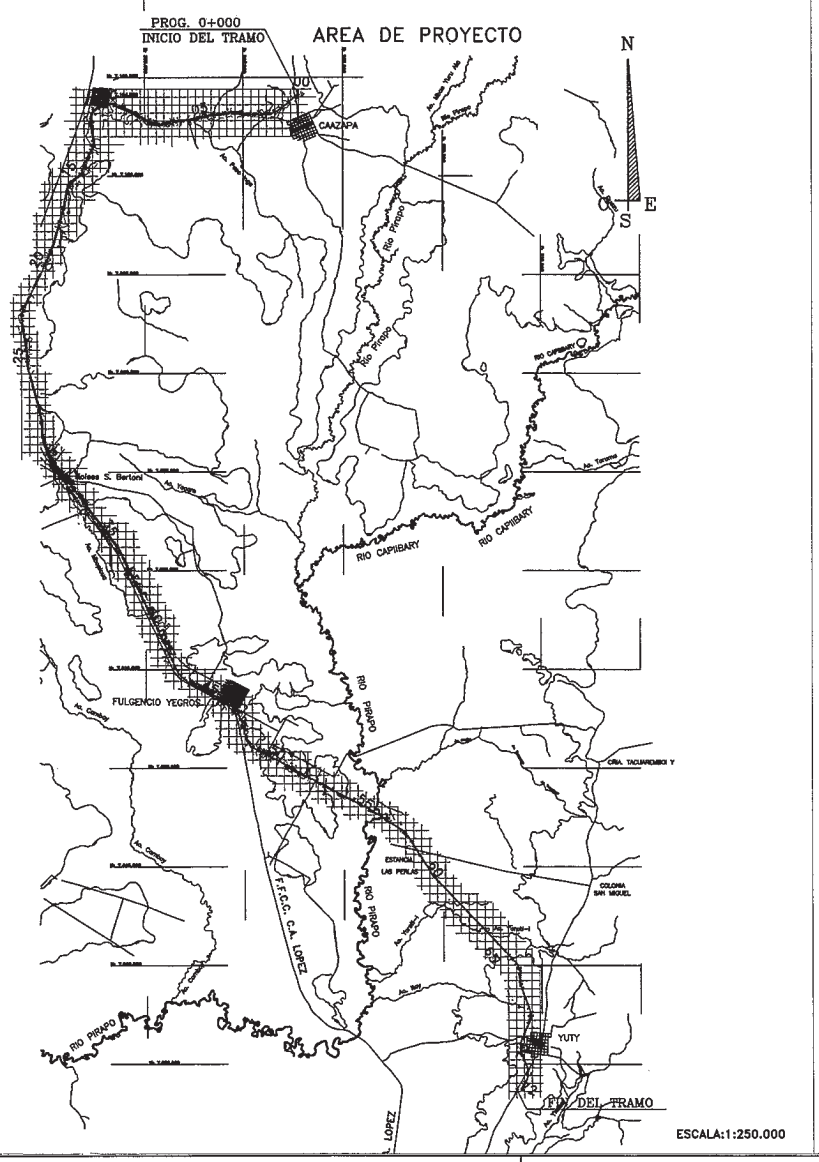
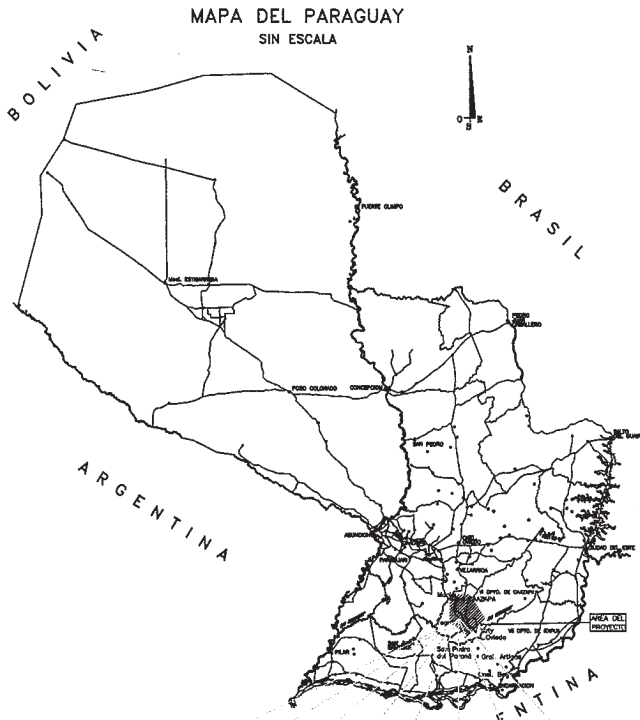




1.1–1.2.....SITUACION

1.3 RESUMEN DE NORMAS Y PARAMETROS TECNICOS DE DISEÑO

1.4 CONVENCIONES Y ABREVIATURAS PLANIMETRIAS

1.5 NOTAS GENERALES

1.6 SUMARIOS DE CANTIDADES

2.1–2.49 PLANIALTIMETRIA

2.50–2.57 ACCESOS Y TRAVESIAS

2.58–2.65 INTERSECCIONES

3.1.....SECCION TIPO

3.2 SECCIONES TRANVERSALES

3.3 DIAGRAMA DE BRUCKNER

3.4 PLANIMETRIA GENERAL DE YACIMIENTOS DE PRESTAMO

4.....DRENAJES

5.....ESTRUCTURA

6.....SEÑALIZACION

7.....OBRAS COMPLEMENTARIAS

8.....REPOSICION

9.....EXPROPIACIONES

CONSORCIO CAAZAPA

ityac · CIALPA S.A. CONSULTORA DE INGENIERIA ALTO PARAGUAY · euroestudios

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)

PROGRAMA DE PAVIMENTACION DE CORREDORES Y REHABILIATACION Y MANTENIMIENTO VIALES

CONTRATO DE PRESTAMO 1822/OC - PR

MOPC

REPUBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

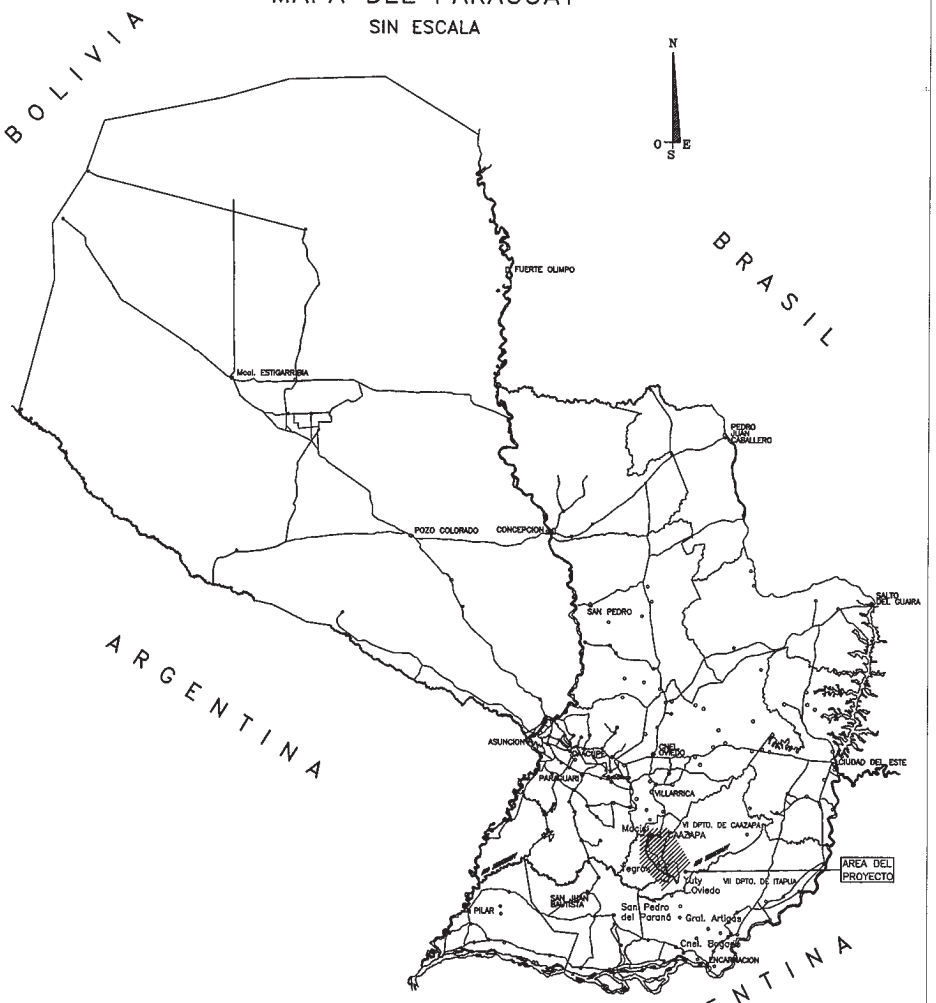
DISEÑO FINAL DE INGENIERIA

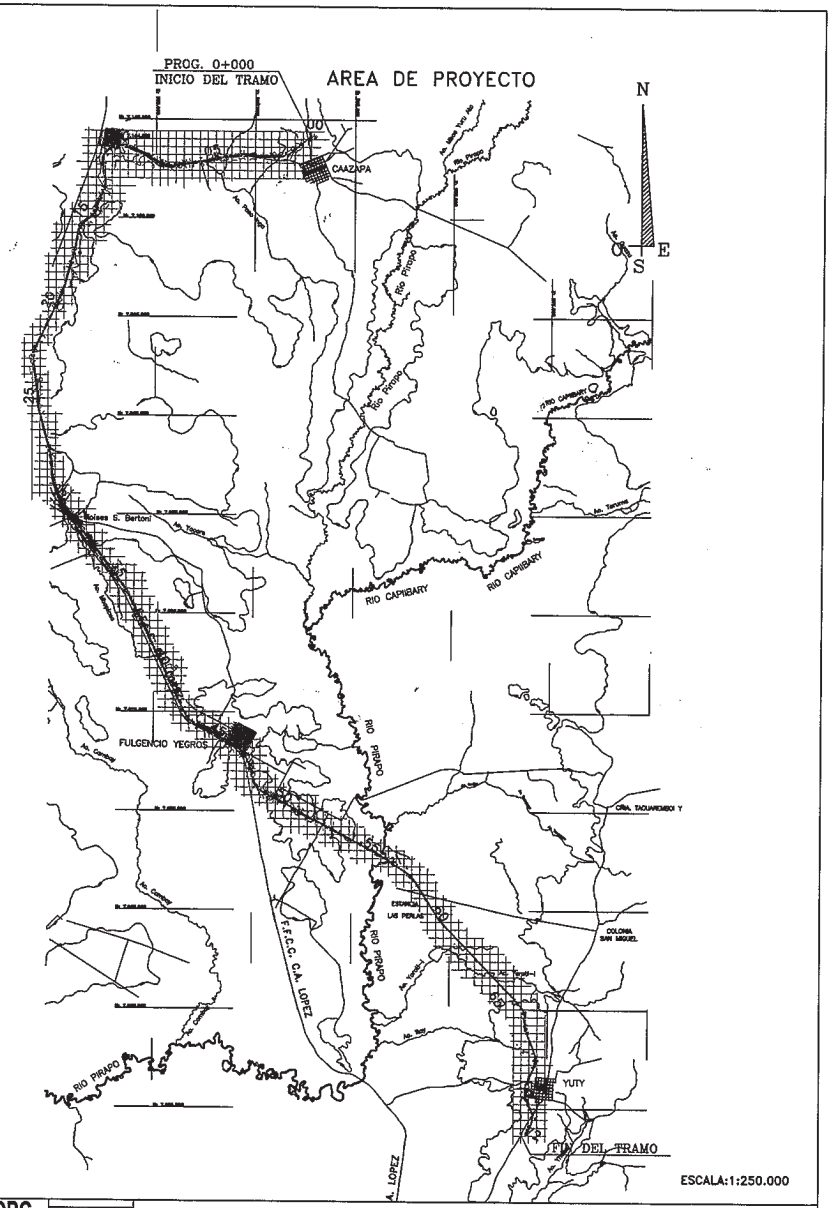
RUTA Nº 8 - "DR. BLAS GARAY" - TRAMO NORTE: CAAZAPA - YUTY Y ACCESOS

TITULO DEL PLANO: **INDICE**

ESCALAS:

LAMINA: 0.0





ESCALA:1:250.000

CONSORCIO CAAZAPA

Consorcio CAAZAPA
México 767 c/ L.A. Herrera
Telef. 447.357

Itybe

CIALPA S.A.
CONSULTORES DE INGENIERIA ALTO PARAGUAY

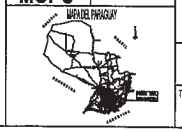
euroestudios

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)

PROGRAMA DE PAVIMENTACION DE CORREDORES Y REHABILIATACION Y MANTENIMIENTO VIALES

CONTRATO DE PRESTAMO 1822/OC - PR

MOPC



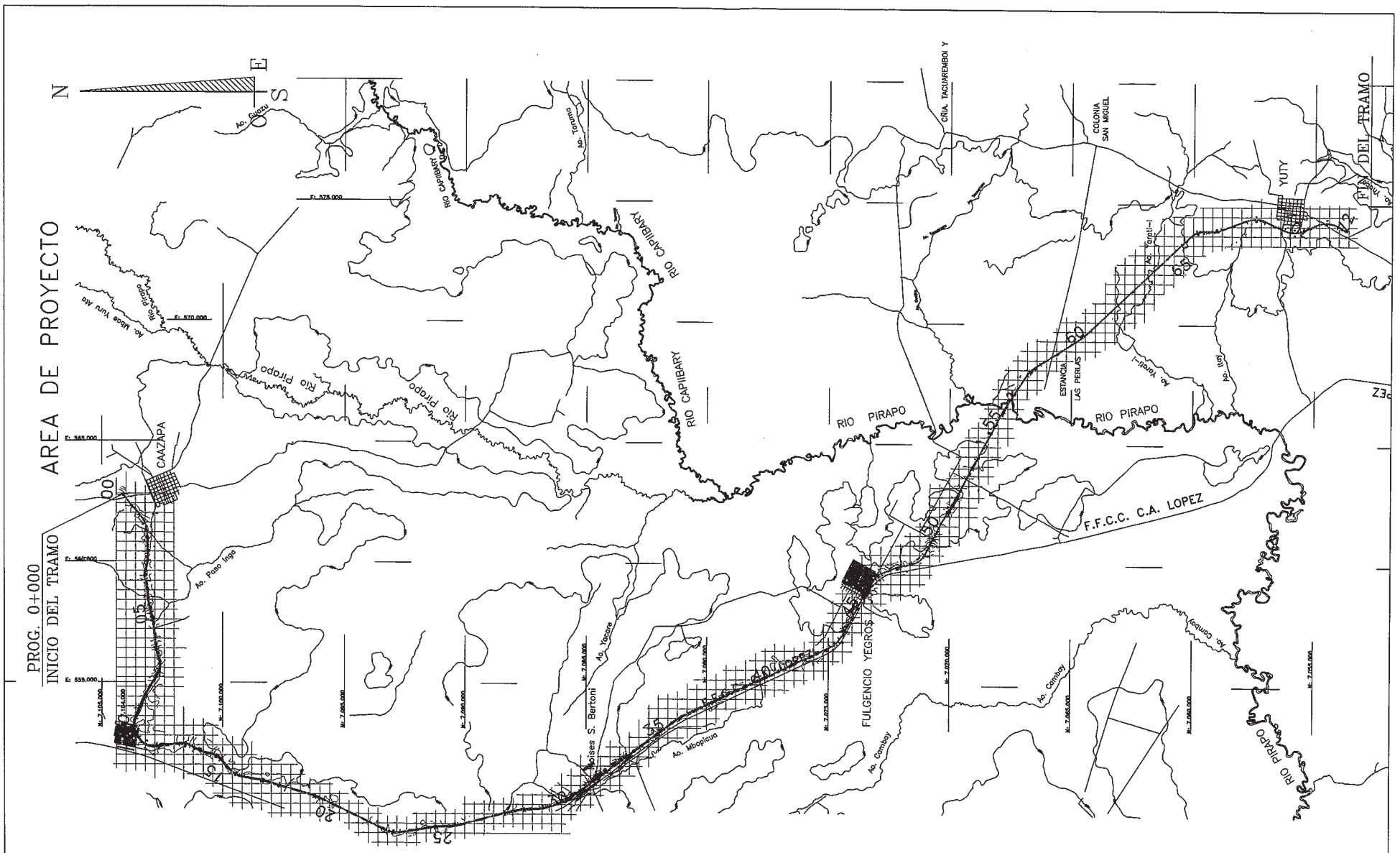
REPUBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

DISEÑO FINAL DE INGENIERIA

RUTA Nº 8 - "DR. BLAS GARAY" - TRAMO NORTE: CAAZAPA - YUTY Y ACCESOS

TITULO DEL PLANO:	ESCALAS:	LAMINA:
SITUACION		1.1

2 dic



CONSORCIO CAAZAPA

ityac

CIALPA S.A.
CONSULTORA DE INGENIERIA ALTOPARANAENSE

eurostudios

Consorcio CAAZAPA
México 707 c/ L.A. Herrera
Teléf.: 447.357

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)

PROGRAMA DE PAVIMENTACION DE CORREDORES

REHABILIATACION Y MANTENIMIENTO VIALES

CONTRATO DE PRESTAMO 1822/OC - PR

MOPC

MAPA DEL PARAGUAY

REPUBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

DISEÑO FINAL DE INGENIERIA

RUTA Nº 8 - "DR. BLAS GARAY" - TRAMO NORTE: CAAZAPA - YUTY Y ACCESOS

TITULO DEL PLANO:	ESCALAS:	LAMINA:
SITUACION		1.2

3 hs

RUTA NACIONAL Nº 8 - TRAMO- CAAZAPA – YUTY Y ACCESOS

AASTHO-1994 Y NOTA MOPC DV 351-06

Clase de la Ruta:	Clase I		**Capa de rodadura**	7,00	m
Extensión total (m):	72.90	metros	**Banquina**	2,50	m
Topografía de la Región:	Plano/Ondulada		**Plataforma total**	12,00	m
Velocidad Directriz:	100	Km/h	**Pendiente transversal de la banquina**	4,00	%
Distancia de visibilidad de parada recomendada	155	m	**Pendiente transversal de la sup. rodadura**	3,00	%
Distancia doble de visibilidad de sobrepaso seguro	310	m	**Peralte máximo**	8,00	%
Radio minimo de curvatura horizontal	700	m	**Terraplén para h > 2m**	1/2	v/h
Pendiente longitudinal máxima:	5,67	%	**Terraplén para h ≤ 2m**	1/3	v/h
Pendiente longitudinal minima:	0,00	%	**Desmonte suelo estable**	1/1	v/h
Dimensión de la franja de dominio	50,00	m	**Desmonte suelo inestable**	1/2	v/h

PLANIMETRÍA

	RADIOS (m)	FRECUENCIA	EXTENSIÓN (m)	%
CURVA	< 1000	16	6.315,04	8,66%
	1000-1500	22	8.815,29	12,09%
	2000	4	712,62	0,98%
	Rectas	50	57.057,06	78,27%
	Total en CURVA	25	72.900,00	100,00%
	Número de curvas por kilómetro	2,92		
Extensión total (m)		**72.900,00**		**100,00%**

ALTIMETRIA

INTERVALO	ASCENSOS EXTENSIÓN (m)	%	DESCENSOS INTERVALO	EXTENSIÓN (m)	%
0<i<=1	30.240,00	84,0%	0<i<=1	29.780,00	84,3%
1<i<=2	2.560,00	7,1%	1<i<=2	2.380,00	6,7%
2<i<=3	1.060,00	2,9%	2<i<=3	2.180,00	6,2%
3<i<=4	1.360,00	3,8%	3<i<=4	260,00	0,7%
4<i<=5	480,00	1,3%	4<i<=5	280,00	0,8%
5<i<=6	320,00	0,9%	5<i<=6	440,00	1,2%
i>6			i>6		
TOTAL	**36.020,00**	**100,0%**	**TOTAL**	**35.320,00**	**100,0%**
Ascenso Máximo(%)			**Descenso Máximo (%)**		
5,17	320,00	0,44%	5,67	440,00	0,60%
Pendiente Promedia (%)	0,63				

Parámetros	**Distancia**	**%**
Extensión total (m)	72.900,00	100,00
Extensión en rampa (m)	54.480,00	74,7%
Extensión en curva (m)	18.420,00	25,3%
Extensión en curva cóncava (m)	9.540,00	13,1%
Extensión en curva convexa (m)	8.880,00	12,2%

OBRAS DE ARTE ESPECIALES

UBICACIÓN	INICIO	FIN	EXTENSIÓN (m)	ANCHO (m)
Puente Sobre el río Pirapó	**55 + 980,00**	**56+130**	**150,00**	**10,54**
AÑO DE APERTURA 2013				
FINAL DE VIDA ÚTIL 2033				

ityac · CIALPA S.A. · euroestudios

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)

PROGRAMA DE PAVIMENTACION DE CORREDORES Y Y MANTENIMIENTO VIALES

CONTRATO DE PRESTAMO 1822/OC - PR

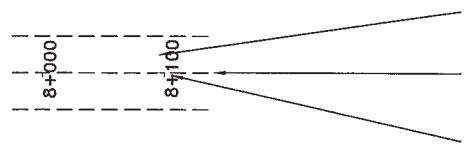
MOPC

REPUBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

DISEÑO FINAL DE INGENIERIA
RUTA Nº8 "DR. BLAS GARAY"-TRAMO NORTE: CAAZAPA - YUTY Y ACCESOS

TITULO DEL PLANO	ESCALAS	LAMINA
NORMAS Y PARAMETROS TECNICOS		1,3

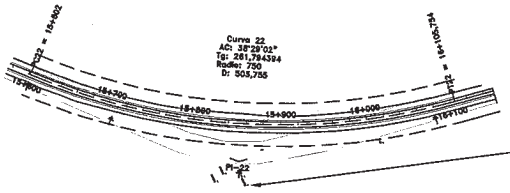
CONVENCIONES PLANIMETRIA



FRANJA DE DOMINIO

EJE DE CAMINO

PROGRESIVAS



AMARRES

EDIFICACIONES

TERRAPLEN

DESMONTE

ALAMBRADO–ALAMBRE TEJIDO

ALCANTARILLA EXISTENTE

ALCANTARILLA PROYECTADA

△ AMARRE PI ARBOL † COLUMNA

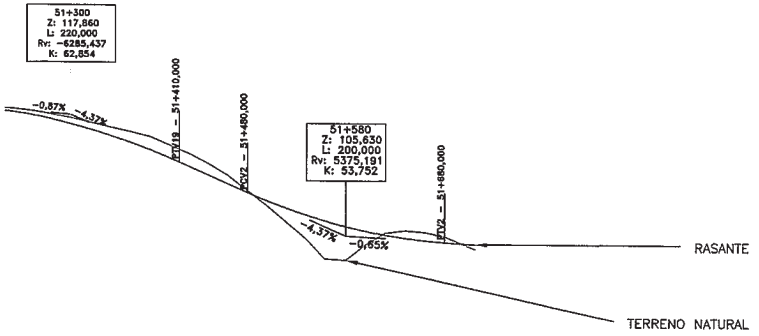
PUENTE

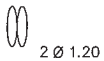
RIOS O ARROYOS

ABREVIATURAS PLANIMETRIA

AC ANGULO CENTRAL
Radio RADIO
Tg TANGENTE
D DESARROLLO
PC PUNTO DE INICIO DE CURVA HORIZONTAL
PI PUNTO DE INFLEXION HORIZONTAL
PT PUNTO DE TERMINACION DE CURVA HORIZONTAL

CONVENCIONES ALTIMETRIA

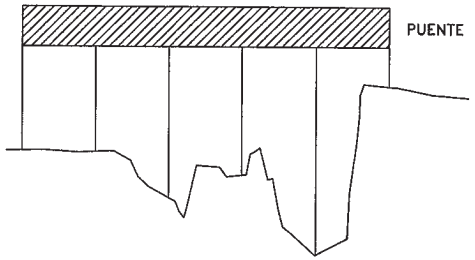




ALCANTARILLA TUBULAR H°A°, DIAMETRO 1.2m
CANTIDAD: 2

ALCANTARILLA CELULAR H°A°: 3 de 1,5 x 1,5

Puente de Ho. Ao



ABREVIATURAS ALTIMETRIA

Z	COTA DEL PUNTO
Rv	RADIO DEL ACUERDO
K	PARAMETRO DEL ACUERDO
L	LONGITUD DEL ACUERDO
AT H°A°	ALCANTARILLA TUBULAR DE HORMIGON ARMADO
AC H°A°	ALCANTARILLA CELULAR DE HORMIGON ARMADO

CONSORCIO CAAZAPA

Consorcio CAAZAPA
México 707 c/ A. Herrera
Téf.: 447.357

Ityac

CIALPA S.A.
CONSULTORA DE INGENIERIA ALTO PARAGUAY

eurostudios

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)

PROGRAMA DE PAVIMENTACION DE CORREDORES Y REHABILIATACION Y MANTENIMIENTO VIALES

CONTRATO DE PRESTAMO 1822/OC - PR

MOPC
MAPA DEL PARAGUAY

REPUBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

DISEÑO FINAL DE INGENIERIA
RUTA Nº 8 - "DR. BLAS GARAY" - TRAMO NORTE: CAAZAPA - YUTY Y ACCESOS

TITULO DEL PLANO:	ESCALAS:	LAMINA:
CONVENCIONES Y ABREVIATURAS PLANIMETRIA - ALTIMETRIA		1.4

5 curvas

NOTAS GENERALES
RUTA NACIONAL Nº 8 - TRAMO- CAAZAPA – YUTY Y ACCESO

MOVIMIENTO DE TIERRAS

Para la ejecución de terraplenes en zonas pantanosas, se deberá esperar a la compactación de las distintas capas permitiendo el paso de vehículos cada 2 tongadas, cuando un primer nivel se estabilice suficientemente. De esta forma en la zona de esteros se permitirá el tráfico previamente a la capa de subbase 1 mes, después de la capa de subbase 2 meses, tras la ejecución de la capa de base 3 meses y no se ejecutará por tanto el asfalto hasta al menos 6 meses después de pasado el tráfico de la carretera.

Las primeras capas del terraplén en zonas de esteros serán de pedraplen al menos en 1,5 m sobre la cota del terreno natural.

Se construirá la berma en zona de esteros tal como aparece reflejado en los perfiles transversales.

PAVIMENTOS

Considerados los CBR de cálculo de 7 y 8 para las dos secciones tipo del trazado, para un valor de CBR de terraplén mínimo de 4 y 6 respectivamente, no sé admitirán valores de CBR por debajo de éstos, siendo siempre la coronación de la subrasante con un valor de CBR de 10.

Por otro lado la Granulometría en la capa de Base debe cumplir:

TABLA DE GRANULOMETRIA Base 1 CBR>100

Designación criba	% en Peso que pasa
1 1/2" (38 mm)	100
1" (25mm)	75 - 100
3/4" (19mm)	60 - 90
3/8" (9,52 mm)	45 - 75
Nº 4 (4,75 mm)	30 - 60
Nº 10 (2 mm)	25 - 45
Nº 40 (0,42 mm)	15 - 30
Nº 200 (0,75 mm)	2-10

TABLA DE GRANULOMETRIA Base 1 CBR>80

Designación criba	% en Peso que pasa
2" (51mm)	100
1 1/2" (38 mm)	90-100
1" (25mm)	–
3/4" (19mm)	–
3/8" (9,52 mm)	45 – 70
Nº 4 (4,75 mm)	-
Nº 10 (2 mm)	30 - 55
Nº 40 (0,42 mm)	-
Nº 200 (0,75 mm)	2-20

Cualquier aspecto en relación a la ejecución de Pavimentos se tendrá en cuenta las Especificaciones Técnicas del Presente Proyecto y la Norma Asshto de 1993 y posteriores.

ESTRUCTURA

Para la perfecta determinación de la fundación de la Estructura se realizarán nuevos sondeos antes del comienzo de la obra que corroboren los del presente Proyecto.

Se deberá constatar al momento de la ejecución la cota de fundación del pilote, verificando que el suelo portante cumpla con las características especficadas en los estudios del suelo.

SEÑALIZACIÓN Y DESVIOS PROVISIONALES

Se cumplirán las nuevas especificaciones del Borrador Del Manual de Carreteras del Paraguay con respecto a las Especificaciones Técnicas. Para Obras de Señalización de Carreteras.

MEDIOAMBIENTE

Se cumplirán las prescripciones del Plan de Gestión Medioambiental.

Se tomará especial cuidado de la recuperación de las zonas de préstamo.

ityac
CIALPA S.A.
Consorcio CAAZAPA
México 707 c/ L.A. Herrera
Teléf.: 447.357

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)
PROGRAMA DE PAVIMENTACION DE CORREDORES Y Y MANTENIMIENTO VIALES
CONTRATO DE PRESTAMO 1822/OC - PR

MOPC

MAPA DEL PARAGUAY

REPUBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DISEÑO FINAL DE INGENIERIA
RUTA Nº8 "DR. BLAS GARAY"-TRAMO NORTE: CAAZAPA - YUTY Y ACCESOS

TITULO DEL PLANO	ESCALAS	LAMINA
NORMAS GENERALES		1,5

6 seis

1.1 Limpieza de Franja de Dominio

Traza		
Trazas	km	72,90
Variantes, Intersecciones y Travesías	km	12,70
Acceso a puente desde lado Yuty (por la arrocera)	km	2,30
Total	**km**	**87,900**

1.2 Remoción de estructuras Existentes

Total	**m3**	**643,74**

1.3 Excavación no clasificada

Caazapa - Maciel - 0+000 á 12+000	m3	110.826,02
Maciel - Bertoni - 12+000 á 27+300	m3	63.792,22
Bertoni - Yegros - 27+300 á 46+000	m3	12.761,49
Yegros - Yuty - 46+000 á 72+900	m3	273.583,54
Total	**m3**	**460.963,27**

1.4 Excavación de bolsones

Hasta Yegros	m3	20.000,00
Río Pirapó	m3	20.000,00
Total	**m3**	**40.000,00**

1.5 Excavación de zanjas de drenaje

Prog.45+980		
50 ml x 7,2 m2/ml	m3	360
Prog.46+600		
50 ml x 7,2 m2/ml	m3	360
Total	**m3**	**720**

1.6 Terraplén

Caazapa - Maciel	m3	110.826,02
Maciel - Bertoni	m3	194.402,34
Bertoni - Yegros 46+000	m3	521.649,73
Yegros Yuty	m3	689.867,07
A descontar puente	-33.001,56	
Reposición de bolsones		40.000
Total	**m3**	**1.523.743,60**

2.1Subrasante Mejorada con suelo seleccionado

31,000	4086	126.666,00
33,000	4098	135.234,00
8,900	4086	36.365,40
Total	**m3**	**298.265,40**

2.2.1 Sub-base CBR>80%

31,000	3786	117.366,00
33,000	3798	125.334,00
8,900	3786	33.695,40
Total	**m3**	**276.395,40**

2.2.2 Base CBR 100%

31,000	1945,6	60.313,60
33,000	2192,4	72.349,20
8,900	1945,6	17.315,84
Total	**m3**	**149.978,64**

2.3 Carpeta de concreto asfáltico en calzada (e=6cm)

72,900	0.42	30.618,00
Total	**m3**	**30.618,00**

2.4 Imprimación asfáltica

72,900	12	874.800,00
Total	**m2**	**874.800,00**

Carpeta de concreto Asfáltico en Banquina (e=3)

72,900	0.15	10.935,00
Total	**m3**	**10.935,00**

PUENTE

3,1	Excavación estructural	M3	635,00
3,2	Pilotes perforados D=1,50m	ML	210,00
3,3	Hormigón Estructural fck = 250 kg/cm2	M3	784,31
3,4	Montajes de vigas prefabricadas pretensadas	Unid.	24,00
3,5	Varillas de acero	KG	95.000,00
3,6	Aparatos de apoyo de Neopreno	u	48,00
3,7	Juntas de dilatación	m	42,16
3,8	Drenaje del Tablero	m	243,00
3,9	Colchonetas de Piedra embolsada	M2	1.198,00
3,10	Geotextil	M2	1.198,00
3,11	Gaviones de Piedra embolsada	M3	60,00
3,12	Defensa rígida tipo New Jersey	m	324,00
3,13	Baranda Peatonal	m	324,00
3,14	Vereda de Puente	m	324,00
3,15	Carpeta de Concreto Asfáltico	TN	149,04
3,16	Riego de Liga	m2	1.296,00
3,17	Estudios Geotécnicos	u	14,00
3.18	Investigación de pilotes por métodos no destructivos (Sónico)	u	14,00
3.19	Evaluación de vigas pret. por métodos no destructivos de tipo pulso-eco ó ultrason.	u	24,00
3.20	Evaluación de vigas pret. oir met. No destructivos De Carga dinámica	u	6,00
3.21	Ensayos de capacidad de carga en pilotes	u	8,00
3.22	Prueba de Recepción de Puentes	tramos	6,00

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)

PROGRAMA DE PAVIMENTACION DE CORREDORES Y Y MANTENIMIENTO VIALES

CONTRATO DE PRESTAMO 1822/OC - PR

MOPC

MAPA DEL PARAGUAY

REPUBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DISEÑO FINAL DE INGENIERIA
RUTA Nº8 "DR. BLAS GARAY"-TRAMO NORTE: CAAZAPA - YUTY Y ACCESOS

TITULO DEL PLANO	ESCALAS	LAMINA
SUMARIO DE CANTIDADES		1,6,1

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)

PROGRAMA DE PAVIMENTACION DE CORREDORES Y
Y MANTENIMIENTO VIALES

CONTRATO DE PRESTAMO 1822/OC - PR

MOPC

REPUBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DISEÑO FINAL DE INGENIERIA
RUTA Nº8 "DR. BLAS GARAY"-TRAMO NORTE: CAAZAPA - YUTY Y ACCESOS

TITULO DEL PLANO	ESCALAS	LAMINA
SUMARIO DE CANTIDADES		**1,6,1**

Alcantarilla A.S.T.H.A. - diam. = 0,80 m.

Progresiva	Long.	Total Long.
9+420	15	15,00
14+620	14	14,00
14+920	14	14,00
15+840	14	14,00
17+030	14	14,00
17+420	14	14,00
25+420	14	14,00
Total	**ml**	**99,00**

Alcantarilla A.S.T.H.A. - diam. = 1,00 m.

Progresiva	Long.	
9+840	18,00	
10+440	15,00	
11+660	14,00	
12+360	14,00	
15+350	14,00	
16+640	14,00	
17+200	18,00	
18+840	14,00	
25+180	14,00	
31+140	15,00	
31+850	14,00	
44+180	15,00	
49+610	15,00	
49+900	15,00	
52+800	15,00	
53+480	22,00	
54+160	22,00	
57+550	22,00	
58+100	22,00	
59+200	22,00	
69+200	20,00	
71+870	15,00	
72+080	15,00	
	384,00	
Total	**ml**	**384,00**

Alcantarilla A.S.T.H.A. - diam. = 1,20 m.

Progresiva	Long.	
12+560	15,00	
12+930	14,00	
13+410	14,00	
14+300	14,00	
18+250	17,00	
18+700	17,00	
19+600	17,00	
23+010	17,00	
23+550	17,00	
23+760	17,00	
25+800	17,00	
37+340	17,00	
46+580	17,00	
50+040	17,00	
50+980	17,00	
53+760	17,00	
67+120	17,00	
	278,00	
Total	**ml**	**278,00**

33 C **Alcantarilla A.S.T.H.A. - diam. = 1,50 m.**

Progresiva	Long.	
1+460	18,00	
2+120	18,00	
2+700	18,00	
5+160	18,00	
17+700	18,00	
27+820	18,00	
33+680	18,00	
45+960	18,00	
47+400	18,00	
48+400	18,00	
48+500	18,00	
48+760	19,00	
	217,00	
Total	**ml**	**217,00**

Alcantarilla A.D.T.H.A. - diam. = 1,00 m.

Progresiva	Long.
10+100	14,00
10+260	14,00
10+900	14,00
11+080	15,00
11+440	16,00
19+200	15,00
20+430	15,00
22+400	15,00
30+540	15,00
32+960	15,00
34+460	15,00
34+740	15,00
41+300	15,00
41+520	15,00
43+920	15,00
51+560	15,00
53+300	15,00
53+560	15,00
	268,00

Total	ml	268,00

Alcantarilla A.D.T.H.A. - diam. = 1,20 m.

Progresiva	Long.
40+940	14,00
44+370	14,00
	28,00

Total	ml	28,00

Alcantarilla A.D.T.H.A. - diam. = 1,50 m.

Progresiva	Long.
8+140	14,00
9+000	15,00
	29,00

Total	ml	29,00

Alcantarilla A.T.T.H.A. - diam. = 1,00 m.

Progresiva	Long.
26+380	14,00
29+840	15,00
	29,00

Total	ml	29,00

Alcantarilla A.S.C.H.A. - 1,00 m.

Progresiva	Long.
7+280	14,00
8+900	14,00
43+600	14,00
52+440	14,00
70+100	15,00
70+460	15,00
70+740	15,00
71+460	15,00
71+640	15,00
	131,00

Total	ml	131,00

ityac | CINTRA S.A. | euroestudios

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)

PROGRAMA DE PAVIMENTACION DE CORREDORES Y Y MANTENIMIENTO VIALES

CONTRATO DE PRESTAMO 1822/OC - PR

MOPC

MAPA DEL PARAGUAY

REPUBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DISEÑO FINAL DE INGENIERIA
RUTA Nº8 "DR. BLAS GARAY"-TRAMO NORTE: CAAZAPA - YUTY Y ACCESOS

TITULO DEL PLANO	ESCALAS	LAMINA
SUMARIO DE CANTIDADES		1,6,1

Alcantarilla A.S.C.H.A. - 1,50 m.

Progresiva	Long.
0+920	14,00
13+820	14,00
24+080	14,00
28+060	15,00
28+580	15,00
42+280	15,00
42+560	15,00
45+060	15,00
46+320	15,00
46+650	15,00
51+760	15,00
62+000	22,00
63+760	22,00
65+300	22,00
67+120	20,00
69+650	20,00
69+920	20,00
70+225	20,00
71+280	20,00
	328,00

Total	ml	328,00

Alcantarilla A.S.C.H.A. - 2,00 m.

Progresiva	Long.
8+380	15,00
8+640	15,00
45+380	15,00
49+120	15,00
51+880	15,00
53+080	15,00
69+200	15,00
	105,00

Total	ml	105,00

Alcantarilla A.S.C.H.A. - 2,50 m.

Progresiva	Long.
46+980	15,00
	15,00

Total	ml	15,00

35

Alcantarilla A.S.C.H.A. - 3,00 m.

Progresiva	Long.
1+620	15,00
3+030	15,00
	30,00

Total	ml	30,00

35 A

Alcantarilla A.D.C.H.A. - 1,50 m.

Progresiva	Long.
28+920	18,00
29+400	18,00
41+920	18,00
42+760	18,00
44+780	18,00
47+700	18,00
	108,00

Total	ml	108,00

Alcantarilla A.D.C.H.A. - 2,00 m.

Progresiva	Long.
31+555	14,00
32+420	14,00
35+760	14,00
35+980	14,00
36+980	14,00
38+860	14,00
39+320	14,00
39+660	15,00
40+000	16,00
40+300	14,00
40+480	15,00
43+060	15,00
56+820	22,00
58+600	22,00
59+760	22,00
60+500	22,00
61+200	22,00
61+800	20,00
68+480	20,00
69+200	20,00
	343,00

Total	ml	343,00

Alcantarilla A.D.C.H.A. - 2,50 m.

Progresiva	Long.
35+180	**15**
38+100	**18**
	33,00

Total	ml	33,00

Alcantarilla A.D.C.H.A. - 3,00 m

Progresiva	Long.
4+360	14,00
5+400	14,00
	28,00

Total	ml	28,00

Alcantarilla A.T.C.H.A. - 1,50 m

Progresiva	Long.
33+900	18,00
48+140	18,00
	36,00

Total	ml	36,00

Alcantarilla A.T.C.H.A. - 2,00 m

Progresiva	Long.
30+900	18,00
39+700	18,00
	36,00

Total	ml	36,00

Alcantarilla A.T.C.H.A. - 3,00 m

Progresiva	Long.
54+560	25,00
55+300	30,00
	55,00

Total	ml	55,00

ityac

CINTRA S.A.

euroestudios

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)

PROGRAMA DE PAVIMENTACION DE CORREDORES Y Y MANTENIMIENTO VIALES

CONTRATO DE PRESTAMO 1822/OC - PR

MOPC

REPUBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DISEÑO FINAL DE INGENIERIA
RUTA Nº8 "DR. BLAS GARAY"-TRAMO NORTE: CAAZAPA - YUTY Y ACCESOS

TITULO DEL PLANO	ESCALAS	LAMINA
SUMARIO DE CANTIDADES		1,6,1

CANTIDADES DE OBRA

PLANILLA Nº 6: Alambrado a construir

TRAZA

Progresiva DE	Progresiva A	LADO	LONG.	LADOS	TOTAL
0 + 0	44 + 500	I-D	44.500	1	44.500,00
46 + 950	48 + 950	I-D	2.000	2	4.000,00
48 + 950	49 + 300	D	350	1	350,00
49 + 300	49 + 700	I-D	400	2	800,00
53 + 260	53 + 700	I-D	440	2	880,00
54 + 500	56 + 100	I-D	1.600	2	3.200,00
56 + 305	69 + 260	I-D	12.955	2	25.910,00
69 + 260	69 + 650	I	390	1	390,00
69 + 900	72 + 200	I-D	2.300	2	4.600,00
TOTAL ML					**84.630,00**

PLANILLA Nº 7: Alambrado a transladar

TRAZA

Progresiva DE	Progresiva A	LADO	LONG.	LADOS	TOTAL
44 + 500	44 + 700	I	200	1	200
48 + 950	49 + 300	I	350	1	350
49 + 700	53 + 260	I-D	3.560	2	7.120
53 + 700	54 + 500	I-D	800	2	1.600
69 + 260	69 + 650	D	390	1	390
69 + 650	69 + 900	I-D	250	2	500
62 + 200	78 + 500	I-D	16.300	2	32.600
TOTAL ML					**42.760**

CANTIDADES DE OBRA

PLANILLA Nº 8: Mampostería de piedra - Disipadores en salida de Cunetas

TRAZA

PROGRESIVA			LADO	CANTIDAD	Vol=1,26m3/un
49	+	160	I-D	2	2,52
51	+	560	I-D	2	2,52
51	+	880	I-D	2	2,52
53	+	220	I-D	2	2,52
66	+	80	I-D	2	2,52
68	+	480	I-D	2	2,52
71	+	880	I-D	2	2,52
TOTAL				**14,00 un**	**17,64 m3**

PLANILLA Nº 9: Cordón de Hormigón

	LADO	LONG.	LADOS	TOTAL
Acceso Caazapá	I-D	600	2	1.200,00
Acceso a Maciel		500	2	1.000,00
Bertoni		200	2	400,00
Yegros		500	2	1.000,00
Yuty		600	2	1.200,00
TOTAL (ML)				**3.600,00**

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)

PROGRAMA DE PAVIMENTACION DE CORREDORES Y Y MANTENIMIENTO VIALES

CONTRATO DE PRESTAMO 1822/OC - PR

MOPC

REPUBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DISEÑO FINAL DE INGENIERIA
RUTA Nº8 "DR. BLAS GARAY"-TRAMO NORTE: CAAZAPA - YUTY Y ACCESOS

TITULO DEL PLANO	ESCALAS	LAMINA
SUMARIO DE CANTIDADES		1,6,1

CANTIDADES DE OBRA

PLANILLA Nº 10: Cunetas de Protección de Coronamiento

TRAZA

Progresiva DE PROG.	Progresiva A PROG.	LADO	COMPUTO DE	COMPUTO A	COMPUTO LADOS	COMPUTO LONG.
1 + 740	1 + 900	I	1.740	1.900	1	160
1 + 740	1 + 900	D	1.740	1.900	1	160
2 + 500	2 + 580	D	2.500	2.580	1	80
2 + 520	2 + 580	I	2.520	2.580	1	60
3 + 500	3 + 920	I	3.500	3.920	1	420
3 + 780	3 + 980	D	3.780	3.980	1	200
4 + 500	4 + 680	D	4.500	4.680	1	180
4 + 580	4 + 640	I	4.580	4.640	1	60
6 + 880	7 + 100	I	6.880	7.100	1	220
9 + 200	9 + 680	I	9200	9680	1	480
9 + 440	9 + 540	D	9440	9540	1	100
9 + 760	10 + 260	I	9760	10260	1	500
12 + 620	12 + 880	D	12620	12880	1	260
13 + 400	13 + 580	D	13400	13580	1	180
15 + 60	15 + 160	D	15060	15160	1	100
22 + 640	22 + 900	I	22640	22900	1	260
22 + 820	22 + 920	D	22820	22920	1	100
23 + 200	23 + 300	I	23200	23300	1	100
23 + 200	23 + 300	D	23200	23300	1	100
27 + 40	27 + 300	D	27040	27300	1	260
27 + 380	27 + 360	D	27380	27360	1	-20
30 + 200	30 + 280	I	30200	30280	1	80
49 + 300	49 + 620	I	49300	49620	1	320
49 + 300	49 + 780	D	49300	49780	1	480
50 + 0	50 + 700	D	50000	50700	1	700
50 + 120	50 + 500	I	50120	50500	1	380
52 + 80	52 + 220	I	52080	52220	1	140
52 + 80	52 + 200	D	52080	52200	1	120
52 + 680	52 + 780	I	52680	52780	1	100
52 + 580	52 + 780	D	52580	52780	1	200
52 + 800	52 + 900	D	52800	52900	1	100
53 + 300	53 + 420	I	53300	53420	1	120
53 + 560	54 + 160	I	53560	54160	1	600
66 + 900	67 + 300	D	66900	67300	1	400
66 + 900	67 + 340	I	66900	67340	1	440
67 + 680	67 + 720	D	67680	67720	1	40
67 + 680	67 + 720	I	67680	67720	1	40
67 + 980	68 + 300	I	67.980	68.300	1	320
69 + 300	69 + 620	I	69.300	69.620	1	320
69 + 300	69 + 620	D	69.300	69.620	1	320
71 + 860	72 + 220	I	71.860	72.220	1	360
71 + 860	72 + 220	D	71.860	72.220	1	360
72 + 580	72 + 700	I	72.580	72.700	1	120
72 + 600	72 + 700	D	72.600	72.700	1	100
			TOTAL LONG (ML)			**10.120,00**

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)

PROGRAMA DE PAVIMENTACION DE CORREDORES Y Y MANTENIMIENTO VIALES

CONTRATO DE PRESTAMO 1822/OC - PR

MOPC

MAPA DEL PARAGUAY

REPUBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DISEÑO FINAL DE INGENIERIA
RUTA Nº8 "DR. BLAS GARAY"-TRAMO NORTE: CAAZAPA - YUTY Y ACCESOS

TITULO DEL PLANO	ESCALAS	LAMINA
SUMARIO DE CANTIDADES		1,6,1

PLANILLA Nº 11: Cunetas de Protección de pie de terraplén

TRAZA

AREA 0,75 M2

Progresiva De	Progresiva A	LADO	CANT	DE	A	COMPUTO LONG PARCIAL	COMPUTO LONG TOTAL	VOLUMEN
0 + 0	1 + 300	I	1	0	1.300	1.300	1.300	975
1 + 120	1 + 480	D	1	1.120	1.480	360	360	270
1 + 440	1 + 720	I	1	1.440	1.720	280	280	210
1 + 960	2 + 160	D	1	1.960	2.160	200	200	150
2 + 0	2 + 60	I	1	2.000	2.060	60	60	45
2 + 680	2 + 780	I	1	2.680	2.780	100	100	75
2 + 920	3 + 120	I	1	2.920	3.120	200	200	150
3 + 140	3 + 240	I	1	3.140	3.240	100	100	75
3 + 260	3 + 280	I	1	3.260	3.280	20	20	15
3 + 960	4 + 140	I	1	3.960	4.140	180	180	135
4 + 260	4 + 520	I	1	4.260	4.520	260	260	195
4 + 260	4 + 440	D	1	4.260	4.440	180	180	135
5 + 180	7 + 980	D	1	5.180	7.980	2.800	2.800	2.100
5 + 220	5 + 740	I	1	5.220	5.740	520	520	390
6 + 40	6 + 620	I	1	6.040	6.620	580	580	435
7 + 160	8 + 20	I	1	7.160	8.020	860	860	645
8 + 720	8 + 840	I	1	8.720	8.840	120	120	90
8 + 740	8 + 840	D	1	8.740	8.840	100	100	75
9 + 20	9 + 60	I	1	9.020	9.060	40	40	30
22 + 580	22 + 640	D	1	22.580	22.640	60	60	45
22 + 940	23 0	D	1	22.940	23.000	60	60	45
23 + 480	23 + 540	D	1	23.480	23.540	60	60	45
24 + 800	24 + 920	I	1	24.800	24.920	120	120	90
25 + 120	25 + 880	I	1	25.120	25.880	760	760	570
25 + 140	25 + 880	D	1	25.140	25.880	740	740	555
26 + 60	26 + 300	I	1	26.060	26.300	240	240	180
26 + 420	26 + 460	I	1	26.420	26.460	40	40	30
26 + 420	26 + 540	D	1	26.420	26.540	120	120	90
26 + 680	26 + 720	I	1	26.680	26.720	40	40	30
29 + 20	29 + 320	D	1	29.020	29.320	300	300	225
29 + 20	29 + 160	I	1	29.020	29.160	140	140	105
29 + 700	30 + 180	D	1	29.700	30.180	480	480	360
29 + 820	29 + 840	I	1	29.820	29.840	20	20	15
30 + 0	30 + 60	I	1	30.000	30.060	60	60	45
30 + 580	31 + 420	I	1	30.580	31.420	840	840	630
30 + 600	31 + 580	D	1	30.600	31.580	980	980	735
32 + 0	35 + 880	D	1	32.000	35.880	3.880	3.880	2.910
32 + 60	44 + 500	I	1	32.060	44.500	12.440	12.440	9.330
35 + 920	44 + 540	D	1	35.920	44.540	8.620	8.620	6.465
44 + 680	44 + 860	I	1	44.680	44.860	180	180	135
44 + 920	45 + 440	I	1	44.920	45.440	520	520	390
44 + 680	45 + 540	D	1	44.680	45.540	860	860	645
45 + 900	46 + 40	I	1	45.900	46.040	140	140	105
46 + 120	48 + 820	D	1	46.120	48.820	2.700	2.700	2.025
46 + 280	48 + 800	I	1	46.280	48.800	2.520	2.520	1.890

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)

PROGRAMA DE PAVIMENTACION DE CORREDORES Y Y MANTENIMIENTO VIALES

CONTRATO DE PRESTAMO 1822/OC - PR

MOPC

REPUBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DISEÑO FINAL DE INGENIERIA
RUTA Nº8 "DR. BLAS GARAY"-TRAMO NORTE: CAAZAPA - YUTY Y ACCESOS

TITULO DEL PLANO	ESCALAS	LAMINA
SUMARIO DE CANTIDADES		1,6,1

49 + 200	49 + 240	I	1	49.200	49.240	40	40	30
49 + 200	49 + 280	D	1	49.200	49.280	80	80	60
49 + 840	49 + 980	I	1	49.840	49.980	140	140	105
49 + 920	49 + 980	D	1	49.920	49.980	60	60	45
50 + 700	51 + 40	I	1	50.700	51.040	340	340	255
50 + 700	51 + 40	D	1	50.700	51.040	340	340	255
51 + 520	51 + 600	I	1	51.520	51.600	80	80	60
51 + 520	51 + 580	I	1	51.520	51.580	60	60	45
51 + 720	52 + 40	D	1	51.720	52.040	320	320	240
51 + 740	52 + 40	I	1	51.740	52.040	300	300	225
54 + 260	62 + 900	I	1	54.260	62.900	8.640	8.640	6.480
54 + 300	62 + 900	D	1	54.300	62.900	8.600	8.600	6.450
66 + 40	66 + 100	D	1	66.040	66.100	60	60	45
66 + 60	66 + 100	I	1	66.060	66.100	40	40	30
66 + 580	66 + 880	I	1	66.580	66.880	300	300	225
66 + 580	66 + 880	D	1	66.580	66.880	300	300	225
67 + 320	67 + 620	I	1	67.320	67.620	300	300	225
67 + 320	67 + 600	D	1	67.320	67.600	280	280	210
68 + 320	68 + 540	D	1	68.320	68.540	220	220	165
68 + 360	68 + 600	I	1	68.360	68.600	240	240	180
69 + 200	69 + 260	I	1	69.200	69.260	60	60	45
69 + 200	69 + 260	D	1	69.200	69.260	60	60	45
69 + 760	69 + 780	D	1	69.760	69.780	20	20	15
70 + 80	70 + 500	D	1	70.080	70.500	420	420	315
70 + 100	70 180	I	1	70.100	70.180	80	80	60
70 + 720	70 + 780	D	1	70.720	70.780	60	60	45
71 + 600	71 + 740	I	1	71.600	71.740	140	140	105
71 + 620	71 + 720	I	1	71.620	71.720	100	100	75
72 + 300	72 + 380	D	1	72.300	72.380	80	80	60
72 + 300	72 + 420	I	1	72.300	72.420	120	120	90
TOTAL							**74.800 ml**	**56.100 m3**

PLANILLA Nº 12: Cordón cuneta de hormigón - Terraplén

Progresiva De	Progresiva A	LADO	COMPUTO CANT	DE	A	LONG PARCIAL	LONG TOTAL
40 + 500	43 + 500	I-D	2	40.500	43.500	800	1.600
44 + 100	47 + 800	I-D	2	44.100	47.800	600	1.200
49 + 860	49 + 960	I-D	2	49.860	49.960	600	1.200
Rio Pirapó							
54 + 320	55 + 980	I-D	2	54.320	55.980	1.660	3.320
56 + 150	59 + 780	I-D	2	56.150	59.780	3.630	7.260
61 + 740	62 + 820	I-D	2	61.740	62.820	1.080	2.160
67 + 340	67 + 600	I-D	2	67.340	67.600	260	520
68 + 380	68 + 540	I-D	2	68.380	68.540	160	320
TOTAL							**17.580 ml**

Bajada de agua

Progresiva De	Progresiva A	LADO	COMPUTO CANT	DE	A	LONG PARCIAL	Cada 150 m
40 + 500	43 + 500	I-D	2	40.500	43.500	800	107
44 + 100	47 + 800	I-D	2	44.100	47.800	600	80
49 + 860	49 + 960	I-D	2	49.860	49.960	600	80
Rio Pirapó							
54 + 320	55 + 980	I-D	2	54.320	55.980	1.660	221
56 + 150	59 + 780	I-D	2	56.150	59.780	3.630	484
61 + 740	62 + 820	I-D	2	61.740	62.820	1.080	144
67 + 340	67 + 600	I-D	2	67.340	67.600	260	35
68 + 380	68 + 540	I-D	2	68.380	68.540	160	21
TOTAL							1.172 m

PLANILLA Nº 22: Cordón de Protección

Progresiva De	Progresiva A	Lado	CANT	LONG m	LONG TOTAL
40 + 500	43 + 500	I-D	2	3.000	6.000
44 + 100	47 + 800	I-D	2	3.700	7.400
49 + 860	49 + 960	I-D	2	100	200
Rio Pirapó					
54 + 320	55 + 980	I-D	2	1.660	3.320
56 + 150	59 + 780	I-D	2	3.630	7.260
61 + 740	62 + 820	I-D	2	1.080	2.160
67 + 340	67 + 600	I-D	2	260	520
68 + 380	68 + 540	I-D	2	160	320
TOTAL (ml)					13.580,00

PLANILLA Nº 15: Cunetas Revestidas en Desmonte

Progresiva De	Progresiva A	LADO	COMPUTO DE	A	LADOS	LONG.
1 + 140	1 + 400	I-D	1.140	1.400	2	520,00
6 + 480	7 + 60	I-D	6.480	7.060	2	1.160,00
49 + 200	49 + 680	I-D	49.200	49.680	2	960,00
51 + 320	51 + 540	I-D	51.320	51.540	2	440,00
52 + 80	52 + 220	I-D	52.080	52.220	2	280,00
52 + 680	53 + 40	I-D	52.680	53.040	2	720,00
66 + 140	66 + 940	I-D	66.140	66.940	2	1.600,00
68 + 40	68 + 300	I-D	68.040	68.300	2	520,00
71 + 800	72 + 120	I-D	71.800	72.120	2	640,00
			TOTAL LONG. Ml			6.840,00

PLANILLA Nº 18: Drenes longitudinales profundos

TRAZA

Progresiva De	Progresiva A	LADO	COMPUTO DE	A	LADOS	LONG.
Rio Pirapó						
54 + 320	55 + 980	I-D	54.320	55.980	2	3.320
56 + 150	62 + 820	I-D	56.150	62.820	2	13.340
			TOTAL LONG.(ML)			16.660,00

PLANILLA Nº 17: Revestimiento vegetal con tepes

Progresiva				LADO	COMPUTO CANT	DE	A	LONG PARCIAL	
De			A						
40	+	500	43 + 500	I-D	2	40.500	43.500	800	16.000
44	+	100	47 + 800	I-D	2	44.100	47.800	600	12.000
49	+	860	49 + 960	I-D	2	49.860	49.960	600	12.000
Rio Pirapó									
54	+	320	55 + 980	I-D	2	54.320	55.980	1.660	33.200
56	+	150	68 + 540	I-D	2	56.150	68.540	12.390	247.800
Otras a zonas como zonas de prestamo, terraplenes zonas urbanas,etc.									100.000
TOTAL									**421.000 m2**

PLANILLA Nº 21: Columnas y líneas a trasladar

A) LINEA DE ANDE

TRAZA

Progresiva				LONGITUD
De			A	
0	+	0	44 + 500	11.125
44	+	300	44 + 500	200
50	+	220	50 + 480	260
51	+	160	51 + 640	480
52	+	260	52 + 340	80
53	+	500	54 + 220	720
71	+	980	72 + 300	320
TOTAL (M)				**13.185,00**
				13,19

B) LINEA DE COPACO

TRAZA

Variante Caazapá				400,00
Acceso a Maciel				600,00
Bertoni				400,00
Yegros				400,00
44	+	600	46 + 380	1.780,00
TOTAL (M)				**3.580,00**
				3,58

Señalización Horizontal

PK	PK	Discontinua	Continua
0	960	960	
960	1040	80	80
1040	1140		200
1140	1280	140	140
1280	3520	2240	
3520	3600	80	80
3600	3800		400
3800	3860	60	60
3860	7780	3920	
7780	7820	40	40
7820	8000		360
8000	8040	40	40
8040	22680	14640	
22680	22720	40	40
22720	22900		360
22900	22960	60	60
22960	49480	26520	
49480	49620	140	140
49620	49780		320
49780	49860	80	80
49860	51140	1280	
51140	51400		520
51400	51460	60	60
51460	52020	560	
52020	52260	240	240
52260	52740	480	960
52740	72900	20160	
Total		**71820**	**4180**

Señalización Vertical

Designacion	Cantidad	Area (m2)	Total (m2)
Informativa PreSeñalizacion (IP)	14	9	126
Reglamentaria (R-2)	6	0,5625	3,375
Reglamentaria (R-6)	14	0,75	10,5
Advertencia (A-1)	2	0,5625	1,125
Informativa Direccion (ID)	2	4	8
		Total	**149**

Acceso a Fincas

Progresiva			LADO
0	+	440	ID
0	+	960	I
1	+	460	D
2	+	80	D
2	+	520	D
3	+	240	I
3	+	520	I
3	+	680	D
5	+	120	D
5	+	800	I
6	+	740	D
7	+	240	D
7	+	500	I
7	+	880	D
8	+	180	D
9	+	240	I
12	+	200	I
18	+	0	I
19	+	900	D
20	+	60	I
24	+	660	D
26	+	920	D
27	+	440	D
27	+	540	I
30	+	880	I
31	+	440	D
32	+	0	D
32	+	440	I
36	+	200	D
44	+	100	I
44	+	800	I
45	+	680	D
46	+	0	D
46	+	480	I
49	+	600	ID
49	+	960	D
50	+	320	ID
50	+	600	I
51	+	40	D
51	+	720	ID
52	+	300	D
52	+	440	ID
52	+	460	D
53	+	120	ID
53	+	780	I
53	+	880	ID
56	+	840	I
57	+	900	ID
58	+	300	ID
66	+	500	I
66	+	660	I
67	+	140	ID
67	+	520	I
68	+	0	ID
68	+	520	D
69	+	100	ID
69	+	700	I
70	+	0	I

Derecha		23
Izquierda		23
Izq-Dcha		12
Total	**:**	**70 Accesos**

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)

PROGRAMA DE PAVIMENTACION DE CORREDORES Y Y MANTENIMIENTO VIALES

CONTRATO DE PRESTAMO 1822/OC - PR

MOPC

MAPA DEL PARAGUAY

REPUBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DISEÑO FINAL DE INGENIERIA
RUTA Nº8 "DR. BLAS GARAY"-TRAMO NORTE: CAAZAPA - YUTY Y ACCESOS

TITULO DEL PLANO	ESCALAS	LAMINA
SUMARIO DE CANTIDADES		1,6,1

4.1.1 Alcantarilla A.S.T.H.A. - diam. = 0,80 m.

Progresiva	Long.	Total Long.
9+420	15	15,00
14+620	14	14,00
14+920	14	14,00
15+840	14	14,00
17+030	14	14,00
17+420	14	14,00
25+420	14	14,00
Total	**ml**	**99,00**

4.1.2 Alcantarilla A.S.T.H.A. - diam. = 1,00 m.

Progresiva	Long.
9+840	18,00
10+440	15,00
11+660	14,00
12+360	14,00
15+350	14,00
16+640	14,00
17+200	18,00
18+840	14,00
25+180	14,00
31+140	15,00
31+850	14,00
44+180	15,00
49+610	15,00
49+900	15,00
52+800	15,00
53+480	22,00
54+160	22,00
57+550	22,00
58+100	22,00
59+200	22,00
69+200	20,00
71+870	15,00
72+080	15,00
	384,00
Total	**ml**	**384,00**

4.1.3 Alcantarilla A.S.T.H.A. - diam. = 1,20 m.

Progresiva	Long.
12+560	15,00
12+930	14,00
13+410	14,00
14+300	14,00
18+250	17,00
18+700	17,00
19+600	17,00
23+010	17,00
23+550	17,00
23+760	17,00
25+800	17,00
37+340	17,00
46+580	17,00
50+040	17,00
50+980	17,00
53+760	17,00
67+120	17,00
	278,00
Total	**ml**	**278,00**

4.1.4 Alcantarilla A.S.T.H.A. - diam. = 1,50 m.

Progresiva	Long.
1+460	18,00
2+120	18,00
2+700	18,00
5+160	18,00
17+700	18,00
27+820	18,00
33+680	18,00
45+960	18,00
47+400	18,00
48+400	18,00
48+500	18,00
48+760	19,00
	217,00
Total	**ml**	**217,00**

4.1.5 Alcantarilla A.D.T.H.A. - diam. = 1,00 m.

Progresiva	Long.
10+100	14,00
10+260	14,00
10+900	14,00
11+080	15,00
11+440	16,00
19+200	15,00
20+430	15,00
22+400	15,00
30+540	15,00
32+960	15,00
34+460	15,00
34+740	15,00
41+300	15,00
41+520	15,00
43+920	15,00
51+560	15,00
53+300	15,00
53+560	15,00
	268,00
Total	**ml**	**268,00**

4.1.6 Alcantarilla A.D.T.H.A. - diam. = 1,20 m.

Progresiva	Long.
40+940	14,00
44+370	14,00
	28,00
Total	**ml**	**28,00**

4.1.7 Alcantarilla A.D.T.H.A. - diam. = 1,50 m.

Progresiva	Long.
8+140	14,00
9+000	15,00
	29,00
Total	**ml**	**29,00**

Alcantarilla A.T.T.H.A. - diam. = 1,00 m.

Progresiva	Long.
26+380	14,00
29+840	15,00
	29,00
Total	**ml**	**29,00**

4.1.8 Alcantarilla A.S.C.H.A. - 1,00 m.

Progresiva	Long.
7+280	14,00
8+900	14,00
43+600	14,00
52+440	14,00
70+100	15,00
70+460	15,00
70+740	15,00
71+460	15,00
71+640	15,00
	131,00
Total	**ml**	**131,00**

Consorcio CAAZAPA
México 707 / L.A. Herrera
Teléf. 447.357

ityac | CIALPA S.A. | euroestudios

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)
PROGRAMA DE PAVIMENTACION DE CORREDORES Y Y MANTENIMIENTO VIALES
CONTRATO DE PRESTAMO 1822/OC - PR

MOPC

MAPA DEL PARAGUAY

REPUBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DISEÑO FINAL DE INGENIERIA
RUTA Nº8 "DR. BLAS GARAY"-TRAMO NORTE: CAAZAPA - YUTY Y ACCESOS

TITULO DEL PLANO	ESCALAS	LAMINA
SUMARIO DE CANTIDADES		1.6.2

7 Set

4.2.2 **Alcantarilla A.S.C.H.A. - 1,50 m.**

Progresiva	Long.
0+920	14,00
13+820	14,00
24+080	14,00
28+060	15,00
28+580	15,00
42+280	15,00
42+560	15,00
45+060	15,00
46+320	15,00
46+650	15,00
51+760	15,00
62+000	22,00
63+760	22,00
65+300	22,00
67+120	20,00
69+650	20,00
69+920	20,00
70+225	20,00
71+280	20,00
	328,00

Total	ml	328,00

4.2.3 **Alcantarilla A.S.C.H.A. - 2,00 m.**

Progresiva	Long.
8+380	15,00
8+640	15,00
45+380	15,00
49+120	15,00
51+880	15,00
53+080	15,00
69+200	15,00
	105,00

Total	ml	105,00

4.2.4 **Alcantarilla A.S.C.H.A. - 2,50 m.**

Progresiva	Long.
46+980	15,00
	15,00

Total	ml	15,00

4.2.5 **Alcantarilla A.S.C.H.A. - 3,00 m.**

Progresiva	Long.
1+620	15,00
3+030	15,00
	30,00

Total	ml	30,00

4.2.6 **Alcantarilla A.D.C.H.A. - 1,50 m.**

Progresiva	Long.
28+920	18,00
29+400	18,00
41+920	18,00
42+760	18,00
44+780	18,00
47+700	18,00
	108,00

Total	ml	108,00

4.2.7 **Alcantarilla A.D.C.H.A. - 2,00 m.**

Progresiva	Long.
31+555	14,00
32+420	14,00
35+760	14,00
35+980	14,00
36+980	14,00
38+860	14,00
39+320	14,00
39+660	15,00
40+000	16,00
40+300	14,00
40+480	15,00
43+060	15,00
56+820	22,00
58+600	22,00
59+760	22,00
60+500	22,00
61+200	22,00
61+800	20,00
68+480	20,00
69+200	20,00
	343,00

Total	ml	343,00

4.2.8 **Alcantarilla A.D.C.H.A. - 2,50 m.**

Progresiva	Long.
35+180	**15**
38+100	**18**
	33,00

Total	ml	33,00

4.2.9 **Alcantarilla A.D.C.H.A. - 3,00 m**

Progresiva	Long.
4+360	14,00
5+400	14,00
	28,00

Total	ml	28,00

4.2.10 **Alcantarilla A.C.T.H.A. - 1,50 m**

Progresiva	Long.
33+900	18,00
48+140	18,00
	36,00

Total	ml	36,00

4.2.11 **Alcantarilla A.C.T.H.A. - 2,00 m**

Progresiva	Long.
30+900	18,00
39+700	18,00
	36,00

Total	ml	36,00

4.2.12 **Alcantarilla A.C.T.H.A. - 3,00 m**

Progresiva	Long.
54+560	25,00
55+300	30,00
	55,00

Total	ml	55,00

Consorcio CAMZAPA
México 707 - L.A. Herrera
Teléf.: 447.357

ityac | CIALPA S.A. | euroestudios

"BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)
PROGRAMA DE PAVIMENTACION DE CORREDORES Y Y MANTENIMIENTO VIALES
CONTRATO DE PRESTAMO 1822/OC - PR

MOPC

MAPA DEL PARAGUAY

REPUBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DISEÑO FINAL DE INGENIERIA
RUTA Nº8 "DR. BLAS GARAY"-TRAMO NORTE: CAAZAPA - YUTY Y ACCESOS

TITULO DEL PLANO	ESCALAS	LAMINA
SUMARIO DE CANTIDADES		1.6.3

8 ode

CANTIDADES DE OBRA

5.1 Alambrado a construir

TRAZA

Progresiva DE	Progresiva A	LADO	LONG.	LADOS	TOTAL
0 + 0	44 + 500	I-D	44.500	1	44.500,00
46 + 950	48 + 950	I-D	2.000	2	4.000,00
48 + 950	49 + 300	D	350	1	350,00
49 + 300	49 + 700	I-D	400	2	800,00
53 + 260	53 + 700	I-D	440	2	880,00
54 + 500	56 + 100	I-D	1.600	2	3.200,00
56 + 305	69 + 260	I-D	12.955	2	25.910,00
69 + 260	69 + 650	I	390	1	390,00
69 + 900	72 + 200	I-D	2.300	2	4.600,00
TOTAL ML					**84.630,00**

CANTIDADES DE OBRA

5.2 Alambrado a transladar

TRAZA

Progresiva DE	Progresiva A	LADO	LONG.	LADOS	TOTAL
44 + 500	44 + 700	I	200	1	200
48 + 950	49 + 300	I	350	1	350
49 + 700	53 + 260	I-D	3.560	2	7.120
53 + 700	54 + 500	I-D	800	2	1.600
69 + 260	69 + 650	D	390	1	390
69 + 650	69 + 900	I-D	250	2	500
62 + 200	78 + 500	I-D	16.300	2	32.600
TOTAL ML					**42.760**

5.3 Cordón de Hormigón

	LADO	LONG.	LADOS	TOTAL
Acceso Caazapá	I-D	600	2	1.200,00
Acceso a Maciel		500	2	1.000,00
Bertoni		200	2	400,00
Yegros		500	2	1.000,00
Yuty		600	2	1.200,00
TOTAL (ML)				**3.600,00**

CANTIDADES DE OBRA

4.9 Mampostería de piedra -

TRAZA

PROGRESIVA			LADO	CANTIDAD	Vol=1,26m3/un
49	+	160	I-D	2	2,52
51	+	560	I-D	2	2,52
51	+	880	I-D	2	2,52
53	+	220	I-D	2	2,52
66	+	80	I-D	2	2,52
68	+	480	I-D	2	2,52
71	+	880	I-D	2	2,52
TOTAL				**14,00 un**	**17,64 m3**

4.10 Cordón deH° Protección de Banquina

Progresiva De			Progresiva A			Lado	CANT	LONG m	LONG TOTAL
40	+	500	43	+	500	I-D	2	3.000	6.000
44	+	100	47	+	800	I-D	2	3.700	7.400
49	+	860	49	+	960	I-D	2	100	200
Rio Pirapó									
54	+	320	55	+	980	I-D	2	1.660	3.320
56	+	150	59	+	780	I-D	2	3.630	7.260
61	+	740	62	+	820	I-D	2	1.080	2.160
67	+	340	67	+	600	I-D	2	260	520
68	+	380	68	+	540	I-D	2	160	320
TOTAL (ml)									**13.580,00**

Consorcio CAAZAPA
México 707 c/ L.A. Herrera
Téf.: 447.357

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)
PROGRAMA DE PAVIMENTACION DE CORREDORES Y Y MANTENIMIENTO VIALES
CONTRATO DE PRESTAMO 1822/OC - PR

MOPC

MAPA DEL PARAGUAY

REPUBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DISEÑO FINAL DE INGENIERIA
RUTA Nº6 "DR. BLAS GARAY"-TRAMO NORTE: CAAZAPA - YUTY Y ACCESOS

TITULO DEL PLANO	ESCALAS	LAMINA
SUMARIO DE CANTIDADES		1.6.4

9 nueve

CANTIDADES DE OBRA

4.5.1 Cunetas de Protección de Coronamiento

TRAZA

Progresiva		LADO	COMPUTO			
DE PROG.	A PROG.		DE	A	LADOS	LONG.
1 + 740	1 + 900	I	1.740	1.900	1	160
1 + 740	1 + 900	D	1.740	1.900	1	160
2 + 500	2 + 580	D	2.500	2.580	1	80
2 + 520	2 + 580	I	2.520	2.580	1	60
3 + 500	3 + 920	I	3.500	3.920	1	420
3 + 780	3 + 980	D	3.780	3.980	1	200
4 + 500	4 + 680	D	4.500	4.680	1	180
4 + 580	4 + 640	I	4.580	4.640	1	60
6 + 880	7 + 100	I	6.880	7.100	1	220
9 + 200	9 + 680	I	9200	9680	1	480
9 + 440	9 + 540	D	9440	9540	1	100
9 + 760	10 + 260	I	9760	10260	1	500
12 + 620	12 + 880	D	12620	12880	1	260
13 + 400	13 + 580	D	13400	13580	1	180
15 + 60	15 + 160	D	15060	15160	1	100
22 + 640	22 + 900	I	22640	22900	1	260
22 + 820	22 + 920	D	22820	22920	1	100
23 + 200	23 + 300	I	23200	23300	1	100
23 + 200	23 + 300	D	23200	23300	1	100
27 + 40	27 + 300	D	27040	27300	1	260
27 + 380	27 + 360	D	27380	27360	1	-20
30 + 200	30 + 280	I	30200	30280	1	80
49 + 300	49 + 620	I	49300	49620	1	320
49 + 300	49 + 780	D	49300	49780	1	480
50 + 0	50 + 700	D	50000	50700	1	700
50 + 120	50 + 500	I	50120	50500	1	380
52 + 80	52 + 220	I	52080	52220	1	140
52 + 80	52 + 200	D	52080	52200	1	120
52 + 680	52 + 780	I	52680	52780	1	100
52 + 580	52 + 780	D	52580	52780	1	200
52 + 800	52 + 900	D	52800	52900	1	100
53 + 300	53 + 420	I	53300	53420	1	120
53 + 560	54 + 160	I	53560	54160	1	600
66 + 900	67 + 300	D	66900	67300	1	400
66 + 900	67 + 340	I	66900	67340	1	440
67 + 680	67 + 720	D	67680	67720	1	40
67 + 680	67 + 720	I	67680	67720	1	40
67 + 980	68 + 300	I	67.980	68.300	1	320
69 + 300	69 + 620	I	69.300	69.620	1	320
69 + 300	69 + 620	D	69.300	69.620	1	320
71 + 860	72 + 220	I	71.860	72.220	1	360
71 + 860	72 + 220	D	71.860	72.220	1	360
72 + 580	72 + 700	I	72.580	72.700	1	120
72 + 600	72 + 700	D	72.600	72.700	1	100
			TOTAL LONG (ML)			**10.120,00**

Consorcio CAAZAPA
México 707 c/ L.A. Herrera
Tel.: 447.357

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)
PROGRAMA DE PAVIMENTACION DE CORREDORES Y Y MANTENIMIENTO VIALES
CONTRATO DE PRESTAMO 1822/OC - PR

MOPC

MAPA DEL PARAGUAY

REPUBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DISEÑO FINAL DE INGENIERIA
RUTA Nº8 "DR. BLAS GARAY"-TRAMO NORTE: CAAZAPA - YUTY Y ACCESOS

TITULO DEL PLANO	ESCALAS	LAMINA
SUMARIO DE CANTIDADES		1.6.5

10 diez

4.5.2: Cunetas de Protección de pie de terraplén

TRAZA AREA 0,75 M2

Progresiva De	Progresiva A	LADO	COMPUTO CANT	DE	A	LONG PARCIAL	LONG TOTAL	VOLUMEN
0 + 0	1 + 300	I	1	0	1.300	1.300	1.300	975
1 + 120	1 + 480	D	1	1.120	1.480	360	360	270
1 + 440	1 + 720	I	1	1.440	1.720	280	280	210
1 + 960	2 + 160	D	1	1.960	2.160	200	200	150
2 + 0	2 + 60	I	1	2.000	2.060	60	60	45
2 + 680	2 + 780	I	1	2.680	2.780	100	100	75
2 + 920	3 + 120	I	1	2.920	3.120	200	200	150
3 + 140	3 + 240	I	1	3.140	3.240	100	100	75
3 + 260	3 + 280	I	1	3.260	3.280	20	20	15
3 + 960	4 + 140	I	1	3.960	4.140	180	180	135
4 + 260	4 + 520	I	1	4.260	4.520	260	260	195
4 + 260	4 + 440	D	1	4.260	4.440	180	180	135
5 + 180	7 + 980	D	1	5.180	7.980	2.800	2.800	2.100
5 + 220	5 + 740	I	1	5.220	5.740	520	520	390
6 + 40	6 + 620	I	1	6.040	6.620	580	580	435
7 + 160	8 + 20	I	1	7.160	8.020	860	860	645
8 + 720	8 + 840	I	1	8.720	8.840	120	120	90
8 + 740	8 + 840	D	1	8.740	8.840	100	100	75
9 + 20	9 + 60	I	1	9.020	9.060	40	40	30
22 + 580	22 + 640	D	1	22.580	22.640	60	60	45
22 + 940	23 + 0	D	1	22.940	23.000	60	60	45
23 + 480	23 + 540	D	1	23.480	23.540	60	60	45
24 + 800	24 + 920	I	1	24.800	24.920	120	120	90
25 + 120	25 + 880	I	1	25.120	25.880	760	760	570
25 + 140	25 + 880	D	1	25.140	25.880	740	740	555
26 + 60	26 + 300	I	1	26.060	26.300	240	240	180
26 + 420	26 + 460	I	1	26.420	26.460	40	40	30
26 + 420	26 + 540	D	1	26.420	26.540	120	120	90
26 + 680	26 + 720	I	1	26.680	26.720	40	40	30
29 + 20	29 + 320	D	1	29.020	29.320	300	300	225
29 + 20	29 + 160	I	1	29.020	29.160	140	140	105
29 + 700	30 + 180	D	1	29.700	30.180	480	480	360
29 + 820	29 + 840	I	1	29.820	29.840	20	20	15
30 + 0	30 + 60	I	1	30.000	30.060	60	60	45
30 + 580	31 + 420	I	1	30.580	31.420	840	840	630
30 + 600	31 + 580	D	1	30.600	31.580	980	980	735
32 + 0	35 + 880	D	1	32.000	35.880	3.880	3.880	2.910
32 + 60	44 + 500	I	1	32.060	44.500	12.440	12.440	9.330
35 + 920	44 + 540	D	1	35.920	44.540	8.620	8.620	6.465
44 + 680	44 + 860	I	1	44.680	44.860	180	180	135
44 + 920	45 + 440	I	1	44.920	45.440	520	520	390
44 + 680	45 + 540	D	1	44.680	45.540	860	860	645
45 + 900	46 + 40	I	1	45.900	46.040	140	140	105
46 + 120	48 + 820	D	1	46.120	48.820	2.700	2.700	2.025
46 + 280	48 + 800	I	1	46.280	48.800	2.520	2.520	1.890
49 + 200	49 240	I	1	49.200	49.240	40	40	30

11 once

49 + 200	49 + 240	I	1	49.200	49.240	40	40	30
49 + 200	49 + 280	D	1	49.200	49.280	80	80	60
49 + 840	49 + 980	I	1	49.840	49.980	140	140	105
49 + 920	49 + 980	D	1	49.920	49.980	60	60	45
50 + 700	51 + 40	I	1	50.700	51.040	340	340	255
50 + 700	51 + 40	D	1	50.700	51.040	340	340	255
51 + 520	51 + 600	I	1	51.520	51.600	80	80	60
51 + 520	51 + 580	I	1	51.520	51.580	60	60	45
51 + 720	52 + 40	D	1	51.720	52.040	320	320	240
51 + 740	52 + 40	I	1	51.740	52.040	300	300	225
54 + 260	62 + 900	I	1	54.260	62.900	8.640	8.640	6.480
54 + 300	62 + 900	D	1	54.300	62.900	8.600	8.600	6.450
66 + 40	66 + 100	D	1	66.040	66.100	60	60	45
66 + 60	66 + 100	I	1	66.060	66.100	40	40	30
66 + 580	66 + 880	I	1	66.580	66.880	300	300	225
66 + 580	66 + 880	D	1	66.580	66.880	300	300	225
67 + 320	67 + 620	I	1	67.320	67.620	300	300	225
67 + 320	67 + 600	D	1	67.320	67.600	280	280	210
68 + 320	68 + 540	D	1	68.320	68.540	220	220	165
68 + 360	68 + 600	I	1	68.360	68.600	240	240	180
69 + 200	69 + 260	I	1	69.200	69.260	60	60	45
69 + 200	69 + 260	D	1	69.200	69.260	60	60	45
69 + 760	69 + 780	D	1	69.760	69.780	20	20	15
70 + 80	70 + 500	D	1	70.080	70.500	420	420	315
70 + 100	70 + 180	I	1	70.100	70.180	80	80	60
70 + 720	70 + 780	D	1	70.720	70.780	60	60	45
71 + 600	71 + 740	I	1	71.600	71.740	140	140	105
71 + 620	71 + 720	I	1	71.620	71.720	100	100	75
72 + 300	72 + 380	D	1	72.300	72.380	80	80	60
72 + 300	72 + 420	I	1	72.300	72.420	120	120	90
TOTAL							**74.800 ml**	**56.100 m3**

4.6 PLANILLA Nº 18: Drenes longitudinales profundos

TRAZA

Progresiva		LADO	COMPUTO			
De	A		DE	A	LADOS	LONG.
Rio Pirapó						
54 + 320	55 + 980	I-D	54.320	55.980	2	3.320
56 + 150	62 + 820	I-D	56.150	62.820	2	13.340
		TOTAL LONG.(ML)				**16.660,00**

Consorcio CAAZAPA
México 707 c/ L.A. Herrera
Tel.: 447.357

ityac | CIALPA S.A. | eurostudios

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)
PROGRAMA DE PAVIMENTACION DE CORREDORES Y Y MANTENIMIENTO VIALES
CONTRATO DE PRESTAMO 1822/OC - PR

MOPC

MAPA DEL PARAGUAY

REPUBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DISEÑO FINAL DE INGENIERIA
RUTA Nº8 "DR. BLAS GARAY"-TRAMO NORTE: CAAZAPA - YUTY Y ACCESOS

TITULO DEL PLANO	ESCALAS	LAMINA
SUMARIO DE CANTIDADES		1.6.7

12 de ce

5.9: Revestimiento vegetal con tepes

Progresiva De			Progresiva A				COMPUTO LADO	CANT	DE	A	LONG PARCIAL	
40	+	500	43	+	500		I-D	2	40.500	43.500	800	16.000
44	+	100	47	+	800		I-D	2	44.100	47.800	600	12.000
49	+	860	49	+	960		I-D	2	49.860	49.960	600	12.000
Rio Pirapó												
54	+	320	55	+	980		I-D	2	54.320	55.980	1.660	33.200
56	+	150	68	+	540		I-D	2	56.150	68.540	12.390	247.800
Otras a zonas como zonas de prestamo, terraplenes zonas urbanas,etc.												100.000
TOTAL												**421.000 m2**

5.12 PLANILLA Nº 21: Columnas y líneas a trasladar

5.12.1 LINEA DE ANDE

TRAZA

Progresiva De			Progresiva A			LONGITUD
0	+	0	44	+	500	11.125
44	+	300	44	+	500	200
50	+	220	50	+	480	260
51	+	160	51	+	640	480
52	+	260	52	+	340	80
53	+	500	54	+	220	720
71	+	980	72	+	300	320
TOTAL (M)						**13.185,00**
						13,19

5.12.2 LINEA DE COPACO

TRAZA

Variante Caazapá						400,00
Acceso a Maciel						600,00
Bertoni						400,00
Yegros						400,00
44	+	600	46	+	380	1.780,00
TOTAL (M)						**3.580,00**
						3,58

Consorcio CAAZAPA
México 7074 - L.A. Herrera
Tel.: 447.357

5.4 Señalización Horizontal

PK	PK	Discontinua	Continua
0	960	960	
960	1040	80	80
1040	1140		200
1140	1280	140	140
1280	3520	2240	
3520	3600	80	80
3600	3800		400
3800	3860	60	60
3860	7780	3920	
7780	7820	40	40
7820	8000		360
8000	8040	40	40
8040	22680	14640	
22680	22720	40	40
22720	22900		360
22900	22960	60	60
22960	49480	26520	
49480	49620	140	140
49620	49780		320
49780	49860	80	80
49860	51140	1280	
51140	51400		520
51400	51460	60	60
51460	52020	560	
52020	52260	240	240
52260	52740	480	960
52740	72900	20160	
Total		**71820**	**4180**

5.5 Señalización Vertical

Designacion	Cantidad	Area (m2)	Total (m2)
Informativa PreSeñalizacion (IP)	14	9	126
Reglamentaria (R-2)	6	0,5625	3,375
Reglamentaria (R-6)	14	0,75	10,5
Advertencia (A-1)	2	0,5625	1,125
Informativa Direccion (ID)	2	4	8
		Total	**149**

5.15 Acceso a Fincas

	Progresiva		LADO
0	+	440	ID
0	+	960	I
1	+	460	D
2	+	80	D
2	+	520	D
3	+	240	I
3	+	520	I
3	+	680	D
5	+	120	D
5	+	800	I
6	+	740	D
7	+	240	D
7	+	500	I
7	+	880	D
8	+	180	D
9	+	240	I
12	+	200	I
18	+	0	I
19	+	900	D
20	+	60	I
24	+	660	D
26	+	920	D
27	+	440	D
27	+	540	I
30	+	880	I
31	+	440	D
32	+	0	D
32	+	440	I
36	+	200	D
44	+	100	I
44	+	800	I
45	+	680	D
46	+	0	D
46	+	480	I
49	+	600	ID
49	+	960	D
50	+	320	ID
50	+	600	I
51	+	40	D
51	+	720	ID
52	+	300	D
52	+	440	ID
52	+	460	D
53	+	120	ID
53	+	780	I
53	+	880	ID
56	+	840	I
57	+	900	ID
58	+	300	ID
66	+	500	I
66	+	660	I
67	+	140	ID
67	+	520	I
68	+	0	ID
68	+	520	D
69	+	100	ID
69	+	700	I
70	+	0	I

Derecha		23
Izquierda		23
Izq-Dcha		12
Total	**: 70**	**Accesos**

Consorcio CAAZAPA
México 701 c/ L.A. Herrera
Teléfs: 447.357

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)
PROGRAMA DE PAVIMENTACION DE CORREDORES Y Y MANTENIMIENTO VIALES
CONTRATO DE PRESTAMO 1822/OC - PR

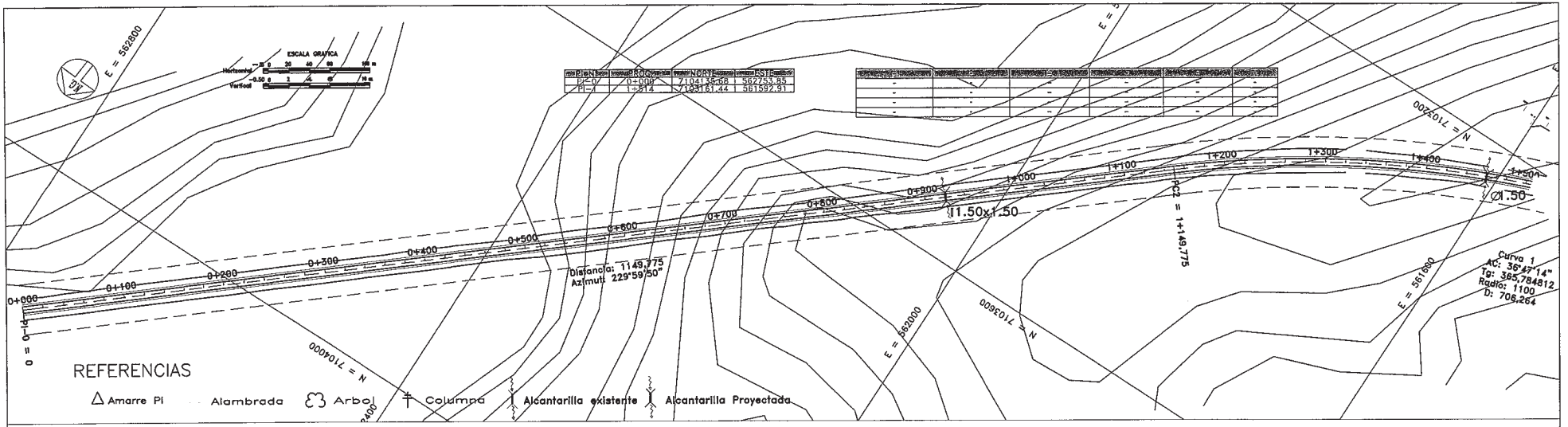
MOPC

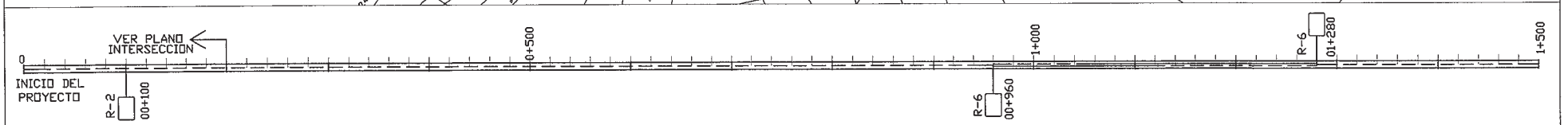
MAPA DEL PARAGUAY

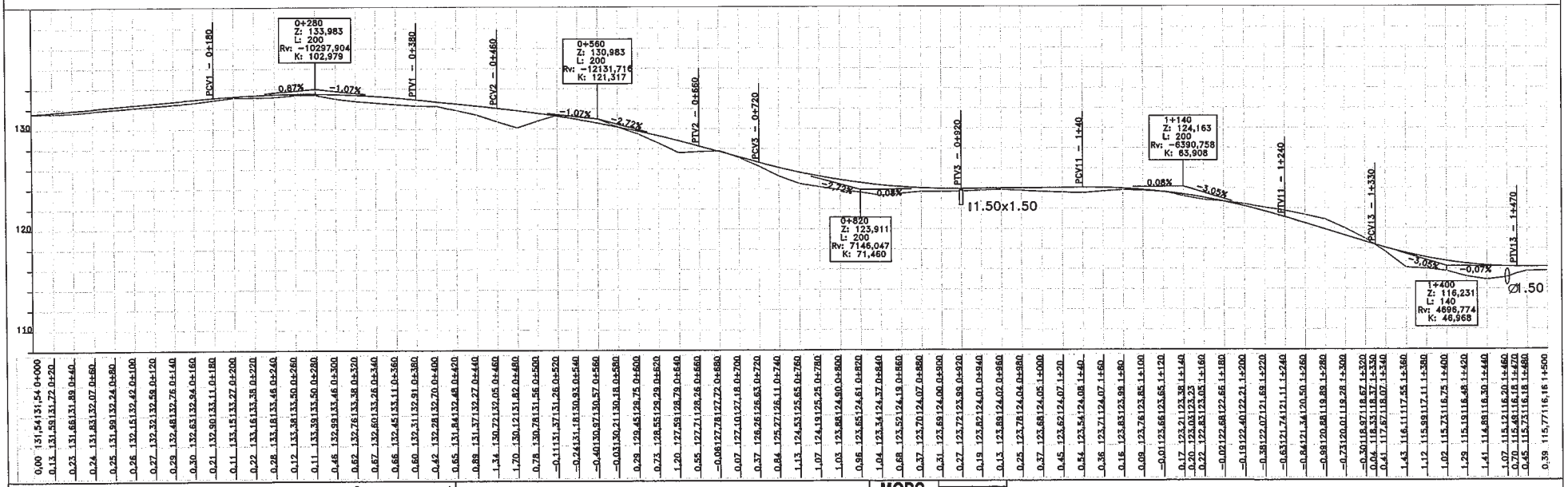
REPUBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DISEÑO FINAL DE INGENIERIA
RUTA Nº8 "DR. BLAS GARAY"-TRAMO NORTE: CAAZAPA - YUTY Y ACCESOS

TITULO DEL PLANO	ESCALAS	LAMINA
SUMARIO DE CANTIDADES		1.6.9

14 catorce







CONSORCIO CAAZAPA

Consorcio CAAZAPA
México 707 c/ L.A. Herrera
Teléf.: 447.357

ityac

CIALPA S.A.
CONSULTORES DE INGENIERIA ALTO PARAGUAY

eurcestudios

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)

PROGRAMA DE PAVIMENTACION DE CORREDORES Y REHABILIATACION Y MANTENIMIENTO VIALES

CONTRATO DE PRESTAMO 1822/OC - PR

MOPC

MAPA DEL PARAGUAY

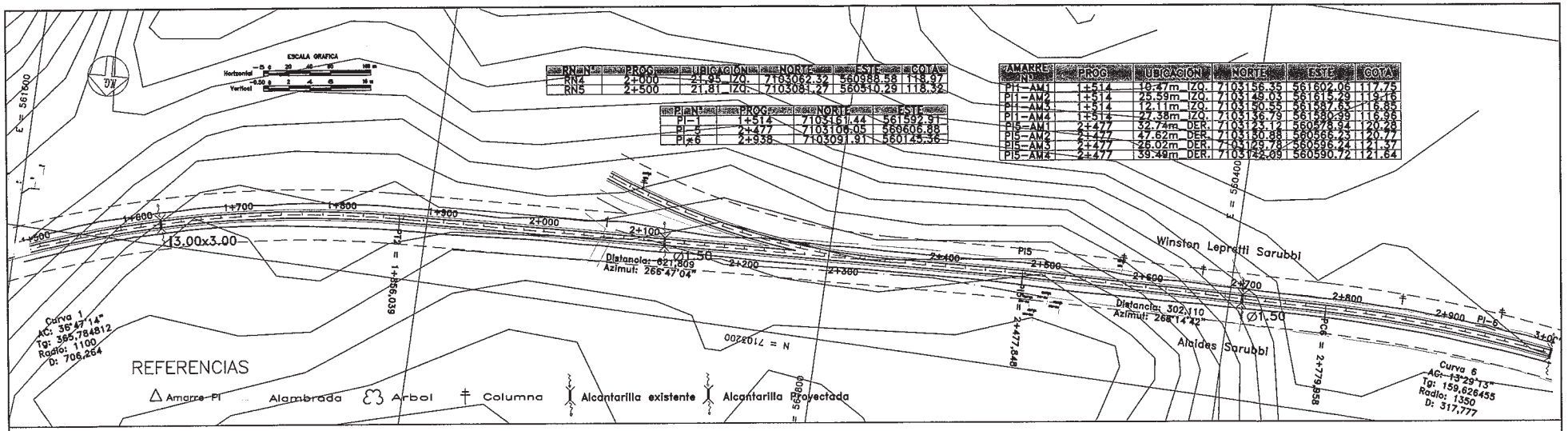
REPUBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

DISEÑO FINAL DE INGENIERIA
RUTA Nº 8 - "DR. BLAS GARAY" - TRAMO NORTE: CAAZAPA - YUTY Y ACCESOS

TITULO DEL PLANO: **PLANIALTIMETRIA PROG. 0+000 - 1+500**

ESCALAS: H : 1/4000 V : 1/400

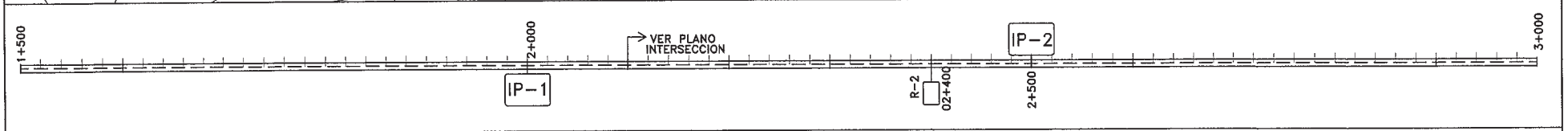
LAMINA: 2.1

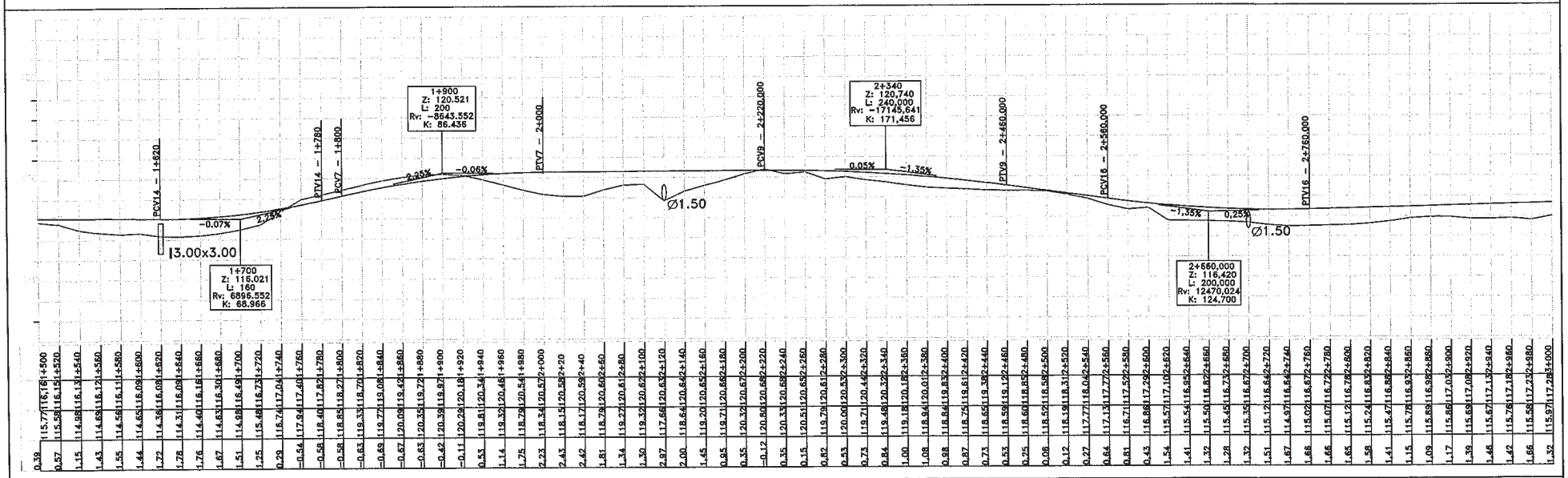


PUNTO	PROG	UBICACION	NORTE	ESTE	COTA
RN4	2+000	21,95 IZQ.	7103062,32	560988,58	118,97
RN5	2+500	21,81 IZQ.	7103081,27	560510,29	118,32

PUNTO	PROG	NORTE	ESTE
PI-1	1+514	7103161,44	561592,91
PI-5	2+477	7103106,05	560606,88
PI*6	2+938	7103091,91	560145,36

AMARRE Nº	PROG	UBICACION	NORTE	ESTE	COTA
PI1-AM1	1+514	10,47m IZQ.	7103156,35	561602,06	117,75
PI1-AM2	1+514	25,59m IZQ.	7103149,03	561615,29	119,16
PI1-AM3	1+514	12,11m IZQ.	7103150,55	561587,65	116,85
PI1-AM4	1+514	27,38m IZQ.	7103136,79	561580,99	116,95
PI5-AM1	2+477	32,74m DER.	7103123,12	560578,92	120,28
PI5-AM2	2+477	47,62m DER.	7103130,88	560566,73	120,77
PI5-AM3	2+477	26,02m DER.	7103129,78	560596,24	121,37
PI5-AM4	2+477	39,49m DER.	7103142,09	560590,72	121,64





CONSORCIO CAAZAPA

Ityac

CIALPA S.A.
CONSULTORES DE INGENIERIA ALTO PARAGUAY

eurostudios

Consorcio CAAZAPA
México 701 c/ L.A. Herrera
Teléf.: 447.357

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)

PROGRAMA DE PAVIMENTACION DE CORREDORES Y REHABILIATACION Y MANTENIMIENTO VIALES

CONTRATO DE PRESTAMO 1822/OC - PR

MOPC

MAPA DEL PARAGUAY

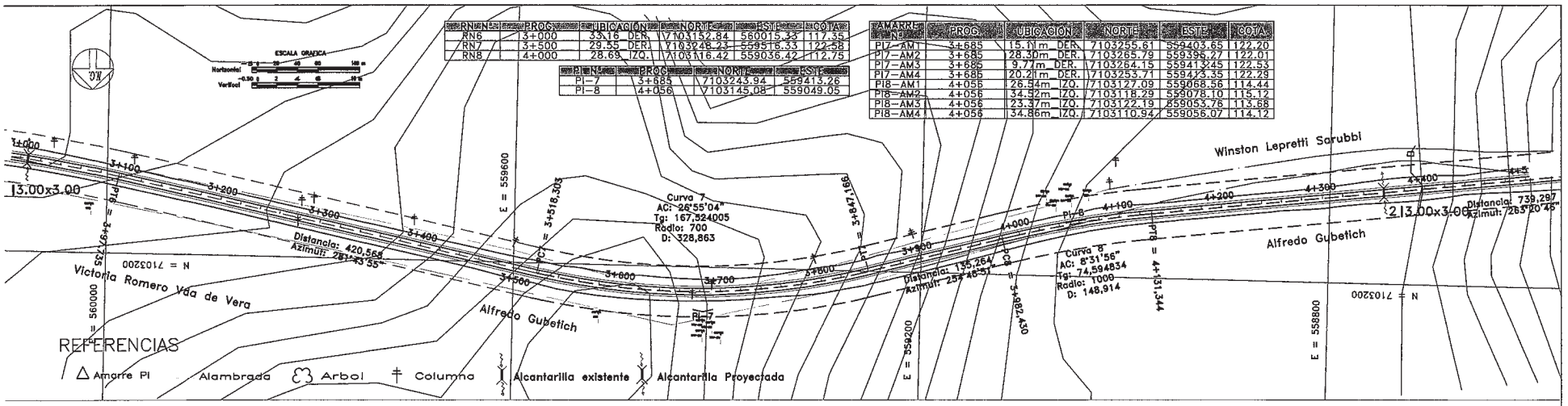
REPUBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

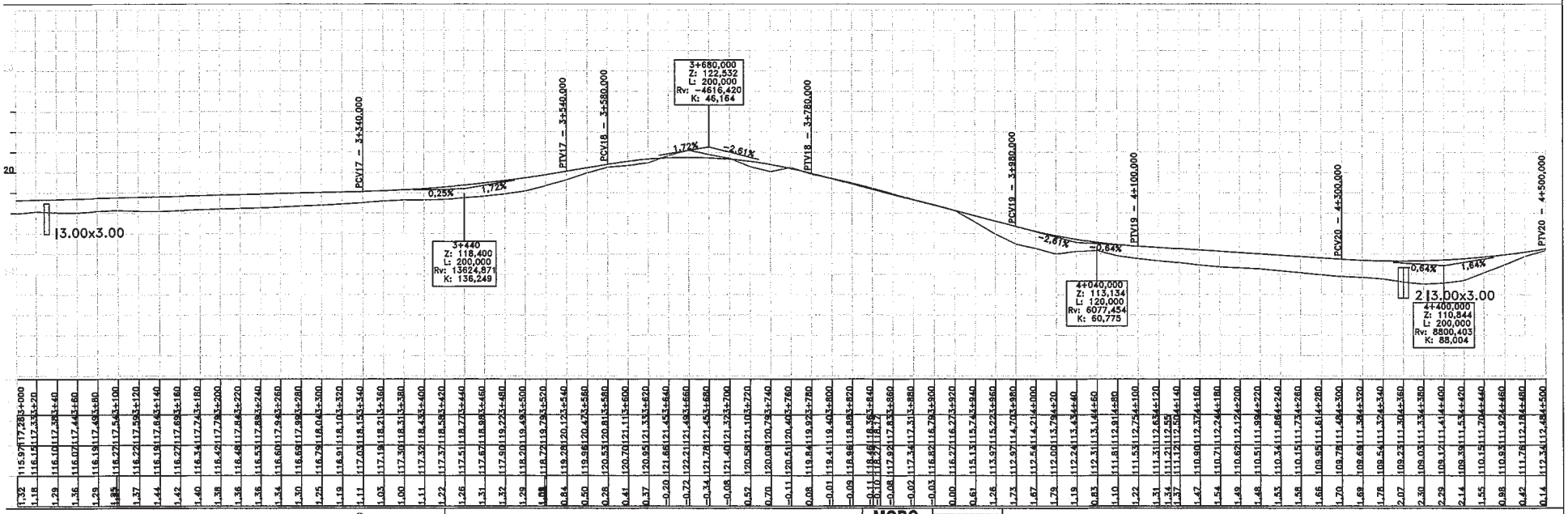
DISEÑO FINAL DE INGENIERIA
RUTA Nº 8 - "DR. BLAS GARAY" - TRAMO NORTE: CAAZAPA - YUTY Y ACCESOS

TITULO DEL PLANO: **PLANIALTIMETRIA PROG. 1+500 - 3+000**

ESCALAS: H : 1/4000 V : 1/400

LAMINA: 2.2





CONSORCIO CAAZAPA

Consorcio CAAZAPA
México 767 c/ L.A. Herrera
Telef.: 447.357

tyac

CIALPA S.A.
CONSULTORA DE INGENIERIA ALTO PARAGUAY

eurostudios

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)

PROGRAMA DE PAVIMENTACION DE CORREDORES Y REHABILIATACION Y MANTENIMIENTO VIALES

CONTRATO DE PRESTAMO 1822/OC - PR

MOPC

MAPA DEL PARAGUAY

REPUBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

DISEÑO FINAL DE INGENIERIA
RUTA Nº 8 - "DR. BLAS GARAY" - TRAMO NORTE: CAAZAPA - YUTY Y ACCESOS

TITULO DEL PLANO: **PLANIALTIMETRIA PROG. 3+000 - 4+500**

ESCALAS: H : 1/4000

LAMINA: 2.3

RN N°	PROG.	UBICACION	NORTE	ESTE	COTA
RN9	4+500	27,73 IZQ.	7103058.58	558526.11	115.82
RN10	5+000	30,20 DER.	7103040.02	558025.76	112.45
RN11	5+500	35,71 IZQ.	7102840.44	557564.10	108.48

PI N°	PROG.	NORTE	ESTE
PI-9	5+063	7103028.32	558048.10
PI-10	5+437	7102891.57	557698.81

AMARRE N°	PROG.	UBICACION	NORTE	ESTE	COTA
PI9-AM1	5+063	20.81m DER.	7103044.84	558060.76	112.00
PI9-AM2	5+063	30.86m DER.	7103052.81	558066.88	112.57
PI9-AM3	5+063	13.68m DER.	7103042.00	558048.17	112.39
PI9-AM4	5+063	26.25m DER.	7103054.57	558048.24	113.42
PI10-AM1	5+437	15.29m IZQ.	7102879.52	557708.23	109.16
PI10-AM2	5+437	27.99m IZQ.	7102869.51	557716.04	109.14
PI10-AM3	5+437	15.92m IZQ.	7102876.03	557702.29	109.12
PI10-AM4	5+437	27.75m IZQ.	7102864.49	557704.87	109.04

4+500	112.48	112.34	0.14
4+520	112.81	112.21	0.59
4+540	113.14	112.31	0.83
4+560	113.46	113.00	0.47
4+580	113.76	113.68	0.09
4+600	114.01	114.32	-0.31
4+620	114.20	114.73	-0.52
4+640	114.34	114.49	-0.14
4+660	114.43	114.22	0.21
4+680	114.46	113.88	0.59
4+700	114.44	113.56	0.89
4+720	114.37	113.30	1.07
4+740	114.24	113.08	1.16
4+760	114.06	112.98	1.08
4+780	113.85	112.85	1.00
4+800	113.64	112.64	1.00
4+820	113.43	112.43	1.00
4+840	113.23	112.24	0.99
4+860	113.02	112.04	0.97
	112.91	111.95	0.96
4+880	112.81	111.86	0.95
4+900	112.60	111.71	0.90
4+920	112.39	111.59	0.80
4+940	112.18	111.47	0.71
4+960	111.98	111.28	0.69
4+980	111.77	111.09	0.68
5+000	111.56	110.87	0.69
5+20	111.37	110.74	0.63
5+40	111.21	110.35	0.86
5+60	111.09	110.26	0.83
5+80	111.00	110.26	0.74
5+100	110.95	110.19	0.76
5+120	110.93	110.16	0.77
5+140	110.92	110.01	0.91
5+160	110.92	109.87	1.05
5+180	110.92	109.76	1.16
5+200	110.91	109.63	1.28
5+220	110.91	109.52	1.39
5+240	110.91	109.39	1.52
5+260	110.90	109.28	1.62
5+280	110.90	109.26	1.64
	110.90	109.25	1.65
5+300	110.90	109.23	1.67
5+320	110.89	109.18	1.72
5+340	110.89	109.12	1.77
5+360	110.89	109.05	1.84
5+380	110.88	109.00	1.89
5+400	110.88	108.92	1.96
5+420	110.88	108.83	2.05
5+440	110.87	108.71	2.17
5+460	110.87	108.56	2.31
5+480	110.87	107.87	3.00
5+500	110.86	107.34	3.53
5+520	110.86	108.06	2.81
5+540	110.86	108.51	2.35
5+560	110.86	108.51	2.35
5+580	110.85	108.50	2.35
5+600	110.85	108.50	2.34
5+620	110.85	108.52	2.33
5+640	110.84	108.56	2.28
5+660	110.84	108.62	2.21
5+680	110.84	108.73	2.11
5+700	110.83	108.83	2.00
5+720	110.83	108.92	1.81
5+740	110.83	109.02	1.81
5+760	110.82	109.11	1.71
5+780	110.82	109.23	1.59
5+800	110.85	109.45	1.39
5+820	110.88	109.66	1.22
5+840	110.95	109.87	1.08
5+860	111.06	110.06	1.01
5+880	111.20	110.17	1.03
5+900	111.38	110.29	1.08
5+920	111.57	110.42	1.15
5+940	111.76	110.55	1.21
5+960	111.95	110.69	1.26
5+980	112.14	110.83	1.31
6+000	112.33	110.99	1.33

CONSORCIO CAAZAPA

Consorcio CAAZAPA
México 7.. c/ L.A. Herrera
Teléf.: 447.357

ityac

CIALPA S.A.
CONSULTORA DE INGENIERIA ALTO PARAGUAY

eurostudios

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)
PROGRAMA DE PAVIMENTACION DE CORREDORES
Y REHABILIATACION Y MANTENIMIENTO VIALES

CONTRATO DE PRESTAMO 1822/OC - PR

MOPC

MAPA DEL PARAGUAY

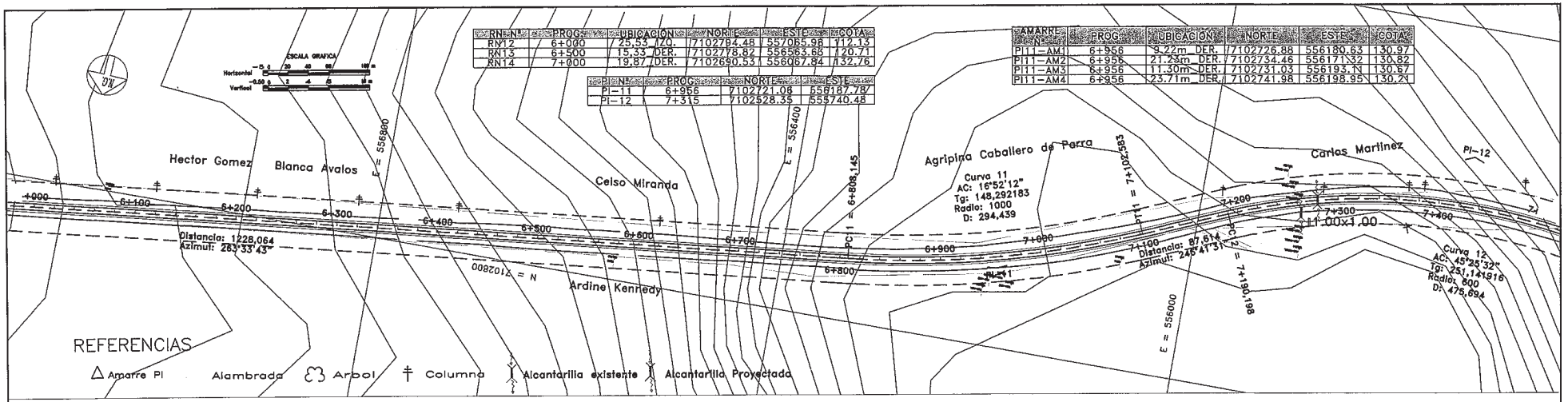
REPUBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

DISEÑO FINAL DE INGENIERIA
RUTA N° 8 - "DR. BLAS GARAY" - TRAMO NORTE: CAAZAPA - YUTY Y ACCESOS

TITULO DEL PLANO: PLANIALTIMETRIA PROG. 4+500 - 6+000

ESCALAS: H : 1/4000 V : 1/400

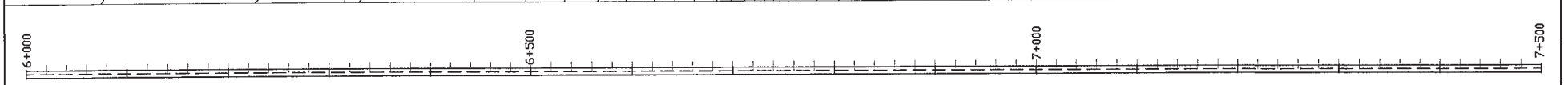
LAMINA: 2.4

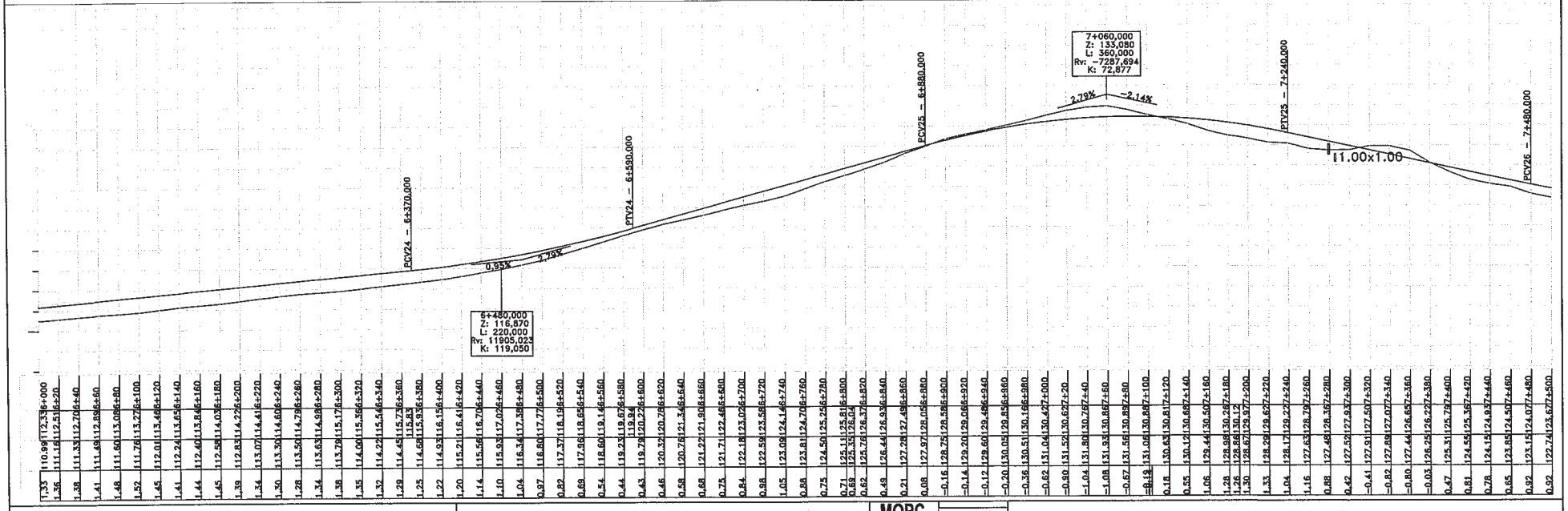


RN-N°	PROG.	UBICACION	NORTE	ESTE	COTA
RN12	6+000	25,55 IZQ.	7102794.48	557065.98	112.13
RN13	6+500	15,33 DER.	7102778.82	556563.65	120.71
RN14	7+000	19,87 DER.	7102690.53	556067.84	132.76

PI N°	PROG.	NORTE	ESTE
PI-11	6+956	7102721.06	556187.78
PI-12	7+315	7102528.35	555740.48

AMARRE N°	PROG.	UBICACION	NORTE	ESTE	COTA
PI11-AM1	6+956	9.22m DER.	7102726.88	556180.63	130.97
PI11-AM2	6+956	21.29m DER.	7102734.46	556171.32	130.82
PI11-AM3	6+956	11.30m DER.	7102731.03	556193.11	130.67
PI11-AM4	6+956	23.71m DER.	7102741.98	556198.95	130.29





CONSORCIO CAAZAPA

Ityac

CIALPA S.A. CONSULTORA DE INGENIERIA ALTO PARAGUAY

Consorcio CAAZAPA
Asunción 707 c/ L.A. Herrera
Telef.: 447.357

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)

PROGRAMA DE PAVIMENTACION DE CORREDORES Y REHABILIATACION Y MANTENIMIENTO VIALES

CONTRATO DE PRESTAMO 1822/OC - PR

MOPC

MAPA DEL PARAGUAY

REPUBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

DISEÑO FINAL DE INGENIERIA

RUTA Nº 8 - "DR. BLAS GARAY" - TRAMO NORTE: CAAZAPA - YUTY Y ACCESOS

TITULO DEL PLANO: PLANIALTIMETRIA PROG. 6+000 - 7+500

ESCALAS: H : 1/4000 V : 1/400

LAMINA: 2.5