☐ CDTV	☐ UEPIP
☐ UOC	☐ JGM	☐ UGEMOP	

Ing. Hugo A. Arce Palma
Viceministro de
Obras Públicas y Comunicaciones

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
Secretaría de Proyectos

Recibí
Vencia C
24/03/2025
15:18 hs

M.O.P.C. - V.M.O.P.
P. N° 3225
Fecha 26 MAR 2025 Hora 14:14
Firma

84 (ochenta y cuatro)

C.I.V.S.A.
Constructora Isacio Vallejos S.A.
Construyendo con Ud. al País

NOTA N°: 10/2025
Asunción, 24 de marzo de 2025

Para:
ING. GUSTAVO ROBADIN
COORDINADOR
UNIDAD EJECUTORA DE PROYECTOS - CAF
Asunción – Paraguay
Presente:

Ref.: LLAMADO MOPC N° 98/2021 LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS VIALES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA CIRCUNVALACIÓN DE LA CIUDAD DE CURUGUATY. ID 402.398.

Asunto: Entrega de Convenio modificatorio N° 03.

Por medio de la presente tenemos el agrado de dirigirnos a Ud., con objeto de presentar el Convenio Modificatorio N° 03.

Convenio Modificatorio Nº 3 – 1 (UNO) original y 1 (UNO) copias.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para saludarle con mi más distinguida consideración y respeto.

Ing. Isacio E. Vallejos A.
Representante Legal
C.I.V.S.A.
Constructora Isacio Vallejos S.A
Construyendo con Ud. al País

.....
Ing. ISACIO VALLEJOS A.
REPRESENTANTE LEGAL

83 (ochenta y tres)

REPUBLICA DEL PARAGUAY

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GABINETE DEL VICEMINISTRO
DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

Dirección de Vialidad, Unidad Ejecutora de Proyectos CAF

CONTRATO N°180/2022

LLAMADO MOPC N° 98/2021 LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS VIALES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA CIRCUNVALACIÓN DE LA CIUDAD DE CURUGUATY. ID 402.398

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

CONVENIO MODIFICATORIO N°03

CONSTRUCTORA ISACIO VALLEJOS S.A.

ASUNCIÓN – PARAGUAY

Ing. Isacio L. Vallejos A.
Representante Legal
C.I.V.S.A.
Constructora Isacio Vallejos S.A
Construyendo con Ud. al País

82 (ochenta y dos)

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

CONTRATO S.G. N° 180/2022

LLAMADO MOPC N° 98/2021 LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS VIALES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA CIRCUNVALACIÓN DE LA CIUDAD DE CURUGUATY. ID 402.398

CONVENIO MODIFICATORIO N°03

Por cuanto el Contrato S.G. MINISTRO N°180/2022, suscrito en fecha 23 de mayo de 2022 como resultado del "LLAMADO MOPC N° 98/2021 LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS VIALES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA CIRCUNVALACIÓN DE LA CIUDAD DE CURUGUATY. ID 402.398", entre el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES y la CONSTRUCTORA ISACIO VALLEJOS S.A., contempla la potestad de emitirse Convenio Modificatorio y el derecho del Comitente, de acuerdo con lo establecido en la Ley N°2051/03 de Contrataciones Públicas en su artículo N° 62.

1. OBJETO

El Contrato S.G. Ministro N°180/2022 contempla el derecho del Contratante de introducir modificaciones en el alcance de la obra durante la ejecución adecuándolas a las necesidades actuales, conforme a lo establecido en las Condiciones Generales del Contrato y ajustada al Art. 62 de la Ley N°2051/2003.

2. CONCORDANCIA

El Convenio Modificatorio N°03 se emite en un todo de acuerdo con lo establecido en las Condiciones Generales del Contrato.

Ing. Isacio L. Vallejos A.
Representante Legal
C.I.V.S.A.
Constructora Isacio Vallejos S.A
Construyendo con Ud. al País

Ing. Victor H. Quintana
Supervisor de Obras
M.O.P.C

3. ALCANCE Y JUSTIFICACION DE LAS MODIFICACIONES PROPUESTAS

El presente Convenio Modificatorio N° 03, surge ante la necesidad de adecuar las cantidades de rubros de trabajo acorde a la necesidad de la obra para su correcta ejecución, así como la inclusión de rubros de trabajos nuevos.

En atención a que la traza de la ruta transcurre entre propiedades privadas en el 100% de su extensión, en dos de ellas, existen campos de ganadería. Con la ejecución de la obra las propiedades quedan separadas en dos mitades. La primera de ella se encuentra entre las progresivas 2+512 al 2+902 y la segunda se ubicada entre las progresivas 2+066 al 5+465.

En el primer caso, en referencia al terreno existente existe conforme al proyecto la altura del terraplén en esa zona es de 3,00 m. Para el segundo caso la altura del terraplén es de 4,5 m.

Todo esto es a fin de evitar accidentes en la vía por cruce de ganado.

El paso de ganado cuenta con la aprobación del Contratante conforme la Orden de Ejecución N° 03.

El proyecto prevé la ejecución de zona de cortes. Una vez iniciados los trabajos en los sectores indicados en el proyecto, se pudieron observar afloramientos de napas freáticas en los sectores de corte ejecutados hasta el momento.

Con la aparición de estas surgencias, se hace necesario evitar que, el agua afecte las condiciones de estabilidad de la calzada.

El dren profundo cuenta con la aprobación del Contratante conforme la Orden de Ejecución N° 03.

Conforme al proyecto se debe ejecutar una alcantarilla celular triple de sección 1,50mx1,50m en la progresiva 3+060. En dicha progresiva, el proyecto prevé la ejecución de terraplén con una altura de 9,00 m.

Ing. Isacio E. Vallejos A.
Representante Legal
C.I.V.S.A.
Constructora Isacio Vallejos S.A
Construyendo con Ud. al País

Ing. Victor H. Quintana
Supervisor de Obras
M.O.P.C

El proyecto prevé alcantarillas del tipo indicada anteriormente, hasta con una tapada de 7,50 m. habiendo una diferencia de 1,50 m. entre lo previsto en proyecto y la altura del terraplén previsto en el proyecto. Esta diferencia es la que generó la necesidad de realizar un cálculo de una nueva sección de espesores de losas y tabiques de la alcantarilla.

La alcantarilla indicada anteriormente cuenta con la aprobación del Contratante conforme la Orden de Ejecución N° 03.

Estas modificaciones permiten lograr el objetivo de la obra, atendiendo a todos los requerimientos técnicos y sociales de la vía, adecuando los diferentes procesos que componen las necesidades actuales a fin de racionalizar la utilización de los recursos disponibles.

4. DESCRIPCIÓN DE LA VARIACIÓN DE LOS ÍTEMS.

Los cambios para realizarse dentro de los ítems contractuales son necesarias a fin de lograr la correcta terminación de la obra. A continuación, se detallan los mismos.

Ing. Isacio E. Vallejos A.
Representante Legal
C.I.V.S.A.
Constructora Isacio Vallejos S.A
Construyendo con Ud. al País

Ing. Victor H. Quintana
Supervisor de Obras
M.O.P.C

Ítems cuyas cantidades estimadas disminuyeron

ITEM Nº	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDADES				PRECIO UNITARIO		MONTOS			
			CONTRACTUAL	CM Nº 02	DIFERENCIA CM Nº 03 - CM Nº 02	CM Nº 03	CM Nº 02	CM Nº 03	MONTO CONTRACTUAL	MONTO CM Nº 02	DIFERENCIA CM Nº 02 - CM Nº 03	MONTO CM Nº 03
1	Desbosque, Desbroce y Despeje	ha	36,66	36,66	-5,66	31,00	5.018.685,00	5.018.685	183.984.992	183.984.992	-28.405.757	155.579.235
2	Excavación no Clasificada	m3	83.279,40	83.279,40	-16.065,96	67.213,44	14.375,00	14.375	1.197.141.375	1.197.141.375	-259.696.175	937.443.200
4	Excavación zanjas de drenaje	m3	7.151,43	7.151,43	-4.764,15	2.387,28	16.838,00	16.838	120.415.778	120.415.778	-80.218.757	40.197.021
14	Pavimento tipo empedrado (Arranques)	m2	310,00	37.124,16	-11.121,00	26.003,16	98.379,00	98.379	89.524.890	3.652.237.589	-1.094.873.065	2.556.164.521
23	Alcantarilla Celular Simple de H°A° 3,00x3,00m	ml	31,71	31,71	-8,71	23,00	11.213.589	11.213.589	355.582.907	355.582.907	-97.670.360	257.912.547
24	Alcantarilla Celular Triple H°A° 1,50x1,50m	ml	110,96	110,96	-38,96	72,00	7.766.007	7.766.007	861.716.137	861.716.137	-302.563.833	559.152.504
25	Señalización vertical	m2	138,81	138,81	-39,30	99,50	1.544.060	1.544.060	214.330.969	214.330.969	-60.681.558	153.649.411
26	Señalización Horizontal	m2	4.604,29	4.604,29	-778,34	3.825,95	39.060	39.060	179.843.587	179.843.587	-30.401.980	149.441.607
28	Tachas bidireccionales	un	3.433,67	3.433,67	-1.463,67	1.970,00	20.749	20.749	71.245.219	71.245.219	-30.369.689	40.875.530
29	Cordón Cuneta	ml	407,37	8.786,83	-394,01	7.892,82	115.059	115.059	46.871.585	1.011.003.887	-102.863.701	908.140.186
33	Construcción de Alambrado	m	14.662,00	14.662,00	-760,00	13.902,00	23.785	23.785	348.735.670	348.735.670	-18.076.600	330.659.070
34	Pórtico de señalización	un	4,00	4,00	-2,00	2,00	59.252.479	59.252.479	237.009.916	237.009.916	-118.504.958	118.504.958
36	Disipadores de hormigón	m3	988,16	36,82	-3,34	33,48	810.539	810.539	800.942.218	29.847.612	-2.703.471	27.144.141
38	Cordón de hormigón	ml	374,22	1.592,00	-972,00	1.620,00	47.362	47.362	17.723.608	122.762.304	-46.035.864	76.726.440
41	Gradas disipadoras	m3	31,50	31,50	-9,47	22,03	3.258.661	3.258.661	102.647.822	102.647.822	-30.859.520	71.788.302

Ítems cuyas cantidades estimadas aumentaron

ITEM Nº	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDADES				PRECIO UNITARIO		MONTOS			
			CONTRACTUAL	CM Nº 02	DIFERENCIA CM Nº 03 - CM Nº 02	CM Nº 03	CM Nº 02	CM Nº 03	MONTO CONTRACTUAL	MONTO CM Nº 02	DIFERENCIA CM Nº 02 - CM Nº 03	MONTO CM Nº 03
3	Excavación de Bolsones	m3	8.327,94	8.327,94	29.981,02	38.308,96	20.849,00	20.849	173.629.221	173.629.221	625.074.182	798.703.403
5	Terraplén	m3	252.513,42	252.513,42	58.901,28	311.414,70	30.010,00	30.010	7.577.927.734	7.577.927.734	1.767.627.263	9.345.554.997
7	Sub rasante mejorada CBR 15%	m3	36.705,70	32.947,96	1.306,84	34.254,80	30.028,00	30.028	1.102.198.760	989.381.243	39.241.791	1.028.603.134
8	Riego de Imprimación	L	118.776,60	125.596,42	2.300,21	127.896,63	7.460,00	7.460	886.073.436	936.949.290	17.159.540	954.108.830
9	Riego de Liga	L	39.592,20	38.645,05	707,76	39.352,81	7.009,00	7.009	277.501.730	270.863.171	4.960.660	275.823.831
10	Sub Base Cementada Rc7 ≤ 2.8 Mpa (e=20 cm)	m3	23.323,10	20.390,63	598,99	20.989,62	146.442,00	146.442	3.415.481.410	2.986.044.638	87.717.294	3.073.761.932
11	Base Granular CBR 100	m3	21.895,20	19.294,86	394,54	19.689,40	159.112,00	159.112	3.483.789.062	3.070.043.784	62.776.049	3.132.819.613
12	Carpeta de Concreto Asfáltico en banquina	m3	1.587,40	1.490,30	45,00	1.535,30	1.224.442,00	1.224.442	1.943.679.231	1.824.785.913	55.099.890	1.879.885.803
13	Carpeta de Concreto Asfáltico en caliente (polimero)	m3	3.889,90	3.212,10	37,27	3.249,37	1.340.449,00	1.340.449	5.214.212.565	4.305.653.016	49.961.751	4.355.614.767
16	Alcantarilla Tubular Simple D= 1,00 m	ml	11,56	11,56	4,44	16,00	2.817.962	2.817.962	32.575.641	32.575.641	12.511.751	45.087.392
17	Alcantarilla Tubular Simple D= 1,20 m	ml	35,89	35,89	86,11	122,00	3.084.673	3.084.673	110.706.914	110.706.914	265.621.192	376.330.106
18	Alcantarilla Tubular Doble D=0,80 m	ml	41,09	41,09	1,91	43,00	2.921.937	2.921.937	120.062.391	120.062.391	5.580.900	125.643.291
19	Alcantarilla Tubular Triple D=1,20 m	ml	24,15	24,15	9,85	34,00	9.300.534	9.300.534	224.607.696	224.607.696	91.610.260	316.218.155
20	Alcantarilla Celular Simple de H°A° 1,50x1,50m	ml	25,07	25,07	7,93	33,00	4.607.060	4.607.060	115.498.994	115.498.994	36.533.986	152.032.980
22	Alcantarilla Celular Doble H°A° 1,50x1,50m	ml	27,28	27,28	11,72	39,00	6.610.797	6.610.797	180.342.542	180.342.542	77.478.541	257.821.083
23	Alcantarilla Celular Doble H°A° 2,00x2,00m	ml	28,06	28,06	6,94	35,00	8.580.894	8.580.894	240.779.888	240.779.888	59.551.404	300.331.290
31	Empastado	m2	17.068,00	17.068,00	34.181,15	51.249,15	7.873	7.873	134.376.364	134.376.364	269.108.194	403.484.558
32	Traslado de estructuras de servicio publico	un	5,00	5,00	11,00	16,00	2.339.876	2.339.876	11.199.380	11.199.380	24.638.636	35.838.016
35	Cuneta Revestida de Hormigón	ml	1.386,80	1.386,80	6.413,20	7.800,00	150.557	150.557	208.792.448	208.792.448	965.552.152	1.174.344.600
37	Canaleta de bajada	ml	53,83	53,83	336,17	390,00	243.635	243.635	13.114.872	13.114.872	81.902.778	95.017.650
46	Instalacion y Servicios Especializados	Mes	12,00	12,00	10,00	22,00	37.699.127	37.699.127	452.389.524	452.389.524	376.991.270	829.380.794

Ing. Victor H. Quintana
Supervisor de Obras
M O P C

Ing. Isacio E. Vallejos A.
Representante Legal
C.I.V.S.A.
Constructora Isacio Vallejos S.A
Construyendo con Ud. al País

5 (Cinco)

Br (cuarenta y cinco)

Ítems cuyas cantidades estimadas fueron eliminadas

ITEM Nº	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDADES				PRECIO UNITARIO		MONTOS			
			CONTRACTUAL	CM Nº 02	DIFERENCIA CM Nº 03 - CM Nº 02	CM Nº 03	CM Nº 02	CM Nº 03	MONTO CONTRACTUAL	MONTO CM Nº 02	DIFERENCIA CM Nº 02 - CM Nº 03	MONTO CM Nº 03
40	Cajas de captación AC/1,50X1,50	m3	65,00	65,00	-65,00	-	450.861	450.861	29.305.965	29.305.965	-29.305.965	-
49	Indemnizacion	Gl	1,00	-	-	-	-	-	1.500.000.000			

Ítems nuevos

ITEM Nº	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDADES				PRECIO UNITARIO		MONTOS			
			CONTRACTUAL	CM Nº 02	DIFERENCIA CM Nº 03 - CM Nº 02	CM Nº 03	CM Nº 02	CM Nº 03	MONTO CONTRACTUAL	MONTO CM Nº 02	DIFERENCIA CM Nº 02 - CM Nº 03	MONTO CM Nº 03
51	Relleno granular	m3	-	-	61,74	61,74	-	139.568	-	-	8.617.410	8.617.410
52	Dren Perfundo	ml	-	-	3.457,61	3.457,00	-	560.069	-	-	2.031.370.263	2.031.370.263
53	Paso de Ganado	Un	-	-	2,00	2,00	-	300.283.370	-	-	600.566.740	600.566.740
54	Alcantarilla Celular Triple H°A° 1,50x1,50m - e=25 cm	ml	-	-	43,00	43,00	-	17.615.221	-	-	757.497.503	757.497.503
55	Badenes de H°	ml	-	-	271,00	271,00	-	2.121.352	-	-	574.886.392	574.886.392
56	Excavacion en Roca	m3	-	-	6.864,00	6.864,00	-	96.616	-	-	865.104.544	865.104.544

ítems cuyos precios fueron ajustados

ITEM Nº	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDADES				PRECIO UNITARIO		MONTOS			
			CONTRACTUAL	CM Nº 02	DIFERENCIA CM Nº 03 - CM Nº 02	CM Nº 03	CM Nº 02	CM Nº 03	MONTO CONTRACTUAL	MONTO CM Nº 02	DIFERENCIA CM Nº 02 - CM Nº 03	MONTO CM Nº 03
48	Plan de gestion socio ambiental PGA	Gl	1,00	1,00	-	1,00	393.848.638	1.012.174.442	393.848.638	393.848.638	618.327.804	1.012.174.442

Ing. Victor H. Quintana
Supervisor de Obras
M.O.P.C.

Ing. Isacio E. Vallejos A.
Representante Legal
C.I.V.S.A.
Constructora Isacio Vallejos S.A
Construyendo con Ud. el País

80 (ochenta)

5. PLANILLA COMPARATIVA

El cómputo métrico y presupuesto actualizado de la obra se presenta en el Anexo 1, en el cual se incluye además el cuadro comparativo con relación a las cantidades previstas en el Contrato Original, en el Convenio Modificatorio N°03.

Las variaciones al presupuesto de la Obra se detallan a continuación:

VARIACION DEL CONVENIO MODIFICATORIO N° 03 RESPECTO AL CONTRATO ORIGINAL			
	Incremento/Disminucion (Gs.)	Monto Total (Gs.)	Incremento en relacion al monto Contractual Original (%)
Contrato Original		39.533.343.034	100%
CM N° 02		39.533.343.034	0,00%
CM N° 03	7.900.637.104	47.433.980.138	19,98%
TOTAL (Gs.)	7.900.637.104	-	119,98%

El monto Contractual Originalmente pactado fue de **Gs. 39.533.343.034 I.V.A. incluido (guaraníes treinta y nueve mil quinientos treinta y tres millones trecientos cuarenta y tres mil treinta y cuatro).**

El Convenio Modificatorio N° 01, represento una disminución de **Gs. 3.500.000.000 I.V.A. incluido (guaraníes tres mil quinientos millones),** estableciendo como nuevo monto de **Gs. 36.033.343.034 I.V.A. incluido (guaraníes treinta y seis mil treinta y tres millones trescientos cuarenta y tres mil treinta y cuatro)**.

El Convenio Modificatorio N° 02, represento una restauración del monto original contractual, el cual fue de **Gs. 39.533.343.034 I.V.A. incluido (guaraníes treinta y nueve mil quinientos treinta y tres millones trecientos cuarenta y tres mil treinta y cuatro).**

El presente Convenio Modificatorio N° 03 representa un aumento del monto Contractual original variando en **Gs. 7.900.637.104 I.V.A. incluido (guaraníes siete mil novecientos millones seiscientos treinta y siete mil ciento cuatro)**; con respecto al Monto Contractual, estableciéndose como ***Monto Contractual total*** igual a **Gs. 47.433.980.138 I.V.A. incluido (guaraníes Cuarenta y siete mil cuatrocientos treinta y tres millones novecientos ochenta mil ciento treinta y ocho).**

De acuerdo con el Artículo 62 de la Ley 2051/2003 de Contrataciones Públicas, donde en la misma menciona: *"...Sólo podrán celebrarse convenios modificatorios en la medida que, conjunta o separadamente, no excedan del veinte por ciento del monto y plazo originalmente*

Ing. Isacio E. Vallejos A.
Representante Legal
C.I.V.S.A.
Constructora Isacio Vallejos S.A
Construyendo con Ud. al País

Ing. Victor H. Quin...
Supervisor de Obras
M O P C

pactados y que no tengan por objeto otorgar al contratista condiciones más favorables con respecto a las señaladas originalmente en las bases y en el contrato…"

6. ESPECIFICACIONES TECNICAS

En el anexo 2, se presentan las especificaciones técnicas de los ítems nuevos de este Convenio Modificatorio N° 03.

7. PLAZO DE LA OBRA

En el presente Convenio Modificatorio N°03 se incluye la modificación del plazo de obra, conforme al siguiente detalle:
Fecha de Orden de Inicio: 22/03/2023.
Plazo Original: 12 meses.
Fecha de fin del Plazo Original: 22/03/2024.
Desplazamiento debido a trámites de liberación de franja: 2,5 meses
Fecha del fin de plazo debido prorroga por liberación de franja: 05/06/2024.
Plazo por prorroga de lluvia: 38 días.
Fecha del fin de plazo debido prorroga por liberación de franja + lluvia: 13/07/2024.
Convenio Modificatorio N° 01: No se varía el plazo de Construcción.
Desplazamiento debido a Orden de ejecución N° 04: 6 meses
Plazo debido a Orden de ejecución N° 04: 13/01/2025
Plazo debido a Orden de ejecución N° 05: 07/04/2025
Convenio Modificatorio N° 02: No se varía el plazo de Construcción.
Plazo de ejecución: 07/04/2025.
Plazo por prorroga de lluvia: 38 días.
Fecha del fin de plazo debido a prorroga por lluvia: 15/5/2025.
Convenio Modificatorio N° 03: 12 meses x 30 días x 19.98% = 72 días.
Fecha final del plazo por Convenio Modificatorio N° 03 = **26/7/2025.**

En el Anexo 3 se incluye Cronograma y Curva de Avance Físico-Financiero.

8. ANALISIS DE COSTOS DE ITEMS NUEVOS

En el anexo 4, se presentan los análisis de precios unitarios de ítems nuevos, los cuales fueron determinados rigiéndose por los precios de Contrato y/o por los precios de mercado a la fecha de la presentación de la oferta.

Ing. Isacio E. Vallejos A.
Representante Legal
C.I.V.S.A.
Constructora Isacio Vallejos S.A
Construyendo con Ud. al

Ing. Victor H. Quintana
Supervisor de Obras
M O P C

77 (setenta y siete)

INDICE DE ANEXOS

ANEXO 1 Planilla Comparativa – Cómputo Métrico y Presupuesto de Obras.
ANEXO 2 Especificaciones técnicas.
ANEXO 3 Cronograma y Curva de Avance Físico – Financiero.
ANEXO 4 Análisis de Costos de Ítems Nuevos.
ANEXO 5 Detalle de cómputo métrico.
ANEXO 6 Atlas de Planos.
ANEXO 7 Orden de Ejecución Nª 03

Ing. Isacio E. Vallejos A.
Representante Legal
C.I.V.S.A.
Constructora Isacio Vallejos S.A
Construyendo con Ud. al País

Ing. Victor H. Quintana
Supervisor de Obras
M O P C

Anexo 1

Planilla Comparativa

Cómputo métrico y presupuesto obras de puesta a punto

OBRA: LICITACION PÙBLICA INTERNACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS VIALES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÒN I

CONTRATO: S.G. MINISTRO Nª 180/2022.
FECHA DE CONTRATO: 23 de mayo del 2022
LICITACIÒN: LPI MOPC Nª 98/2021

Monto del Contrato de obras:
Monto Convenio Modificatorio Nª 02:
Monto Convenio Modificatorio Nª 03:

PLANILLA COMPARATIVA - CÒM

ITEM Nº	DESCRIPCIÒN	UNIDAD	CANTIDADES			
			CONTRACTUAL	CM Nº 02	DIFERENCIA CM Nº 03 - CM Nº 02	
	MOVIMIENTO DE SUELO					
1	Desbosque, Desbrose y Despeje	ha	36,66	36,66	-5,66	
2	Excavación no Clasificada	m3	83.279,40	83.279,40	-18.065,98	
3	Excavación de Bolsones	m3	8.327,94	8.327,94	29.981,02	
4	Excavación zanjas de drenaje	m3	7.151,43	7.151,43	-4.764,15	
5	Terraplén	m3	252.513,42	252.513,42	58.901,28	
6	Excavación Estructural	m3	1.180,60	1.180,60	-	
	PAVIMENTO					
7	Sub rasante mejorada CBR 15%	m3	36.705,70	32.947,96	1.306,84	
8	Riego de Imprimación	L	118.776,60	125.596,42	2.300,21	
9	Riego de Liga	L	39.592,20	38.645,05	707,76	
10	Sub Base Cementada Rc7 ≤ 2.8 Mpa (e=20 cm)	m3	23.323,10	20.390,63	598,99	
11	Base Granular CBR 100	m3	21.895,20	19.294,86	394,54	
12	Carpeta de Concreto Asfáltico en banquina	m3	1.587,40	1.490,30	45,00	
13	Carpeta de Concreto Asfáltico en caliente (polimero)	m3	3.889,90	3.212,10	37,27	
14	Pavimento tipo empedrado (Arranques)	m2	910,00	37.124,16	-11.121,00	
	OBRAS DE ARTE				-	
	Alcantarillas Tubulares de Hormigón Armado				-	
15	Alcantarilla Tubular Simple D= 0,80 m	ml	103,49	71,00	-	
16	Alcantarilla Tubular Simple D= 1,00 m	ml	11,56	11,56	4,44	
17	Alcantarilla Tubular Simple D= 1,20 m	ml	35,89	35,89	86,11	
18	Alcantarilla Tubular Doble D= 0,80 m	ml	41,09	41,09	1,91	
19	Alcantarilla Tubular Triple D= 1,20 m	ml	24,15	24,15	9,85	
	Alcantarillas Celulares de Hormigón Armado				-	
20	Alcantarilla Celular Simple de H°A° 1,50x1,50m	ml	25,07	25,07	7,93	
21	Alcantarilla Celular Simple de H°A° 3,00x3,00m	ml	31,71	31,71	-8,71	
22	Alcantarilla Celular Doble H°A° 1,50x1,50m	ml	27,28	27,28	11,72	
23	Alcantarilla Celular Doble H°A° 2,00x2,00m	ml	28,06	28,06	6,94	
24	Alcantarilla Celular Triple H°A° 1,50x1,50m	ml	110,96	110,96	-38,96	
	OBRAS COMPLEMENTARIAS				-	
25	Señalización vertical	m2	138,81	138,81	-39,30	
26	Señalización Horizontal	m2	4.604,29	4.604,29	-778,34	
27	Baranda metalica de contención vehicular	ml	7.145,98		-	
28	Tachas bidireccionales	un	3.433,67	3.433,67	-1.463,67	
29	Cordón Cuneta	ml	407,37	8.786,83	-894,01	
30	Mojones de kilometraje	m2	14,00	14,00	-	
31	Empastado	m2	17.068,00	17.068,00	34.181,15	
32	Traslado de estructuras de servicio publico	un	5,00	5,00	11,00	
33	Construcción de Alambrado	m	14.662,00	14.662,00	-760,00	
34	Pórtico de señalización	un	4,00	4,00	-2,00	
35	Cuneta Revestida de Hormigón	ml	1.386,80	1.386,80	6.413,20	
36	Disipadores de hormigón	m3	988,16	36,82	-3,34	
37	Canaleta de bajada	ml	53,83	53,83	336,17	
38	Cordón de hormigón	ml	374,22	2.592,00	-972,00	
39	Cajas de captación ATS0,80	m3	40,00	34,01	-	
40	Cajas de captación ACT1,50X1,50	m3	65,00	65,00	-65,00	
41	Gradas disipadoras	m3	31,50	31,50	-9,47	
42	Canalizacion de muro de piedra bruta	m3	1.346,10		-	
43	Darsenas y casetas para Refugio de Pasajeros	un	2,00	2,00	-	
44	Protección de Areas de Préstamos	un	15,00	3,00	-	
45	Iluminación con artefactos	un	39,00	39,00	-	
	INSTALACION Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS				-	
46	Instalacion y Servicios Especializados	Mes	12,00	12,00	10,00	

DE LA CIRCUNVALACIÒN DE LA CIUDAD DE CURUGUATY. ID 402.398			VARIACIÒN Nº 03	
	Gs	39.533.343.034		
	Gs	39.533.343.034	PORCENTAJE DE VARIACIÒN	119,98%
	Gs	47.433.980.138		

IPUTO MÈTRICO Y PRESUPUESTO.

	PRECIO UNITARIO		MONTOS			
CM Nº 03	CM Nº 02	CM Nº 03	MONTO CONTRACTUAL	MONTO CM Nº 02	DIFERENCIA CM Nº 02 - CM Nº 03	MONTO CM Nº 03
31,00	5.018.685,00	5.018.685	183.984.992	183.984.992	-28.405.757	155.579.235
65.213,44	14.375,00	14.375	1.197.141.375	1.197.141.375	-259.698.175	937.443.200
38.308,96	20.849,00	20.849	173.629.221	173.629.221	625.074.182	798.703.403
2.387,28	16.838,00	16.838	120.415.778	120.415.778	-80.218.757	40.197.021
311.414,70	30.010,00	30.010	7.577.927.734	7.577.927.734	1.767.627.263	9.345.554.997
1.180,60	24.358,00	24.358	28.757.055	28.757.055	-	28.757.055
		-	-	-	-	-
34.254,80	30.028,00	30.028	1.102.198.760	989.361.343	39.241.791	1.028.603.134
127.896,63	7.460,00	7.460	886.073.436	936.949.290	17.159.540	954.108.830
39.352,81	7.009,00	7.009	277.501.730	270.863.171	4.960.660	275.823.831
20.989,62	146.442,00	146.442	3.415.481.410	2.986.044.638	87.717.294	3.073.761.932
19.689,40	159.112,00	159.112	3.483.789.062	3.070.043.764	62.776.049	3.132.819.813
1.535,30	1.224.442,00	1.224.442	1.943.679.231	1.824.785.913	55.099.890	1.879.885.803
3.249,37	1.340.449,00	1.340.449	5.214.212.565	4.305.653.016	49.961.751	4.355.614.767
26.003,16	98.379,00	98.379	89.524.890	3.662.237.569	-1.094.073.068	2.568.164.521
		-		-	-	-
		-		-	-	-
71,00	1.508.977	1.508.977	156.164.030	107.137.367	-	107.137.367
16,00	2.817.962	2.817.962	32.575.641	32.575.641	12.511.751	45.087.392
122,00	3.084.673	3.084.673	110.708.914	110.708.914	265.621.192	376.330.106
43,00	2.921.937	2.921.937	120.062.391	120.062.391	5.580.900	125.643.291
34,00	9.300.534	9.300.534	224.607.896	224.607.896	91.610.260	316.218.156
		-		-	-	-
33,00	4.607.060	4.607.060	115.498.994	115.498.994	36.533.986	152.032.980
23,00	11.213.589	11.213.589	355.582.907	355.582.907	-97.670.360	257.912.547
39,00	6.610.797	6.610.797	180.342.542	180.342.542	77.478.541	257.821.083
35,00	8.580.894	8.580.894	240.779.886	240.779.886	59.551.404	300.331.290
72,00	7.766.007	7.766.007	861.716.137	861.716.137	-302.563.633	559.152.504
		-		-	-	-
99,51	1.544.060	1.544.060	214.330.969	214.330.969	-60.681.558	153.649.411
3.825,95	39.060	39.060	179.843.567	179.843.567	-30.401.960	149.441.607
-	364.394	364.394	2.603.952.236	-	-	-
1.970,00	20.749	20.749	71.245.219	71.245.219	-30.369.689	40.875.530
7.892,82	115.059	115.059	46.871.585	1.011.003.887	-102.863.701	908.140.186
14,00	1.000.892	1.000.892	14.012.488	14.012.488	-	14.012.488
51.249,15	7.873	7.873	134.376.364	134.376.364	269.108.194	403.484.558
16,00	2.239.876	2.239.876	11.199.380	11.199.380	24.638.636	35.838.016
13.902,00	23.785	23.785	348.735.670	348.735.670	-18.076.600	330.659.070
2,00	59.252.479	59.252.479	237.009.916	237.009.916	-118.504.958	118.504.958
7.800,00	150.557	150.557	208.792.448	208.792.448	965.552.152	1.174.344.600
33,49	810.539	810.539	800.942.218	29.847.612	-2.703.471	27.144.141
390,00	243.635	243.635	13.114.872	13.114.872	81.902.778	95.017.650
1.620,00	47.362	47.362	17.723.808	122.762.304	-46.035.864	76.726.440
34,01	450.861	450.861	18.034.440	15.333.783	-	15.333.783
-	450.861	450.861	29.305.965	29.305.965	-29.305.965	-
22,03	3.258.661	3.258.661	102.647.822	102.647.822	-30.859.520	71.788.302
-	450.861	450.861	606.903.992	-	-	-
2,00	12.722.911	12.722.911	25.445.822	25.445.822	-	25.445.822
3,00	18.199.677	18.199.677	272.995.155	54.599.031	-	54.599.031
39,00	8.855.307	8.855.307	345.356.973	345.356.973	-	345.356.973
		-		-	-	-
22,00	37.699.127	37.699.127	452.389.524	452.389.524	376.991.270	829.380.794

Ing. Isacio L. Vallejos A.
Representante Legal
C.I.V.S.A.
Constructora Isacio Vallejos S.A
Construyendo con Ud. al País

Ing. Victor H. Quintana
Supervisor de Obras
M O P C

OBRA: LICITACION PÙBLICA INTERNACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS VIALES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÒN

CONTRATO: S.G. MINISTRO Nª 180/2022.
FECHA DE CONTRATO: 23 de mayo del 2022
LICITACIÒN: LPI MOPC Nª 98/2021

Monto del Contrato de obras:
Monto Convenio Modificatorio Nª 02:
Monto Convenio Modificatorio Nª 03:

PLANILLA COMPARATIVA - CÒ

ITEM Nª	DESCRIPCIÒN	UNIDAD	CANTIDADES			
			CONTRACTUAL	CM Nª 02	DIFERENCIA CM N° 03 - CM Nª 02	
	MOVILIZACION				-	
47	Movilizacion	Gl	1,00	1,00	-	
	PLAN DE GESTION SOCIO AMBIENTAL PGA				-	
48	Plan de gestion socio ambiental PGA	Gl	1,00	1,00	-	
	INDEMNIZACION				-	
49	Indemnizacion	Gl	1,00	-	-	
	RUBROS NUEVOS - CM N° 02					
50	Baranda metalica de contención vehicular H1AW2	ml	-	4.060	-	
	RUBROS NUEVOS - CM N° 03					
51	Relleno granular	m3	-	-	61,74	
52	Dren Profundo	ml	-	-	3.627,00	
53	Paso de ganado	un	-	-	2,00	
54	Alcantarilla Celular Triple H°A° 1,50x1,50m - e= 25 cm	ml	-	-	43,00	
55	Baden de H°	ml	-	-	271,00	
56	Excavacion en Roca	m3	-	-	6.884,00	
Monto Contractual - IVA incluido						
Monto Contractual - Convenio Modificatorio Nª 02						
Monto Contractual - Convenio Modificatorio Nª 03						
Monto Convenio Modificatorio Nª 03 - IVA incluido						

74 (setenta y cuatro)

12 (doce)

DE LA CIRCUNVALACIÒN DE LA CIUDAD DE CURUGUATY. ID 402.398			VARIACIÒN Nª 03	
	Gs	39.533.343.034		
	Gs	39.533.343.034	PORCENTAJE DE VARIACIÒN	119,98%
	Gs	47.433.980.138		

MPUTO MÈTRICO Y PRESUPUESTO.

	PRECIO UNITARIO		MONTOS			
CM Nº 03	CM Nº 02	CM Nª 03	MONTO CONTRACTUAL	MONTO CM Nª 02	DIFERENCIA CM Nº 02 - CM Nº 03	MONTO CM Nª 03
		-		-	-	-
1,00	791.909,386	791.909,386	791.909,386	791.909,386	-	791.909,386
		-		-	-	-
1,00	393.846,638	1.012.174,442	393.846,638	393.846,638	618.327,804	1.012.174,442
		-		-	-	-
-	-	-	3.500.000,000	-	-	-
			-	-	-	-
4.060,00	1.246,164	1.246,164	-	5.059.425,840	-	5.059.425,840
			-	-	-	-
61,74	-	139,568	-	-	8.617,410	8.617,410
3.627,00	-	560,069	-	-	2.031.370,263	2.031.370,263
2,00	-	300.283,370	-	-	600.566,740	600.566,740
43,00	-	17.616,221	-	-	757.497,503	757.497,503
271,00	-	2.121,352	-	-	574.886,392	574.886,392
6.884,00	-	96,616	-		665.104,544	665.104,544
		100,00%	39.533.343.034		-	-
			-	39.533.343.034		-
			-		7.900.637.104	-
		119,98%	-		-	47.433.980.138

Ing. Isacio E. Vallejos A.
Representante Legal
C.I.V.S.A.
Constructora Isacio Vallejos S.A
Construyendo con Ud. al País

Ing. Victor H. Quintana
Supervisor de Obras
M.O.P.C

7 PLAN DE GESTION SOCIO AMBIENTAL PGA

MITIGACION DE IMPACTOS

a) PROGRAMA DE MITIGACIÒN DE IMPACTOS DIRECTOS

a.1 Programa de Acción Socio Ambiental del Contratista, conforme a la ETAG's.

a.2. Programa de manejo ambiental de limpieza de franja de dominio, apertura y/o adecuación de accesos – caminos auxiliares. Ítem. 2.2.6 de las ETAG's.

a.3. Elaboración del Catastro, el Avalúo y la Liberación de la Franja de Dominio, y la Expropiación a favor del MOPC.

a.4. Programa de Señalización Socio Ambiental y Seguridad Vial.

a.5. Protección Forestal de las Áreas de Préstamo- Plan de Clausura.

a.6. Proyecto Supervisión Arqueológica de la Obra Vial

PROGRAMA DE MITIGACIÒN DE IMPACTOS INDIRECTOS

b.1 Programa de fortalecimiento institucional en el área de influencia del proyecto

b.2 Programa de educación ambiental y vial

b.3. Programa de Capacitación de Oficios

PROGRAMA DE MITIGACIÒN DE IMPACTOS DIRECTOS:

a.1. Programa de Acción Socio Ambiental del Contratista, conforme a las ETAGs

Para prevenir o minimizar los impactos ambientales, el contratista deberá tener en cuenta las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales. (ETAGs), Para ello deberá elaborar el Plan de Acción Socio ambiental (PASA). Los programas a ser considerados dentro del PASA deberán incluir como mínimo:

Programa de Comunicación.

Programa de atención de reclamos y participación ciudadana

Programa de interrupción de servicios públicos existentes

Plan de gestión de autorizaciones y permisos

Plan de seguimiento de las medidas de mitigación – Lista de chequeo

Plan de Manejo de residuos orgánicos e inorgánicos, emisiones y efluentes

Programa de Educación Ambiental a Obreros y Técnicos

Programa de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.

Programa de Recuperación Ambiental de áreas degradadas

Programa de Manejo de Explosivos

Programa de Monitoreo

a.2. Programa de manejo ambiental de limpieza de franja de dominio, apertura y/o adecuación de accesos – caminos auxiliares. Ítem. 2.2.6 de las ETAG's.

Se incorpora al estudio de impacto ambiental como una medida de compensación de las actividades desarrolladas en el ítem. 2.2.6. De la ETAG's. Dicho programa se incluye dentro del programa de impacto directo a cargo de la Empresa Contratista

Antecedentes.

El conocimiento de la traza vial del proyecto y la franja de dominio, a fin de realizar el relevamiento existente de la misma, y de esa forma aplicar lo indicado

Ing. Héctor F. Calcagno
Coordinador de Ingeniería del Proyecto

Ing. Isacio E. Vallejos A.
Representante Legal
C.I.V.S.A.
Constructora Isacio Vallejos S.A
Construyendo con Ud. al País

Ing. Victor H. Quintana
Supervisor de Obras
MOPC

en el ítem. 2.2.6. Limpieza de Franja de Dominio - Apertura y/o adecuación de Accesos – Caminos Auxiliares de la ETAG's si corresponde.

Objetivos.

Cumplir con lo indicado en el ítem. 2.2.6 de la ETAGs, de mitigar los impactos negativos que surgen como consecuencia de la limpieza de la franja de dominio.

Metas.

Lograr los objetivos previstos de mitigación para los casos que se presentan, en la franja de dominio.

Metodología.

Identificar Zonas ambientalmente vulnerables.

Identificar de especies de valor genético, histórico, paisajístico, endémicos, amenazados y en peligro de extinción.

Seguir los lineamientos del ítem 2.2.6 de la ETAGs referido al uso de la metodología de trasladado, o en su defecto la contemplar la compensación por árbol talado, la cantidad de individuos a compensar será definida en los PBC conforme a las características del área afectada, la compensación deberá realizarse preferentemente con individuos de la misma especie o alguna otra especie correspondiente a la formación forestal de la zona.

La definición de área de traslado o reforestación, se deberá realizar bajo lineamientos y directrices de la Municipalidad donde se ejecuta la obra, el Instituto Forestal Nacional, y el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Metodología de monitoreo y control de individuos trasladados o reforestados, durante todo el desarrollo de la obra, por al menos 2 años, en caso de que el plazo de ejecución sea menor a 2 años el Contratista deberá propiciar convenios

con los Municipios beneficiarios de la obra, para transferir las actividades de monitoreo y control de los individuos trasladados o reforestados.

En casos de intervención en zonas urbanas, deberá darse cumplimiento de la Ley N° 4928/13 de "PROTECCIÓN AL ARBOLADO URBANO", realizarse el censo de árboles y contemplar el traslado de las especies que así lo requieran.

En áreas rurales deberá preverse la realización de un inventario de árboles de la zona a ser intervenida.

Actividades.

Serán definidas de acuerdo a lo encontrado en la franja de dominio. Mas adelante cuando se realice el inventario completo de los árboles en Franja de dominio se tendrán los costos más específicos.

Cronograma.

Programa	Periodo											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Programa de manejo ambiental de limpieza de franja de dominio, apertura y/o adecuación de accesos – caminos auxiliares. Ítem. 2.2.6 de las ETAG's.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Será definido de acuerdo a los documentos del proyecto y lo encontrado en la franja de dominio

Ing. Héctor F. Calcagno
Coordinador de Ingeniería del Proyecto

Ing. Isacio L. Vallejos A.
Representante Legal
C.I.V.S.A.
Constructora Isacio Vallejos S.A
Construyendo con Ud. al País

Ing. Victo[illegible]intana
Supervisor de Obras
MOPC

69 (sesenta y nueve)

ELECTROPAR
INGENIEROS
CONSULTORES SRL

Costos

Item	Descripción	Cantidad	P.unitario	Total (Gs)
Arborizaciòn con especies de la zona	Plantas	2.190	60000	131.400.000
TOTAL				131.400.000

Elaboración del Catastro, el Avaluo y la Liberación de la Franja de Dominio y la Expropiación a favor del MOPC de la Circunvalación de la Ciudad de Curuguaty

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

Inventario de Flora del Área que será intervenida en la Traza del Proyecto

N°	Especie Forestal	Nombre Cientifico	Cantidad de Árboles	%
1	Yvyra pyta	Peltophorum dubium	45	8,49
2	Lapacho	Tabebuia spp	14	2,64
3	Cedro	Cedrela odorata L.	12	2,26
4	Cancharana	Cabralea canjerana	14	2,64
5	Guaviró	Campomanesia xanthocarpa	9	1,70
6	Aguai	Chrysophyllum gonocarpum	26	4,91
7	Tembetary	Zanthoxylum rhoifolium	6	1,13
8	Peterevy	Cordia trichotoma	8	1,51
9	Laurel	Ocotea puberula	31	5,85
10	Tatajuva	Bagassa guianensis	4	0,75
11	Hovenia	Hovenia dulcis	3	0,57
12	Urundey pará	Astronium fraxinifolium	13	2,45
13	Yvaporoity	Myrciaria spp	5	0,94
14	Kurupay rá	Piptadenia Rigida	4	0,75
15	Timbó	Enterolobium contortisiliquum	12	2,26
16	Kupay	Copaifera lansgsdorffii	55	10,38
17	Guaviyú	Eugenia pungens	2	0,38
18	Yvyra yhú	Albizia niopoides	11	2,08
19	Inga	Inga marginata	35	6,60
20	Guajaivi	Patagonula Americana	29	5,47
21	Yva hai	Hexachlamys edulis	4	0,75
22	Kurupay kurú	Anadenanthera colubrina	8	1,51
23	Kolita	Cordia ecalyculata	2	0,38
24	Yuqueri guazú	Machaerium aculeatum	7	1,32
25	Kaa oveti	Luehea divaricata	67	12,64
26	Yvyra ovi	Helietta apiculata	31	5,85
27	Yvyra ró	Pterogyne nitens	4	0,75
28	Kurupi kay	Sapium haematospermum	22	4,15
29	Tataré	Pithecellobium scalare	28	5,28
30	Aratikú	Annona emarginata	4	0,75
31	Ñandypá	Genipa americana	2	0,38
32	Palo Rosa	Aspidosperma polyneuron	3	0,57
33	Kamba aka	Guazuma ulmifolia	4	0,75
34	Yaguaratay	Cabralea cangerana	6	1,13
		Total	**530**	**100**

Mencia de Sanabria N° 458 casi Bruno Guggiari
Telefax +595 21 30 33 70
Asunción – Paraguay

Ing. Héctor F. Calcagno
Coordinador de Ingeniería del Proyecto

Ing. Ignacio E. Vallejos A.
Representante Legal
C.I.V.S.A.
Constructora Ignacio Vallejos S.A
Construyendo con Ud. al País

Ing. Victor Quintana
Supervisor de Obras
MOPC

68 (sesenta y ocho)

a.3. Elaboración del Catastro, el Avalúo y la Liberación de la Franja de Dominio, y la Expropiación a favor del MOPC.

Según el pliego de bases y condiciones, Términos de referencia del Proyecto DEFINICION DE LA UNIFICACION DE LA TRAZA, DISEÑO FINAL DE INGENIERIA Y EXPROPIACION A FAVOR DEL MOPC DE LA CIRCUNVALACION DE LA CIUDAD DE CURUGUATY, será realizada por la consultora en la Fase 2 del Proyecto.

1. Objetivos: El objeto principal de los servicios de consultoría de la Fase 2, es proveer al MOPC de toda la documentación e información necesaria y suficiente para identificar con precisión a todos los afectados por las obras de pavimentación en el tramo CIRCUNVALACION DE LA CIUDAD DE CURUGUATY, que forma parte del mejoramiento previsto dentro del Programa, así como también llegar a la titulación de los inmuebles expropiados a favor del MOPC.

2. Alcance: Correrán por cuenta y cargo de la consultora, todas las gestiones técnicas y legales, entiéndase levantamientos topográficos, planos catastrales de fraccionamiento, planillas de cálculo de superficie, Informes Periciales, estudios de documentaciones que acrediten suficientemente el dominio de los terrenos que pueden ser obtenidos directamente del propietario y de la Dirección General de los Registros Públicos (DGRP) ante la cual se obligatoriamente recaudará el INFORME DE LA CONDICION DE DOMINIO actualizado. Como antecedentes para el mejor análisis de los títulos de propiedad, se recabará información dominial en la DGRP, a través de antecedentes catastrales del SNC, de los municipios, planos de loteamientos del INDERT (ex IBR), Departamento de Agrimensura y Geodesia del MOPC, u otras dependencias relacionadas al tema, así como la concreción de las Constancias de conformidades, en una primera fase. En una segunda fase la consultora acompañará las gestiones de

Ing. Héctor F. Calcagno
Coordinador de Ingeniería del Proyecto

Ing. Isacio E. Vallejos A.
Representante Legal
C.I.V.S.A.
Constuctora Isacio Vallejos S.A
Construyendo con Ud. al País

Ing. Victor [illegible]
Supervisor de Obras
MOPC

67 (sesenta y siete)

expedición de Resolución Ministerial y posterior trámite de transferencia de los terrenos al MOPC.

3. Metodología: El servicio de consultoría será dividido en la provisión de información y documentación de servicios técnicos diferenciados a saber:

i. Trazado y replanteo de los puntos representativos del diseño vial de las Rutas con la demarcación del eje y la franja de dominio (amarrados a un punto de control de primer orden de la Red Geodésica Nacional).

El primer trabajo de la Consultora consistirá en el amarre o traslado de coordenadas de un punto o mojón de primer orden de la Red Geodésica Nacional identificados generalmente con la nomenclatura 100XXX (con equipos de GPS de doble frecuencia L1 y L2, por el método de Post Proceso) luego efectuar las mediciones topográficas en el terreno, procediendo a materializar para cada uno de los tramos indicados el punto de inicio (PO) y fin del proyecto ejecutivo (PF), y de cada uno de los puntos de intersección (PI). Para los tramos curvos, se deberá determinar los puntos de las subtangentes PC y PT que permitan replantear:

a) El eje geométrico del trazado proyectado en sus tramos rectos y curvos, hasta el final del proyecto contratado. Este eje deberá materializarse con estacas de madera dura labrada de 1,5"x1,5" y de 70 cm de largo pintadas de color rojo colocadas cada 50 m.

b) La franja de dominio contemplada en el proyecto, y

c) La intersección de la franja de dominio arriba mencionada con cada uno de los inmuebles afectados. Estas intersecciones deberán ser materializados con estacas de madera de 1" x 1" y de 12 cm de largo pintadas de color blanco.

Este trabajo será supervisado en campo por un profesional designado por la Dirección de Bienes Inmobiliarios. El resultado de este trabajo será presentado

Ing. Héctor F. Calcagno
Coordinador de Ingeniería del Proyecto

Ing. Isacio E. Vallejos A.
Representante Legal
C.I.V.S.A.
Constructora Isacio Vallejos S.A
Construyendo con Ud. al País

Ing. Víctor Quintana
Supervisor de Obras
MOPC

con la firma del profesional que realizó el trabajo y el supervisor dependiente de la Dirección de Bienes Inmobiliarios y la Unidad Ejecutora del Proyecto.

Especificaciones técnicas relativas al levantamiento topográfico:

a) La tolerancia angular será de 30"4n para el levantamiento de las afectaciones.

b) La tolerancia lineal para el levantamiento de las afectaciones, será de lm en 5.000 m.

c) Los puntos notables de la poligonal abierta (PI) serán monumentados con un prisma de HºAº de 10 x 10 cm x 100 cm y enterrados hasta 70 cm bajo tierra, con una placa de aluminio de 8 x 8 cm indicando el centro con bulón de aluminio y la descripción del punto labrada en la placa (Anexo 2, modelo de placa). Cada PI deberá llevar por lo menos 4 mojones de amarre de estacones de 1,5"x1,5" de 70 cm de largo y de madera dura labrada y pintada de color rojo. La precisión de los PI deberá ser geodésica para lo que se requerirá que las mediciones se lo efectúen con GPS diferencial (amarrados a la Red Geodésica Nacional).

d) El desarrollo de la poligonal básica, así como todas las afectaciones, serán levantadas con estación total de 2" de precisión.

a.4. PROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN SOCIO AMBIENTAL Y SEGURIDAD VIAL.

Objetivos: establecer un sistema de señalización en las curvas y en los lugares indicados según la metodología y directrices de las especificaciones técnicas de los diseños. Estas señales corresponden a señales de seguridad incluidas en los costos de las obras.

Establecer carteles que hagan alusión a la protección ambiental. Estos carteles pueden ser figuras y/o textos.

Ing. Héctor F. Calcagno
Coordinador de Ingeniería del Proyecto

Ing. Isacio L. Vallejos A.
Representante Legal
C.I.V.S.A.
Constructora Isacio Vallejos S.A
Construyendo con Ud. al País

Ing. Vic... J. Quintana
Supervisor de Obras
MOPC

(Tres)
3

65(sesenta y cinco)

ELECTROPAR
INGENIEROS
CONSULTORES SRL

Justificación: es de vital importancia la implementación de señales indicativas y educativas tanto viales como ambientales de manera a informar a los usuarios de lugares o situaciones potencialmente peligrosas, además de proteger el ambiente.

Metodología: La empresa contratista deberá considerar las especificaciones de diseño para la preparación e instalación de carteles indicadores que se refieren a la seguridad. Con relación a la estructura se propone que la estructura de los carteles sean los mismos que los de seguridad. En cuanto al contenido, se incorporan los modelos a ser tenidos en cuenta, los cuales deberán ser fabricados e instalados en la etapa final de ejecución de las obras.

En cuanto a la ubicación de los carteles se propone que los mismos sean colocados al inicio del tramo, al final del tramo, en ambos lados de la vía y en lugares tales como cuerpos de agua, humedales, etc. Esta sugerencia podrá ser modificada por el equipo contratado para la implementación del Plan de Gestión Ambiental.

- La caza de animales silvestres es delito - Ley 716:
- Un ambiente sano y limpio depende de todos.
- No arroje basura
- No quemar la basura

Señalización junto a los nombres de río o arroyo que cruza la traza vial:

Ej.:

- Río o Arroyo
- Cuidemos los recursos naturales

Mencia de Sanabria N° 458 casi Bruno Guggiari
Telefax +595 21 30 33 70
Asunción – Paraguay

Ing. Héctor F. Calcagno
Coordinador de Ingeniería del Proyecto

Ing. Isacio L. Vallejos A.
Representante Legal
C.I.V.S.A.
Constructora Isacio Vallejos S.A
Construyendo con Ud. al País

Ing. Vic... ...Quintana
Supervisor de Obras
MOPC

64 (sesenta y cuatro)

ELECTROPAR
INGENIEROS
CONSULTORES SRL

CARTELES ESPECIALES:

También deben ser colocadas señalizaciones que indiquen la localización de los pasos de fauna, a continuación, se presentan algunos modelos a tener en cuenta

Ilustración 1Señalización de zonas de paso de fauna

Ilustración 2Señalización de zona de avistamiento de fauna. Pasos de fauna

Costos estimados

Ing. Héctor F. Calcagno
Coordinador de Ingeniería del Proyecto

Ing. Isacio E. Vallejos A.
Representante Legal
C.I.V.S.A.
Constructora Isacio Vallejos S.A
Construyendo con Ud. al País

Ing. Víctor H. Quintana
Supervisor de Obras
M.O.P.C

ELECTROPAR
INGENIEROS
CONSULTORES SRL

Rubro	Cantidad (un)	Costo unitario Gs	Costo total Gs
Provisión y colocación de señales ambientales	12	1.500.000	18.000.000
TOTAL			**18.000.000**

Cronograma:

Programa	Periodo											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Provisión y Colocación de Señales Ambientales											X	X

a.5. PROTECCIÓN FORESTAL DE LAS ÁREAS DE PRÉSTAMO- Plan de clausura

Objetivos

- Minimizar la afectación a la flora local y por ende a los hábitats de animales silvestres en las áreas de préstamos.
- Adecuar las áreas de préstamos para refugios de animales silvestres, para su reutilización en el uso agropecuario y para destacar el paisaje.

Justificación

Algunas áreas de vegetación remanente localizados en la zona de influencia directa sufrirán alteraciones y degradaciones en su estructura misma, puesto que los suelos en los que se desarrollan serán utilizados en el terraplenado de la obra, es decir habrá demanda de volúmenes de tierra obligando necesariamente a la formación de cajas de préstamo sobre esta comunidad vegetal.

La extracción de esos materiales al afectar la mencionada comunidad vegetal, a su vez afectará a la alteración del paisaje, considerando el paisaje como un

recurso estético, económico, intangible y a la fauna que la habita, se hace imprescindible la recuperación de estas áreas para los objetivos mencionados.

Metas

Perfilado de taludes en las áreas de préstamos para evitar la erosión y recuperar el paisaje.

Metodología; En los préstamos, la explotación se reducirá a lo estrictamente necesario, cuidando la integridad de la vegetación aledaña.

En lo posible la extracción se realizará en forma de herradura de manera que la caja de préstamo no sea visible o por lo menos sea poco visible desde el camino, con esto se minimizará el efecto visual negativo. (Impacto sobre el paisaje).

Con este sistema de explotación no sería necesario implementar pantallas forestales que implican un alto costo y una baja probabilidad de éxito, debido a factores de lento crecimiento de las especies forestales nativas.

En todos los casos las cajas de préstamos, deberán ser readecuadas mediante el perfilado de sus taludes, de manera que sean destinados como tajamares de animales silvestres.

Las pantallas forestales deben contar con especies forestales nativas de la zona, y con alambrada de protección. Se debe supervisar a los 30 días para efectuar reposición de plántulas en aquellas que fracasaron los brotes y además aplicación de abonos y plaguicidas orgánicos.

Costos:

Ing. Héctor F. Calcagno
Coordinador de Ingeniería del Proyecto

Ing. Isacio L. Vallejos A.
Representante Legal
C.I.V.S.A.
Constructora Isacio Vallejos S.A
Construyendo con Ud. al País

Ing. Victor [illegible] Quintana
Supervisor de Obras
M O P C

61 (sesenta y uno)

ELECTROPAR
INGENIEROS
CONSULTORES SRL

Item	Descripción	Cantidad	P.unitario	Total (Gs)
Arborizaciòn con especies de la zona	Plantas	365	15000	5.475.000
	desinfección y abono		6500	2.372.500
	Marcacion. plantacion y tutores		15500	5.657.500
	Alambrada perimetral			7.537.250
TOTAL				**21.042.250**

Canteras Proveedoras de Materiales: Durante la etapa de construcción, el contratista comprobará que los dueños de canteras de donde se extraerá los materiales posean la Licencia ambiental correspondiente, la que debe ser presentada a la fiscalización y supervisión ambiental. El contratista no cavará ninguna cantera de materiales sin previa autorización de la fiscalización y supervisión ambiental. Para la explotación de canteras se deberá regir por lo especificado en las Especificaciones técnicas Generales Ambientales.

Botaderos: Se regirá por las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales (ETAGs) sub ítem suelo: El contratista propondrá los botaderos, quedando a juicio de la fiscalización, la eyección de aquellos sitios con menor riesgo de contaminación, sea del suelo o del agua. El contratista no botará ningún material en terrenos de propiedad privada sin la previa autorización del dueño y la autorización de la fiscalización. En lo posible el contratista depositará el material sólido sobrante para rellenar canteras temporarias o en la construcción de terraplenes siempre que no haya riesgo de contaminación futura.

Mencia de Sanabria N° 458 casi Bruno Guggiari
Telefax +595 21 30 33 70
Asunción – Paraguay

Ing. Héctor F. Calcagno
Coordinador de Ingeniería del Proyecto

Ing. Isacio E. Vallejos A.
Representante Legal
C.L.V.S.A.
Constructora Isacio Vallejos S.A
Construyendo con Ud. al País

Ing. Vic[illegible]. Quintana
Supervisor de Obras
MOPC

ELECTROPAR
INGENIEROS
CONSULTORES SRL

Cronograma:

Programa	Período											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Protección Forestal de las Áreas de Préstamo-Plan de Clausura									X	X	X	X

a.6. PROYECTO SUPERVISIÓN ARQUEOLÓGICA DE LA OBRA VIAL

Objetivo Específico: Evitar la destrucción de sitios arqueológicos, etnohistóricos e históricos potenciales.

Metas: Preservar sitios arqueológicos, etnohistóricos e históricos que aparecen con los trabajos de la obra vial.

Metodología: Supervisión de las obras por parte de un profesional arqueólogo o historiador con experiencias en arqueología práctica. (5 días /mes).

Capacitación de un personal de la Constructora para detectar indicios de un sitio, en cada tramo de la obra.

Actividades: Recorridas periódicas de la obra, una vez al mes.

Participación en las Jornadas.

Planificación de excavaciones científicas, en el caso que se encuentren sitios.

Costo estimado

Mencia de Sanabria N° 458 casi Bruno Guggiari
Telefax +595 21 30 33 70
Asunción – Paraguay

Ing. Héctor F. Calcagno
Coordinador de Ingeniería del Proyecto

Ing. Ignacio E. Vallejos A.
Representante Legal
C.I.V.S.A.
Constructora Ignacio Vallejos S.A
Construyendo con Ud. al País

Ing. Víc[illegible]d. Quintana
Supervisor de Obras
MOPC

ELECTROPAR
INGENIEROS
CONSULTORES SRL

Componente	Descripción	cant (meses)	costo unitario	Costo total
Supervision	1 Consultor, especialista arqueologo	12	5.769.231	69.230.772
Excavación				68.250.000
TOTAL				137.480.772

Cronograma:

Programa	Periodo											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Proyecto Supervisión Arqueológica de la Obra Vial	X	X	X	X	X	X						

PROGRAMA DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS INDIRECTOS:

B1 PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y VIAL A LA COMUNIDAD

Objetivos:

- Fortalecer las áreas urbanas y sub urbanas de las comunidades del área de influencia del proyecto, promoviendo una educación ambiental participativa a fin de revertir los procesos ambientales en curso.
- Crear una conciencia ambiental sobre la necesidad de preservar los recursos naturales, con énfasis en la fauna silvestre
- Transferir aspectos referentes a legislación ambiental y su aplicación en el territorio.

Metas:

- Realizar un seminario de educación ambiental dirigido a docentes en la localidad de Curuguaty.

Ing. Héctor F. Calcagno
Coordinador de Ingeniería del Proyecto

Ing. Isacio E. Vallejos A.
Representante Legal
C.I.V.S.A.
Constructora Isacio Vallejos S.A
Construyendo con Ud. al País

Ing. Víctor H. Quintana
Supervisor de Obras
M O P C

58 (cincuenta y ocho)

ELECTROPAR
INGENIEROS
CONSULTORES SRL

- Realizar un seminario de educación ambiental dirigido a la comunidad y a funcionarios municipales del distrito de Curuguaty.

- Elaborar tres tipos de afiches, y editar en una cantidad de 100 ejemplares cada tipo, totalizando 300 afiches, los cuales serán distribuidos en el marco de los seminarios y a las instituciones oficiales educativas, administrativas, ONG's, y pobladores en general. Elaborar un manual de Educación Ambiental.

- Realizar una campaña de difusión ambiental por las emisoras de radio locales, y comunitarias mediante la emisión de mensajes sobre aspectos medioambientales. Se prevé al menos 5 horas (300 minutos) de duración en total.

Justificación:

La ejecución del proyecto de "circunvalación de la ciudad de Curuguaty" y considerando los impactos ambientales tanto positivo como negativos que una obra de esta naturaleza conlleva, indican la necesidad de que la comunidad y de los docentes locales del área de influencia directa e indirecta conozca y reconozca los beneficios de la obra, como así mismo de las medidas que se deberán tomar para garantizar la sustentabilidad ambiental de la obra vial.

Por esta razón, a través de un Programa de Educación Ambiental y Seguridad Vial, se buscará involucrar a la población en general beneficiada con la obra, de manera que la misma cuente con los conocimientos y las actitudes que contribuyan a minimizar los impactos que pudieran ocurrir, así como establecer nuevas prácticas de relacionamiento con los recursos afectados.

Mencia de Sanabria N° 458 casi Bruno Guggiari
Telefax +595 21 30 33 70
Asunción – Paraguay

Ing. Héctor F. Calcagno
Coordinador de Ingeniería del Proyecto

Ing. Isacio E. Vallejos A.
Representante Legal
C.I.V.S.A.
Constructora Isacio Vallejos S.A
Construyendo con Ud. al País

Ing. Victor H. Quintana
Supervisor de Obras
M O P C

ELECTROPAR
INGENIEROS
CONSULTORES SRL

Metodología:

La capacitación deberá abarcar los siguientes temas:

- Medio Ambiente
- Componentes del medio ambiente
- Impactos de las vías en el aire, suelo y agua, contaminación visual.
- Impactos en la Fauna y Flora. Sitios de importancia para la nidificación de animales acuáticos lugares de paso de los grandes animales de la fauna silvestre - señalizaciones
- Áreas protegidas en la zona
- Leyes ambientales y de seguridad vial vigentes
- Educación vial
- Señales de transito

En cada seminario participará un mínimo de 3 personas de diferentes especialidades y contemplar la participación como expositor a funcionarios de instituciones oficiales que tengan competencia en la parte ambiental y seguridad vial.

Se realizará una campaña de difusión radial con un mínimo de 5 horas de duración sobre temas medioambientales. Realizar una campaña de difusión ambiental por la emisora de radio local mediante la emisión de mensajes sobre temas medioambientales

Los seminarios serán desarrollados con ayuda de elementos audiovisuales: afiches, papelógrafos. Los mismos deben ser aprobados por el MOPC. Deberá

Ing. Héctor F. Calcagno
Coordinador de Ingeniería del Proyecto

Ing. Isacio E. Vallejos A.
Representante Legal
C.I.V.S.A.
Constructora Isacio Vallejos S.A.
Construyendo con Ud. y p

Ing. Victor H. Quintana
Supervisor de Obras
MOPC

ELECTROPAR
INGENIEROS
CONSULTORES SRL

contener dibujos explicativos en mínimo 3 colores. Se entregará un manual de educación ambiental de un máximo de 25 hojas. De 4 x 6"

Realizar una campaña de difusión ambiental por la emisora de radio local mediante la emisión de mensajes sobre temas medioambientales.

Se cursarán invitaciones a directores, maestros de colegios, policía y líderes locales. Participarán comisiones vecinales, y público interesado.

Costo estimado

Actividad	Perfil profesional descripción	Cantidad	Duración h	Costo unitario Gs	Costo Total Gs
Seminarios	3 capacitadores profesionales conforme a los temas acordados con experiencia de por lo menos 5 años Ing. Ambiental o Ing Civil con especialización en área Ambiental biologo Especialista en seguridad vial incluye movilización y viatico	6	4 horas	3,900,000	23,400,000
Elaboración e impresión de trípticos, afiches,	1 especialista en elaboración de materiales educativos	1	1 mes	12,500,000	12,500,000
Impresión de afiches	3 tipos de afiches	300		1500	450,000
Emisión radial			5 horas		5,000,000
TOTAL					41,350,000

Mencia de Sanabria N° 458 casi Bruno Guggiari
Telefax +595 21 30 33 70
Asunción – Paraguay

Ing. Héctor F. Calcagno
Coordinador de Ingeniería del Proyecto

Ing. Isacio L. Vallejos A.
Representante Legal
C.I.V.S.A.
Constructora Isacio Vallejos S A

Ing. Victor H. Quintana
Supervisor de Obras
M O P C

55(cincuenta y cinco)

ELECTROPAR
INGENIEROS
CONSULTORES SRL

Cronograma:

Actividades	Periodo											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Elaboración de materiales (emisiones radiales, trípticos y afiches)	X	X										
Seminarios de Educación Ambiental para Docentes						X						
Seminarios de Educación Ambiental para la comunidad y funcionarios municipales						X						
Distribución de materiales educativos en Área de Influencia								X	X	X	X	X
Emisiones radiales									X	X	X	X

Obs: este se prevé desarrollar durante la ejecución de la obra, en un tiempo comprendido conforme a la ejecución

B2. PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL EN ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

Objetivo: Fortalecer el Municipio de la ciudad de Curuguaty ubicada en el área de influencia directa del proyecto, principalmente los ubicados sobre el tramo, y con invitación a las demás localidades del área, de manera a mejorar sus capacidades de manejo y administración de la gestión ambiental.

Justificación: requerimiento de mayor capacidad de gestión ambiental del municipio.

Mencia de Sanabria N° 458 casi Bruno Guggiari
Telefax +595 21 30 33 70
Asunción – Paraguay

Ing. Héctor F. Calcagno
Coordinador de Ingeniería del Proyecto

Ing. Isacio E. Vallejos A.
Representante Legal
C.I.V.S.A.
Constructora Isacio Vallejos S.A
Construyendo con Ud. al País

Ing. Héctor H. Quintana
Supervisor de Obras
MOPC

541 cincuenta y cuatro

ELECTROPAR
INGENIEROS
CONSULTORES SRL

Meta: Fortalecer y mejorar la capacidad técnica y de gestión del municipio mencionado para la toma de decisiones con respecto a los problemas ambientales que se desarrollen dentro de su área de influencia.

Realizar una propuesta de Ordenamiento Ambiental para la ciudad de Curuguaty

Metodología: el programa deberá ser ejecutado por un equipo consultor multidisciplinario.

El personal trabajará en forma conjunta con los funcionarios del municipio en todo el desarrollo de los procesos de capacitación.

En la primera etapa, se deberá capacitar a los técnicos en cuestiones relacionadas al Ordenamiento territorial y urbano ambiental.

Capacitar en sistemas de manejo de residuos sólidos y sistemas de prevención de contaminación. Advertir a técnicos del municipio, la necesidad de retiro del contenido de basureros ubicados en las dársenas por parte de la Municipalidad local.

Capacitar en evaluación de impacto ambiental y otros estudios relacionados al manejo de los recursos naturales.

En la segunda etapa se coordinarán las tareas de formulación de proyectos. Un aspecto fundamental a tener en cuenta es la adecuación de las ordenanzas municipales al marco legal ambiental nacional incorporando mecanismos administrativos para su gestión y estableciendo coordinación con las instituciones administradoras de leyes ambientales.

Mencia de Sanabria N° 458 casi Bruno Guggiari
Telefax +595 21 30 33 70
Asunción – Paraguay

Ing. Hector F. Calcagno
Coordinador de Ingeniería del Proyecto

Ing. Isacio E. Vallejos A.
Representante Legal
C.I.V.S.A.
Constructora Isacio Vallejos S.A
Construyendo con Ud. al País

Ing. Victor H. Quintana
Supervisor de Obras
M O P C

53 (cincuenta y tres

ELECTROPAR
INGENIEROS
CONSULTORES SRL

Componente	Perfil profesional	Cantidad	duración	Costo unitario	Costo total
Capacitación para técnicos del municipio	Un especialista en estudio de impacto ambiental y ordenamiento territorial Un especialista en medio ambiente y manejo de residuos Incluye movilización y viaticos	5	4h	3,200,000	16,000,000
Elaboración de proyectos de mejora de la estructura administrativa y legal para el gerenciamiento ambiental/ordenanzas	Un especialista en manejo de recursos naturales Un abogado ambientalista Un Ing. sanitarista	1	1.5 mes	30,000,000	30,000,000
Propuesta de Ordenamiento territorial para Curuguaty		gl			120,000,000
Elaboración e impresión documentos		gl			11,000,000
TOTAL					177,000,000

Cronograma:

Actividades	Periodo											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Elaboración del Plan de Ordenamiento para el municipio de Curuguaty	X	X	X	X	X	X						
Elaboración de mapas temáticos		X	X		X	X		X	X		X	X
Presentación de resultados mediante seminarios			X			X			X			X

Mencia de Sanabria N° 458 casi Bruno Guggiari
Telefax +595 21 30 33 70
Asunción – Paraguay

Ing. Héctor F. Calcagno
Coordinador de Ingeniería del Proyecto

Ing. Isacio L. Vallejos A.
Representante Legal
C.I.V.S.A.
Constructora Isacio Vallejos S.A
Construyendo con Ud. al País

Ing. Victor H. Quintana
Supervisor de Obras
MOPC

se (cincuenta y dos)

ELECTROPAR
INGENIEROS
CONSULTORES SRL

B3. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN OFICIOS:

Como una forma de fomentar los derechos humanos e impulsar una práctica solidaria con la gente, se promoverá espacios de formación con la población, a modo de fortalecer su capital social relacionados principalmente a las actividades productivas y el mercado de venta o de micro emprendedurismos.

Objetivo: El programa tiene el propósito de realizar capacitaciones técnicas y de oficios, que busca ofrecer formación que incremente las posibilidades de inserción laboral y a la vez mejorar las condiciones de vida de los pobladores más vulnerables de los barrios y asentamientos rurales de la zona de influencia directa e indirecta del Proyecto.

Justificación: La importancia de abrir oportunidades a los pobladores de adquirir más capacidades sociales que le permitan acceder a nuevos empleos y el mejoramiento del ingreso de los residentes del barrio y los asentamientos rurales, específicamente a jóvenes y mujeres, incrementando las oportunidades de acceder al mercado laboral.

Meta: Por lo menos 80 (ochenta) personas jóvenes y mujeres capacitadas culminan el curso, reciben certificados de formación en oficio y se disponen a insertarse al mercado laboral en la zona u otros lugares del país.

Metodología: Articulación de la oferta de formación, a través de Instituciones como SNPP, SINAFOCAL, organizaciones sociales vecinales y comités, referentes locales a modo de fomentar la participación de la comunidad y su vínculo con las instituciones públicas y privadas.

Los mecanismos de selección de los postulantes incluyen las siguientes acciones:

- Se realizará consulta, a través de encuestas, sobre las expectativas de formación de los jóvenes y mujeres de la comunidad.

ELECTROPAR
INGENIEROS
CONSULTORES SRL

- Se informará a través de diferentes medios las propuestas de formación profesional que se identifique a partir de las consultas.
- Se abrirá un periodo de inscripciones a los interesados e interesadas para la capacitación, según los temas que surjan de la encuesta.
- Promocionar en todos los sectores del barrio, asentamientos rurales de la zona de influencia directa e indirecta, los cursos a ser realizados y contar con la lista de los interesados, con el objetivo de contar con el compromiso de los mismos.
- Considerar el tiempo disponible de los jóvenes y mujeres para su participación activa en los diferentes cursos de capacitación. Así también tener en cuenta el lugar a ser desarrolladas las capacitaciones, siendo accesible y adecuado.
- Validar los cursos a través de certificados por cada uno de ellos realizados.
- Este curso deberá contener por lo menos 2 a 4 especialidades según el interés identificado en la consulta.

Costo estimado:

Mencia de Sanabria N° 458 casi Bruno Guggiari
Telefax +595 21 30 33 70
Asunción – Paraguay

Ing. Héctor F. Calcagno
Coordinador de Ingeniería del Proyecto

Ing. Isacio E. Vallejos A.
Representante Legal
C.I.V.S.A.
Constructora Isacio Vallejos S.A
Construyendo con Ud. al País

Ing. Victor H. Quintana
Supervisor de Obras
MOPC