tipo	codigo	Item	DESCRIPCION	Unidad	Simbolo	CANTIDAD	PREC_UNITARIO	TOTAL
G	1	1.	MOVIMIENTO DE TIERRAS					109 807 287.01
1	1.1.	01.01.	DESBROCE, DESTRONQUE Y LIMPIEZA	[ha]	HA	53.00	15 315.04	811 697.12
ı	1.2.	01.02.	EXCAVACION D<300 M CATEGORIA 1	[m³]	M3	441 674.00	20.20	8 921 814.80
ı	1.3.	01.03.	EXCAVACION D<300 M CATEGORIA 2	[m³]	M3	930 268.00	33.52	31 182 583.36
ı	1.4.	01.04.	EXCAVACION D<300 M CATEGORIA 3	[m³]	M3	597 252.00	74.16	44 292 208.32
ı	1.5.	01.05.	SOBREACARREO DE EXCEDENTES DE EXCAVACION D>300 M	[m³-km]	M3K	3 470 623.00	2.26	7 843 607.98
1	1.6.	01.06.	SOBREACARREO A TERRAPLEN D>300 M	[m³-km]	M3K	568 970.00	2.47	1 405 355.90
ı	1.7.	01.07.	REMOCION DE DERRUMBES	[m³]	M3	99 750.00	21.74	2 168 565.00
- 1	1.8.	01.08.	CONFORMACION DE TERRAPLEN CON MATERIAL DE CORTE	[m³]	M3	220 781.00	27.91	6 161 997.71
1	1.9.	01.09.	CONFORMACION DE TERRAPLEN CON MATERIAL DE PRESTAMO	[m³]	M3	146 735.00	37.30	5 473 215.50
1	1.10.	01.10.	PEDRAPLEN PARA ESTABILIZACION DE PLATAFORMA	[m³]	M3	29 441.00	52.52	1 546 241.32
- 1	1.11.	01.11.	EXCAVACION D<300 M CATEGORIA 3 CON MICROVOLADURA	[m³]	M3		82.77	•
G	2	2.	PAVIMENTACION					105 523 596.15
I	2.1.	02.01.	SUBRASANTE MEJORADA	[m³]	M3	30 483.00	75.38	2 297 808.54
- 1	2.2.		SUB-BASE MATERIAL GRANULAR	[m³]	M3	113 047.00	81.54	9 217 852.38
ı	2.3.		BASE MATERIAL GRANULAR	[m³]	M3	105 359.00	121.32	12 782 153.88
- 1	2.4.		TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR SB Y B	[m³-km]	M3K	10 790 871.00	3.26	35 178 239.46
ı	2.5.	02.05.	IMPRIMACION BITUMINOSA - EJECUCION	[m²]	M2	503 867.00	1.13	569 369.71
- 1	2.6.	02.06.	SUMINISTRO DE ASF. DILUIDO/EMULSION P/IMPRIMACION	[It]	L	747 910.00	5.93	4 435 106.30
- 1	2.7.		TRATAMIENTO SUPERFICIAL DOBLE - EJECUCION	[m²]	M2	143 732.00	11.97	1 720 472.04
ı	2.8.		SUMINISTRO DE ASF. DILUIDO P/TRAT. SUPERFICIAL	[It]	L	351 179.00	7.27	2 553 071.33
1	2.9.	02.09.	CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO MODIFICADO CON POLIMEROS-EJECUCION	[m³]	M3	18 007.00	507.99	9 147 375.93
- 1	2.10.	02.10.	SUMINISTRO DE CEMENTO ASFALTICO MODIFICADO CON POLIMEROS	[ton]	TON	2 854.00	8 944.63	25 527 974.02
1	2.11.	02.11.	TRANSPORTE DE CONCRETO ASFALTICO	[m³-km]	M3K	148 771.00	4.81	715 588.51
ı	2.12.		RIEGO DE LIGA - EJECUCION	[m²]	M2	186 978.00		
- 1	2.13.	02.13.	SUMINISTRO DE ASF. DILUIDO/EMULSION P/RIEGO DE LIGA	[It]	L	205 675.00	5.93	1 219 652.75
G	3		DRENAJE					53 985 687.89
ı	3.1.	03.01.	HORMIGON SIMPLE TIPO "E" PARA OBRAS DE DRENAJE MENOR	[m³]	M3	136.00		
- 1	3.2.		HORMIGON SIMPLE TIPO "A" PARA OBRAS DE DRENAJE MENOR	[m³]	M3	1 944.00		
ı	3.3.		ACERO ESTRUCTURAL FY=4200KG/CM2	[Kg]	KG	150 809.00		
ı	3.4.		HORMIGON SIMPLE TIPO "C" PARA OBRAS DE DRENAJE MENOR	[m³]	M3	315.00		
ı	3.5.		HORMIGON CICLOPEO 50% P.D. PARA OBRAS DE DRENAJE MENOR	[m³]	M3	846.00		
ı	3.6.		EXCAVACION COMUN PARA OBRAS DE DRENAJE MENOR	[m³]	M3	15 185.00		1 910 424.85
ı	3.7.		RELLENO COMPACTADO PARA OBRAS DE DRENAJE MENOR	[m³]	M3	8 718.00		
ı	3.8.		CAMA DE ARENA PARA ALCANTARILLAS	[m³]	M3	224.00		
- 1	3.9.		CORDON CUNETA HORMIGON TIPO B	[m]	ML	52 000.00		
- !	3.10.		ALC. SIMPLE DE TUBOS DE HORMIGON ARMADO D=1.0 M	[m]	М	1 119.00		
- !	3.11.		ZANJA DE CORONAMIENTO REVESTIDA, INCLUYE EXCAVACION	[m]	М	13 440.00		3 701 510.40
	3.12.		CUNETA REVESTIDA EN CORTE, INCLUYE EXCAVACION	[m]	М	39 239.00		
-!-	3.13.		CUNETA REVESTIDA EN PIE DE TERRAPLEN, INC. EXCAVACION	[m]	М	6 706.00		
-!-	3.14.		CUNETA REVESTIDA EN BANQUINA EN CORTE Y TERRAPLEN	[m]	M	8 873.00		
	3.15.		ZAMPEADO DE PIEDRA C/MORTERO CEMENTO (E=0.20 M)	[m²]	M2	1 067.00		
	3.16.		GAVIONES TIPO COLCHON	[m³]	M3	873.00		
	3.17.		GAVIONES TIPO CAJON	[m³]	M3	6 417.00		
	3.18.		RIP RAP CON PIEDRA ACOMODADA (E=0.30 M)	[m³]	M3	13.00		
-	3.19.		GEOMALLA ESTRUCTURAL UNIAXIAL RU 114 KN/M	[m²]	M2	3 130.00		
	3.20. 3.21.		GEOMALLA ESTRUCTURAL UNIAXIAL RU 144 KN/M GEOMALLA ESTRUCTURAL UNIAXIAL RU 200 KN/M	[m²]	M2	1 984.00		
-				[m²]	M2	544.00		
G	3.22.		EXCAVACION COMUN PARA ENCAUCES OBRAS DE DRENAJE MENOR PUENTES	[m³]	M3		89.14	1
	4.1.		INFRAESTRUCTURA - PUENTES					20 056 193.86
				Fm31	MO	0 174 00	100.40	
		_	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS C/AGOTAMIENTO EXCAVACION COMUN PARA OBRAS DE ARTE MAYOR	[m³]	M3 M3	8 174.00 398.00		
<u> </u>		_	RELLENO COMPACTADO PARA OBRAS DE ARTE MAYOR	[m³]	M3	398.00		
			DRENAJE TUBOS PVC D=4" BARBACANAS	[m³]	M	85.00		
H			HORMIGON TIPO E FC 11 MPA	[m³]	M3	131.00		
		_	HORMIGON TIPO E PC 11 MPA	[m³]	M3	2 638.00		
-			ACERO ESTRUCTURAL FY 420 MPA		KG	143 072.00		
÷			NEOPRENO COMPUESTO	[kg] [dm³]	DM3	216.00		
-			NEOPRENO SIMPLE	[dm³]	DM3	61.00		
			GEOMALLA ESTRUCTURAL UNIAXIAL RU 144 KN/M	[m²]	M2	2 890.00		
H			GEOMALLA ESTRUCTURAL UNIAXIAL RU 144 KIVIM	[m²]	M2	27 909.00		
	7.1.11	.v i i.	DECRETE LOTTOOTOTAL ONIAME NO 200 MAIN	[iii]	IVIZ	21 303.00	118.03	3 344 333.47

tipo	codigo	Item	DESCRIPCION	Unidad	Simbolo	CANTIDAD	PREC_UNITARIO	TOTAL
I	4.1.12	.01.12.	MANTO GEOTEXTIL	[m²]	M2	4 796.00	33.93	162 728.28
- 1	4.1.13	.01.13.	CAPA DRENANTE, MATERIAL GRANULAR	[m³]	M3	993.00	287.50	285 487.50
ı	4.1.14	.01.14.	HORMIGON CICLOPEO	[m³]	M3	30.00	1 163.97	34 919.10
- 1	4.1.15	.01.15.	DRENAJE TUBOS PVC D=4"	[m]	M	106.00	108.87	11 540.22
- 1	4.1.16		GAVIONES TIPO CAJÓN P/ OBRAS DE PROTECCIÓN	[m³]	M3		853.23	
- 1			GAVIONES TIPO COLCHÓN PARA OBRAS DE PROTECCIÓN	[m³]	M3		764.28	
- 1	4.1.18		GEOMALLA ESTRUCTURAL UNIAXIAL RU 114 KN/M	[m²]	M2		63.13	
G	4.2.		SUPERESTRUCTURA - PUENTES					4 287 808.49
ı	4.2.1		HORMIGON TIPO A FC 21 MPA	[m³]	M3	397.00		1 283 318.38
1	4.2.2		HORMIGON TIPO P	[m³]	M3	42.00		157 247.16
- !	4.2.3		ACERO ESTRUCTURAL FY 420 MPA	[kg]	KG	75 398.00		1 345 854.30
<u> </u>	4.2.4		ACERO GRADO 270X12T 1/2" P/POSTENSADO	[kg]	KG	780.00		26 941.20
_ !_	4.2.5		VAINA METALICA CORRUGADA D 70 MM	[m]	M	236.00		10 048.88
	4.2.6		INYECCION DE MORTERO	[m]	M	757.00		38 493.45
<u> </u>	4.2.7		ANCLAJE PARA 12T 1/2"	[pza]	PZA	72.00		109 908.72
+	4.2.8	.02.08.	POSTENSADO DE VIGA	[pza]	PZA PZA	12.00 12.00		24 912.96
-	4.2.10		LANZAMIENTO VIGA PRETENSADA BARANDADO TIPO P-3	[pza]				265 431.84
+	4.2.10		JUNTA DE DILATACION	[m]	M M	221.00 171.00		209 384.24 811 803.69
+	4.2.11		DRENAJE TUBOS PVC D=4"	[m]	M	41.00		4 463.67
G	4.2.12		INFRAESTRUCTURA - VIADUCTO	[m]	IVI	41.00	100.07	2 076 600.91
-	4.3.1		EXCAVACION COMUN	[m³]	M3	910.00	130.66	118 900.60
÷	4.3.2		HORMIGON TIPO AA FC 28 MPA	[m³]	M3	440.00		886 732.00
÷	4.3.3		HORMIGON SIMPLE TIPO "E"	[m³]	M3	14.00		18 171.16
÷	4.3.4	_	ACERO ESTRUCTURAL FY 420 MPA	[kg]	KG	38 335.00		684 279.75
÷	4.3.5		NEOPRENO COMPUESTO	[dm³]	DM3	400.00		237 472.00
÷	4.3.6		NEOPRENO SIMPLE	[dm³]	DM3	38.00		16 533.04
i	4.3.7		RELLENO SELECCIONADO PARA ESTRUCTURAS	[m³]	M3	604.00		114 512.36
G	4.4.		SUPERESTRUCTURA - VIADUCTO	[]		551.55	100.00	6 159 598.64
Ť	4.4.1		HORMIGON TIPO AA FC 28 MPA	[m³]	M3	301.00	3 126.98	941 220.98
	4.4.2		HORMIGON TIPO A FC 21 MPA	[m³]	M3	12.00		64 420.92
- 1	4.4.3		ACERO ESTRUCTURAL FY 420 MPA	[kg]	KG	23 383.00		417 386.55
- 1	4.4.4		VIGA POSTENSADA TIPO L=30.6 M	[pza]	PZA	20.00		3 717 244.20
-	4.4.5		DRENAJE TUBOS PVC D=4" BARBACANAS	[m]	M	20.00		2 177.40
- 1	4.4.6	.04.06.	BARANDADO TIPO P-3	[m]	M	306.00	947.44	289 916.64
ı	4.4.7	.04.07.	JUNTA DE DILATACION	[m]	M	60.00	4 747.39	284 843.40
- 1	4.4.8	.04.08.	LANZAMIENTO VIGA PRETENSADA	[Trm]	TRM	5.00	88 477.71	442 388.55
G	4.5.	4.5.	MUROS DE TIERRA ARMADA - VIADUCTO					2 567 159.47
- 1	4.5.1	.05.01.	EXCAVACION COMUN	[m³]	M3	553.00	130.66	72 254.98
- 1	4.5.2	.05.02.	GEOMALLA ESTRUCTURAL UNIAXIAL RU 114 KN/M	[m²]	M2	1 609.00	63.13	101 576.17
ı	4.5.3	.05.03.	GEOMALLA ESTRUCTURAL UNIAXIAL RU 144 KN/M	[m²]	M2	7 666.00	82.63	633 441.58
- 1	4.5.4	.05.04.	ACERO ESTRUCTURAL FY 420 MPA	[kg]	KG	6 468.00	17.85	115 453.80
- 1	4.5.5	.05.05.	HORMIGON TIPO A FC 21 MPA	[m³]	М3	148.00	4 135.68	612 080.64
- 1	4.5.6	.05.06.	MANTO GEOTEXTIL	[m²]	M2	2 295.00	33.93	77 869.35
- 1	4.5.7		MATERIAL DRENANTE	[m³]	M3	271.00		63 690.42
- 1	4.5.8		RELLENO COMPACTADO PARA MURO MSE	[m³]	M3	4 646.00		880 835.14
	4.5.9		TUBO PVC D=6" PERFORADO PARA DRENAJE	[m]	M	69.00	144.31	9 957.39
G	5		OBRAS COMPLEMENTARIAS					34 475 197.52
I	5.1.		EXCAVACION COMUN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS	[m³]	M3	16 651.00		1 060 169.17
I	5.2.		EXCAVACION D<300 M CATEGORIA 3 PARA OB COMP	[m³]	M3	1 850.00		266 825.50
	5.3.	_	RELLENO COMPACTADO PARA GEOMALLA	[m³]	M3	717.00		135 936.03
- 1	5.4.		HORMIGON CICLOPEO 50% P.D. PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS	[m³]	M3	4 598.00		4 087 484.06
	5.5.		GEOMALLA ESTRUCTURAL UNIAXIAL RU 114 KN/M	[m²]	M2	510.00		
	5.6.		GEOMALLA ESTRUCTURAL UNIAXIAL RU 144 KN/M	[m²]	M2	502.00		
	5.7.		PARAMENTO DE HORMIGON TIPO A INC. ENCOFRADO	[m³]	M3	2 217.00		
-	5.8.		ACERO ESTRUCTURAL FY 420 MPA RELLENO Y COMPACTADO DE MATERIAL GRANULAR P MUROS M.E.	[kg]	KG	141 628.00		
	5.9.		TUBO PVC D=6" PERFORADO PARA DRENAJE	[m³]	M3	403.00 1 394.00		76 404.77 201 168.14
	5.10.		DRENAJE TUBOS PVC D=4" BARBACANAS	[m]	M			201 168.14 106 039.38
	5.11. 5.12.		SUBDREN LONGITUDINAL EN SUELO, INCLUYE EXCAVACION	[m]	M M	974.00		106 039.38
	5.12.		SUBDREN LONGITUDINAL EN SUELO, INCLUYE EXCAVACION SUBDREN LONGITUDINAL EN ROCA, INCLUYE EXCAVACION	[m]	M	3 363.00 2 242.00		
	5.13.		PROVISION Y COLOCADO DE TERRAMESH 0.5X1X7 (NO INCLUYE RELLENO)	[m] [m²]	M2	2 242.00 879.00		2 483 298.06
	5.15.		PROVISION Y COLOCADO DE TERRAMESH 1.53.137 (NO INCLUYE RELLENO)	[III ⁻]	M2	1 090.00		
	5.16.		PROVISION Y COLOCADO DE TERRAMESH 1X1X/ (NO INCLUYE RELLENO)	[m²]	M2	2 517.00		
	J. 10.	00.10.	INCHOIGH I GOLOGADO DE TENNAMILON INTANTANTON INCLUTE NELLENO	[iii]	IVIZ	2 317.00	1 110.30	4 430 040.40

				I				
tipo		Item	DESCRIPCION	Unidad	Simbolo	CANTIDAD	PREC_UNITARIO	TOTAL
ı	5.17.		RELLENO Y COMPACTADO DE MATERIAL GRANULAR	[m³]	M3	35 717.00		
- 1	5.18.		GEOMALLA ESTRUCTURAL RU 200 KN/M	[m²]	M2	16 152.00	119.83	1 935 494.16
- 1	5.19.		MANTO GEOTEXTIL	[m²]	M2	32 799.00	33.93	1 112 870.07
- 1	5.20.	05.20.	MATERIAL DRENANTE	[m³]	M3		235.02	
ı	5.21.	05.21.	HORMIGON SIMPLE TIPO "A" PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS	[m³]	M3		2 143.64	
1	5.22.	05.22.	SUBDREN LONGITUDINAL DE GEOCOMPUESTO Y ARENA EN SUELO, INCLUYE EXCAVACION	[m]	M		429.38	
- 1	5.23.	05.23.	SUBDREN LONGITUDINAL DE GEOCOMPUESTO Y ARENA EN ROCA, INCLUYE EXCAVACION	[m]	M		473.39	
- 1	5.24.	05.24.	GEOCOMPUESTO PARA DRENAJE	[m²]	M2		141.64	
1	5.25.	05.25.	RELLENO FLUIDO	[m³]	M3		500.73	
G	6	6.	SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL					11 649 567.85
- 1	6.1.	06.01.	PINTADO DE LA SUPERFICIE DE RODADURA 0.12 M DE ANCHO (BLANCO)	[m]	M	96 159.00	8.78	844 276.02
1	6.2.		PINTADO DE LA SUPERFICIE DE RODADURA 0.12 M DE ANCHO (AMARILLO)	[m]	M	48 345.00	8.78	424 469.10
1	6.3.		SEÑALIZACION HORIZONTAL CON SIMBOLOS Y LETRAS	[m²]	M2	630.00		46 097.10
1	6.4.		SEÑAL PREVENTIVA CUADRANGULAR (1.00 X 1.00 M)	[Unid]	UND	302.00		617 354.44
1	6.5.		SENAL REGLAMENTARIA TRIANGULAR "CEDA" 1.20 M DE LADO	[Unid]	UND	2.00		3 159.56
i	6.6.		SENAL REGLAMENTARIA (0.60 X 0.90 M)	[Unid]	UND	192.00		245 978.88
·	6.7.		SENAL REGLAMENTARIA (0.75 X 1.10 M)	[Unid]	UND	92.00		161 366.16
	6.8.		SENAL INFORMATIVA DESTINO 2.20 X 0.30M	[Unid]	UND	11.00		16 281.65
	6.9.		SENAL INFORMATIVA DISTINO 2.20 X 0.30M SENAL INFORMATIVA TIPO PORTICO 10.00 X 1.20M	[Unid]	UND	1.00		157 999.92
	6.10.				UND	12 102.00		973 847.94
			TACHAS REFLECTIVAS BIDIRECCIONALES (BLANCO-ROJO)	[Unid]		6 051.00		
- !	6.11.		TACHAS REFLECTIVAS BIDIRECCIONALES (AMARILLO-AMARILLO)	[Unid]	UND			486 923.97
!	6.12.		MOJONES DE KILOMETRAJE	[Unid]		47.00		15 643.95
!	6.13.		DEFENSAS LATERALES METALICAS, INCLUYE TERMINALES	[m]	M	9 030.00		6 808 349.10
ı	6.14.		DELINEADORES	[Pza]	PZA	150.00		70 327.50
ı	6.15.		BANDAS ALERTADORAS	[m]	M	767.00	1 013.68	777 492.56
G	7		SERVICIOS DE CAMPO PARA EL INGENIERO					6 422 587.22
ı	7.1.		ALQUILER BLOQUE DE OFICINAS Y VIVIENDA (1600 M2)	[m²-mes]	M2*M	33 000.00		1 671 120.00
I	7.2.		ALQUILER BLOQUE DE LABORATORIOS	[m²-mes]	M2*M	2 363.00		119 662.32
I	7.3.		ALQUILER BLOQUE DE COMEDOR	[m²-mes]	M2*M	1 037.00		52 513.68
ı	7.4.		SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE VEHICULOS	[v-mes]	V*M	154.00		597 755.62
- 1	7.5.		SERVICIO DE ALIMENTACION	[h-dia]	H*D	18 900.00		1 890 000.00
- 1	7.6.	07.06.	PROVISION DE VAGONETAS 4X4	[Unid]	UND	2.00	449 188.85	898 377.70
- 1	7.7.	07.07.	PROVISION DE CAMIONETAS DOBLE CABINA 4X4	[Unid]	UND	5.00	238 631.58	1 193 157.90
G	8	8.	MITIGACION DE IMPACTOS AMBIENTALES					8 962 388.53
- 1	8.1.	08.01.	PROGRAMA DE REVEGETACION	[Glb]	GLB	1.00	2 189 532.65	2 189 532.65
I	8.1.1	3.01.01	Protección de Áreas Revegetadas	[m]	M		87.84	
ı	8.1.2	3.01.02	Voleo de Semilla	[m²]	M2		5.17	
1	8.1.3	3.01.03	Plantación de especies arbóreas	[Plantin]	PLN		89.53	
1	8.2.		CONTROL DE CARCAVAS	[m]	M	11 781.48	163.46	1 925 800.72
1	8.2.1	3.02.01	Excavación Comun para Control de Carcavas	[m³]	M3		75.45	
	8.2.2		Relleno y Compactado	[m³]	M3		69.46	
1	8.2.3		Reticular	[m]	M		1 626.54	
	8.2.4		Bolsacret	[m³]	M3		711.96	
i	8.3.		PERFORACION E INSTALACION DE POZOS DE AGUA	[Unid]	UND	6.00		1 745 542.56
i	8.4.		GAVIONES TIPO CAJON PARA ESTABILIZACION DE BUZONES	[m³]	M3	2 550.00		1 948 914.00
i	8.5.		PARADEROS TURISTICOS	[Unid]	UND	2.00		198 616.40
i	8.6.		REPOSICIONES	[Glb]	GLB	1.00		953 982.20
G	a.u.		MANTENIMIENTO RUTINARIO	[OID]	GLD	1.00	333 302.20	3 358 371.84
-	9.1.		HUMEDECIMIENTO DE CALZADA	[km]	KM	4 512.00	290.22	1 309 472.64
	9.1.		NIVELACION DE PLATAFORMA Y LIMPIEZA DE CUNETAS	[km]	KM	4 512.00		2 048 899.20
G	9.2. 10		CONSTRUCCION DE CAMPAMENTO	[KIII]	KIVI	4 512.00	454.10	2 048 899.20 11 513 954.62
G	10.1.		CONSTRUCCION DE CAMPAMENTO CONSTRUCCION DE CAMPAMENTO PERMANENTE PARA ABC	F== 21	M2	2,002,00	2,000.70	
	10.1.	10.01.	CONSTRUCCION DE CAMPAMENTO PERMANENTE PARA ABC	[m²]	IVIZ	2 886.60		11 513 954.62
		1					TOTAL=	380 846 000.00