CONSTRUCCION DE PUENTES DE HORMIGON EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE CAMINOS VECINALES. LOTE 6

ONTRATISTA: CARAGUATAY S.A. FISCALIZACION: CONSORCIO PUENTES REGIÓN ORIENTAL

ANEXO 2
PLANILLA DE COMPUTO MÉTRICO

PUENTE Nº 31 TRAMO ITACURUBI DE LA CORDILLERA - ISLA PUCU

1.4 PROVISION Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN DE OBRA Y SEGURIDAD VIAL

					Observaciones
mes				18	
Contractual				9,00	
Cantidad Computo C.M. Nº 1				18,00	Aparentemente hubo un error involuntario en cuanto a la cantidad contractual ya que el plazo de la obra es de 18 meses, no de 9 meses y el mismo el proporcional al plazo de cada puente
Cantidad a adendar				**9,00**	

2.3 REMOCIÓN DE PUENTES DE MADERA

					Observaciones
Contractual				1,00	
Cantidad Computo C.M. Nº 1				0,00	no existe puente de madera a remover
Cantidad a adendar				**-1,00**	

2.6 TRASLADO DE ALAMBRADOS

	de		hasta		Observaciones
lado derecho	0+020		0+309	289	
lado Izquierdo	0+180		0+280	100	
lado derecho	0+200		0+260	60	
Contractual				495,00	
Cantidad Computo C.M. Nº 1				449,00	
Cantidad a adendar				**-46,00**	

2.7 TRASLADO DE COLUMNAS ELÉCTRICAS, TELEFÓNICAS y OTRAS

LD	progresiva 0+012			1,00	Observaciones
LD	progresiva 0+090			1,00	
LD	progresiva 0+150			1,00	
LD	progresiva 0+220			1,00	
Contractual				5,00	
Cantidad Computo C.M. Nº 1				4,00	
Cantidad a adendar				**-1,00**	

3.1 DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA

0+000	3,00				Observaciones
0+020	3,53		20,00	65,3	
0+040	4,06		20,00	75,9	
0+060	4,60		20,00	86,6	
0+080	5,13		20,00	97,3	
0+100	5,67		20,00	108	
0+120	6,20		20,00	118,7	
0+140	6,73		20,00	129,3	
0+150	7,00		10,00	68,65	
				749,75	m2
				0,075	Ha
Contractual				0,45	
Cantidad Computo C.M. Nº 1				0,08	
Cantidad a adendar				**-0,37**	

3.4 EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA

					Observaciones
Contractual				38,50	
Cantidad Computo C.M. Nº 1				0,00	in situ no hubo necesidad de realizar excavación no clasificada
Cantidad a adendar				**-38,50**	

3.7 TERRAPLENES DE CABECERAS Y ACCESOS

					Observaciones
TERRAPLENES SEGÚN PLANILLA DE VOLUMEN ZONA PROYECTO ORIGINAL				11.010,73	se adjuntan planillas de cálculo
Contractual				9.776,10	
Cantidad Computo C.M. Nº 1				11.010,73	m3
Cantidad a adendar				**1.234,63**	

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

Gerardo Aguilera

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

CARAGUATAY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

4.6 CUNETAS REVESTIDAS DE HORMIGÓN (FCK=18MPA)

tipo	desde	hasta	long	espescr	desarrollo	volumen	Observaciones
trapezoidal	0+177	0+275	98	0,10	2,40	23,52	Lado laquierdo
trapezoidal	0+198,5	0+275	76,5	0,10	2,40	18,36	Lado derecho
aliviaderos		0+170	4	0,07	1,00	0,28	Lado laquierdo
aliviaderos		0+130	4	0,07	1,00	0,28	Lado derecho
aliviaderos		0+170	4	0,07	1,00	0,28	Lado laquierdo
aliviaderos		0+130	4	0,07	1,00	0,28	Lado derecho
Contractual						78,58	
Cantidad Computo C.M. Nº 1						43,00	
Cantidad a adendar						-35,58	

5.1 PILOTES PREPERFORADOS DE H°A°(FCK=25MPA)

		diam=0,80	Profundidad:		Observaciones
progresiva 0+178,77			2,46	1,23653376	
			2,58	1,29685248	
			2,78	1,39738368	
			2,59	1,30187904	
			3,82	1,92014592	
			2,85	1,4325696	
			2,35	1,1812416	
progresiva 0+158,77			3,71	1,86485376	
			4,23	2,12623488	
			4,74	2,38258944	
			4,33	2,17650048	
			4,37	2,19660672	
			3,21	1,61352576	
			4,52	2,27200512	
Contractual				46,42	
Cantidad Computo C.M. Nº 1				24,40	
Cantidad a adendar				-22,02	

5.5 H° A° PARA FUNDACIONES DE CABEZALES (FCK = 21 MPA)

					Observaciones
0+158,77	A lado derecho	98,424	97,215	1,21	
		98,423	97,211	1,21	
		98,420	97,222	1,20	
		98,418	97,216	1,20	
			prom prof	1,20	
	superfcie zapata A	1,600	4,100	6,56	
	volumen zapata A			7,87	
	B central "T"	98,425	97,219	1,21	
		98,426	97,214	1,21	
		98,420	97,210	1,21	
		98,419	97,223	1,20	
		98,424	97,215	1,21	
		98,424	97,210	1,21	
		98,420	97,210	1,21	
		98,417	97,216	1,20	
			prom prof	1,38	
	superfcie zapata B1	1,600	4,600	7,36	
	superfcie zapata B2	2,600	1,600	4,16	
	volumen zapata B			15,89	
	C lado izquierdo	98,420	97,210	1,21	
		98,418	97,216	1,20	
		98,424	97,225	1,20	
		98,422	97,215	1,21	
			prom prof	1,20	
	superfcie zapata C	1,600	4,100	6,56	
	volumen zapata C			7,87	
0+178,77	A lado derecho	98,424	97,215	1,21	
		98,423	97,211	1,21	
		98,420	97,222	1,20	
		98,418	97,216	1,20	
			prom prof	1,20	
	superfcie zapata A	1,600	4,100	6,56	
	volumen zapata A			7,87	
	B central "T"	98,425	97,219	1,21	
		98,426	97,214	1,21	
		98,420	97,210	1,21	
		98,419	97,223	1,20	
		98,424	97,215	1,21	
		98,424	97,210	1,21	
		98,420	97,210	1,21	
		98,417	97,216	1,20	
			prom prof	1,21	
	superfcie zapata B1	1,600	4,600	7,36	
	superfcie zapata B2	2,600	1,600	4,16	
	volumen zapata B			13,91	
	C Izquierdo	98,424	97,215	1,21	
		98,423	97,211	1,21	
		98,420	97,222	1,20	
		98,418	97,216	1,20	
			prom prof	1,21	
	superfcie zapata	1,600	4,100	6,56	
	volumen zapata C			7,91	
Contractual				58,75	
Cantidad Computo C.M. Nº 1				61,32	
Cantidad a adendar				2,57	

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

CARAGUATAY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

5.6 DRENAJE EN TRASDÓS DE MURO

							Observaciones
	0+158,77						
		5,00	0,50	3,40	8,5		
		5,00	0,50	3,40	8,5		
	0+178,77						
		5,00	0,50	3,40	8,5		
		5,00	0,50	3,40	8,5		
Contractual					52,80		
Cantidad Computo C.M. Nº 1					34,00		
Cantidad a adendar					-18,80		

5.22 LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO (INCLUYE LOSA DE APROXIMACIÓN) (FCK=25MPA)

	cant	ancho	largo	espesor		Observaciones
losa incluye prelosas	1	10	20,000	0,22	44,00	
losa aprox	2	4,5	8,000	0,25	18,00	
Contractual					34,92	
Cantidad Computo C.M. Nº 1					62,00	
Cantidad a adendar					27,08	

5.32 BOLSACRETOS

		cant	largo	ancho	espesor		Observaciones
	0+158,77	102	2,7	1,85	0,40	203,80	
	0+178,77	102	2,7	1,85	0,40	203,80	
Contractual						359,64	
Cantidad Computo C.M. Nº 1						407,59	
Cantidad a adendar						47,95	

8.2 EMPASTADO DE TALUDES

	long aprox	ancho prom	superficie	Observaciones
lado izq puente	229,85	3,25	746,71	
lado der puente	225,00	3,35	753,75	
Contractual			2.097,00	
Cantidad Computo C.M. Nº 1			1.500,45	
Cantidad a adendar			-596,5	

8.3 BARANDAS METÁLICAS PARA DEFENSA, TIPO "FLEX BEAM"

	lado	desde		hasta	long	Observaciones
	L.D.	0+052,5		0+153	100,50	
	L.I.	0+032,5		0+153	120,50	
	L.D.	0+177		0+217,5	40,50	
	L.I.	0+177		0+225,5	48,50	
Contractual					299,96	
Cantidad Computo C.M. Nº 1					310,00	las barandas comercialmente vienen en tramos de 4m por lo que la longitud total debe ser multiplo de 4 más 50cm de cada terminal
Cantidad a adendar					10,04	

8.5 SEÑALIZACIÓN VERTICAL

	lado	ubicación	tipo	dimensión	superficie	Observaciones
	LD	0+300	A-7	0,75x0,75	0,56	
	LD	0+340	I-4	0,50x2,00	1,00	
	LI	0+370	A-7	0,75x0,75	0,56	
	LI	0+508	I-4	0,50x2,00	1,00	
Contractual					3,09	
Cantidad Computo C.M. Nº 1					3,13	
Cantidad a adendar					0,04	

8.6 ALAMBRADA

	lado	DESDE		HASTA	LONG	Observaciones
	LI	0+000	a	0+190	247,00	
Contractual					451,00	
Cantidad Computo C.M. Nº 1					247,00	
Cantidad a adendar					-204,00	

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

CARAGUATAY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

8.7					PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS		
							Observaciones
	0+275	zona préstamo			50,00	50,00	
Contractual						190,00	
Cantidad Computo C.M. Nº 1						-190,00	280m aprox
Cantidad a adendar						0,00	en vista a que el dueño manifiesta que no quiere que se realice el trabajo en vista a que tiene previsto un proyecto familiar

9.2				INVESTIGACIÓN DE PILOTES MÉTODOS NO DESTRUCTIVOS (SÓNICO)		
				designación	und	Observaciones
	cabecera 2 progr 0+178,77			P1	1,00	
				P2	1,00	
				P3	1,00	
				P4	1,00	
				P5	1,00	
				P6	1,00	
				P7	1,00	
	cabecera 1 progr 0+158,77			P1	1,00	
				P2	1,00	
				P4	1,00	
Contractual					4,00	
Cantidad Computo C.M. Nº 1					10,00	
Cantidad a adendar					6,00	

REMOCIÓN DE OBRAS DE ARTE					
			progresiva	un	Observaciones
			0+021	1,00	precios individuales previstos en planilla
			0+060	1,00	precios individuales previstos en planilla
			0+168,77	1,00	precios individuales previstos en planilla
Contractual				0,00	
Cantidad Computo C.M. Nº 1				1,00	gl
Cantidad a adendar				1,00	

LIMPIEZA DE CAUCE					
					Observaciones
	0+158,77	a	0+178,77		
Contractual				0,00	
Cantidad Computo C.M. Nº 1				1,00	Gl
Cantidad a adendar				1,00	Gl

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

CARAGUATAY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

00003062

sesenta y dos

EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL EN SUELO

		Punto	Cotas	profundidad	ancho	largo	vol	Observaciones
cabecera 1 progr 0+158,77								
BLOQUE A	arriba	1	98,424	1,21				
	abajo	1	97,215					
	arriba	2	98,423	1,21				
	abajo	2	97,211					
	arriba	3	98,42	1,20				
	abajo	3	97,222					
	arriba	4	98,418	1,20				
	abajo	4	97,216					
			promed	1,21	1,60	4,10	7,906	
BLOQUE B	arriba	1	98,420	1,21				
	abajo	1	97,21					
	arriba	2	98,418	1,20				
	abajo	2	97,216					
	arriba	3	98,424	1,20				
	abajo	3	97,225					
	arriba	4	98,422	1,21				
	abajo	4	97,215					
			promed	1,20	1,60	4,10	7,902	
BLOQUE C1	arriba	1	98,425	1,21				
	abajo	1	97,219					
	arriba	2	98,426	1,21				
	abajo	2	97,214					
	arriba	3	98,42	1,21				
	abajo	3	97,21					
	arriba	8	98,417	1,20				
	abajo	8	97,216					
			promed	1,21	1,60	2,50	4,829	
BLOQUE C2	arriba	4	98,419	1,20				
	abajo	4	97,223					
	arriba	5	98,424	1,21				
	abajo	5	97,215					
	arriba	6	98,424	1,21				
	abajo	6	97,210					
	arriba	7	98,420	1,21				
	abajo	7	97,210					
			promed	1,21	1,60	4,60	8,885	
cabecera 2 progr 0+178,77								
BLOQUE A	arriba	1	98,420	1,21				
	abajo	1	97,21					
	arriba	2	98,418	1,20				
	abajo	2	97,216					
	arriba	3	98,423	1,21				
	abajo	3	97,21					
	arriba	4	98,421	1,21				
	abajo	4	97,214					
			promed	1,21	1,60	4,10	7,924	
BLOQUE B	arriba	1	98,422	1,21				
	abajo	1	97,216					
	arriba	2	98,417	1,20				
	abajo	2	97,213					
	arriba	3	98,419	1,20				
	abajo	3	97,223					
	arriba	4	98,418	1,20				
	abajo	4	97,216					
			promed	1,20	1,60	4,10	7,885	
BLOQUE C1	arriba	1	98,417	1,19				
	abajo	1	97,225					
	arriba	2	98,425	1,21				
	abajo	2	97,216					
	arriba	3	98,421	1,21				
	abajo	3	97,21					
	arriba	8	98,42	1,20				
	abajo	8	97,216					
			promed	1,20	1,60	4,60	8,861	
BLOQUE C2	arriba	4	98,425	1,21				
	abajo	4	97,214					
	arriba	5	98,42	1,21				
	abajo	5	97,21					
	arriba	6	98,419	1,21				
	abajo	6	97,211					
	arriba	7	98,424	1,21				
	abajo	7	97,215					
			promed	1,21	1,60	2,50	4,838	
Contractual							0,00	
Cantidad Computo C.M. Nº 1							59,03	
Cantidad a adendar							59,03	

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

CARAGUATAY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

ACH°A° S 1,00X1,00 m					
		ubicac		long	Observaciones
		0+020		11,00	m
		0+060		13,00	m
Contractual				**0,00**	
Cantidad Computo C.M. Nº 1				**24,00**	
Cantidad a adendar				**24,00**	

VIGAS TRANSVERSALES EN CABECERAS						
						Observaciones
	vanos	**largo**	**alto**	**base**		
extrama	3,00	1,80	1,06	0,25	1,43	
central	3,00	1,80	0,87	0,25	1,17	
extrema	3,00	1,80	1,06	0,25	1,43	
Contractual					**0,00**	
Cantidad Computo C.M. Nº 1					**4,04**	
Cantidad a adendar					**4,04**	

RELLENO GRANULAR CEMENTADO					
	espesor	largo	ancho	vol	Observaciones
cabecera 1 progr 0+158,77	0,5	10,00	5,00	25,00	
cabecera 2 progr 0+178,77	0,5	10,00	5,00	25,00	
Contractual					
Cantidad Computo C.M. Nº 1				**50,00**	
Cantidad a adendar				**50,00**	m3

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

CARAGUATAY S.R.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

00000060

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo — Perfil 4 Win

Obra: Puente No.31 - Lote 6

Tramo: -0+158,77

Tipo: Volumen de Terraplen

Volúmen: Total ⇐

Banquina Izquierda

Banquina Derecha

Progresiva	Areas		Distancia	Areas Medias		Volumen	
	Excavacion	Terraplén		Excavación	Terraplén	Excavación	Terraplén
m.	m²	m²	m.	m²	m²	m³	m³
	-10,8382		20,00	-6,0538	1,4885	-121,08	29,77
0+20,00	-1,2694	2,9769	20,00	-0,6347	7,4113	-12,69	148,23
0+40,00		11,8456	20,00		20,7783		415,57
0+60,00		29,7110	20,00		36,6363		732,73
0+80,00		43,5615	20,00		53,0828		1.061,66
0+100,00		62,6040	20,00		72,4670		1.449,34
0+120,00		82,3299	20,00		87,2482		1.744,96
0+140,00		92,1665	18,77		92,8098		1.742,04
0+158,77		93,4531					
Totales:			158,77 ml			**-133,77 m³**	**7.324,28 m³**

De Prog.0+000 a Prog.0+158,77	7.324,28 m³
De Prog.0+178,77 a Prog.0+276,15	3.686,45 m³
Total	**11.010,73 m³**

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CARAGUATAY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo — **Perfil 4 Win**

Obra: **Puente No.31 - Lote 6**
Tramo: 0+178,77 -0+276,15
Tipo: **Volumen de Terraplen**
Volúmen: **Total** ⇐
Banquina Izquierda
Banquina Derecha

Progresiva	Areas		Distancia	Areas Medias		Volumen	
	Excavacion	Terraplén		Excavación	Terraplén	Excavación	Terraplén
m.	m²	m²	m.	m²	m²	m³	m³
0+178,77		86,0234	1,23		86,0234		105,81
0+180,00		86,0234	20,00		76,6927		1.533,85
0+200,00		67,3619	20,00		54,0076		1.080,15
0+220,00		40,6532	20,00		30,9067		618,13
0+240,00		21,1601	20,00		13,4243		268,49
0+260,00		5,6884	16,15		4,9548		80,02
0+276,15		4,2211					
Totales:			97,38 ml				**3.686,45 m³**

CARAGUATAY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

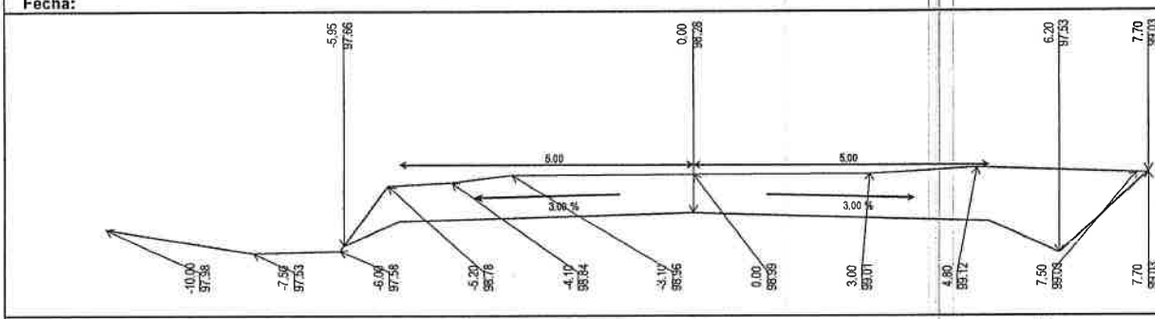
SECCIONES TRANSVERSALES

00000058

Prog Inicial: 0+000,0
Prog Final: 0+158,8
Obra: Puente No.31 - Lote 6
Fecha:

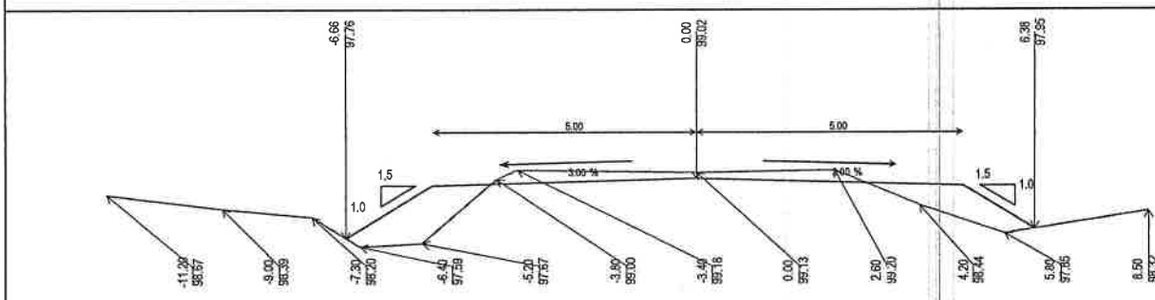
Sección Total

Perfil 4 Win



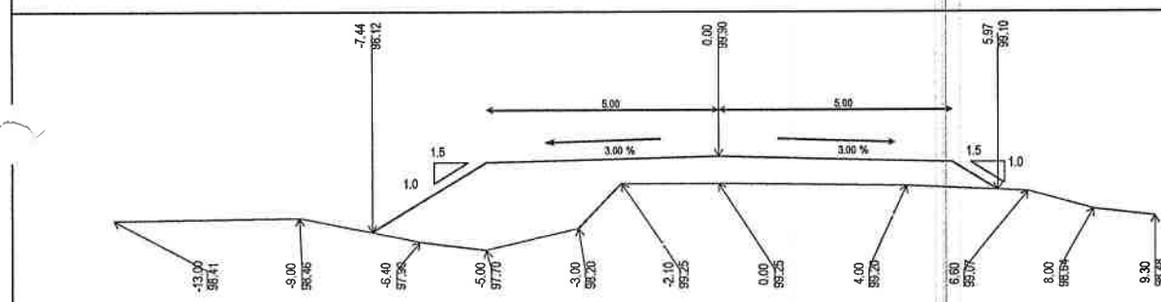
Progresiva: 0+000,0

Proyecto	
Relleno:	0,0000 m³
Exc.Zanjas de Drenaje:	0,0000 m³
Exc. No Clasificada:	-10,8382 m³
Certificación:	
Cota de Carga:	0,0000 m
Relleno:	0,0000 m³
Excavación:	0,0000 m³
Exc. de Bolsones:	
Relleno:	0,0000 m³
Excavación:	0,0000 m³
Reposición de Exc.:	0,0000 m³
Terraplén en Corte:	



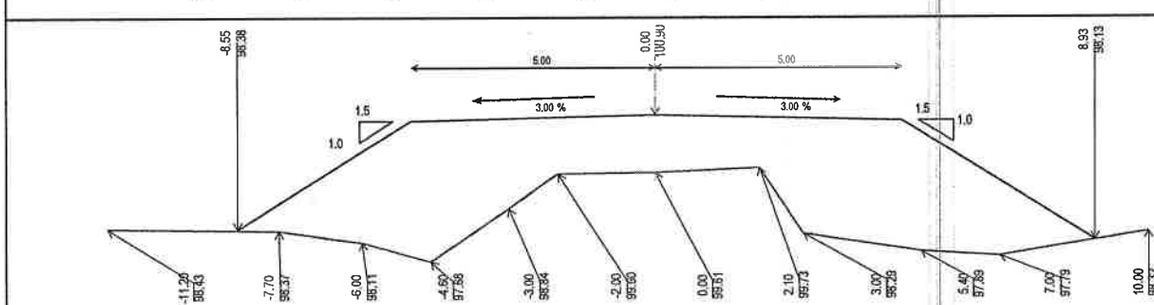
Progresiva: 0+020,0

Proyecto	
Relleno:	2,9769 m³
Exc.Zanjas de Drenaje:	0,0000 m³
Exc. No Clasificada:	-1,2694 m³
Certificación:	
Cota de Carga:	0,0000 m
Relleno:	0,0000 m³
Excavación:	0,0000 m³
Exc. de Bolsones:	
Relleno:	0,0000 m³
Excavación:	0,0000 m³
Reposición de Exc.:	0,0000 m³
Terraplén en Corte:	



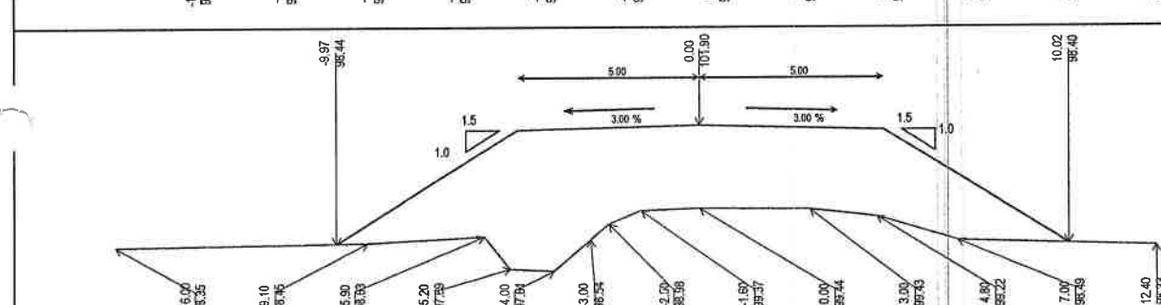
Progresiva: 0+040,0

Proyecto	
Relleno:	11,8456 m³
Exc.Zanjas de Drenaje:	0,0000 m³
Exc. No Clasificada:	0,0000 m³
Certificación:	
Cota de Carga:	0,0000 m
Relleno:	0,0000 m³
Excavación:	0,0000 m³
Exc. de Bolsones:	
Relleno:	0,0000 m³
Excavación:	0,0000 m³
Reposición de Exc.:	0,0000 m³
Terraplén en Corte:	



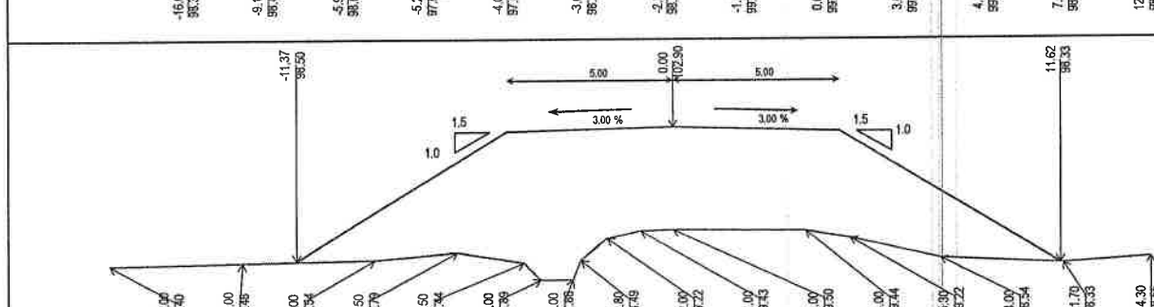
Progresiva: 0+060,0

Proyecto	
Relleno:	29,7110 m³
Exc.Zanjas de Drenaje:	0,0000 m³
Exc. No Clasificada:	0,0000 m³
Certificación:	
Cota de Carga:	0,0000 m
Relleno:	0,0000 m³
Excavación:	0,0000 m³
Exc. de Bolsones:	
Relleno:	0,0000 m³
Excavación:	0,0000 m³
Reposición de Exc.:	0,0000 m³
Terraplén en Corte:	



Progresiva: 0+080,0

Proyecto	
Relleno:	43,5615 m³
Exc.Zanjas de Drenaje:	0,0000 m³
Exc. No Clasificada:	0,0000 m³
Certificación:	
Cota de Carga:	0,0000 m
Relleno:	0,0000 m³
Excavación:	0,0000 m³
Exc. de Bolsones:	
Relleno:	0,0000 m³
Excavación:	0,0000 m³
Reposición de Exc.:	0,0000 m³
Terraplén en Corte:	



Progresiva: 0+100,0

Proyecto	
Relleno:	62,6040 m³
Exc.Zanjas de Drenaje:	0,0000 m³
Exc. No Clasificada:	0,0000 m³
Certificación:	
Cota de Carga:	0,0000 m
Relleno:	0,0000 m³
Excavación:	0,0000 m³
Exc. de Bolsones:	
Relleno:	0,0000 m³
Excavación:	0,0000 m³
Reposición de Exc.:	0,0000 m³
Terraplén en Corte:	

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CARPLUATAY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

CONSORCIO PUENTES REGION ORI
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

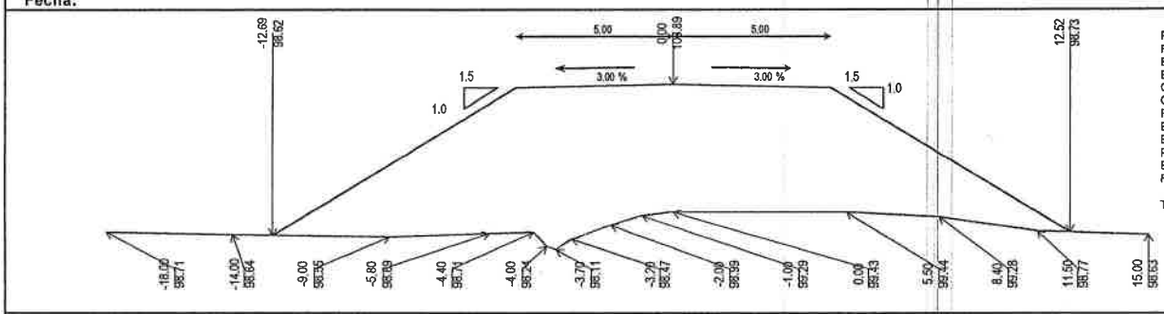
0000 0057

SECCIONES TRANSVERSALES

Prog Inicial: 0+000,0
Prog Final: 0+158,8
Obra: Puente No.31 - Lote 6
Fecha:

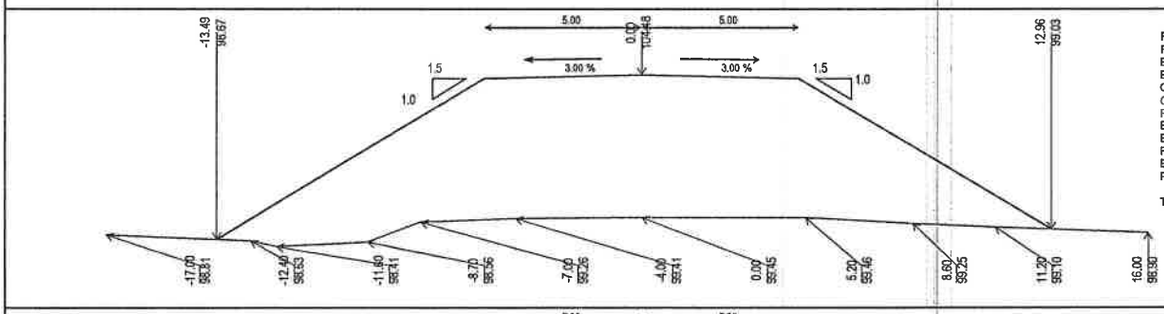
Sección Total

Perfil 4 Win



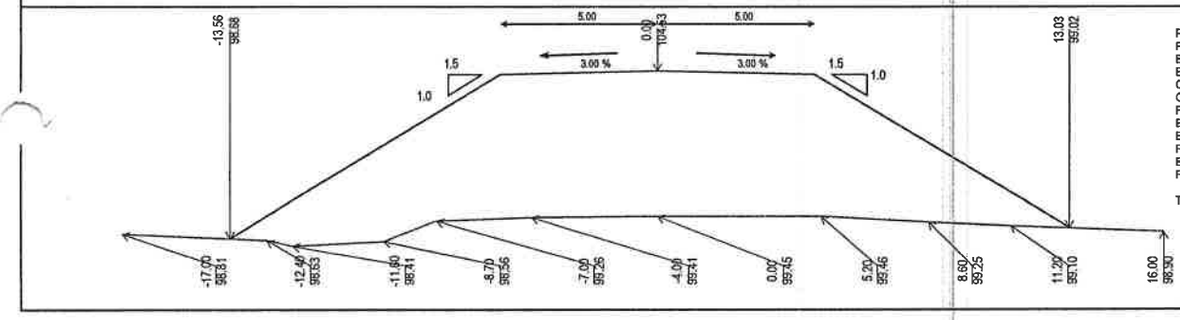
Progresiva: 0+120,0

Proyecto	
Relleno:	82.3299 m³
Exc.Zanjas de Drenaje:	0.0000 m³
Exc. No Clasificada:	0.0000 m³
Certificación:	
Cota de Carga:	0.0000 m
Relleno:	0.0000 m³
Excavación:	0.0000 m³
Exc. de Bolsones:	
Relleno:	0.0000 m³
Excavación:	0.0000 m³
Reposición de Exc.:	0.0000 m³
Terraplén en Corte:	



Progresiva: 0+140,0

Proyecto	
Relleno:	92.1665 m³
Exc.Zanjas de Drenaje:	0.0000 m³
Exc. No Clasificada:	0.0000 m³
Certificación:	
Cota de Carga:	0.0000 m
Relleno:	0.0000 m³
Excavación:	0.0000 m³
Exc. de Bolsones:	
Relleno:	0.0000 m³
Excavación:	0.0000 m³
Reposición de Exc.:	0.0000 m³
Terraplén en Corte:	



Progresiva: 0+158,77

Proyecto	
Relleno:	93.4531 m³
Exc.Zanjas de Drenaje:	0.0000 m³
Exc. No Clasificada:	0.0000 m³
Certificación:	
Cota de Carga:	0.0000 m
Relleno:	0.0000 m³
Excavación:	0.0000 m³
Exc. de Bolsones:	
Relleno:	0.0000 m³
Excavación:	0.0000 m³
Reposición de Exc.:	0.0000 m³
Terraplén en Corte:	

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CARAGUATAY S.A
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

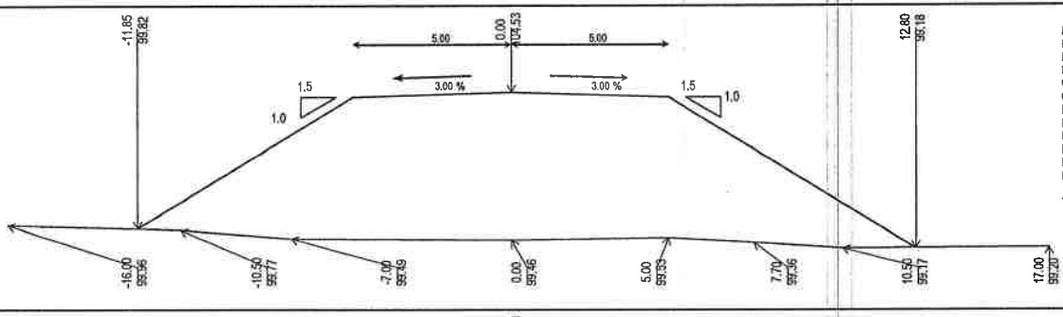
Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

SECCIONES TRANSVERSALES

Prog Inicial: 0+178,8
Prog Final: 0+276,2
Obra: Puente No.31 - Lote 6
Fecha:

Sección Total

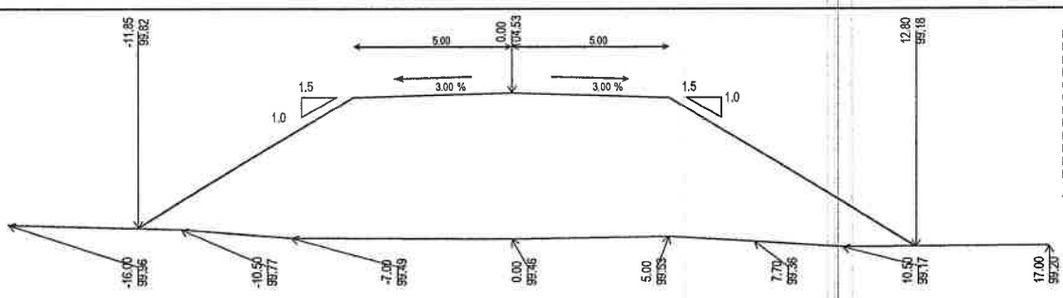
Perfil 4 Win



Progresiva: 0+178,77

Proyecto
Relleno: 86.0234 m³
Exc.Zanjas de Drenaje: 0.0000 m³
Exc. No Clasificada: 0.0000 m³
Certificación:
Cota de Carga: 0.0000 m
Relleno: 0.0000 m³
Excavación: 0.0000 m³
Exc. de Bolsones:
Relleno: 0.0000 m³
Excavación: 0.0000 m³
Reposición de Exc.: 0.0000 m³

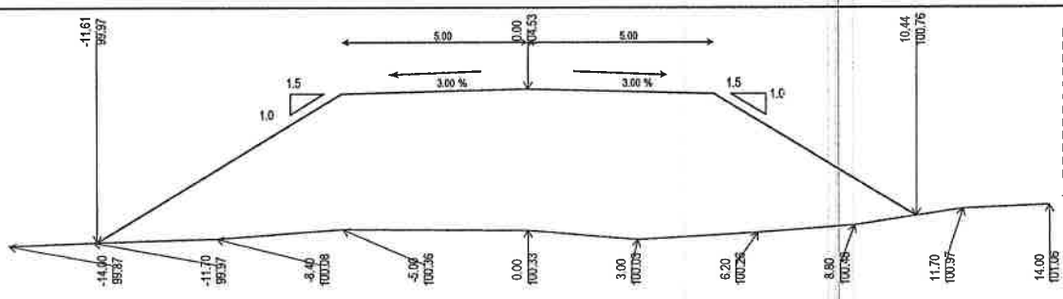
Terraplén en Corte:



Progresiva: 0+180,0

Proyecto
Relleno: 86.0234 m³
Exc.Zanjas de Drenaje: 0.0000 m³
Exc. No Clasificada: 0.0000 m³
Certificación:
Cota de Carga: 0.0000 m
Relleno: 0.0000 m³
Excavación: 0.0000 m³
Exc. de Bolsones:
Relleno: 0.0000 m³
Excavación: 0.0000 m³
Reposición de Exc.: 0.0000 m³

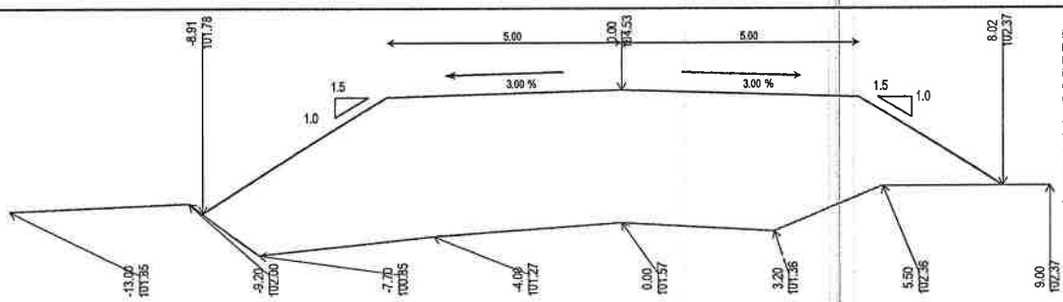
Terraplén en Corte:



Progresiva: 0+200,0

Proyecto
Relleno: 67.3619 m³
Exc.Zanjas de Drenaje: 0.0000 m³
Exc. No Clasificada: 0.0000 m³
Certificación:
Cota de Carga: 0.0000 m
Relleno: 0.0000 m³
Excavación: 0.0000 m³
Exc. de Bolsones:
Relleno: 0.0000 m³
Excavación: 0.0000 m³
Reposición de Exc.: 0.0000 m³

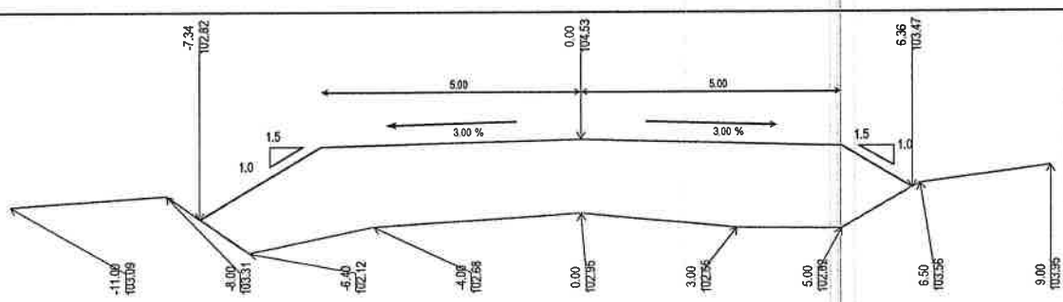
Terraplén en Corte:



Progresiva: 0+220,0

Proyecto
Relleno: 40.6532 m³
Exc.Zanjas de Drenaje: 0.0000 m³
Exc. No Clasificada: 0.0000 m³
Certificación:
Cota de Carga: 0.0000 m
Relleno: 0.0000 m³
Excavación: 0.0000 m³
Exc. de Bolsones:
Relleno: 0.0000 m³
Excavación: 0.0000 m³
Reposición de Exc.: 0.0000 m³

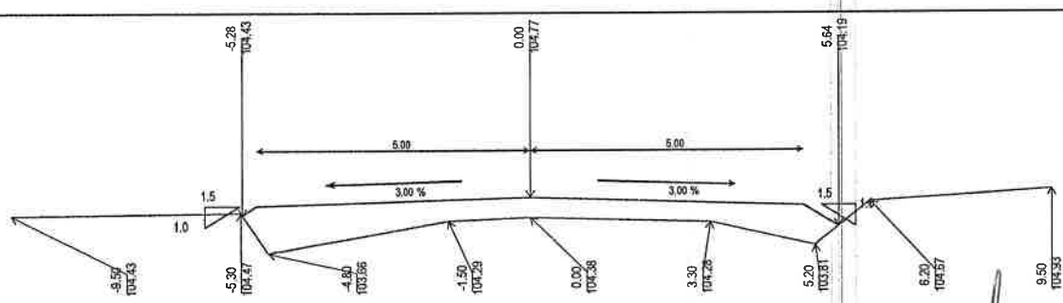
Terraplén en Corte:



Progresiva: 0+240,0

Proyecto
Relleno: 21.1601 m³
Exc.Zanjas de Drenaje: 0.0000 m³
Exc. No Clasificada: 0.0000 m³
Certificación:
Cota de Carga: 0.0000 m
Relleno: 0.0000 m³
Excavación: 0.0000 m³
Exc. de Bolsones:
Relleno: 0.0000 m³
Excavación: 0.0000 m³
Reposición de Exc.: 0.0000 m³

Terraplén en Corte:



Progresiva: 0+260,0

Proyecto
Relleno: 5.6884 m³
Exc.Zanjas de Drenaje: 0.0000 m³
Exc. No Clasificada: 0.0000 m³
Certificación:
Cota de Carga: 0.0000 m
Relleno: 0.0000 m³
Excavación: 0.0000 m³
Exc. de Bolsones:
Relleno: 0.0000 m³
Excavación: 0.0000 m³
Reposición de Exc.: 0.0000 m³

Terraplén en Corte:

CARADUATRY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

SECCIONES TRANSVERSALES

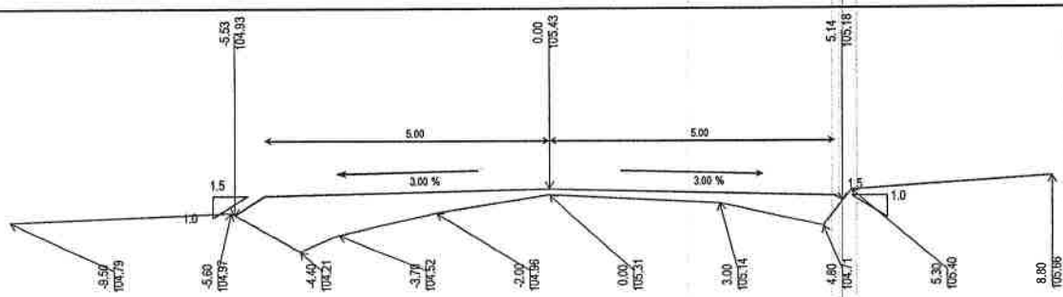
00000053

Prog Inicial: 0+178,8
Prog Final: 0+276,2
Obra: Puente No.31 - Lote 6
Fecha:

Sección Total

CINCUENTA Y CINCO

Perfil 4 Win



Progresiva: 0+276,15

Proyecto	
Relleno:	4.2211 m³
Exc.Zanjas de Drenaje:	0.0000 m³
Exc. No Clasificada:	0.0000 m³
Certificación:	
Cota de Carga:	0.0000 m
Relleno:	0.0000 m³
Excavación:	0.0000 m³
Exc. de Bolsones:	
Relleno:	0.0000 m³
Excavación:	0.0000 m³
Reposición de Exc.:	0.0000 m³
Terraplén en Corte:	

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CARRIURTAY S.R.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

CONSTRUCCION DE PUENTES DE HORMIGON EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE CAMINOS VECINALES. LOTE 6

ONTRATISTA: CARAGUATAY S.A. FISCALIZACION: CONSORCIO PUENTES REGIÓN ORIENTAL

ANEXO 2
PLANILLA DE COMPUTO MÉTRICO

PUENTE Nº 32 TRAMO VALENZUELA - CERRO ROKE

1.4 PROVISION Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN DE OBRA Y SEGURIDAD VIAL

					Observaciones
mes				18	
Contractual				9,00	
Cantidad Computo C.M. Nº 1				18,00	Aparentemente hubo un error involuntario en cuanto a la cantidad contractual ya que el plazo de la obra es de 18 meses, no de 9 meses y el mismo el proporcional al plazo de cada puente
Cantidad a adendar				9,00	

2.6 TRASLADO DE ALAMBRADOS

	de		hasta		Observaciones
lado Izquierdo	0+080		0+221,5	141,5	
ladoderecho	0+180		0+160	80,00	
Contractual				229,00	
Cantidad Computo C.M. Nº 1				221,50	
Cantidad a adendar				-7,50	

3.1 DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA

					Observaciones
	0+000	16,00	20,00	330	
	0+020	17,00	20,00	340	
	0+040	17,00	20,00	340	
	0+060	17,00	20,00	340	
	0+080	17,00	20,00	340	
	0+100	17,00	20,00	330	
	0+120	16,00	20,00	320	
	0+140	16,00	20,00	320	
	0+160	16,00	20,00	310	
	0+180	15,00	20,00	290	
	0+200	14,00	20,00	280	
	0+220	14,00	20,00	250	
	0+240	11,00	10,00	110	
	0+250	11,00			
				3900	m2
				0,39	Ha
Contractual				0,33	
Cantidad Computo C.M. Nº 1				0,39	
Cantidad a adendar				0,06	

3.4 EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA

	progres	excav	excav	dist	vol	Observaciones
	0+100,00	-8,47	-7,69	20,00	153,76	
	0+120,00	-6,90			0	
Contractual					175,20	
Cantidad Computo C.M. Nº 1					153,76	m3
Cantidad a adendar					-21,44	

3.7 TERRAPLENES DE CABECERAS Y ACCESOS

					Observaciones
REPOSICIÓN DE LA EXCAVACIÓN DE BOLSONES				272,32	
TERRAPLENES SEGÚN PLANILLA DE VOLUMEN				3908,8	
Contractual				3.579,40	
Cantidad Computo C.M. Nº 1				4.181,12	m3
Cantidad a adendar				601,72	

CARAGUATAY S.A
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

00000053

C/Acuerdo c/fol

4.6	CUNETAS REVESTIDAS DE HORMIGÓN (FCK=18MPA)					
	PROGRESIVA		longitud	VOL POR M	Volumen	Observaciones
	L I					
	0+015	15	128,4	0,24	30,816	
	0+143,4	143,4			0	
	Bajada				0	
	0+130	130	3,5	0,07	0,245	
	LD				0	
	0+105	105	15	0,24	3,6	
	0+120	120			0	
	Bajada				0	
	0+130	130	6	0,07	0,42	
	LI				0	
	0+163	163	19,2	0,24	4,608	
	0+182,2	182,2			0	
	bajada				0	
	0+170	170	4,3	0,07	0,301	
	LD				0	
	0+160	160	22,9	0,24	5,496	
	0+182,9	182,9			0	
	bajada				0	
	0+170	170	4,4	0,07	0,308	
Contractual					79,96	
Cantidad Computo C.M. Nº 1					45,79	
Cantidad a adendar					-34,17	

5.3	MACIZOS HORMIGÓN CICLÓPEO (fck = 18 MPa)				
progresiva 0+160,90		arriba	abajo		Observaciones
	A lado derecho	174,597	173,752	0,84	
		174,600	173,762	0,84	
		174,597	173,732	0,87	
		174,592	173,742	0,85	
			prom prof	0,85	
	superfcie zapata A	1,200	3,400	4,08	
	volumen zapata A			3,47	
	B central "T"	174,592	173,782	0,81	
		174,592	173,792	0,80	
		174,594	173,792	0,80	
		174,592	173,792	0,80	
		174,591	173,792	0,80	
		174,594	173,792	0,80	
		174,592	173,792	0,80	
			prom prof	0,80	
	superfcie zapata B1	1,200	3,400	4,08	
	superfcie zapata B2	1,200	3,400	4,08	
	volumen zapata B			6,54	
	C lado izquierdo	174,592	173,772	0,82	
		174,592	173,772	0,82	
		174,592	173,742	0,85	
		174,592	173,782	0,81	
			prom prof	0,83	
	superfcie zapata C	1,200	3,400	4,08	
	volumen zapata C			3,37	
progresiva 0+140,90		arriba	abajo		
	A lado derecho	174,590	173,780	0,81	
		174,600	173,770	0,83	
		174,590	173,765	0,83	
		174,600	173,770	0,83	
			prom prof	0,82	
	superfcie zapata A	1,200	3,400	4,08	
	volumen zapata A			3,35	
	B central "T"	174,600	173,780	0,82	
		174,590	173,849	0,74	
		174,595	173,845	0,75	
		174,590	173,840	0,75	
		174,600	173,849	0,75	
		174,600	173,830	0,77	
		174,590	173,870	0,72	
			prom prof	0,75	
	superfcie zapata B1	1,200	3,400	4,08	
	superfcie zapata B2	1,200	3,400	4,08	
	volumen zapata B			6,18	
	C lado izquierdo	174,590	173,680	0,91	
		174,600	173,680	0,92	
		174,590	173,664	0,93	
		174,600	173,645	0,95	
			prom prof	0,93	
	superfcie zapata C	1,200	3,400	4,08	
	volumen zapata C			3,79	
Contractual				25,58	
Cantidad Computo C.M. Nº 1				26,70	
Cantidad a adendar				1,12	

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

CARAGUATAY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

00000052

Encuesta y/ó

5.6 DRENAJE EN TRASDÓS DE MURO

						Observaciones
progresiva 0+140,90						
	5,00	0,50	3,40	8,5		
	5,00	0,50	3,40	8,5		
progresiva 0+160,90						
	5,00	0,50	3,40	8,5		
	5,00	0,50	3,40	8,5		
Contractual				52,80		
Cantidad Computo C.M. Nº 1				34,00		
Cantidad a adendar				-18,80		

5.8 ESTRIBOS CERRADOS DE HºAº (FCK=25MPA)

					Observaciones
progresiva 0+140,90					
pared 51	11,00	0,30	3,10	10,25	
pared 52	11,00	0,25	1,60	4,8	
pared 1-a	2,70	0,30	4,00	3,6	
pared 1-b	2,70	0,30	1,60	1,55	
pared 2-a	2,70	0,30	4,00	3,6	
pared 2-b	2,70	0,30	1,60	1,85	
viga 52	11,00	0,30	1,10	3,73	
viga 51	11,00	0,30	0,75	2,94	
contrafuerte 52	2,15	0,30	0,60	0,72	
contrafuerte 51	2,15	0,30	0,60	0,72	
contrafuerte 1-a	2,40	0,40	1,10	1,85	
contrafuerte 1-b	1,65	0,40	1,08	0,93	
viga de apoy	11,00	0,75	0,90	7,8	
apoyo de losa de a	8,00	0,25	0,50	1,00	
ala 1-a	2,80	0,30	0,80	0,80	
ala 1-b	2,80	0,30	1,50	1,40	
ala 2-a	2,80	0,30	0,80	0,90	
ala 2-b	2,80	0,30	1,50	1,50	
losa base	11,60	0,40	3,00	13,95	
progresiva 0+160,90					
pared 51	11,00	0,30	3,10	10,25	
pared 52	11,00	0,25	1,60	4,8	
pared 1-a	2,70	0,30	4,00	3,6	
pared 1-b	2,70	0,30	1,60	1,55	
pared 2-a	2,70	0,30	4,00	3,6	
pared 2-b	2,70	0,30	1,60	1,85	
viga 52	11,00	0,30	1,10	3,73	
viga 51	11,00	0,30	0,75	2,94	
contrafuerte 5	2,15	0,30	0,60	0,72	
contrafuerte 5	2,15	0,30	0,60	0,72	
contrafuerte 1	2,40	0,40	1,10	1,85	
contrafuerte 1	1,65	0,40	1,08	0,93	
viga de apoy	11,00	0,75	0,90	7,8	
apoyo de losa de a	8,00	0,25	0,50	1,00	
ala 1-a	2,80	0,30	0,80	0,80	
ala 1-b	2,80	0,30	1,50	1,40	
ala 2-a	2,80	0,30	0,80	0,90	
ala 2-b	2,80	0,30	1,50	1,50	
losa base	11,60	0,40	3,00	13,95	
Contractual				63,89	En la planilla contractualmente solo estaba previto el equivalente a una cabecera
Cantidad Computo C.M. Nº 1				127,78	
Cantidad a adendar				63,89	

5.22 LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO (INCLUYE LOSA DE APROXIMACIÓN) (FCK=25MPA)

	cant	ancho	largo	espesor		Observaciones
losa incluye prelosas	1	10	20,000	0,22	44,00	
losa aprox	2	4,5	8,000	0,25	18,00	
Contractual					34,92	
Cantidad Computo C.M. Nº 1					62,00	
Cantidad a adendar					27,08	

5.26 PROTECCIÓN DE TALUDES CON PIEDRA BRUTA ARGAMASEADA

		largo	altura	espesor		Observaciones
Lado derecho	progresiva 0+140,90	12	2,955	0,30	10,64	
Lado derecho	progresiva 0+160,90	12	2,960	0,30	10,65	
Contractual					17,80	
Cantidad Computo C.M. Nº 1					21,29	
Cantidad a adendar					3,49	

5.32 BOLSACRETOS

		cant	largo	ancho	espesor		Observaciones
Lado derecho	progresiva 0+140,90	26	2,7	1,85	0,40	51,95	
Lado derecho	progresiva 0+160,90	19	2,7	1,85	0,40	37,96	
Contractual						111,89	
Cantidad Computo C.M. Nº 1						89,91	
Cantidad a adendar						-21,98	

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENT.
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

CARAGORTAY S.R.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

00000051

8.2 EMPASTADO DE TALUDES

	lado	PROGRESIVA	LONG	DIST SOBRE TALUD	AREA	Observaciones
	L.I.	0	6,7	0,2	1,34	
	L.I.	6,7		0,2	0	
	L.I.				0	
	L.I.	6,7	8	0,44	5,76	
	L.I.	14,7		1	0	
	L.I.				0	
	L.I.	14,7	71,3	1	71,3	
	L.I.	86		1	0	
	L.I.				0	
	L.I.	86	5	1	6,75	
	L.I.	91		1,7	0	
	L.I.				0	
	L.I.	91	17	1,7	35,7	
	L.I.	108		2,5	0	
	L.I.				0	
	L.I.	108	12	2,5	32,4	
	L.I.	120	14	2,9	40,6	
	L.I.	134		2,9	0	
	L.I.				0	
	L.I.	135	9,7	3	29,1	
	L.I.	144,7		3	0	
					0	
	L.D.	65	4,3	0,45	4,4075	
	L.D.	69,3		1,6	0	
	L.D.				0	
	L.D.	69,3	10,7	1,6	20,865	
	L.D.	80	12	2,3	33,6	
	L.D.	92		3,3	0	
	L.D.				0	
	L.D.	92	8	3,3	28,4	
	L.D.	100	20	3,8	78	
	L.D.	120	10	4	45	
	L.D.	130	2	5	5,5	
	L.D.	132		0,5	0	
	L.D.				0	
	L.D.	133	2,2	9,4	18,15	
	L.D.	135,2		7,1	0	
	L.D.				0	
	L.D.	135,2	3,7	5,75	20,2575	
	L.D.	138,9		5,2	0	
DESPUES DEL PUENTE						
	L.I.	160	10	4	4[illegible]	
	L.I.	170		4,2	0	
	L.I.				0	
	L.I.	171	9	4,2	34,65	
	L.I.	180	20	3,5	65	
	L.I.	200	2	3	5,7	
	L.I.	202		2,7	0	
	L.I.				0	
	L.I.	202	11	2,7	25,3	
	L.I.	213	4,2	1,9	5,46	
	L.I.	217,2		0,7	0	
					0	
	L.D.	162	3,2	6,8	24,16	
	L.D.	165,2		8,3	0	
	L.D.				0	
	L.D.	166	14	5	70,7	
	L.D.	180	19	5,1	78,85	
	L.D.	199		3,2	0	
	L.D.				0	
	L.D.	199	2	3,2	3,8	
	L.D.	201		0,6	0	
Contractual					959,25	
Cantidad Computo C.M. Nº 1					831,75	
Cantidad a adendar					-127,50	

8.3 BARANDAS METÁLICAS PARA DEFENSA, TIPO "FLEX BEAM"

		lado	desde	hasta	long	Observaciones
	prog 0+140,9					
		L-D.	0+100	0+140	68,00	
		L-I.	0+100	0+140	32,00	se extiende la longitud teniendo en cuenta la seguridad en vista a la altura del talud
	prog 0+160,9					
		L-D	0+160	0+176	28,00	
		L-I	0+160	0+188	40,00	
Contractual					161,80	
Cantidad Computo C.M. Nº 1					168,00	las barandas comercialmente vienen en tramos de 4m por lo que la longitud total debe ser multiplo de 4
Cantidad a adendar					6,20	

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

101 (CIENTO UNO)

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

CARAGUATAY S.A
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

00000050

8.5	SEÑALIZACIÓN VERTICAL					
	lado	ubicación	tipo	dimensión	superficie	Observaciones
	LD	0+020	A-2	0,75x0,75	0,56	
	LD	0+084	A-7	0,75x0,75	0,56	
	LD	0+106	I-4	0,50x2,00	1,00	
	LI	0+165,9	I-4	0,50x2,00	1,00	
	LI	0+186,9	A-7	0,75x0,75	0,56	
	LI	0+243	A-2	0,75x0,75	0,56	
Contractual					3,09	
Cantidad Computo C.M. Nº 1					4,25	
Cantidad a adendar					1,16	

8.6	ALAMBRADA					
						Observaciones
Contractual					208,00	
Cantidad Computo C.M. Nº 1						no es necesaria la ejecución de nueva alambrada
Cantidad a adendar					-208,00	

8.7	PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS					
						Observaciones
Contractual					70,00	
Cantidad Computo C.M. Nº 1						
Cantidad a adendar					-70,00	en vista a que el dueño manifiesta que no quiere que se realice el trabajo en vista a que tiene previsto un proyecto económico

11.1	INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS					
						Observaciones
Contractual					18,00	meses
Cantidad Computo C.M. Nº 1					21,00	en vista a la extensión del plazo de trabajos
Cantidad a adendar					3,00	

EXCAVACIÓN DE BOLSONES								
			progresiva	excav	area media	distancia	vol	Observaciones
			0+000	-2,0701	-1,39	20,00	27,83	
			0+20,00	-0,7132	-2,50	20,00	49,98	
			0+40,00	-4,2852	-3,80	20,00	76,05	
			0+60,00	-3,3197	-1,66	5,20	8,63	
			0+65,50	0	-2,38	14,80	35,19	
			0+80,00	-4,7548			0,00	
			0+100,00	0	0,00	0,00	0,00	
			0+120,00	0	0,00	0,00	0,00	
			0+140,00	0	0,00	0,00	0,00	
			0+160,00	0	0,00	0,00	0,00	
			0+180,00	0	0,00	0,00	0,00	
			0+184,86	0	0,00	0,00	0,00	
			0+200,00	0	-2,25	20,00	44,92	
			0+220,00	-4,4923	-2,25	4,40	9,88	
			0+224,40	0	-0,59	15,60	9,26	
			0+240,00	-1,1878	-1,06	10,00	10,56	
			0+250,00	-0,9251			0,00	
Contractual								
Cantidad Computo C.M. Nº 1							272,32	
Cantidad a adendar							272,32	m3

CARAGUATAY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

102 (CIENTO DOS)

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

00000049
cuarenta y nueve

EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL EN SUELO

progresiva 0+160,90		arriba	abajo		Observaciones
A	1	174,597	173,752	0,84	
	2	174,600	173,762	0,84	
	3	174,597	173,732	0,87	
	4	174,592	173,742	0,85	
			prom prof	0,85	
superfcie zapata A		1,200	3,400	4,08	
volumen zapata A				**3,47**	
B central "T"	1	174,592	173,712	0,88	
	2	174,591	173,782	0,81	
	4	174,594	173,792	0,80	
	5	174,592	173,792	0,80	
	6	174,592	173,782	0,81	
	7	174,592	173,712	0,88	
			prom prof	0,83	
superfcie zapata B1		1,200	3,400	4,08	
superfcie zapata B2		1,200	3,400	4,08	
volumen zapata B				**6,77**	
C	1	174,592	173,772	0,82	
	2	174,592	173,772	0,82	
	3	174,592	173,742	0,85	
	4	174,592	173,782	0,81	
			prom prof	0,83	
superfcie zapata C		1,200	3,400	4,08	
volumen zapata C				**3,37**	
progresiva 0+140,90		arriba	abajo		
A	1	174,590	174,197	0,39	
	2	174,600	174,197	0,40	
	3	174,590	174,097	0,49	
	4	174,600	174,177	0,42	
			prom prof	0,43	
superfcie zapata A		1,200	3,400	4,08	
volumen zapata A				**1,75**	
		arriba	abajo		
B central "T"	1	174,600	174,197	0,40	
	2	174,590	174,197	0,39	
	3	174,595	174,187	0,41	
	5	174,600	174,217	0,38	
	6	174,600	174,107	0,49	
	7	174,600	174,117	0,48	
	4	174,590	174,187	0,40	
			prom prof	0,42	
superfcie zapata B1		1,250	2,150	2,69	
superfcie zapata B2		1,200	4,200	5,04	
volumen zapata B				**3,27**	
		arriba	abajo		
C	1	174,590	174,217	0,37	
	2	174,600	174,217	0,38	
	3	174,590	174,157	0,43	
	4	174,600	174,217	0,38	
			prom prof	0,39	
superfcie zapata C		1,200	3,400	4,08	
volumen zapata C				**1,60**	
Contractual					
Cantidad Computo C.M. Nº 1				**20,23**	
Cantidad a adendar				**20,23**	

EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL EN ROCA

progresiva 0+140,90		arriba	abajo		
A	1	174,197	173,724	0,47	
	2	174,197	173,743	0,45	
	3	174,097	173,639	0,46	
	4	174,197	173,739	0,46	
			prom prof	0,46	
superfcie zapata A		1,200	3,400	4,08	
volumen zapata A				**1,88**	
		arriba	abajo		
B central "T"	1	174,197	173,829	0,37	
	2	174,197	173,849	0,35	
	4	174,187	173,845	0,34	
	7	174,117	173,799	0,32	
	5	174,217	173,819	0,40	
		174,167	173,870	0,30	
			prom prof	0,35	
superfcie zapata B1		1,200	3,400	4,08	
superfcie zapata B2		1,200	3,400	4,08	
volumen zapata B				**2,82**	
		arriba	abajo		
C	1	174,217	173,629	0,59	
	2	174,217	173,629	0,59	
	3	174,157	173,669	0,49	
	4	174,217	173,649	0,57	
			prom prof	0,56	
superfcie zapata C		1,200	3,400	4,08	
volumen zapata C				**2,28**	
Contractual					
Cantidad Computo C.M. Nº 1				**6,97**	
Cantidad a adendar				**6,97**	

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

CARAGUATAY S.A
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

00000043
(cuarenta y ocho)

VIGAS TRANSVERSALES EN CABECERAS							
							Observaciones
		vanos	largo	alto	base		
	extrama	3,00	1,80	1,06	0,25	1,43	
	central	3,00	1,80	0,87	0,25	1,17	
	extrema	3,00	1,80	1,06	0,25	1,43	
Contractual						0,00	
Cantidad Computo C.M. Nº 1						4,04	
Cantidad a adendar						**4,04**	

4.1	RELLENO GRANULAR				
	espesor	largo	ancho	vol	Observaciones
progresiva 0+140,90	0,5	10,00	5,00	25,00	
progresiva 0+160,90	0,5	10,00	5,00	25,00	
Contractual					
Cantidad Computo C.M. Nº 1				50,00	
Cantidad a adendar				**50,00**	m3

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CARAGUATAY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

(cuarenta y ocho)

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

00000047
Cuarenta y siete

CONTRATANTE: MOPC GERENCIA DE PROYECTOS DE CAMINOS VECINALES	CONTRATISTA: CARAGUATAY S.A.	FISCALIZACIÓN: CONSORCIO PUENTES REGIÓN ORIENTAL Nº 0000037

OBRA: CONSTRUCCION DE PUENTES DE HORMIGON EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE CAMINOS VECINALES – REGION ORIENTAL, SEGUNDA TANDA - LOTE Nº 6

PLANILLA DE NIVELACIÓN

Tarea: Niv. Exc. No Clasificada	Sección: Puente 32	Fecha: 21-04-20
Ubicación: 0+000 a 0+120	Inicio:	Hoja: 1-1

Progr.	Punto Observ.	Distancia al eje	Lecturas			PV	COTAS		Observaciones
			Atrás	Intermedia	Adelante		Terreno	Proyecto	
0+000	Aux		3540			181.330		177790	
0+080	Izq	5,00		0730			18060		
				1310			18002		
	Der	5,00		2880			17845		
				3530			17780		
0+100	Izq	5,00		1090			18024		
				1650			17968		
	Der	5,00		2230			17910		
				2860			17847		
0+120	Izq	5,00		2010			17932		
				2540			17879		
	Der	5,00		2480			17885		
				3100			17823		

CONTRATISTA

FISCALIZACIÓN

Original - Duplicado - Triplicado

ImpreGraf S.R.L. - Teléfax. (021) 511 906 / 527 796 - Tel. 50 x 3

Scanned by TapScanner

CARAGUATAY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

00000046
Cuaderno 4 Sol

CONTRATANTE: MOPC GERENCIA DE PROYECTOS DE CAMINOS VECINALES	CONTRATISTA: CARAGUATAY S.A.	FISCALIZACIÓN: CONSORCIO PUENTES REGIÓN ORIENTAL Nº 0000034

OBRA: CONSTRUCCION DE PUENTES DE HORMIGON EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE CAMINOS VECINALES – REGION ORIENTAL SEGUNDA TANDA - LOTE Nº 6

PLANILLA DE NIVELACIÓN

Tarea: Niv. de Exc. No Clasificada	Sección: Puente 32	Fecha: 14-01-20
Ubicación: 0+170 a 0+203	Inicio:	Hoja: 1-1

Progr.	Punto Observ.	Distancia al eje	Lecturas			PV	COTAS		Observaciones
			Atrás	Intermedia	Adelante		Terreno	Proyecto	
0+180	Aux							177.795	
0+170	Izq	5,00 Arriba							
		Abajo							
	Der	5,00 Arriba							
		Abajo							
0+180	Izq								

CONTRATISTA
Impresiones S.R.L. - Teléfax: (021) 511-906 / 527 795 Tel 50 x 3

FISCALIZACIÓN
Original · Duplicado · Triplicado

Scanned by TapScanner

1+170 (Lisantoseri)

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

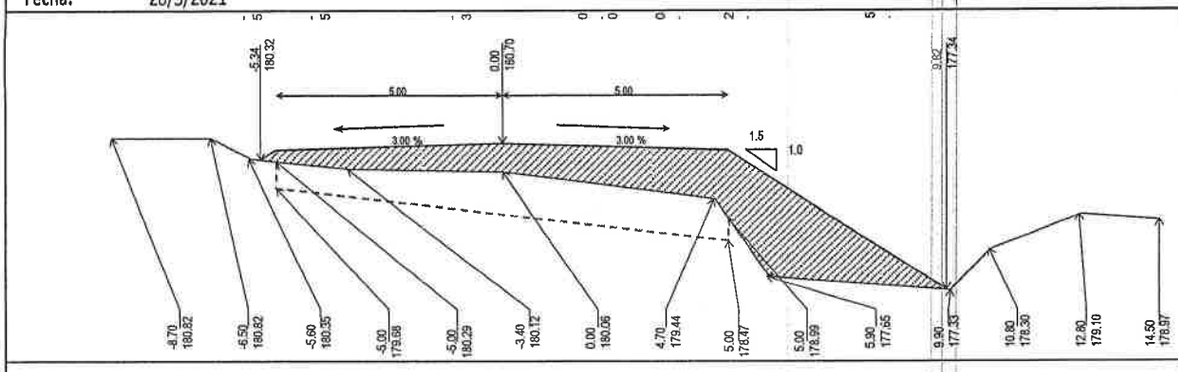
CARAGUATAY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

Prog Inicial: 0+000,0
Prog Final: 0+250,0
Obra: PUENTE 32 TRAMO: 0 -250
Fecha: 28/5/2021

Sección Total

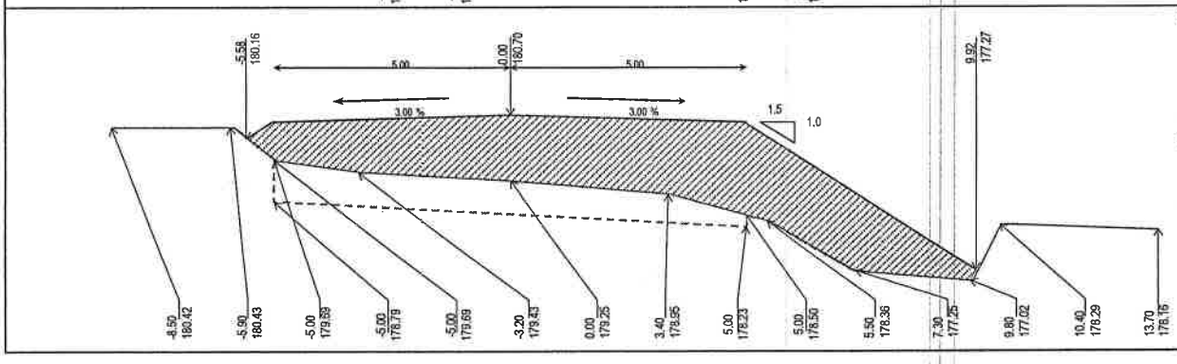
Perfil 4 Win



Progresiva: 0+100,0

Proyecto	
Relleno:	13.3175 m³
Exc.Zanjas de Drenaje:	0.0000 m³
Exc. No Clasificada:	0.0000 m³
Certificación:	
Cota de Carga:	180700.0000
Relleno:	7.1153 m³
Excavación:	0.0000 m³
Exc. no clasificada:	
Relleno:	0.0000 m³
Excavación:	-8.4747 m³
Reposición de Exc.:	-8.4747 m³

Terraplén en Corte:



Progresiva: 0+120,0

Proyecto	
Relleno:	21.3797 m³
Exc.Zanjas de Drenaje:	0.0000 m³
Exc. No Clasificada:	0.0000 m³
Certificación:	
Cota de Carga:	180700.0000
Relleno:	14.7449 m³
Excavación:	0.0000 m³
Exc. no clasificada:	
Relleno:	0.0000 m³
Excavación:	-6.9009 m³
Reposición de Exc.:	-6.9009 m³

Terraplén en Corte:

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CARAGUATAY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

00000344 Perfil 4 Win
cuarenta y cuatro

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo

Obra: Puente 32 Tramo: 0 -250

Tramo: 0+100,00 -0+120,00

Tipo: **Exc. No clasificada**

Volúmen: **Total** ⇐

Banquina Izquierda

Banquina Derecha **-153,76 m³**

Progresiva	Areas		Distancia	Areas Medias		Volumen		Cotas		
	Excavacion	Terraplén		Excavación	Terraplén	Excavación	Terraplén	Proyecto	Carga	Terr. Nat
m.	m²	m²	m.	m²	m²	m³	m³	m	m	m
0+100,00	-8,47		20,00	-7,69		-153,76				
0+120,00	-6,90									
Totales:			20,00 ml			**-153,76 m³**				

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CARREJATAY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

00000043

Cuarenta y tres

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo — **Perfil 4 Win**

Obra: **Puente No.32 - Lote No.6**

Tramo: -0+140,00

Tipo: **Volumen de Terraplen**

Volúmen: **Total** ⇐

Banquina Izquierda

Banquina Derecha

Progresiva	Areas		Distancia	Areas Medias		Volumen	
	Excavacion	Terraplén		Excavación	Terraplén	Excavación	Terraplén
m.	m²	m²	m.	m²	m²	m³	m³
	-2,5927	0,4862	20,00	-1,7495	3,4831	-34,99	69,66
0+20,00	-0,9063	6,4800	20,00	-0,4532	8,8375	-9,06	176,75
0+40,00		11,1950	20,00	-0,6387	10,8545	-12,77	217,09
0+60,00	-1,2774	10,5140	20,00	-0,6387	10,9828	-12,77	219,66
0+80,00		11,4516	20,00		12,3846		247,69
0+100,00		13,3175	20,00		17,7417		354,83
0+120,00		22,1659	20,00		43,3533		867,07
0+140,00		64,5406					
Totales:			140,00 ml			**-69,60 m³**	**2.152,75 m³**

De Prog.0+000 a Prog.0+140	2.152,75 m³
De Prog.0+160 a Prog.0+250	1.756,05 m³
Total	**3.908,80 m³**

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CARRIJATAY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo 00000042 Perfil 4 Win

Cuaderno 11 Lo

Obra: **Puente No.32 - Lote No.6**

Tramo: 0+160,00 -0+250,00

Tipo: Volumen de Terraplen

Volúmen: **Total** ⇐

Banquina Izquierda

Banquina Derecha

Progresiva	Areas		Distancia	Areas Medias		Volumen	
	Excavacion	Terraplén		Excavación	Terraplén	Excavación	Terraplén
m.	m²	m²	m.	m²	m²	m³	m³
0+160,00		58,5260	20,00		45,6547		913,09
0+180,00		32,7834	20,00		26,7398		534,80
0+200,00		20,6962	20,00	-0,2864	12,5299	-5,73	250,60
0+220,00	-0,5728	4,3636	20,00	-1,1781	2,5615	-23,56	51,23
0+240,00	-1,7834	0,7593	10,00	-2,2666	0,6334	-22,67	6,33
0+250,00	-2,7498	0,5074					
Totales:			90,00 ml			**-51,96 m³**	**1.756,05 m³**

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CARAGUATAY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

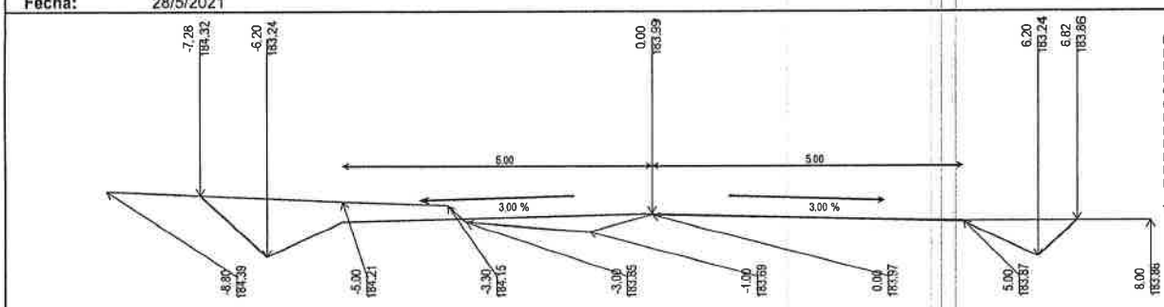
Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

SECCIONES TRANSVERSALES

Prog Inicial: 0+000,0
Prog Final: 0+140,0
Obra: Puente No.32 - Lote No.6
Fecha: 28/5/2021

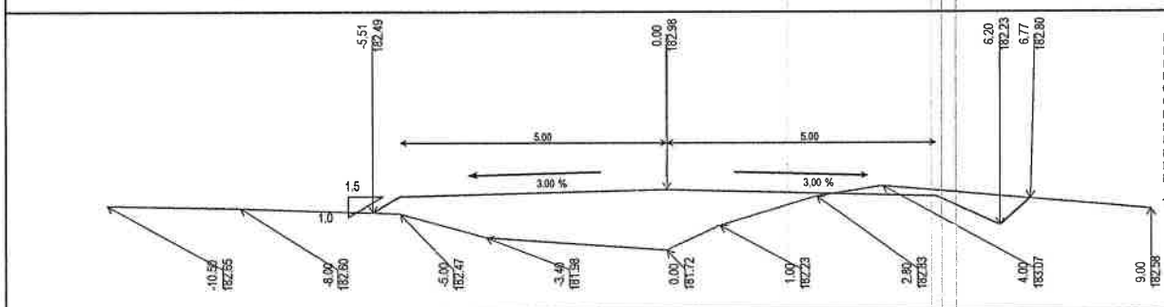
00000041 **Sección Total**

Perfil 4 Win



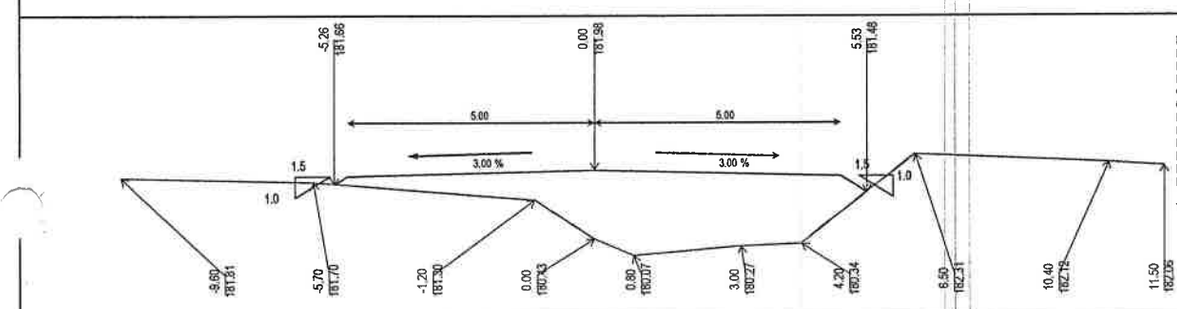
Progresiva: 0+000,0

Proyecto	
Relleno:	0.4862 m³
Exc.Zanjas de Drenaje:	0.0000 m³
Exc. No Clasificada:	-2.5927 m³
Certificación:	
Cota de Carga:	0.0000 m
Relleno:	0.0000 m³
Excavación:	0.0000 m³
Exc. de Bolsones:	
Relleno:	0.0000 m³
Excavación:	0.0000 m³
Reposición de Exc.:	0.0000 m³
Terraplén en Corte:	



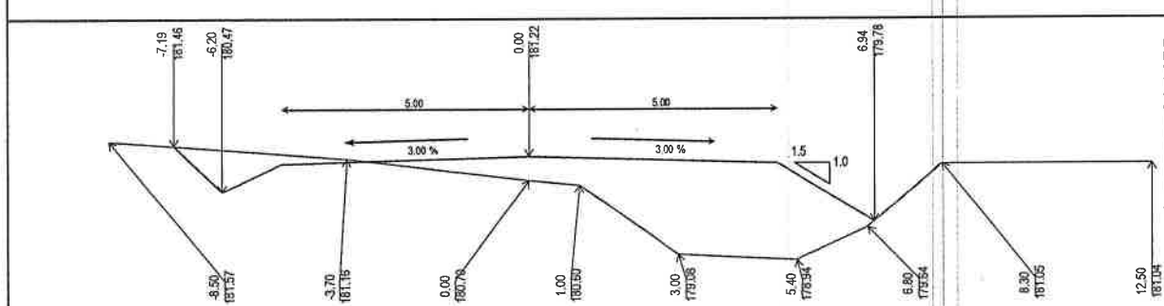
Progresiva: 0+020,0

Proyecto	
Relleno:	6.4800 m³
Exc.Zanjas de Drenaje:	0.0000 m³
Exc. No Clasificada:	-0.9064 m³
Certificación:	
Cota de Carga:	0.0000 m
Relleno:	0.0000 m³
Excavación:	0.0000 m³
Exc. de Bolsones:	
Relleno:	0.0000 m³
Excavación:	0.0000 m³
Reposición de Exc.:	0.0000 m³
Terraplén en Corte:	



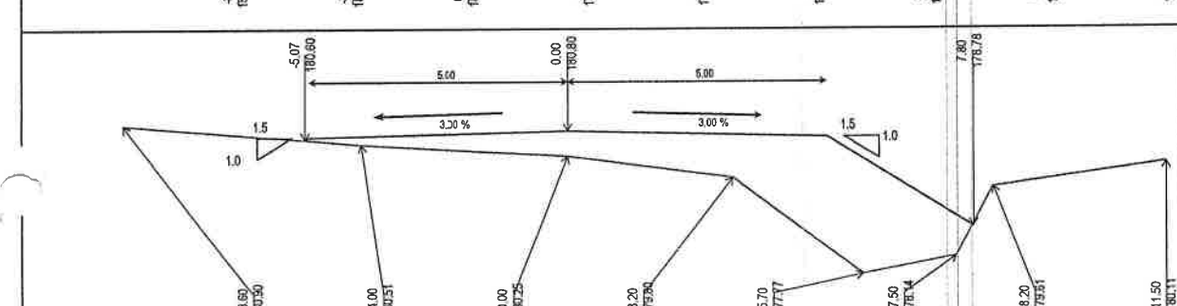
Progresiva: 0+040,0

Proyecto	
Relleno:	11.1950 m³
Exc.Zanjas de Drenaje:	0.0000 m³
Exc. No Clasificada:	0.0000 m³
Certificación:	
Cota de Carga:	0.0000 m
Relleno:	0.0000 m³
Excavación:	0.0000 m³
Exc. de Bolsones:	
Relleno:	0.0000 m³
Excavación:	0.0000 m³
Reposición de Exc.:	0.0000 m³
Terraplén en Corte:	



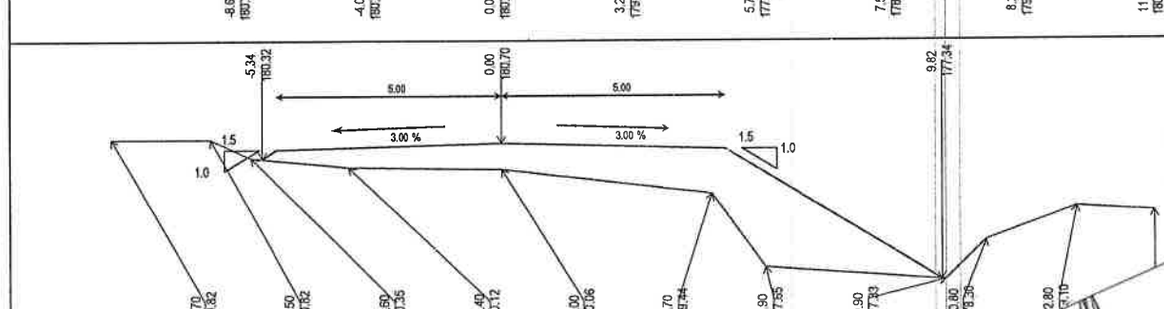
Progresiva: 0+060,0

Proyecto	
Relleno:	10.5140 m³
Exc.Zanjas de Drenaje:	0.0000 m³
Exc. No Clasificada:	-1.2774 m³
Certificación:	
Cota de Carga:	0.0000 m
Relleno:	0.0000 m³
Excavación:	0.0000 m³
Exc. de Bolsones:	
Relleno:	0.0000 m³
Excavación:	0.0000 m³
Reposición de Exc.:	0.0000 m³
Terraplén en Corte:	



Progresiva: 0+080,0

Proyecto	
Relleno:	11.4516 m³
Exc.Zanjas de Drenaje:	0.0000 m³
Exc. No Clasificada:	0.0000 m³
Certificación:	
Cota de Carga:	0.0000 m
Relleno:	0.0000 m³
Excavación:	0.0000 m³
Exc. de Bolsones:	
Relleno:	0.0000 m³
Excavación:	0.0000 m³
Reposición de Exc.:	0.0000 m³
Terraplén en Corte:	



Progresiva: 0+100,0

Proyecto	
Relleno:	13.3175 m³
Exc.Zanjas de Drenaje:	0.0000 m³
Exc. No Clasificada:	0.0000 m³
Certificación:	
Cota de Carga:	0.0000 m
Relleno:	0.0000 m³
Excavación:	0.0000 m³
Exc. de Bolsones:	
Relleno:	0.0000
Excavación:	0.0
Reposición de Exc.:	
Terraplén en C	

CARAGUATRY S.A
RUBÉN CARDOZO BARIÑA
Representante Legal

1.º (Lote unico)

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

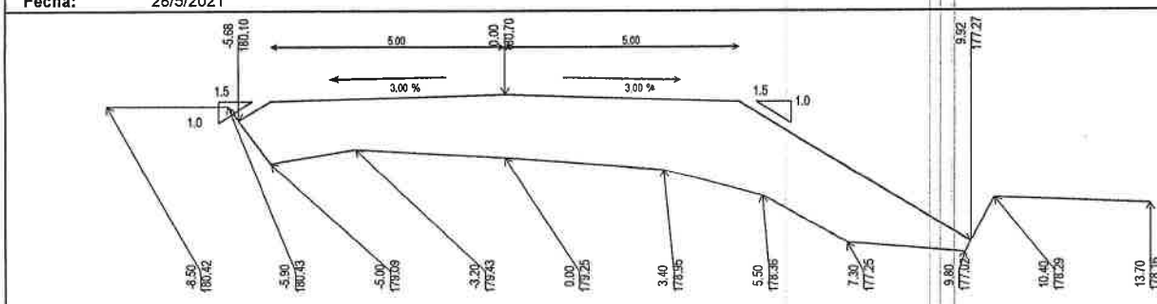
ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

SECCIONES TRANSVERSALES

Prog Inicial: 0+000,0
Prog Final: 0+140,0
Obra: Puente No.32 - Lote No.6
Fecha: 28/5/2021

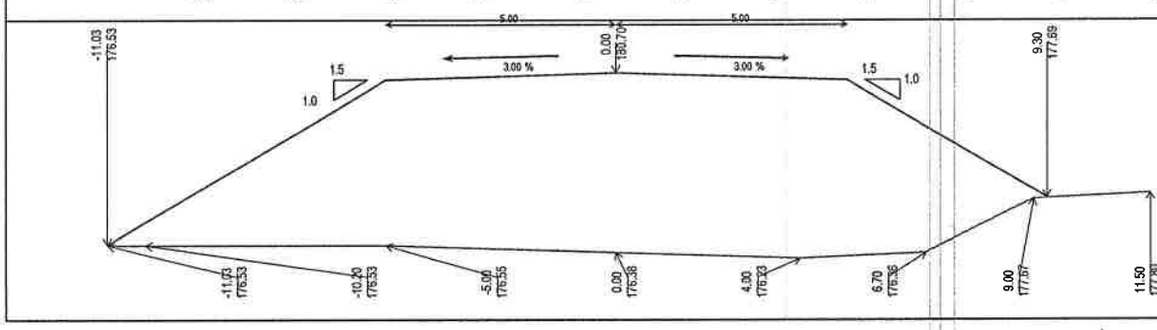
00000040 Sección Total
Cuarenta

Perfil 4 Win



Progresiva: 0+120,0

Proyecto	
Relleno:	22.1659 m³
Exc.Zanjas de Drenaje:	0.0000 m³
Exc. No Clasificada:	0.0000 m³
Certificación:	
Cota de Carga:	0.0000 m
Relleno:	0.0000 m³
Excavación:	0.0000 m³
Exc. de Bolsones:	
Relleno:	0.0000 m³
Excavación:	0.0000 m³
Reposición de Exc.:	0.0000 m³
Terraplén en Corte:	



Progresiva: 0+140,0

Proyecto	
Relleno:	64.5406 m³
Exc.Zanjas de Drenaje:	0.0000 m³
Exc. No Clasificada:	0.0000 m³
Certificación:	
Cota de Carga:	0.0000 m
Relleno:	0.0000 m³
Excavación:	0.0000 m³
Exc. de Bolsones:	
Relleno:	0.0000 m³
Excavación:	0.0000 m³
Reposición de Exc.:	0.0000 m³
Terraplén en Corte:	

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CARREURTAY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

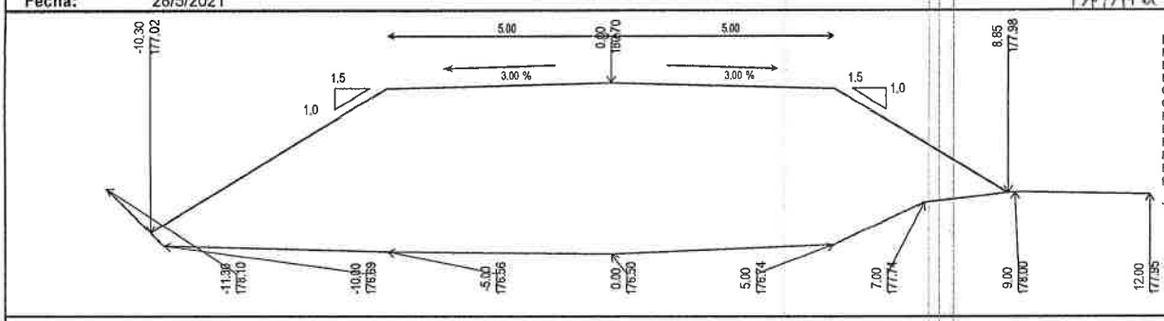
SECCIONES TRANSVERSALES

Prog Inicial: 0+160,0
Prog Final: 0+250,0
Obra: Puente No.32 - Lote No.6
Fecha: 26/5/2021

00000039
treinta y nueve

Sección Total

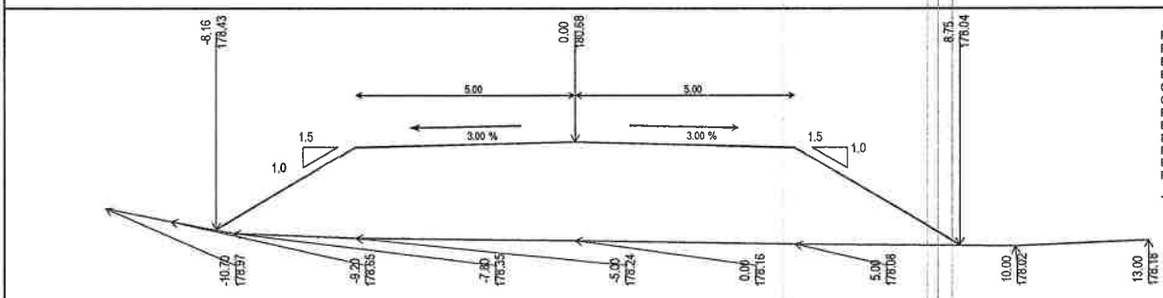
Perfil 4 Win



Progresiva: 0+160,0

Proyecto
Relleno: 58.5260 m³
Exc.Zanjas de Drenaje: 0.0000 m³
Exc. No Clasificada: 0.0000 m³
Certificación:
Cota de Carga: 0.0000 m
Relleno: 0.0000 m³
Excavación: 0.0000 m³
Exc. de Bolsones:
Relleno: 0.0000 m³
Excavación: 0.0000 m³
Reposición de Exc.: 0.0000 m³

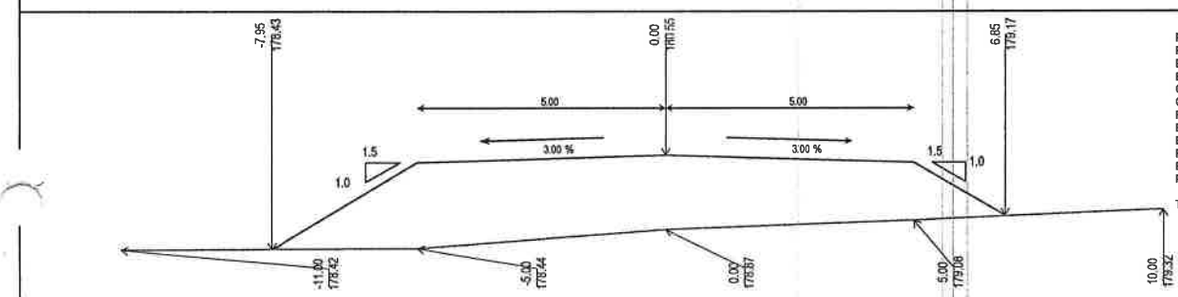
Terraplén en Corte:



Progresiva: 0+180,0

Proyecto
Relleno: 32.7834 m³
Exc.Zanjas de Drenaje: 0.0000 m³
Exc. No Clasificada: 0.0000 m³
Certificación:
Cota de Carga: 0.0000 m
Relleno: 0.0000 m³
Excavación: 0.0000 m³
Exc. de Bolsones:
Relleno: 0.0000 m³
Excavación: 0.0000 m³
Reposición de Exc.: 0.0000 m³

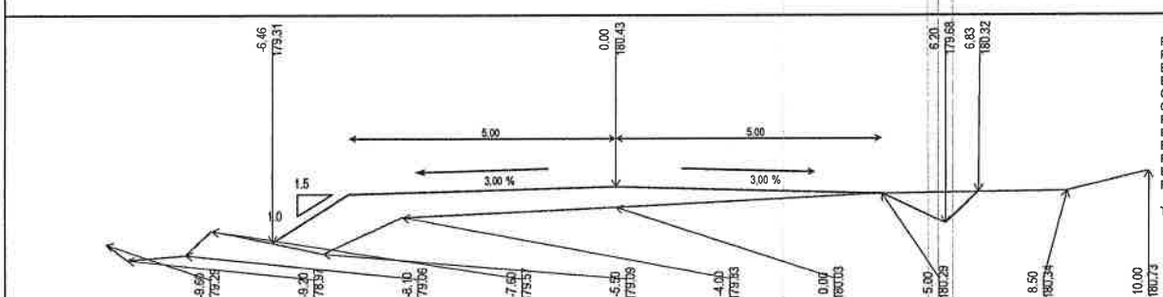
Terraplén en Corte:



Progresiva: 0+200,0

Proyecto
Relleno: 20.6962 m³
Exc.Zanjas de Drenaje: 0.0000 m³
Exc. No Clasificada: 0.0000 m³
Certificación:
Cota de Carga: 0.0000 m
Relleno: 0.0000 m³
Excavación: 0.0000 m³
Exc. de Bolsones:
Relleno: 0.0000 m³
Excavación: 0.0000 m³
Reposición de Exc.: 0.0000 m³

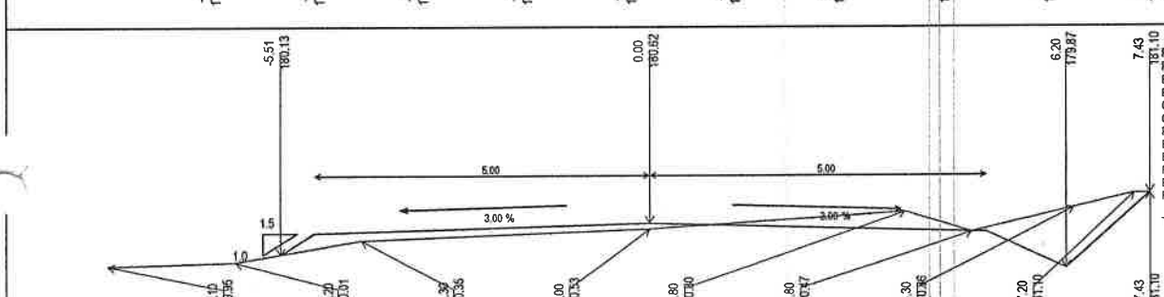
Terraplén en Corte:



Progresiva: 0+220,0

Proyecto
Relleno: 4.3636 m³
Exc.Zanjas de Drenaje: 0.0000 m³
Exc. No Clasificada: -0.5728 m³
Certificación:
Cota de Carga: 0.0000 m
Relleno: 0.0000 m³
Excavación: 0.0000 m³
Exc. de Bolsones:
Relleno: 0.0000 m³
Excavación: 0.0000 m³
Reposición de Exc.: 0.0000 m³

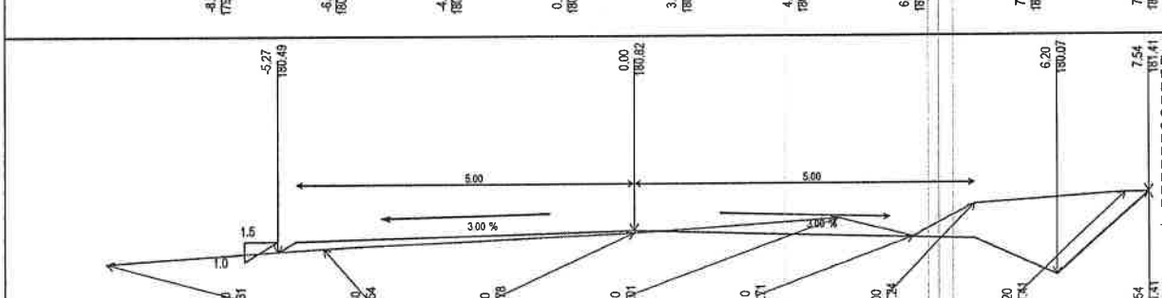
Terraplén en Corte:



Progresiva: 0+240,0

Proyecto
Relleno: 0.7593 m³
Exc.Zanjas de Drenaje: 0.0000 m³
Exc. No Clasificada: -1.7834 m³
Certificación:
Cota de Carga: 0.0000 m
Relleno: 0.0000 m³
Excavación: 0.0000 m³
Exc. de Bolsones:
Relleno: 0.0000 m³
Excavación: 0.0000 m³
Reposición de Exc.: 0.0000 m³

Terraplén en Corte:



Progresiva: 0+250,0

Proyecto
Relleno: 0.5074 m³
Exc.Zanjas de Drenaje: 0.0000 m³
Exc. No Clasificada: -2.7498 m³
Certificación:
Cota de Carga: 0.0000 m
Relleno: 0.0000 m³
Excavación: 0.0000 m³
Exc. de Bolsones:
Relleno: 0.0000 m³
Excavación: 0.0000 m³
Reposición de Exc.: 0.0000 m³

Terraplén en Corte:

CARRIELATAY S.A
RUBÉN CARTOZO FARIÑA
Representante Legal

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo

Perfil 4 Win

00000038

treinta y ocho

Obra: Puente 32 Tramo: 0 -250

Tramo: -0+80,00

Tipo: **Exc. Bolsones**

Volúmen: **Total** ⇐

Banquina Izquierda

Banquina Derecha **-197,68 m³** **0 m³**

Progresiva	Areas		Distancia	Areas Medias		Volumen		Cotas		
	Excavacion	Terraplén		Excavación	Terraplén	Excavación	Terraplén	Proyecto	Carga	Terr. Nat
m.	m²	m²	m.	m²	m²	m³	m³	m	m	m
	-2,07	0,00	20,00	-1,39	0,00	-27,83	0,02			
0+20,00	-0,71		20,00	-2,50		-49,98				
0+40,00	-4,29		20,00	-3,80		-76,05				
0+60,00	-3,32		5,20	-1,66		-8,63				
0+65,20			14,80	-2,38		-35,19				
0+80,00	-4,75									
Totales:			80,00 ml			**-197,68 m³**	**0 m³**			

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CARAGUATAY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

00000037 Perfil 4 Win

treinta y 6 reb

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo

Obra: Puente 32 Tramo: 0 -250

Tramo: 0+200,00 -0+250,00

Tipo: **Exc. Bolsones**

Volúmen: **Total** ⇐

Banquina Izquierda

Banquina Derecha **-74,64 m³** **0 m³**

Progresiva	Areas		Distancia	Areas Medias		Volumen		Cotas		
	Excavacion	Terraplén		Excavación	Terraplén	Excavación	Terraplén	Proyecto	Carga	Terr. Nat
m.	m²	m²	m.	m²	m²	m³	m³	m	m	m
0+200,00			20,00	-2,25		-44,92				
0+220,00	-4,49		4,40	-2,25		-9,88				
0+224,40			15,60	-0,59	0,00	-9,26	0,01			
0+240,00	-1,19	0,00	10,00	-1,06	0,00	-10,56	0,03			
0+250,00	-0,93	0,00								
Totales:			50,00 ml			**-74,64 m³**	**0 m³**			

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CARRIGUATAY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

0000035

CONTRATANTE: MOPC GERENCIA DE PROYECTOS DE CAMINOS VECINALES	CONTRATISTA: CARAGUATAY S.A. SERVICIO INTEGRAL DE ARQUITECTURA E INGENIERIA	FISCALIZACIÓN: CONSORCIO PUENTES REGIÓN ORIENTAL Nº 0000035

OBRA: CONSTRUCCION DE PUENTES DE HORMIGON EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE CAMINOS VECINALES – REGION ORIENTAL. SEGUNDA TANDA - LOTE Nº 6

PLANILLA DE NIVELACIÓN

Tarea: Niv. de Bolsón
Ubicación: 0+00 a 0+680
Sección: Puente 32
Inicio:
Fecha: 19-01-20
Hoja: 1 - 2

Progr.	Punto Observ.	Distancia al eje	Lecturas Atrás	Lecturas Intermedia	Lecturas Adelante	PV	COTAS Terreno	COTAS Proyecto	Observaciones
S/BM			3294			184.384		181.100	
0+00	Eje			0700			183.64		
	Izq	300		0800			183.59		
		650		0200			183.89		
	Der	100		0680			184.79		
							~~183.71~~		
0+020	E			2780			181.61		
	Izq	400		2370			182.02		
		900		2180			182.11		
	Der.	1.10		2800			181.54		
0+040	E			4500			179.89		
	Izq	200		3420			180.47		
		400		3520			180.87		
		800		3210			181.18		
	Der	300		4400			179.99		
		400		3860			180.53		
	PP =		0464		4402	180.456			
0+060	E			0780			180.12		
	Izq	300		0480			180.47		
		650		0180			180.77		
	Der	100		0050			180.96		
		300		1190			179.76		
		600		2220			178.73		
		700		1430			179.52		
		900		0270			180.18		

CONTRATISTA

FISCALIZACIÓN

Original - Duplicado - Triplicado

ImpreGraf S.R.L. - Telefax. (021) 511 908 / 527 298 - Tal. 50 x 3

Scanned by TapScanner

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

CARAGUATAY S.A.
RUBÉN CARPOZO FARIÑA
Representante Legal

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

00000035
treinta y cinco

CONTRATANTE: MOPC GERENCIA DE PROYECTOS DE CAMINOS VECINALES	CONTRATISTA: CARAGUATAY S.A. SERVICIO INTEGRAL DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA	FISCALIZACIÓN: CONSORCIO PUENTES REGIÓN ORIENTAL Nº 0000036

OBRA: CONSTRUCCION DE PUENTES DE HORMIGON EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE CAMINOS VECINALES – REGION ORIENTAL, SEGUNDA TANDA - LOTE Nº 6

PLANILLA DE NIVELACIÓN

Tarea: Niv. de Bolsón	Sección: Puente 32	Fecha: 19-01-20
Ubicación:	Inicio:	Hoja: 2-2

Progr.	Punto Observ.	Distancia al eje	Lecturas			PV	COTAS		Observaciones
			Atrás	Intermedia	Adelante		Terreno	Proyecto	
						180.956			
01080	E			1160			179.79		
	Izq	300		0880			180.07		
		600		0790			180.06		
	Der	080		1240			179.71		
		550		2990			177.96		
		750		2890			178.06		
		10.50		0970			179.98		
51	AUX:				3160	177.796	177.790	-0,006	

CONTRATISTA

FISCALIZACIÓN

Original - Duplicado - Triplicado

ImpreGraf S.R.L.- Telefax: (021) 511 906 / 527 296 - Tal. 50 x 3

Scanned by TapScanner

(Sello)

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

CARAGUATAY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

CONSORCIO PUENTES REGION ORIEN
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

00000034
treinta y cuatro

CONTRATANTE: MOPC GERENCIA DE PROYECTOS DE CAMINOS VECINALES	CONTRATISTA: CARAGUATAY S.A. SERVICIO INTEGRAL DE ARQUITECTURA E INGENIERIA	FISCALIZACIÓN: CONSORCIO PUENTES REGIÓN ORIENTAL Nº 0000033

OBRA: CONSTRUCCION DE PUENTES DE HORMIGON EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE CAMINOS VECINALES – REGION ORIENTAL. SEGUNDA TANDA - LOTE Nº 6

PLANILLA DE NIVELACIÓN

Tarea: Nivel de Relación
Ubicación: 01+203 a 01+250
Sección: Puente 32
Inicio:
Fecha: 13-01-20
Hoja: 1-1

Progr.	Punto Observ.	Distancia al eje	Lecturas Atrás	Lecturas Intermedia	Lecturas Adelante	PV	COTAS Terreno	COTAS Proyecto	Observaciones
S/Pto			2814			180.64		177.790	
01+203	E			2450			178.15		
	IZq	7.10		3000			177.60		
		7.30		1630			178.97		
	Der	3.00		2180			178.42		
		3.30		1360			179.24		
01+220	E			0.640			179.96		
	0,2	0,20		1.450			179.15		
	IZq	6.50		1.750			178.85		
		6.80		1.150			179.45		
⇒	PP =		2.711		0.544	182.271			
01+240	IZq	2.20		2.240			180.48		
		2.30		2.670			180.10		
		5.60		2.430			179.84		
		5.80		2.600			180.17		
01+250	IZq	2.30		2.040			180.73		
		2.50		2.400			180.37		
		5.50		2.640			180.13		
		5.70		2.330			180.44		
S/Pto 1					0.644		182.121 - 182.121 = 0.006 mm		

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CONTRATISTA

FISCALIZACIÓN

Original - Duplicado - Triplicado

Impreforaf S.R.L. - Teléfax: (021) 511 606 / 527 766 - Tel. 60 x 3

9-7

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

CARAGUATAY S.A.
RUBÉN CARTOZO MARIÑA
Representante Legal

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

Scanned by TapScanner

00000033
treinta-/tres

CONTRATANTE: MOPC GERENCIA DE PROYECTOS DE CAMINOS VECINALES	CONTRATISTA CARAGUATAY S.A.	FISCALIZACIÓN: CONSORCIO PUENTES REGIÓN ORIENTAL Nº 0000034

OBRA: CONSTRUCCION DE PUENTES DE HORMIGON EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE CAMINOS VECINALES – REGION ORIENTAL SEGUNDA TANDA - LOTE Nº 6

PLANILLA DE NIVELACIÓN

Tarea: Niv. de Exc. No Clasificada	Sección: Puente 32	Fecha: 14-01-20
Ubicación: 0+170 a 0+203	Inicio:	Hoja: 1-1

Progr.	Punto Observ.	Distancia al eje	Lecturas			PV	COTAS		Observaciones
			Atrás	Intermedia	Adelante		Terreno	Proyecto	
0+170	Aux							171.740	
0+170	Izq	5,00 Arriba							
		Abajo							
	Der	5,00 Arriba							
		Abajo							
0+170	Izq								

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CONTRATISTA

FISCALIZACIÓN

Original · Duplicado · Triplicado

ImpreGraf S.R.L. - Telefax: (021) 511 906 / 527 296 - Tel. 50 x 3

CARAGUATAY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

Scanned by TapScanner

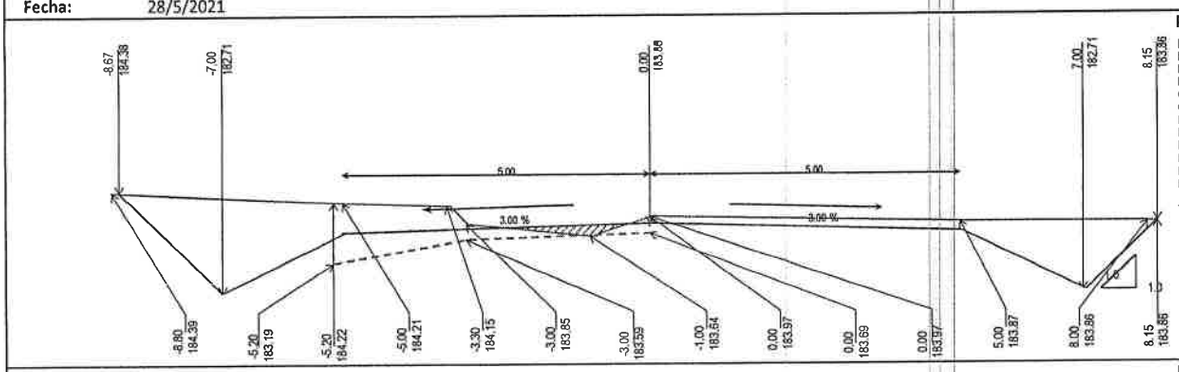
SECCIONES TRANSVERSALES

Prog Inicial: 0+000,0
Prog Final: 0+250,0
Obra: PUENTE 32 TRAMO: 0 -250
Fecha: 28/5/2021

00000032 treinta y dos

Sección Total

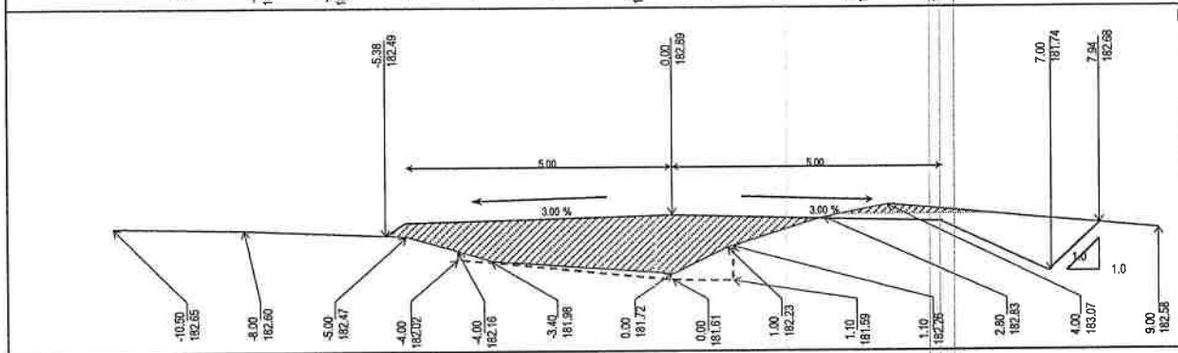
Perfil 4 Win



Progresiva: 0+000,0

Proyecto
Relleno: 0.1939 m³
Exc.Zanjas de Drenaje: 0.0000 m³
Exc. No Clasificada: -6.9507 m³
Certificación:
Cota de Carga: 183860.0000
Relleno: 0.1939 m³
Excavación: -6.9507 m³
Exc. de Bolsones:
Relleno: 0.0015 m³
Excavación: -2.0701 m³
Reposición de Exc.: -2.0701 m³

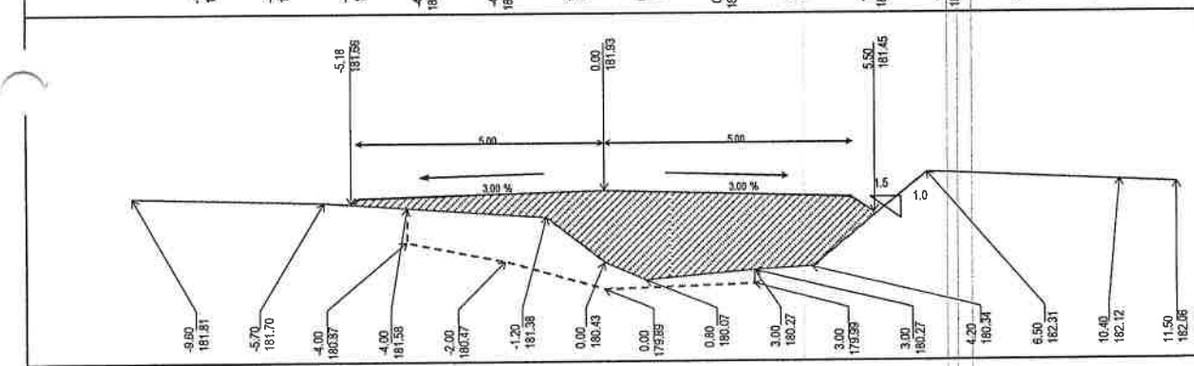
Terraplén en Corte:



Progresiva: 0+020,0

Proyecto
Relleno: 5.7279 m³
Exc.Zanjas de Drenaje: 0.0000 m³
Exc. No Clasificada: -2.2145 m³
Certificación:
Cota de Carga: 182890.0000
Relleno: 5.7774 m³
Excavación: -2.2145 m³
Exc. de Bolsones:
Relleno: 0.0000 m³
Excavación: -0.7132 m³
Reposición de Exc.: -0.7132 m³

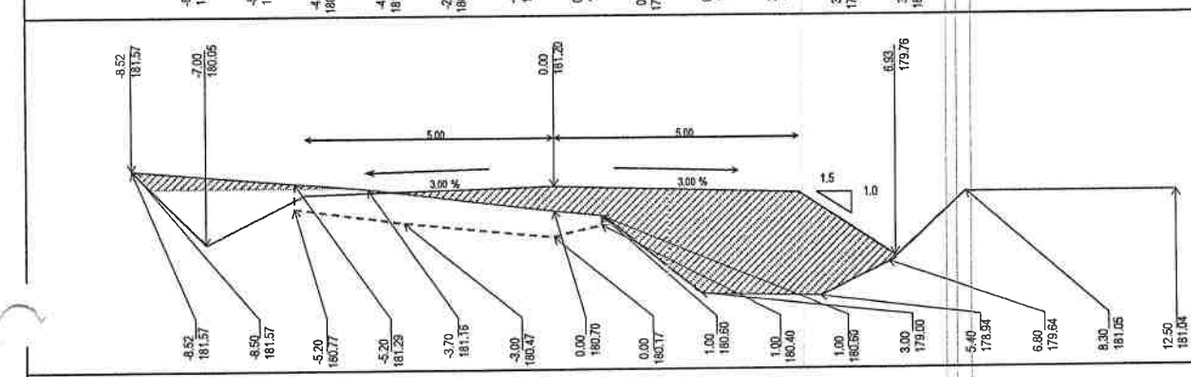
Terraplén en Corte:



Progresiva: 0+040,0

Proyecto
Relleno: 10.4259 m³
Exc.Zanjas de Drenaje: 0.0000 m³
Exc. No Clasificada: 0.0000 m³
Certificación:
Cota de Carga: 181930.0000
Relleno: 10.2496 m³
Excavación: 0.0000 m³
Exc. de Bolsones:
Relleno: 0.0000 m³
Excavación: -4.2852 m³
Reposición de Exc.: -4.2852 m³

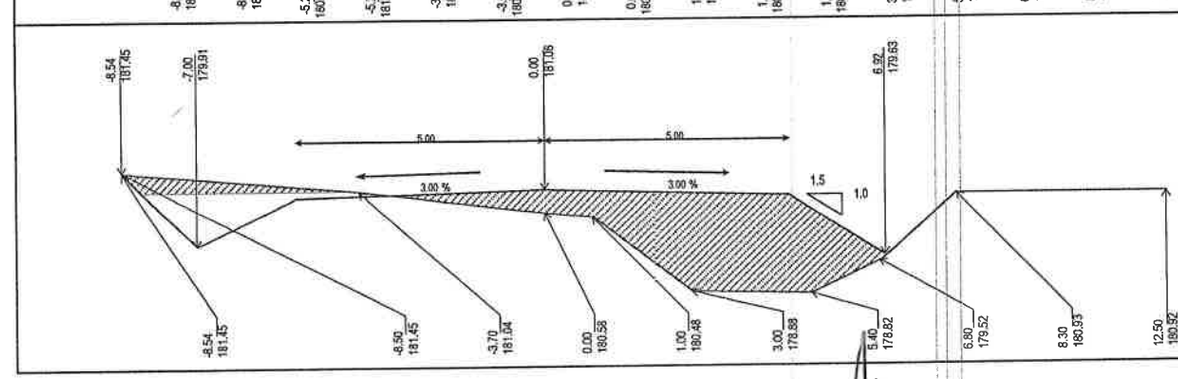
Terraplén en Corte:



Progresiva: 0+060,0

Proyecto
Relleno: 10.4790 m³
Exc.Zanjas de Drenaje: 0.0000 m³
Exc. No Clasificada: -2.8759 m³
Certificación:
Cota de Carga: 181200.0000
Relleno: 8.2385 m³
Excavación: -2.8759 m³
Exc. de Bolsones:
Relleno: 0.0000 m³
Excavación: -3.3197 m³
Reposición de Exc.: -3.3197 m³

Terraplén en Corte:



Progresiva: 0+065,2

Proyecto
Relleno: 10.2776 m³
Exc.Zanjas de Drenaje: 0.0000 m³
Exc. No Clasificada: -2.9825 m³
Certificación:
Cota de Carga: 181063.0000
Relleno: 8.0755 m³
Excavación: -2.9825 m³
Exc. de Bolsones:
Relleno: 0.0000 m³
Excavación: 0.0000 m³
Reposición de Exc.: 0.0000 m³

Terraplén en Corte:

CARRGUATRY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

170 (~~[illegible]~~)

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

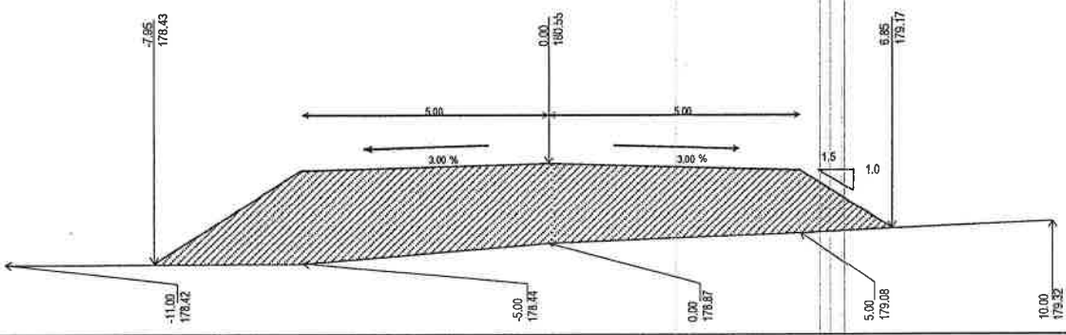
Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

SECCIONES TRANSVERSALES

Prog Inicial: 0+000,0
Prog Final: 0+250,0
Obra: PUENTE 32 TRAMO: 0 -250
Fecha: 28/5/2021

0000003 Sección Total
treinta y un

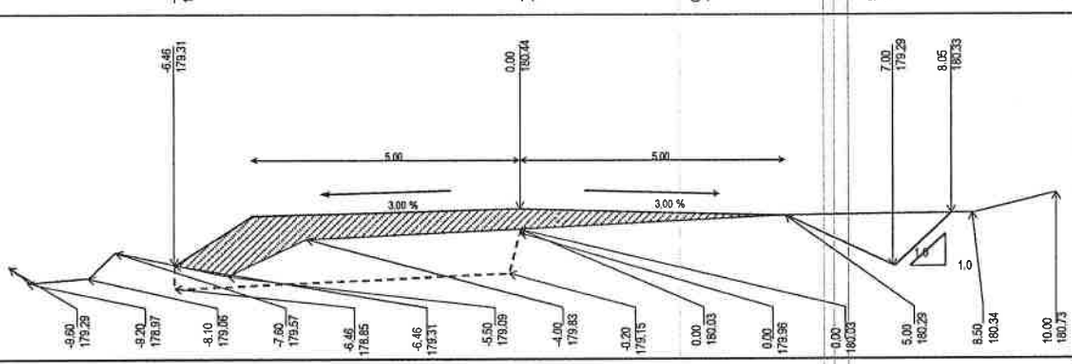
Perfil 4 Win



Progresiva: 0+200,0

Proyecto
Relleno: 20.6962 m³
Exc.Zanjas de Drenaje: 0.0000 m³
Exc. No Clasificada: 0.0000 m³
Certificación:
Cota de Carga: 180548.0000
Relleno: 22.3469 m³
Excavación: 0.0000 m³
Exc. de Bolsones:
Relleno: 0.0000 m³
Excavación: 0.0000 m³
Reposición de Exc.: 0.0000 m³

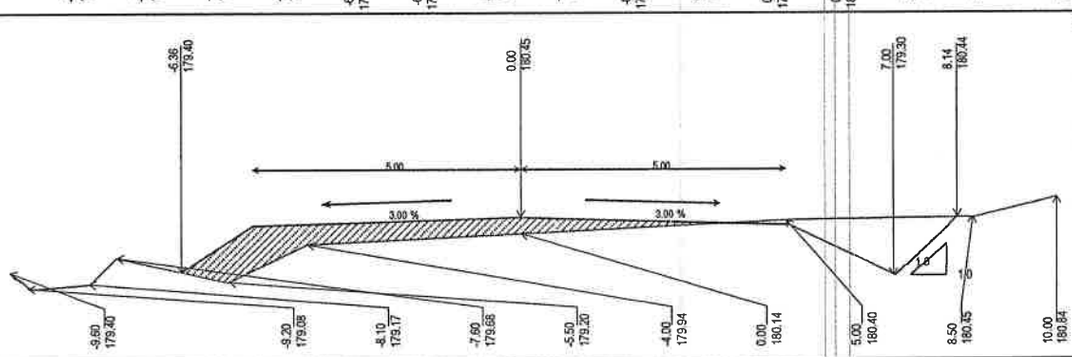
Terraplén en Corte:



Progresiva: 0+220,0

Proyecto
Relleno: 4.3687 m³
Exc.Zanjas de Drenaje: 0.0000 m³
Exc. No Clasificada: -1.5792 m³
Certificación:
Cota de Carga: 180435.0000
Relleno: 5.2252 m³
Excavación: -1.5792 m³
Exc. de Bolsones:
Relleno: 0.0000 m³
Excavación: -4.4923 m³
Reposición de Exc.: -4.4923 m³

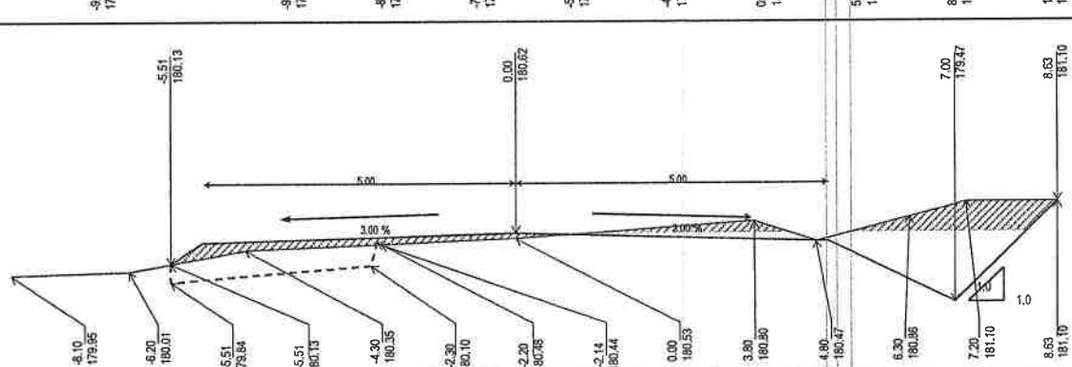
Terraplén en Corte:



Progresiva: 0+224,4

Proyecto
Relleno: 3.3451 m³
Exc.Zanjas de Drenaje: 0.0000 m³
Exc. No Clasificada: -1.9338 m³
Certificación:
Cota de Carga: 180450.0000
Relleno: 4.0718 m³
Excavación: -1.9338 m³
Exc. de Bolsones:
Relleno: 0.0000 m³
Excavación: 0.0000 m³
Reposición de Exc.: 0.0000 m³

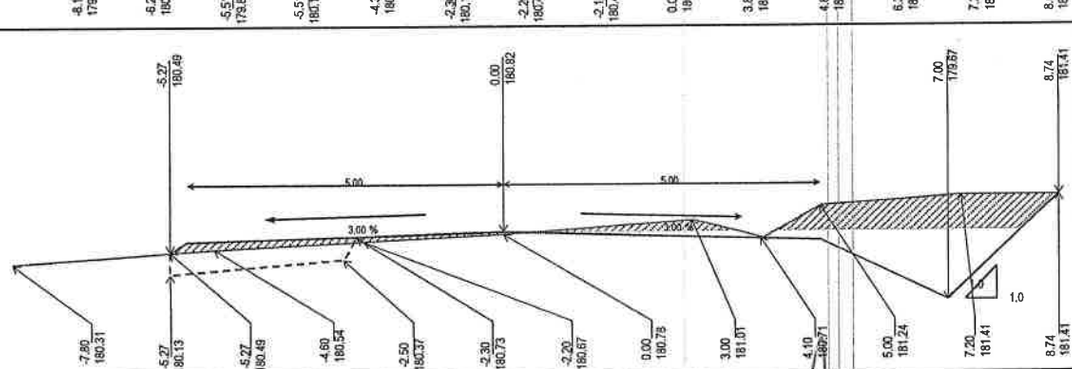
Terraplén en Corte:



Progresiva: 0+240,0

Proyecto
Relleno: 0.7625 m³
Exc.Zanjas de Drenaje: 0.0000 m³
Exc. No Clasificada: -3.4910 m³
Certificación:
Cota de Carga: 180624.0000
Relleno: 0.8257 m³
Excavación: -3.4910 m³
Exc. de Bolsones:
Relleno: 0.0015 m³
Excavación: -1.1878 m³
Reposición de Exc.: -1.1878 m³

Terraplén en Corte:



Progresiva: 0+250,0

Proyecto
Relleno: 0.5074 m³
Exc.Zanjas de Drenaje: 0.0000 m³
Exc. No Clasificada: -4.5978 m³
Certificación:
Cota de Carga: 180820.0000
Relleno: 0.5285 m³
Excavación: -4.5978 m³
Exc. de Bolsones:
Relleno: 0.0048 m³
Excavación: -0.9251 m³
Reposición de Exc.: -0.9251 m³

Terraplén en Corte:

121 (~~ciento veintiuno~~)

9-7

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CARPETRAY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

treinta

ANEXO 3.c

ANÁLISIS DE PLAZOS PARA PRORROGA POR AUMENTO DE CANTIDADES

Realizando un análisis para la determinación de los plazos necesarios para la construcción de los rubros principales y pertenecientes a la ruta crítica de trabajos, se consideraron rubros que comprende la construcción de un estribo cerrado de hormigón armado y las vigas transversales que no estaban previstos en la planilla de cantidades contractual del puente Nº32, por lo que se pudo obtener los siguientes resultados:

ESTRIBOS CERRADOS DE HºAº (FCK=25MPA)

Teniendo en cuenta los plazos previstos contractualmente de 90 días, para la ejecución de 63.89 m^3 de este rubro, con un sistema de ejecución por carga en niveles; y teniendo en cuenta los rendimientos de cuadrillas de personales y equipos efectivos en obra, para la ejecución de los 127.78m^3 realmente necesarios de ejecución, se estima un periodo de ejecución adicional de 45 días teniendo en cuenta una mínima diferencia en la superposición de trabajos.

VIGAS TRANSVERSALES EN CABECERAS

Teniendo en cuenta los plazos previstos contractualmente de 25 días para volúmenes de 7,02m3 de este mismo tipo de trabajo en el puente Nº 29, y considerando los rendimientos de las cuadrillas de trabajo para la ejecución de 4,04m3 de este rubro no previsto pero exigido en planos y EETT, se estima un periodo de ejecución adicional de 14 días.

DIAS DE PRORROGAS:

Teniendo en cuenta los periodos contemplados en el presente análisis para los rubros críticos:

Rubros	Prorrogas(días)
ESTRIBOS CERRADOS DE HºAº (FCK=25MPA)	45
VIGAS TRANSVERSALES EN CABECERAS	14
subtotal	59 días contados a partir de la firma del CM Nº1

CONCLUSIÓN

Basados en los periodos de ejecución de los rubros considerados a partir del Cronograma Contractual de Obras, se puede concluir que para la ejecución de los trabajos, se necesitarían 45+14=59 días, contados a partir de la firma efectiva del Convenio Modificatorio.

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

CARABURATAY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL