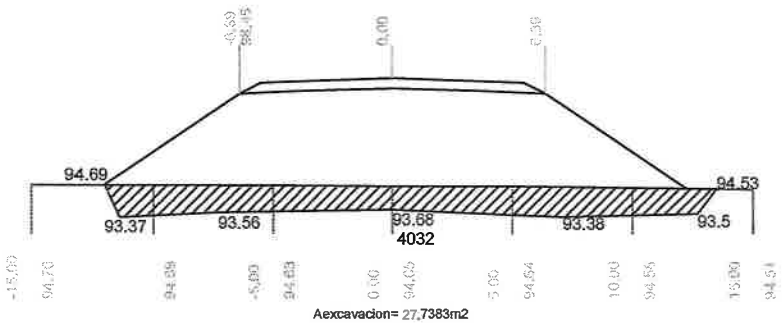
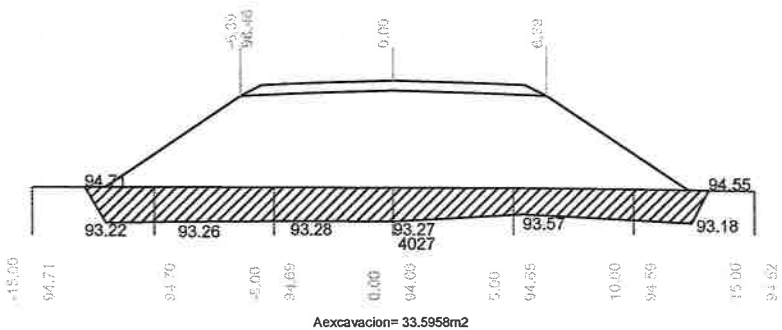
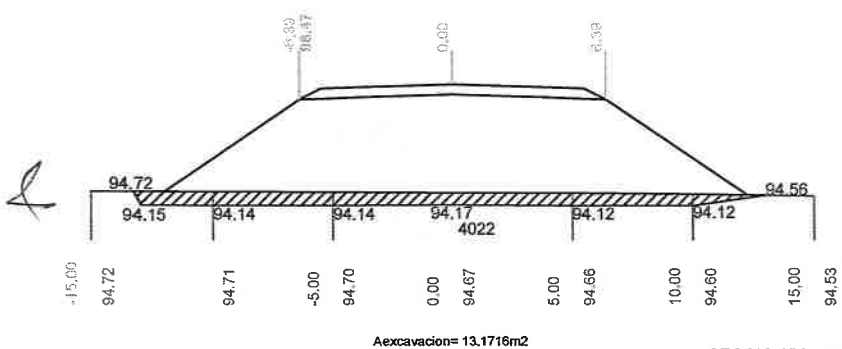


4+032	
Terraplén :	72.0059 m2
Excavación :	0.0000 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Bolsones :	0.0000 m2
Rep.de Bolsones :	0.0000 m2
Certificación :	0.0000 m2



4+027	
Terraplén :	71.9799 m2
Excavación :	0.0000 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Bolsones :	0.0000 m2
Rep.de Bolsones :	0.0000 m2
Certificación :	0.0000 m2

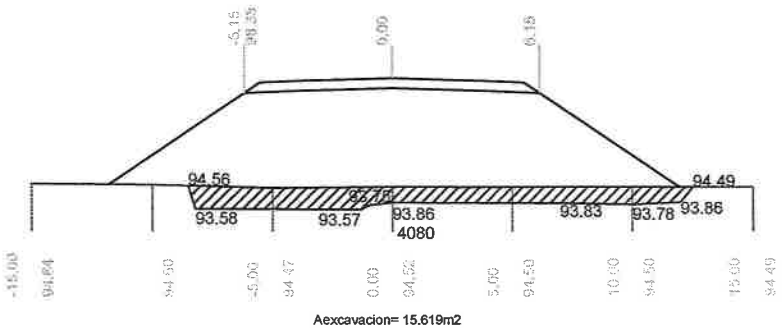


4+022	
Terraplén :	71.9539 m2
Excavación :	0.0000 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Bolsones :	0.0000 m2
Rep.de Bolsones :	0.0000 m2
Certificación :	0.0000 m2

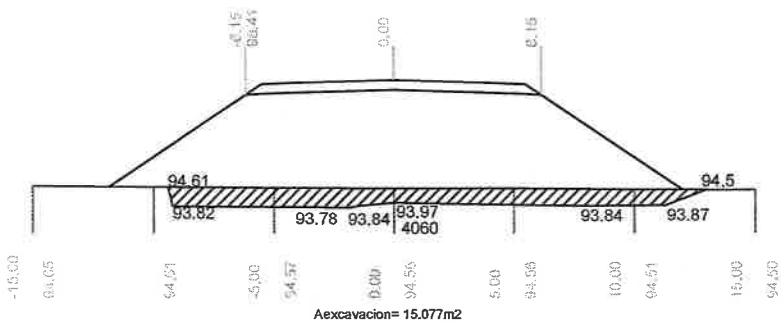
SECCIONES TRANSVERSALES DE EXCAVACION DE SUELOS NO APTOS
CERTIFICADO Nº 3

F.062
(sesenta y dos)

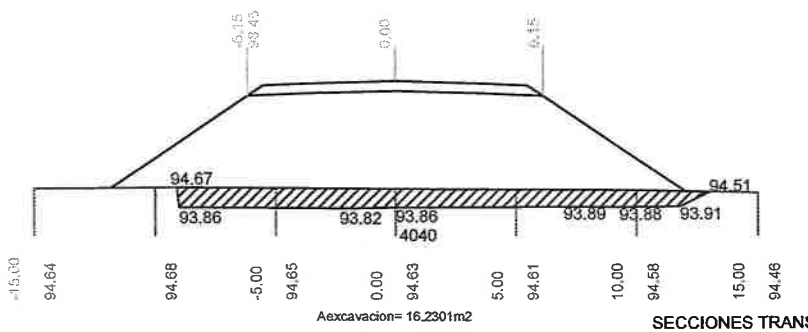
000117



4+080	
Terraplén :	71.2721 m2
Excavación :	0.0000 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Bolsones :	0.0000 m2
Rep.de Bolsones :	0.0000 m2
Certificación :	0.0000 m2



4+060	
Terraplén :	71.0345 m2
Excavación :	0.0000 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Bolsones :	0.0000 m2
Rep.de Bolsones :	0.0000 m2
Certificación :	0.0000 m2

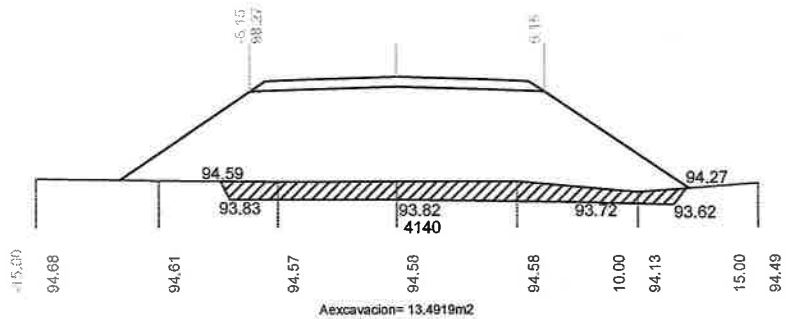


4+040	
Terraplén :	70.3384 m2
Excavación :	0.0000 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Bolsones :	0.0000 m2
Rep.de Bolsones :	0.0000 m2
Certificación :	0.0000 m2

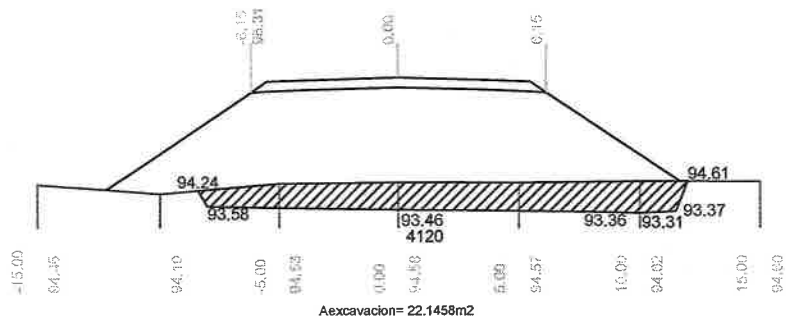
SECCIONES TRANSVERSALES DE EXCAVACION DE SUELOS NO APTOS
CERTIFICADO Nº 3

F.063
(sesenta y tres)

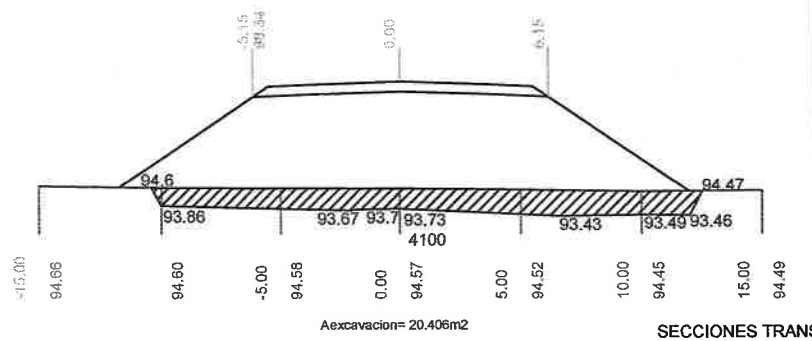
000110



4+140	
Terraplén :	69.0045 m2
Excavación :	0.0000 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Bolsones :	0.0000 m2
Rep.de Bolsones :	0.0000 m2
Certificación :	0.0000 m2



4+120	
Terraplén :	70.2292 m2
Excavación :	0.0000 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Bolsones :	0.0000 m2
Rep.de Bolsones :	0.0000 m2
Certificación :	0.0000 m2

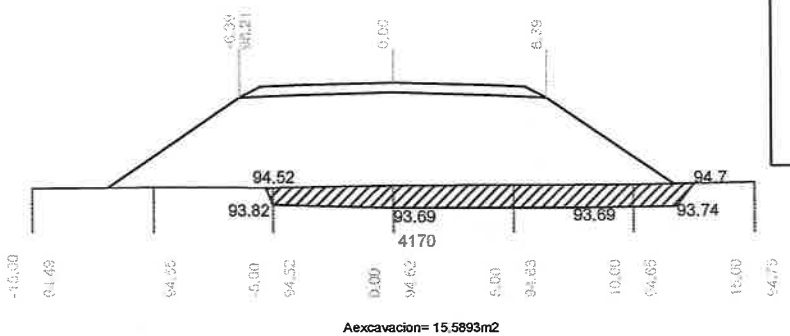


4+100	
Terraplén :	69.7220 m2
Excavación :	0.0000 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Bolsones :	0.0000 m2
Rep.de Bolsones :	0.0000 m2
Certificación :	0.0000 m2

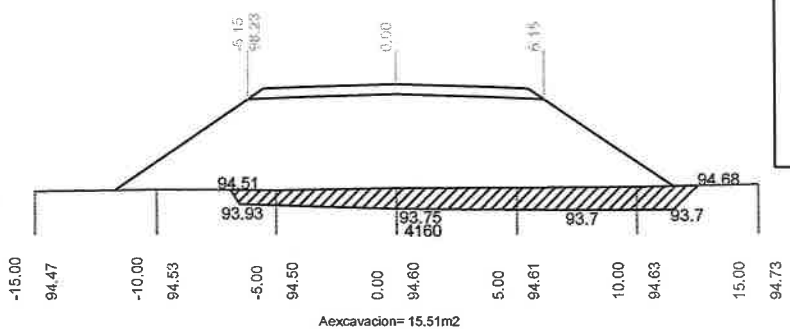
SECCIONES TRANSVERSALES DE EXCAVACION DE SUELOS NO APTOS
CERTIFICADO Nº 3

F.064
(sesenta y cuatro)

000115



4+170	
Terraplén :	67.4046 m2
Excavación :	0.0000 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Bolsones :	0.0000 m2
Rep.de Bolsones :	0.0000 m2
Certificación :	0.0000 m2

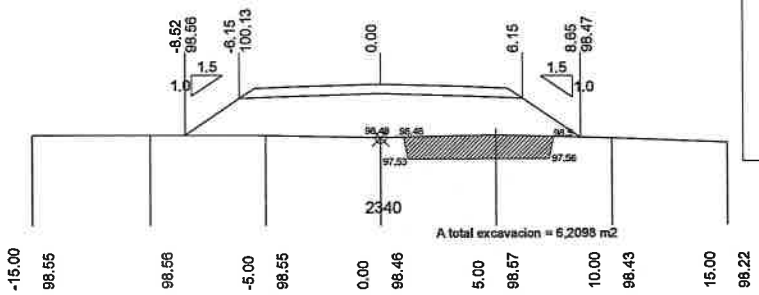


4+160	
Terraplén :	66.5574 m2
Excavación :	0.0000 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Bolsones :	0.0000 m2
Rep.de Bolsones :	0.0000 m2
Certificación :	0.0000 m2

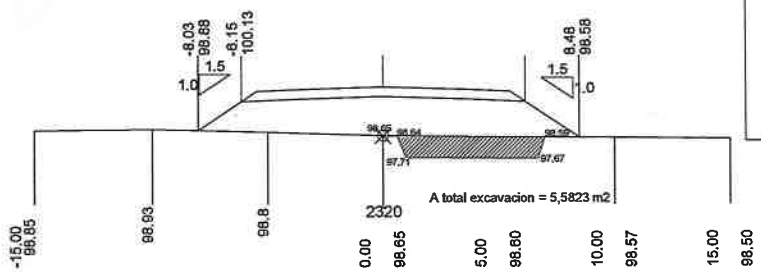
SECCIONES TRANSVERSALES DE EXCAVACION DE SUELOS NO APTOS
CERTIFICADO Nº 3

F.065
(sesenta y cinco)

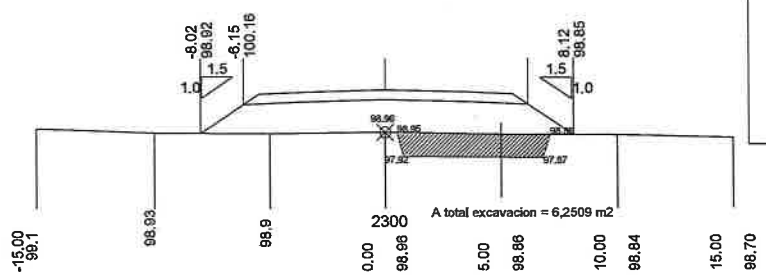
000114



2+340	
Terraplén :	25.1195 m2
Excavación :	0.0000 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Bolsones :	0.0000 m2
Rep.de Bolsones :	6,2098 m2
Certificación :	11.1001 m2



2+320	
Terraplén :	22.2634 m2
Excavación :	0.0000 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Bolsones :	0.0000 m2
Rep.de Bolsones :	5,5823 m2
Certificación :	6.5785 m2



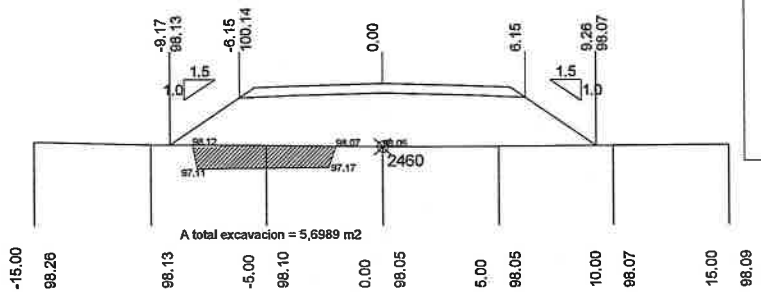
2+300	
Terraplén :	19.2004 m2
Excavación :	0.0000 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Bolsones :	0.0000 m2
Rep.de Bolsones :	6,2509 m2
Certificación :	6.7041 m2

CERTIFICADO Nº 6 - CONSOCIO BELEN

SECCIONES TRANSVERSALES DE EXCAVACION DE SUELOS NO APTOS

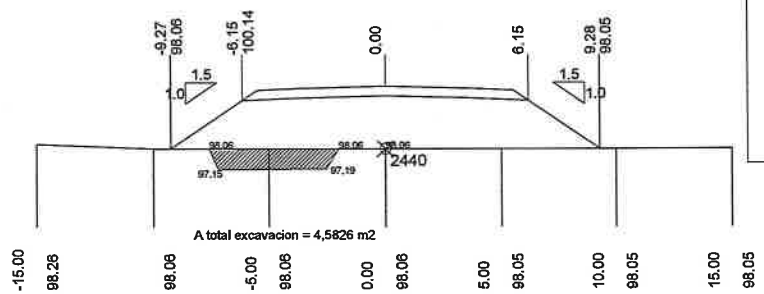
F.066
(sesenta y seis)

000113

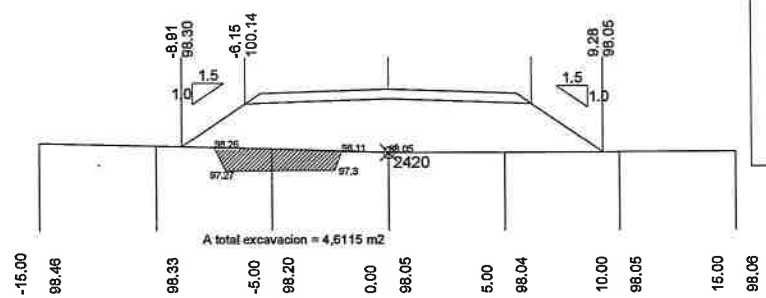


2+460	
Terraplén :	33.1795 m2
Excavación :	0.0000 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Bolsones :	0.0000 m2
Rep.de Bolsones :	5,6989 m2
Certificación :	11.5070 m2

SECCIONES TRANSVERSALES CARGA DE TERRAPLEN
CERTIFICADO Nº 6



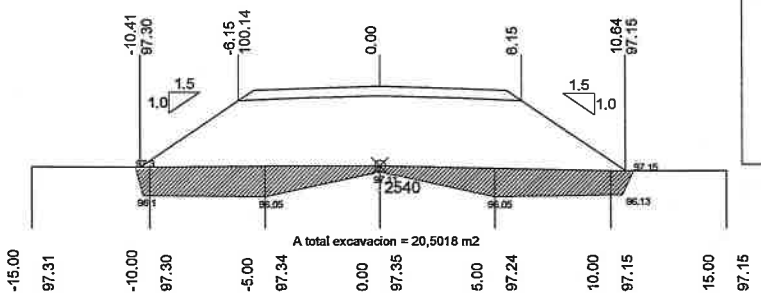
2+440	
Terraplén :	33.4751 m2
Excavación :	0.0000 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Bolsones :	0.0000 m2
Rep.de Bolsones :	4,5826 m2
Certificación :	13.2896 m2



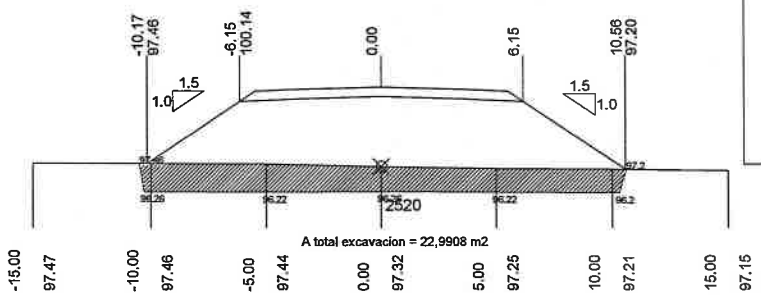
2+420	
Terraplén :	32.4224 m2
Excavación :	0.0000 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Bolsones :	0.0000 m2
Rep.de Bolsones :	4,6115 m2
Certificación :	11.5961 m2

CERTIFICADO Nº 6 - CONSOCIO BELEN
SECCIONES TRANSVERSALES DE EXCAVACION DE SUELOS NO APTOS

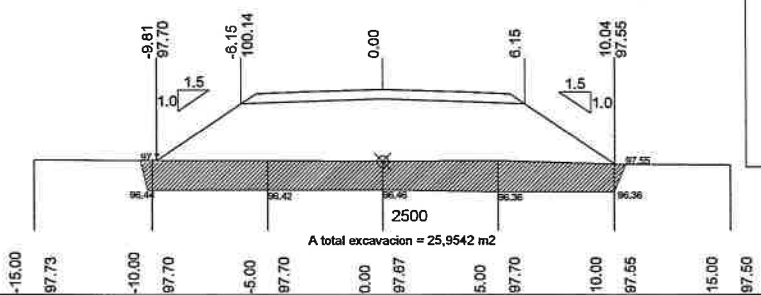
000112



2+540	
Terraplén :	48.7402 m2
Excavación :	0.0000 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Bolsones :	0.0000 m2
Rep.de Bolsones :	20,5018 m2
Certificación :	17.2887 m2



2+520	
Terraplén :	47.6948 m2
Excavación :	0.0000 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Bolsones :	0.0000 m2
Rep.de Bolsones :	22,9908 m2
Certificación :	14.7894 m2



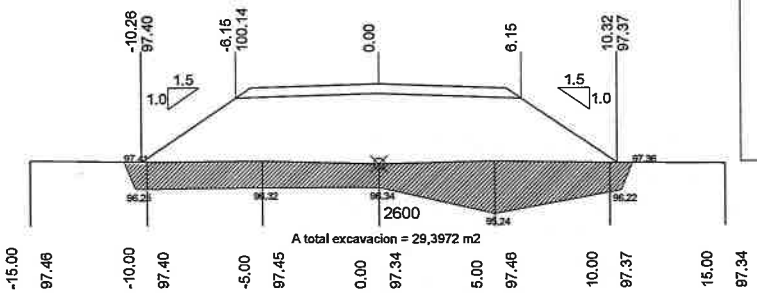
2+500	
Terraplén :	40.8308 m2
Excavación :	0.0000 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Bolsones :	0.0000 m2
Rep.de Bolsones :	25,9542 m2
Certificación :	14.3877 m2

CERTIFICADO Nº 6 - CONSOCIO BELEN

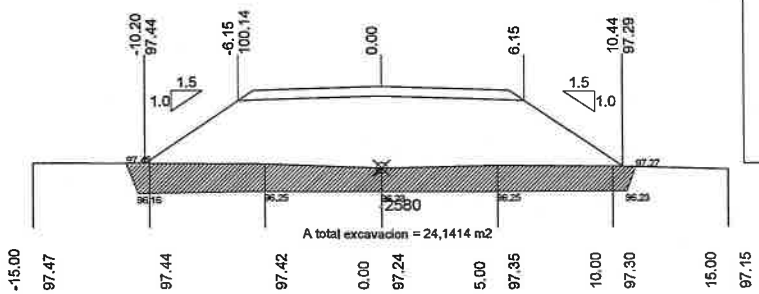
SECCIONES TRANSVERSALES DE EXCAVACION DE SUELOS NO APTOS

F.068
(sesenta y ocho)

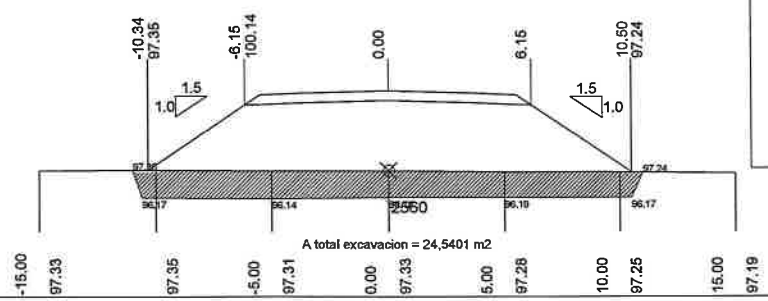
000111



2+600	
Terraplén :	46.2461 m2
Excavación :	0.0000 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Bolsones :	0.0000 m2
Rep.de Bolsones :	29,3972 m2
Certificación :	14.0243 m2



2+580	
Terraplén :	47.5252 m2
Excavación :	0.0000 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Bolsones :	0.0000 m2
Rep.de Bolsones :	24,1414 m2
Certificación :	14.5803 m2



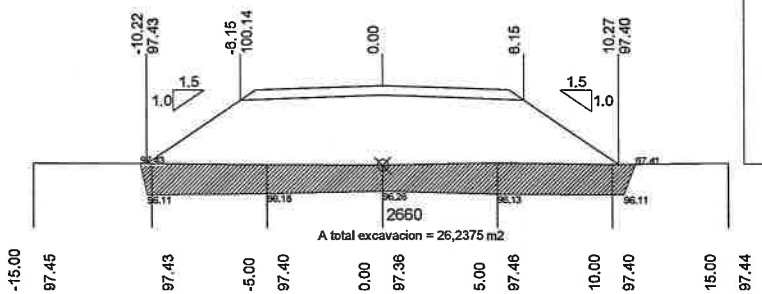
2+560	
Terraplén :	48.3567 m2
Excavación :	0.0000 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Bolsones :	0.0000 m2
Rep.de Bolsones :	24,5401 m2
Certificación :	14.6843 m2

CERTIFICADO Nº 6 - CONSOCIO BELEN

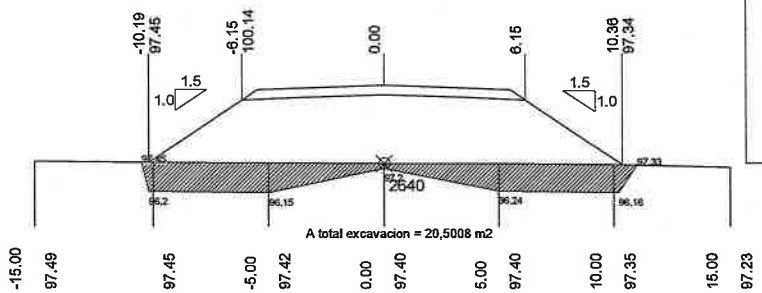
SECCIONES TRANSVERSALES DE EXCAVACION DE SUELOS NO APTOS

F.069
(sesenta y nueve)

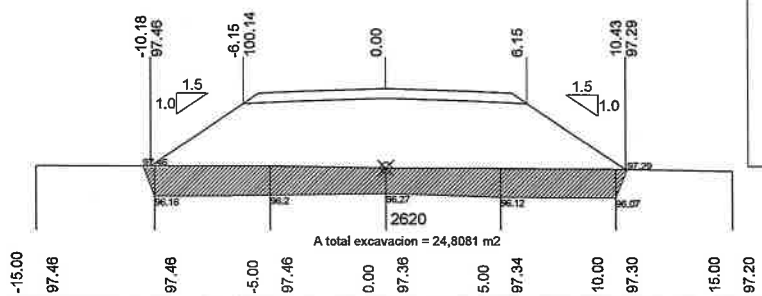
000110



2+660	
Terraplén :	46.2739 m2
Excavación :	0.0000 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Bolsones :	0.0000 m2
Rep.de Bolsones :	26,2375 m2
Certificación :	17.2672 m2



2+640	
Terraplén :	46.3470 m2
Excavación :	0.0000 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Bolsones :	0.0000 m2
Rep.de Bolsones :	20,5008 m2
Certificación :	16.4589 m2



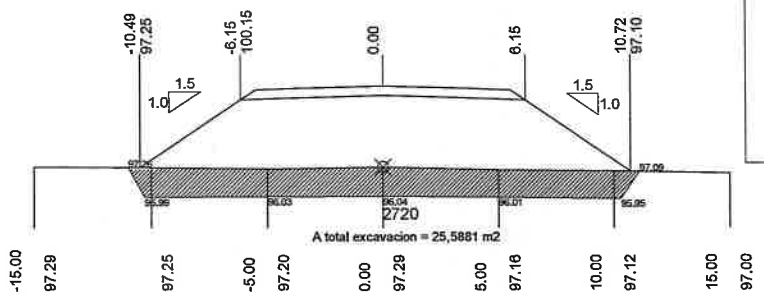
2+620	
Terraplén :	46.7500 m2
Excavación :	0.0000 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Bolsones :	0.0000 m2
Rep.de Bolsones :	24,8081 m2
Certificación :	16.1540 m2

CERTIFICADO Nº 6 - CONSOCIO BELEN

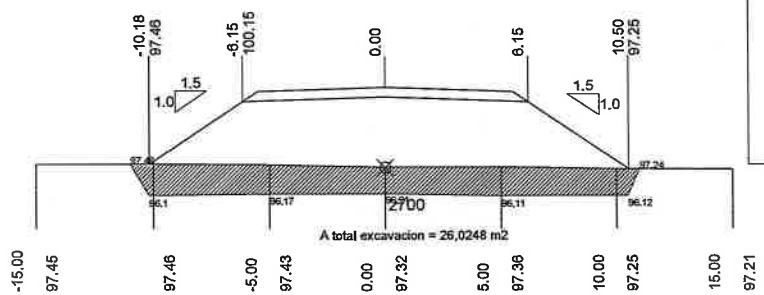
SECCIONES TRANSVERSALES DE EXCAVACION DE SUELOS NO APTOS

F.070
(setenta)

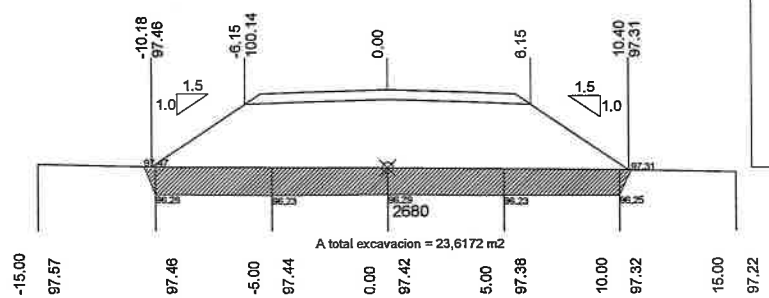
000169



2+720	
Terraplén :	50.5240 m2
Excavación :	0.0000 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Bolsones :	0.0000 m2
Rep.de Bolsones :	25,5881 m2
Certificación :	14.1123 m2



2+700	
Terraplén :	47.2060 m2
Excavación :	0.0000 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Bolsones :	0.0000 m2
Rep.de Bolsones :	26,0248 m2
Certificación :	14.5510 m2



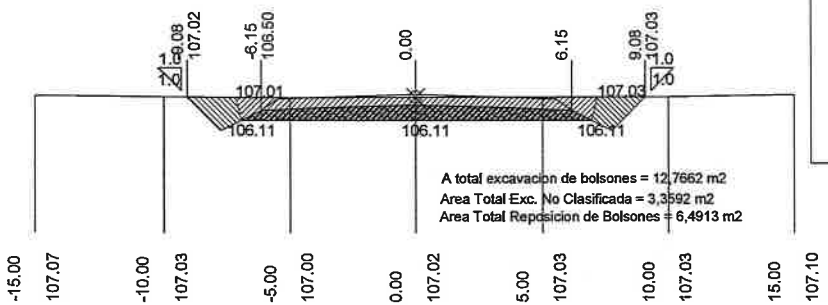
2+680	
Terraplén :	46.3355 m2
Excavación :	0.0000 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Bolsones :	0.0000 m2
Rep.de Bolsones :	23,6172 m2
Certificación :	14.6104 m2

CERTIFICADO Nº 6 - CONSOCIO BELEN

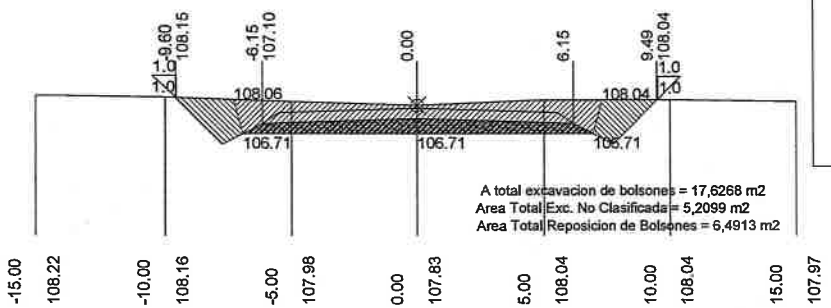
SECCIONES TRANSVERSALES DE EXCAVACION DE SUELOS NO APTOS

F.071
(setenta y un)

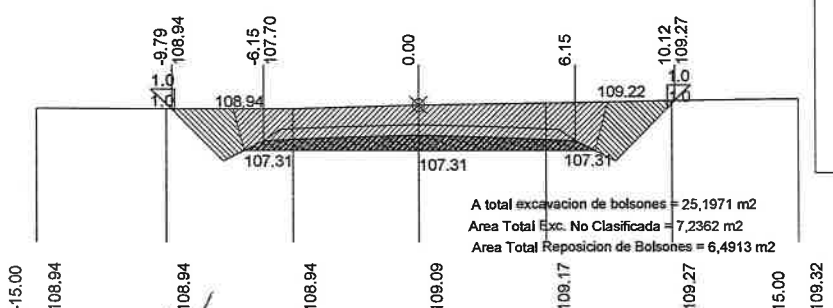
000108



1+940	
Terraplén :	0.0000 m2
Excavación :	3,3592 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Bolsones :	12,7662 m2
Rep.de Bolsones :	6,4913 m2
Certificación :	0.0000 m2



1+920	
Terraplén :	0.0000 m2
Excavación :	5,2099 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Bolsones :	17,6268 m2
Rep.de Bolsones :	6,4913 m2
Certificación :	0.0000 m2



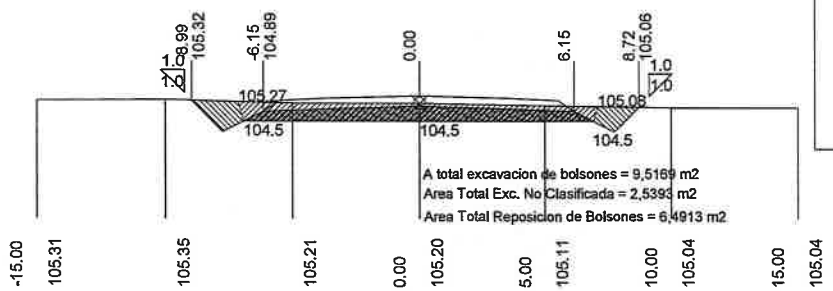
1+900	
Terraplén :	0.0000 m2
Excavación no clasificada:	7,2362 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Bolsones :	25,1971 m2
Rep.de Bolsones :	6,4913 m2
Certificación :	0.0000 m2

CERTIFICADO Nº 7 - CONSOCIO BELEN

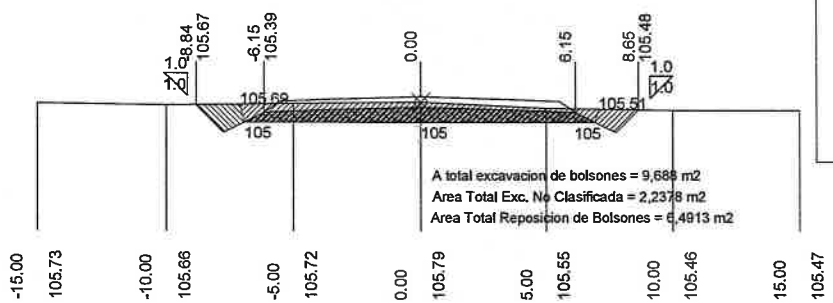
SECCIONES TRANSVERSALES DE EXCAVACION DE SUELOS NO APTOS

F.072
(setenta y dos)

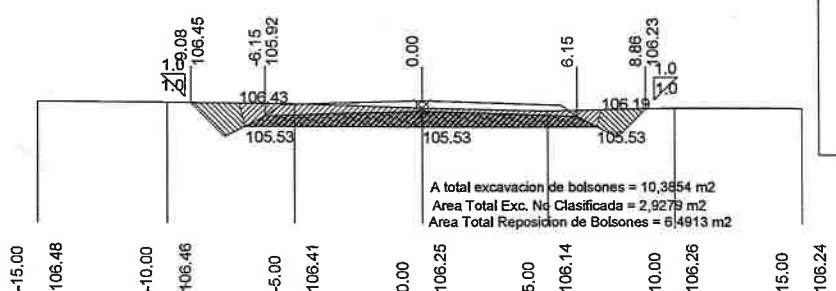
00010



2+000	
Terraplén :	0.0000 m2
Excavación :	2,5393 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Bolsones :	9,5169 m2
Rep.de Bolsones :	6,4913 m2
Certificación :	0.0000 m2



1+980	
Terraplén :	0.0000 m2
Excavación :	2,2378 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Bolsones :	9,688 m2
Rep.de Bolsones :	6,4913 m2
Certificación :	0.0000 m2



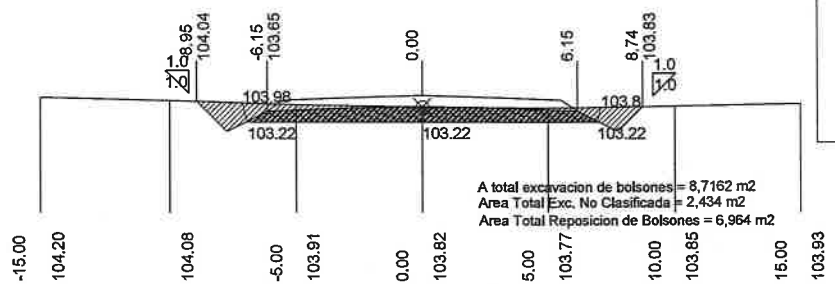
1+960	
Terraplén :	0.0000 m2
Excavación :	2,9279 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Bolsones :	10,3854 m2
Rep.de Bolsones :	6,4913 m2
Certificación :	0.0000 m2

CERTIFICADO Nº 7 - CONSOCIO BELEN

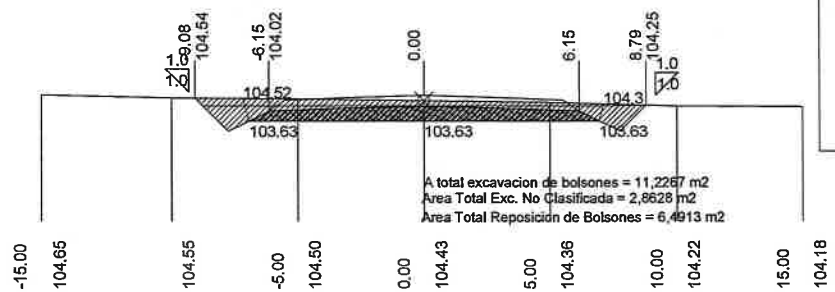
SECCIONES TRANSVERSALES DE EXCAVACION DE SUELOS NO APTOS

000106

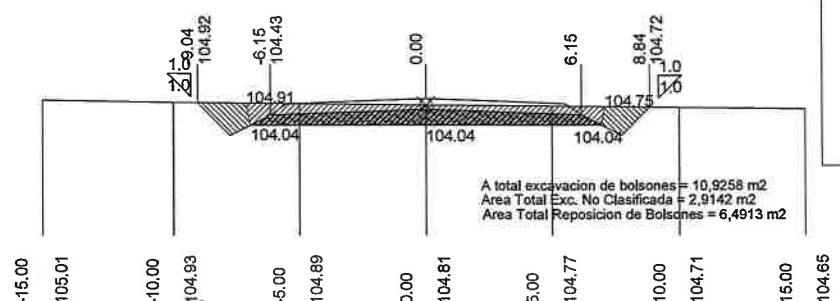
F.073
(setenta y tres)



2+060	
Terraplén :	0.0503 m2
Excavación :	-4.1861 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Bolsones :	0.0000 m2
Rep.de Bolsones :	0.0000 m2
Certificación :	0.0503 m2



2+040	
Terraplén :	0.0000 m2
Excavación :	2,8628 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Bolsones :	11,2267 m2
Rep.de Bolsones :	6,4913 m2
Certificación :	0.0000 m2



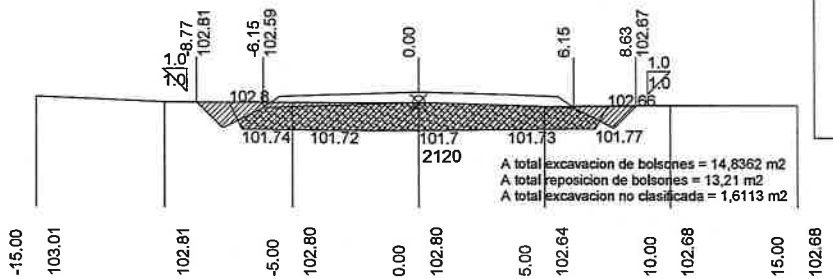
2+020	
Terraplén :	0.0000 m2
Excavación :	2,9142 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Bolsones :	10,9258 m2
Rep.de Bolsones :	6,4913 m2
Certificación :	0.0000 m2

CERTIFICADO Nº 7 - CONSOCIO BELEN

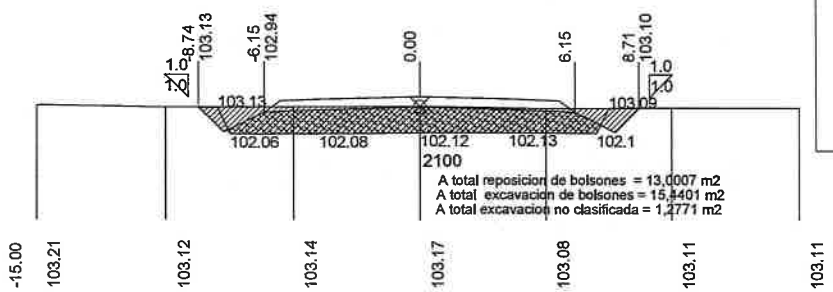
SECCIONES TRANSVERSALES DE EXCAVACION DE SUELOS NO APTOS

F.074
(setenta y cuatro)

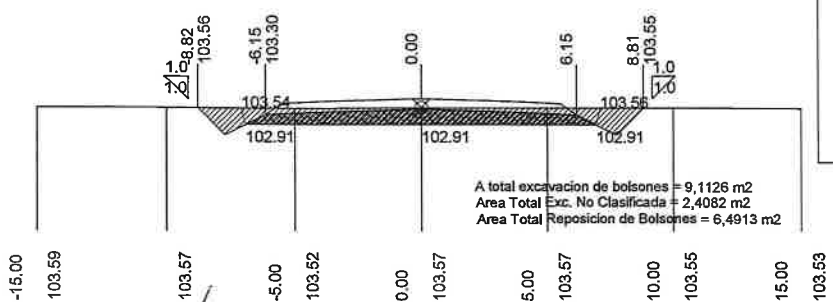
000105



2+120	
Terraplén :	0,0000 m2
Excavación no clasificada:	1,6113 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Excavacion de Bolsones :	14,8362 m2
Rep.de Bolsones :	13,21 m2



2+100	
Terraplén :	0,0000 m2
Excavación no clasificada:	1,2771 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Excavacion de Bolsones :	15,4401 m2
Rep.de Bolsones :	13,0007 m2



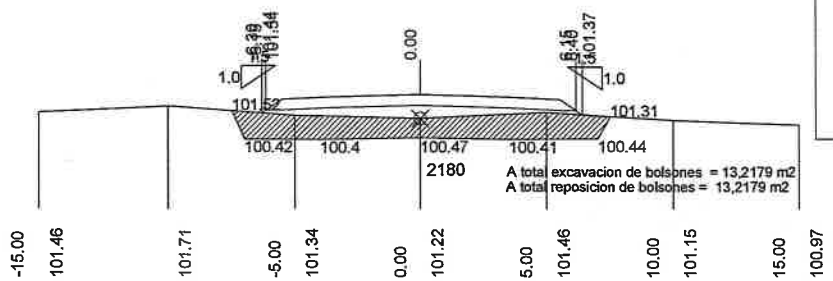
2+080	
Terraplén :	0.0000 m2
Excavación :	-5.0297 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Bolsones :	0.0000 m2
Rep.de Bolsones :	0.0000 m2
Certificación :	0.0000 m2

CERTIFICADO Nº 7 - CONSOCIO BELEN

SECCIONES TRANSVERSALES DE EXCAVACION DE SUELOS NO APTOS

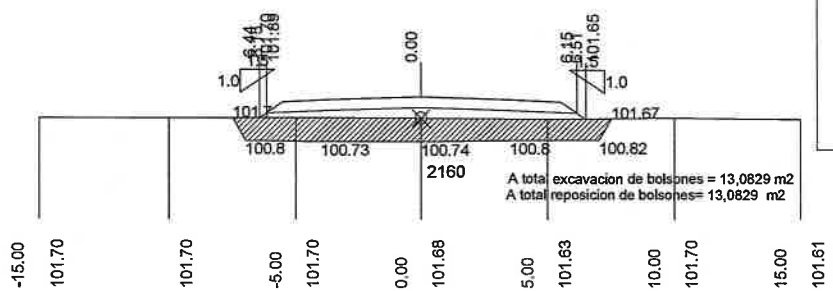
F.075
(setenta y cinco)

000107



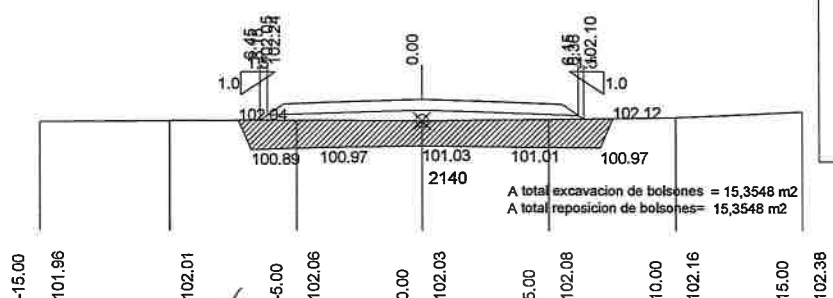
2+180

Terraplén :	3.9892 m2
Excavación no clasificada:	0.0000 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Excavacion de Bolsones :	13,2179 m2
Rep.de Bolsones :	13,2179 m2



2+160

Terraplén :	4.1241 m2
Excavación no clasificada:	0.0000 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Excavacion de Bolsones :	13,0829 m2
Rep.de Bolsones :	13,0829 m2



2+140

Terraplén :	3.7222 m2
Excavación no clasificada:	0.0000 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Excavacion de Bolsones :	15,3548 m2
Rep.de Bolsones :	15,3548 m2

CERTIFICADO Nº 7 - CONSOCIO BELEN

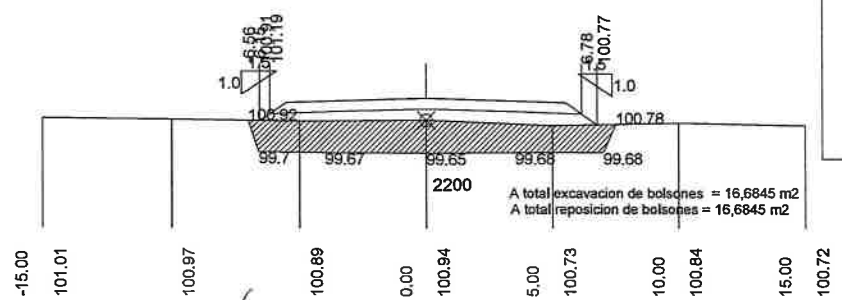
SECCIONES TRANSVERSALES DE EXCAVACION DE SUELOS NO APTOS

F-076
(setenta y seis)

000103

F.077
(setenta y siete)

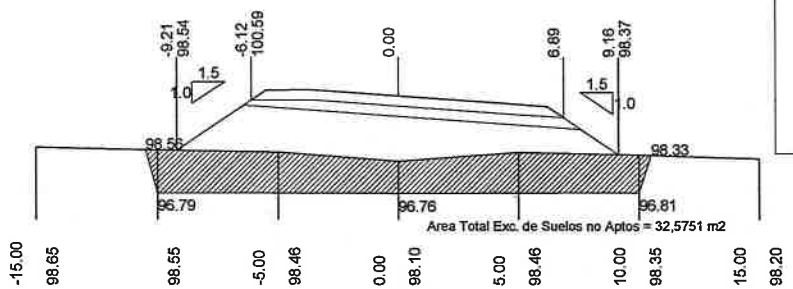
000102



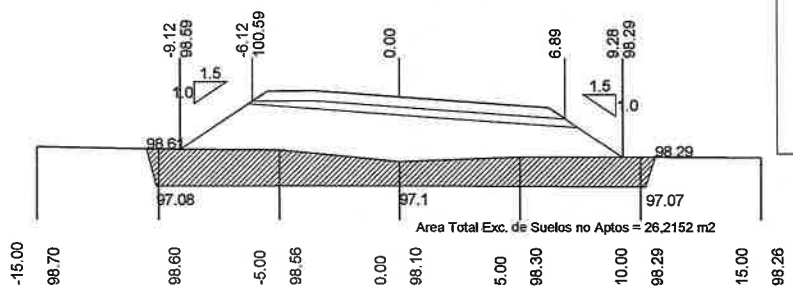
2+200	
Terraplén :	5.5176 m2
Excavación no clasificada:	0.0000 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Excavacion de Bolsones :	16,6845 m2
Rep.de Bolsones :	16,6845 m2

CERTIFICADO Nº 7 - CONSOCIO BELEN

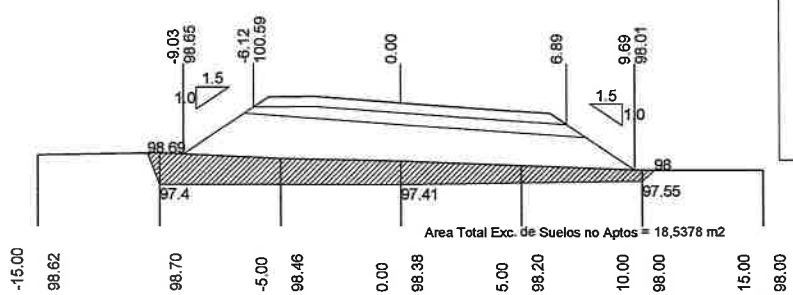
SECCIONES TRANSVERSALES DE EXCAVACION DE SUELOS NO APTOS



3+000	
Terraplén :	30.9580 m2
Excavación :	0.0000 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Bolsones :	32,5751 m2
Rep.de Bolsones :	32,5751 m2
Certificación :	25,4778 m2



2+980	
Terraplén :	31.2619 m2
Excavación :	0.0000 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Bolsones :	26,2152 m2
Rep.de Bolsones :	26,2152 m2
Certificación :	27,1795 m2

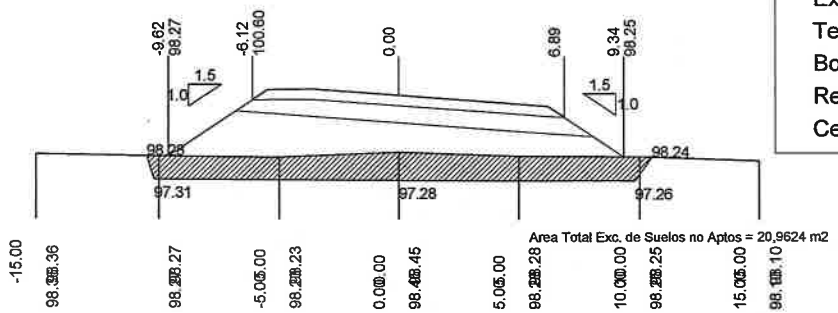


2+960	
Terraplén :	31.2536 m2
Excavación :	0.0000 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Bolsones :	18,5378 m2
Rep.de Bolsones :	18,5378 m2
Certificación :	25,0868 m2

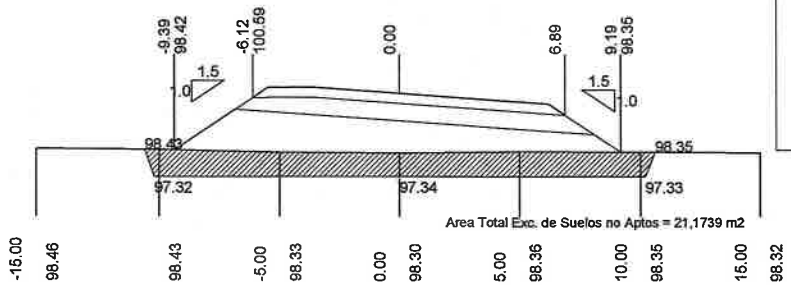
CERTIFICADO Nº 8 - CONSOCIO BELEN

SECCIONES TRANSVERSALES DE EXCAVACION DE SUELOS NO APTOS

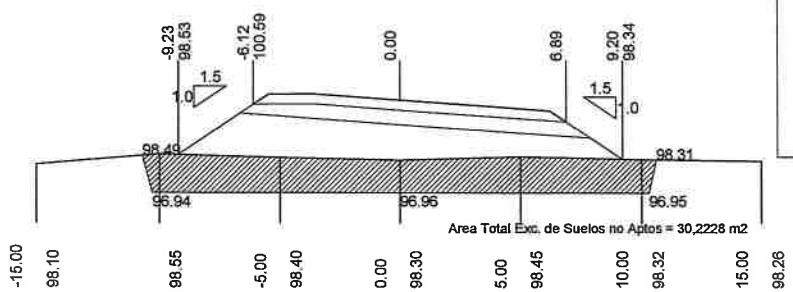
000107



3+060	
Terraplén :	32.0056 m2
Excavación :	0.0000 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Bolsones :	20,9624 m2
Rep.de Bolsones :	20,9624 m2
Certificación :	22,4461 m2



3+040	
Terraplén :	31.3431 m2
Excavación :	0.0000 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Bolsones :	21,1739 m2
Rep.de Bolsones :	21,1739 m2
Certificación :	21,645 m2



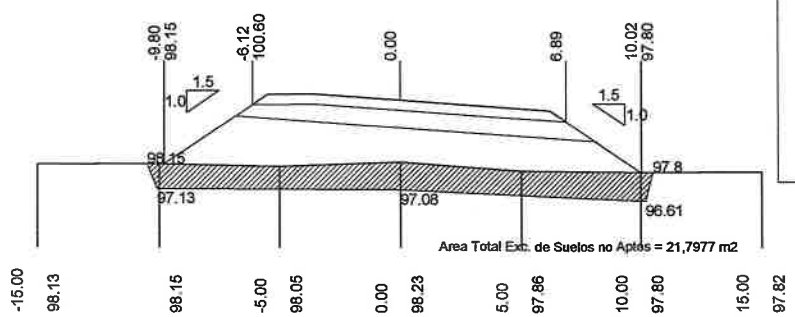
3+020	
Terraplén :	30.3691 m2
Excavación :	0.0000 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Bolsones :	30,2228 m2
Rep.de Bolsones :	30,2228 m2
Certificación :	22,4496 m2

CERTIFICADO Nº 8 - CONSOCIO BELEN

SECCIONES TRANSVERSALES DE EXCAVACION DE SUELOS NO APTOS

F.079
(setenta y nueve)

000100



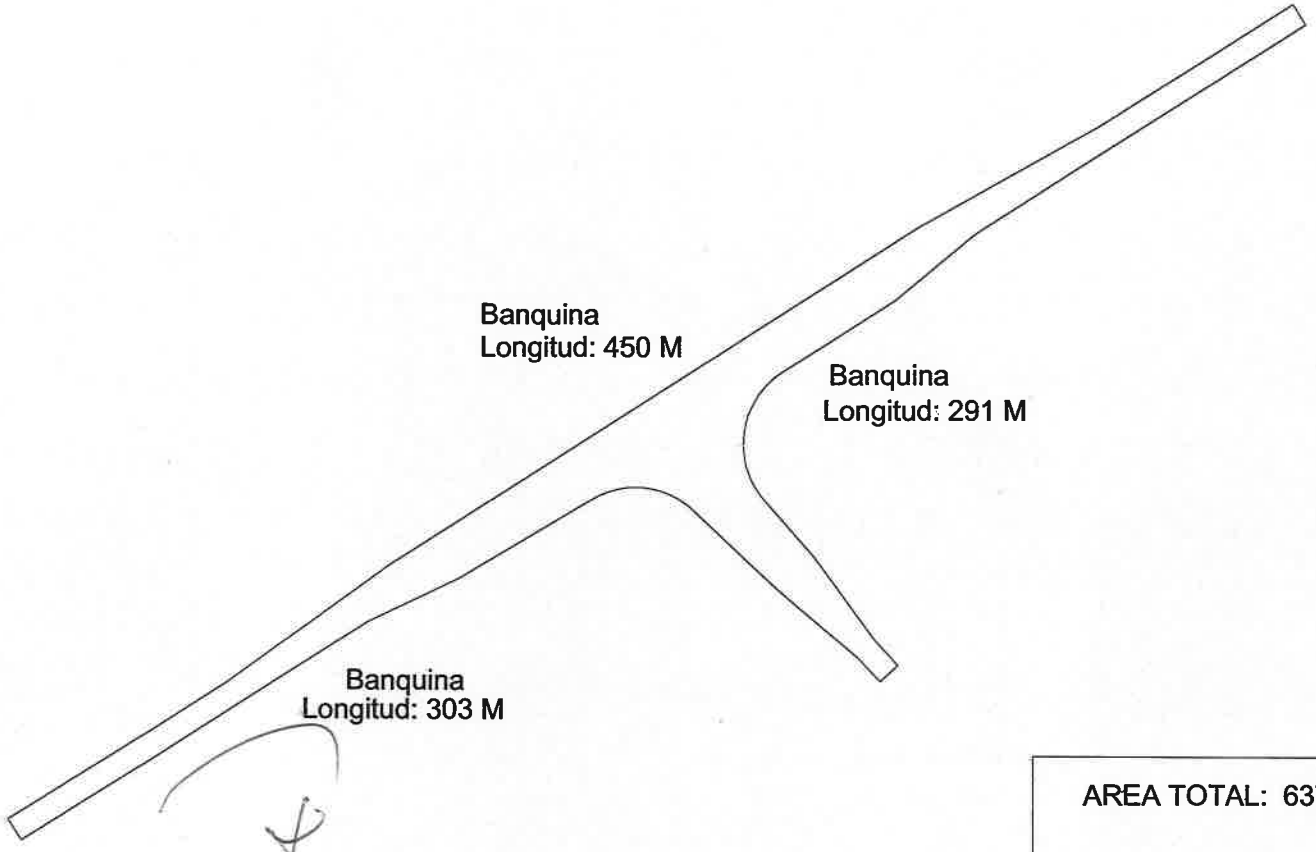
3+080	
Terraplén :	37.3637 m2
Excavación :	0.0000 m2
Terraplen en Corte :	0.0000 m2
Bolsones :	21,7977 m2
Rep.de Bolsones :	21,7977 m2
Certificación :	27,6445 m2

CERTIFICADO Nº 8 - CONSOCIO BELEN

SECCIONES TRANSVERSALES DE EXCAVACION DE SUELOS NO APTOS

F.080
(ochenta)

660000



AREA TOTAL: 6378.87 m2. Calzada
Volumen de Carpeta Calzada: 6378.87m2.x 0.07m =446.52m3. Banquina:1044*1.90mx0.03m =59.51 m3.
VOLUMEN TOTAL DE CARPETA: =506.03 m3.

F.081
(ochenta y un)

FIRMA Y SELLO

CONSORCIO BELÉN

MERCOSUR

OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

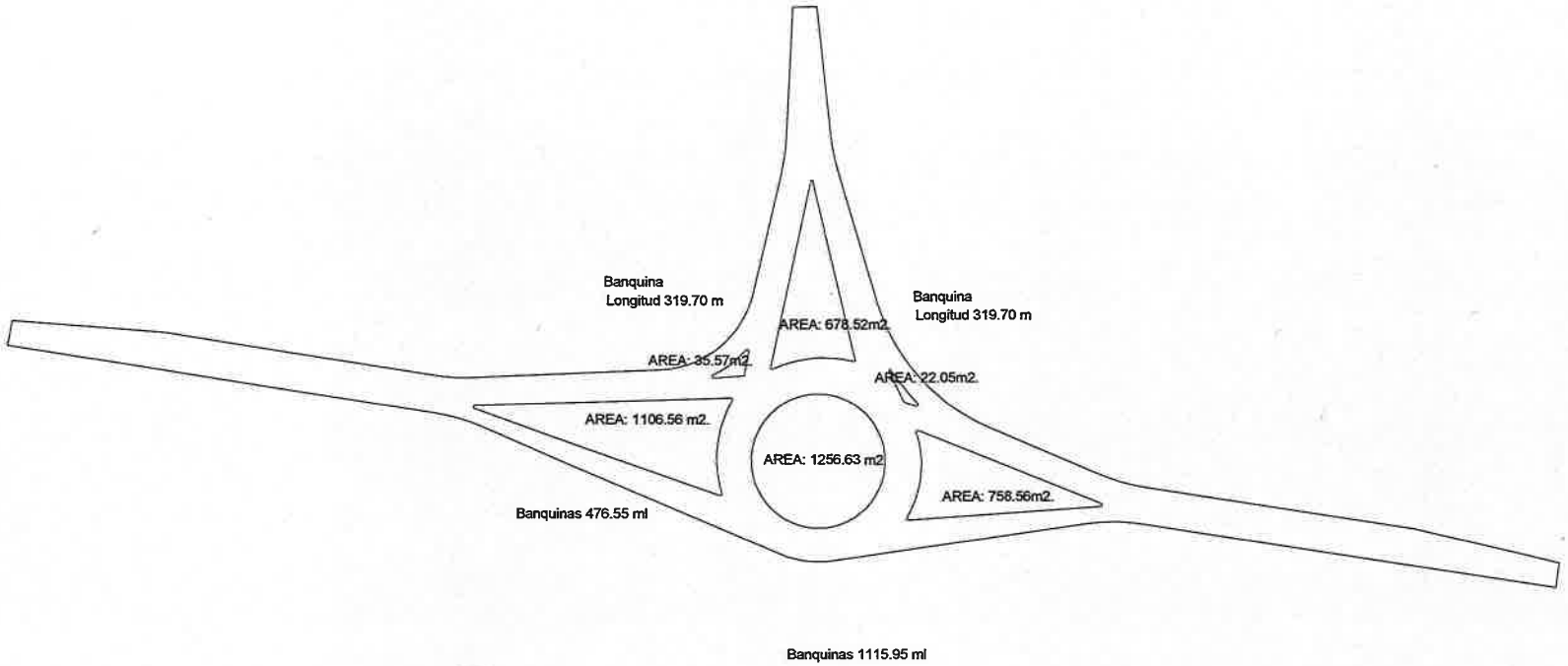
GOBIERNO NACIONAL Paraguay de la gente

CONVENIO MODIFICATORIO Nº 1
LLAMADO 122/2017 LPI DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES PARA LA "REHABILITACIÓN Y PAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA DEL TRAMO CONCEPCIÓN-PUERTO VALLEMÍ", PAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA DEL ACCESO A CONCEPCIÓN Y VARIANTE CONCEPCIÓN, A SER FINANCIADA CON RECURSOS PROVENIENTES DEL FONDO PARA LA CONVERGENCIA ESTRUCTURAL DEL MERCOSUR (FOCEM), CONTRATO SG

PLANIALTIMETRÍA
ROTONDA CONCEPCION-VALLEMI

FECHA: JUNIO 2019

AREA DEL PROYECTO
BOLIVIA
ARGENTINA
BRASIL



AREA TOTAL calzada: 12680.91 m2.
AREA SEPARADORES: -3.857,89 m2.
AREA TOTAL calzada: 8.823,02 m2.
VOLUMEN TOTAL DE CARPETA: =806.70m3.

F.082
(ochenta y dos)

000001

FIRMA Y SELLO

CONSORCIO BELÉN

MERCOSUR

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL Paraguay de la gente

CONVENIO MODIFICATORIO Nº 1
LLAMADO 122/2017 LPI DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES PARA LA "REHABILITACIÓN Y PAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA DEL TRAMO CONCEPCIÓN-PUERTO VALLEMÍ", PAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA DEL ACCESO A CONCEPCIÓN Y VARIANTE CONCEPCIÓN. A SER FINANCIADA CON RECURSOS PROVENIENTES DEL FONDO PARA LA CONVERGENCIA ESTRUCTURAL DEL MERCOSUR (FOCEM). CONTRATO 5G

PLANIALTIMETRÍA
ROTONDA RUTA V

FECHA: JUNIO 2019

1,5 Excavación de zanjas de drenajes		
Progresiva 1+109 a 1+700		

Planilla de Excavacion de Zanjas de Drenaje

Obra: Acceso a la ciudad de Concepción

Tramo: 1+109,00 -1+700,00

Tipo: **Excavacion de Zanja de Drenaje**

Volúmen: Total ⇐

Banquina Izquierda

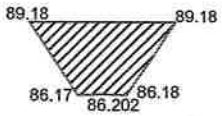
Banquina Derecha

5.360,44 m³

Progresiva	Areas		Distancia	Areas Medias		Volumen		Cotas		
	Excavacion	Terraplén		Excavación	Terraplén	Excavación	Parciales	Proyecto	Carga	Terr. Nat
m.	m²	m²	m.	m²	m²	m³	m³	m	m	m
1+109,00	21,4200		11,00	20,0910		221,00				
1+120,00	18,7620		20,00	15,3775		307,55				
1+140,00	11,9930		20,00	9,2345		184,69				
1+160,00	6,4760		20,00	7,3595		147,19				
1+180,00	8,2430		20,00	7,7955		155,91				
1+200,00	7,3480		20,00	6,6160		132,32				
1+220,00	5,8840		20,00	7,8635		157,27				
1+240,00	9,8430		20,00	9,8745		197,49				
1+260,00	9,9060		20,00	9,7190		194,38				
1+280,00	9,5320		20,00	9,8980		197,96				
1+300,00	10,2640		20,00	10,3460		206,92				
1+320,00	10,4280		20,00	10,1840		203,68				
1+340,00	9,9400		20,00	10,3825		207,65				
1+360,00	10,8250		20,00	11,1305		222,61				
1+380,00	11,4360		20,00	10,9645		219,29				
1+400,00	10,4930		20,00	10,7765		215,53				
1+420,00	11,0600		20,00	10,4550		209,10				
1+440,00	9,8500		20,00	9,4065		188,13				
1+460,00	8,9630		20,00	10,1480		202,96				
1+480,00	11,3330		20,00	12,0870		241,74				
1+500,00	12,8410		20,00	11,2345		224,69				
1+520,00	9,6280		20,00	9,7805		195,61				
1+540,00	9,9330		20,00	9,2340		184,68				
1+560,00	8,5350		20,00	7,5495		150,99				
1+580,00	6,5640		20,00	6,1305		122,61				
1+600,00	5,6970		20,00	4,6665		93,33				
1+620,00	3,6360		20,00	3,6680		73,36				
1+640,00	3,7000		20,00	4,7125		94,25				
1+660,00	5,7250		20,00	5,1765		103,53				
1+680,00	4,6280		20,00	5,2010		104,02				
1+700,00	5,7740									
Totales:			591,00 ml			5.360,44 m³				

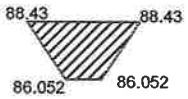
Parcial a incluir en Convenio Modificatorio N°1 **5.360,44 m³**

000096



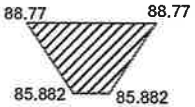
A total excavacion = 11,993 m2

1+140



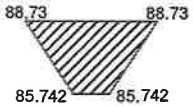
A total excavacion = 7,348 m2

1+200



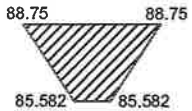
A total excavacion = 9,906 m2

1+260



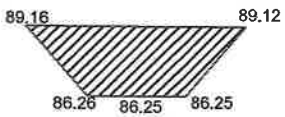
A total excavacion = 10,428 m2

1+320



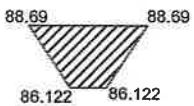
A total excavacion = 11,436 m2

1+380



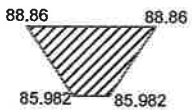
A total excavacion = 18,762 m2

1+120



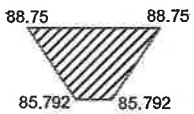
A total excavacion = 8,243 m2

1+180



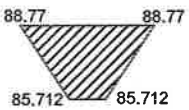
A total excavacion = 9,843 m2

1+240



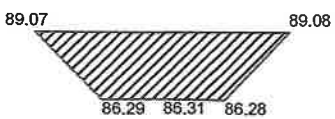
A total excavacion = 10,264 m2

1+300



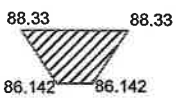
A total excavacion = 10,825 m2

1+360



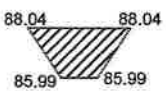
A total excavacion = 21,42 m2

1+109



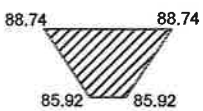
A total excavacion = 6,476 m2

1+160



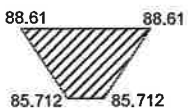
A total excavacion = 5,884 m2

1+220



A total excavacion = 9,532 m2

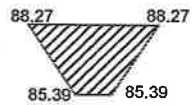
1+280



A total excavacion = 9,94 m2

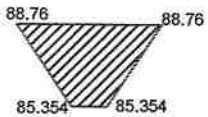
1+340

SECCIONES TRANSVERSALES DE EXCAVACION DE ZANJAS DE DRENAJE
CERTIFICADO Nº 3



A total excavacion = 9,85 m2

1+440

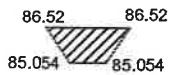


A total excavacion = 12,841 m2

1+500

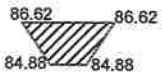
A total excavacion = 8,535 m2

1+560



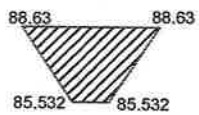
A total excavacion = 3,636 m2

1+620



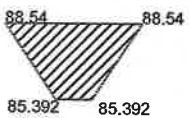
A total excavacion = 4,628 m2

1+680



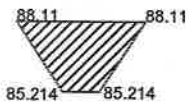
A total excavacion = 11,06 m2

1+420



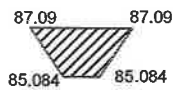
A total excavacion = 11,333 m2

1+480



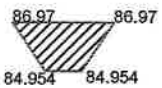
A total excavacion = 9,933 m2

1+540



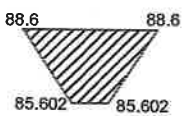
A total excavacion = 5,697 m2

1+600



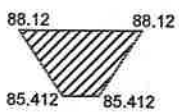
A total excavacion = 5,725 m2

1+660



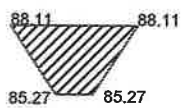
A total excavacion = 10,493 m2

1+400



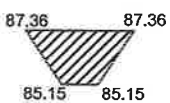
A total excavacion = 8,963 m2

1+460



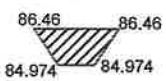
A total excavacion = 9,628 m2

1+520



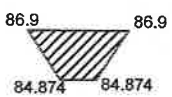
A total excavacion = 6,564 m2

1+580



A total excavacion = 3,7 m2

1+640



A total excavacion = 5,774 m2

1+700

SECCIONES TRANSVERSALES DE EXCAVACION DE ZANJAS DE DRENAJE
CERTIFICADO Nº 3

F.085
(ochenta y cinco)

00009

RESUMEN TOTAL DE EMPASTADO ZONA VARIANTE.

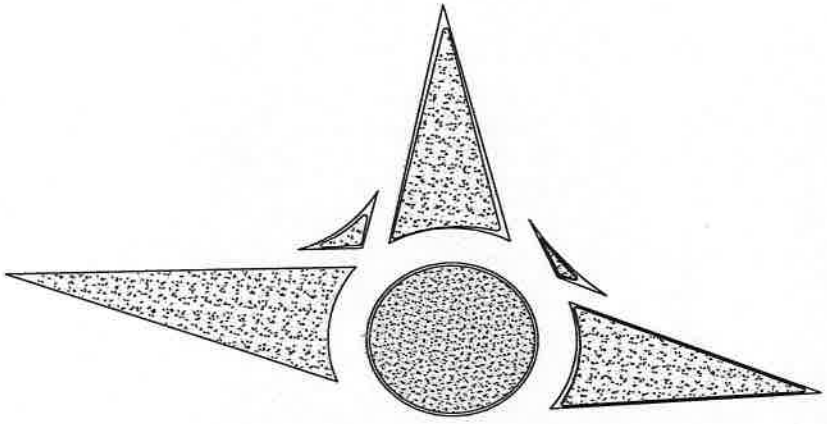
	SUB-TOTAL
EMSATADO LADO DERECHO SECCIONES	17.567,50
EMPASTADO LADO IZQUIERDO SECCIONES	16.947,31
EMPASTADO ROTONDA RUTA 5	4.253,61
EMPASTADO CRUCE SANTA ROSA LADO DERECHO	564,39
EMPASTADO CRUCE SANTA ROSA LADO IZQUIERDO	597,39
TOTAL EMPASTADO :	**39.930,20**

000093

CONSORCIO BELEN.

RESUMEN AREA TOTAL DE EMPASTADO A COLOCAR EN ROTONDA SOBRE RUTA 5. SEGÚN PROYEYO..

AREA TOTAL	
4253,611	M2



000092