

1110.1 INTERCAMBIO VIAL COLONIAL

INTERCAMBIO VIAL COLONIAL ALT.3

ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DE LA AV. SANTA ROSA (RUTA PE-20-I)
TRAMO: LA PAZ - ENRIQUE MEIGGS

RESUMEN DE METRADOS - INTERCAMBIO VIAL COLONIAL ALT.3

ITEM	PARTIDAS	UND	METRADO TOTAL
1110.1	INTERCAMBIO VIAL COLONIAL ALT.3		
1110.1A	DEMOLICIÓN		
604.B	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO	m3	2.51
604.F1	DEMOLICIÓN DE SUPERFICIE DE ASFALTO e= 5 cm	m2	10,303.10
604.F2	DEMOLICIÓN DE SARDINELES PERALTADOS e= 15 cm	m	4,766.75
604.F3	DEMOLICIÓN DE ACERAS e=10 CM	m2	4,828.88
1110.1B	RAMPAS DE ACCESO CON MUROS EN VOLADIZO		
202.A	EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO	m3	38,535.55
501.E	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS	m3	25,493.36
205.C	TERRAPLENES CON MATERIAL PROPIO	m3	104.60
212.A	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL PROPIO	m3	21,121.69
700.D1	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE DE CORTE	m3	42,802.62
503.C1	CONCRETO PREMEZCLADO CLASE C (F'c = 280 KG/CM2)	m ³	9,518.18
503.F1	CONCRETO PREMEZCLADO CLASE F (F'c = 140 KG/CM2)	m ³	291.81
612.A	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m ²	3,899.32
612.C	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN SECO	m2	3,892.26
504.A	ACERO DE REFUERZO FY=4200KG/CM2	kg	778,396.76
1110.1C	ESTRIBOS		
202.A	EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO	m3	879.14
501.E	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS	m3	56,140.50
205.C	TERRAPLENES CON MATERIAL PROPIO	m3	84.24
212.A	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL PROPIO	m3	25,143.74
700.D1	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE DE CORTE	m ³	31,791.66
503.C1	CONCRETO PREMEZCLADO CLASE C (F'c = 280 KG/CM2)	m ³	9,495.31
503.F1	CONCRETO PREMEZCLADO CLASE F (F'c = 140 KG/CM2)	m ³	138.02
612.A	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	5,546.26
504.A	ACERO DE REFUERZO FY=4200KG/CM2	kg	452,809.28
1110.1D	LOSA Y VIGAS DE CONCRETO		
503.C1	CONCRETO PREMEZCLADO CLASE C (F'c = 280 KG/CM2)	m3	581.23
612.C	ENCOFRADO CARA VISTA EN SECO	m2	5,514.90
504.A	ACERO DE REFUERZO FY=4200KG/CM2	kg	179,910.08
1110.1E	LOSA DE APROXIMACIÓN		
503.F1	CONCRETO PREMEZCLADO CLASE F (F'c = 140 KG/CM2)	m3	73.86
503.C1	CONCRETO PREMEZCLADO CLASE C (F'c = 280 KG/CM2)	m2	25.49
612.A	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	36.58
504.A	ACERO DE REFUERZO FY=4200KG/CM2	kg	6,514.44
1110.1F	VARIOS		
1110.A	PERNO DE ANCLAJE	u	120.00
514.A	FILTRO DRENANTE	m	734.00
515.C	TUBO DE PVC-SAP, D=3"	m	742.56
515.E	TUBO DE PVC-SAP, D=6"	m	734.00
606.A6	SARDINEL PERALTADO (0.50 M X 0.45M) F'c=175 KG/CM2	m	103.00
606.A7	SARDINEL PERALTADO (0.50 M X 0.50M) F'c=175 KG/CM2	m	367.00
1006.A	JUNTA DE DILATACION	m	485.67
1007.B	DISPOSITIVOS DE APOYO 400x350x90 (NETO 72)	u	80.00
1021.A	BARANDA METÁLICA	m	41.70
1022.A	CARPETA ASFÁLTICA E=0.05 m	m2	9,256.05
1023.A	RIEGO DE LIGA	m2	9,256.05
1102.A	MURO NEW JERSEY	m	734.00
1100.A	FALSO PUENTE	m	103.00

INTERCAMBIO VIAL COLONIAL ALT.3

 ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DE LA AV. SANTA ROSA (RUTA PE-20-I)
 TRAMO: LA PAZ - ENRIQUE MEIGGS

1110.1A DEMOLICIÓN
604.B DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO
2.51 m³

ELEMENTO	DISTANCIA (m)	ÁREA (m ²)	ALTURA (m)	N° VECES	604.A
					PARTIDA (m ³)
ESCULTURA					
		8.00	0.20	1.00	1.60
		3.62	0.20	1.00	0.72
		0.91	0.20	1.00	0.18
TOTAL					2.51


604.F1 DEMOLICIÓN DE SUPERFICIE DE ASFALTO e= 5 cm
10,303.10 m²

ELEMENTO	DISTANCIA (m)	ANCHO (m)	CANTIDAD (m)	N° VECES	604.C
					PARTIDA (m ²)
TRAMO INICIO					
0+040.00		19.70			
0+060.00	20.00	19.70		1.00	394.00
0+080.00	20.00	19.70		1.00	394.00
0+100.00	20.00	19.70		1.00	394.00
0+120.00	20.00	19.70		1.00	394.00
0+140.00	20.00	19.70		1.00	394.00
0+160.00	20.00	19.70		1.00	394.00
0+180.00	20.00	19.70		1.00	394.00
0+200.00	20.00	19.70		1.00	394.00
0+220.00	20.00	19.70		1.00	394.00
0+240.00	20.00	19.70		1.00	394.00
0+260.00	20.00	19.70		1.00	394.00
0+280.00	20.00	19.70		1.00	394.00
TRAMO INTERMEDIO					
0+285.50		19.70			
0+300.00	14.5	19.70		1.00	285.65
0+320.00	20.0	19.70		1.00	394.00
0+340.00	20.0	19.70		1.00	394.00
0+360.00	20.0	19.70		1.00	394.00
0+380.00	20.0	19.70		1.00	394.00
0+388.50	8.5	19.70		1.00	167.45



INTERCAMBIO VIAL COLONIAL ALT.3

ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DE LA AV. SANTA ROSA (RUTA PE-20-I)
TRAMO: LA PAZ - ENRIQUE MEIGGS

TRAMO FINAL					
0+400.00			19.70		1.00
0+420.00	20.0		19.70		1.00
0+440.00	20.0		19.70		1.00
0+460.00	20.0		19.70		1.00
0+480.00	20.0		19.70		1.00
0+500.00	20.0		19.70		1.00
0+520.00	20.0		19.70		1.00
0+540.00	20.0		19.70		1.00
0+560.00	20.0		19.70		1.00
0+580.00	20.0		19.70		1.00
TOTAL					10,303.10

604.F2 DEMOLICIÓN DE SARDINELES PERALTADOS e= 15 cm

4,766.75 m

ELEMENTO	DISTANCIA (m)	ÁREA (m ²)	CANTIDAD (m)	N° VECES	604.D
					PARTIDA (m)
Longitud 1	42.20			1.00	42.202
Longitud 2	23.62			1.00	23.624
Longitud 3	90.35			1.00	90.347
Longitud 4	9.84			1.00	9.838
Longitud 5	88.12			1.00	88.116
Longitud 6	185.90			1.00	185.895
Longitud 7	517.19			1.00	517.193
Longitud 8	609.29			1.00	609.289
Longitud 9	19.17			1.00	19.165
Longitud 10	20.62			1.00	20.62
Longitud 11	189.40			1.00	189.398
Longitud 12	130.05			1.00	130.052
Longitud 13	52.38			1.00	52.377
Longitud 14	91.26			1.00	91.258
Longitud 15	315.43			1.00	315.427
Longitud 16	441.40			1.00	441.4
Longitud 17	86.55			1.00	86.553
Longitud 18	173.82			1.00	173.815
Longitud 19	377.06			1.00	377.064
Longitud 20	377.29			1.00	377.285
Longitud 21	274.08			1.00	274.08
Longitud 22	48.55			1.00	48.55
Longitud 23	91.70			1.00	91.698
Longitud 24	348.95			1.00	348.954
Longitud 25	162.55			1.00	162.554
TOTAL					4,766.75

INTERCAMBIO VIAL COLONIAL ALT.3

ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DE LA AV. SANTA ROSA (RUTA PE-20-I)

TRAMO: LA PAZ - ENRIQUE MEIGGS



604.F3MOLICION DE ACERAS e=10 CM

4,828.88 m²

ELEMENTO	DISTANCIA (m)	ÁREA (m ²)	CANTIDAD (m)	N° VECES	604.E
					PARTIDA (m ²)
LADO IZQUIERDO					2,049.05
ZONA 1		47.74		1.00	47.74
ZONA 2		1,015.75		1.00	1,015.75
ZONA 3		49.39		1.00	49.39
ZONA 4		30.91		1.00	30.91
ZONA 5		17.25		1.00	17.25
ZONA 6		14.32		1.00	14.32
ZONA 7		139.87		1.00	139.87
ZONA 8		61.60		1.00	61.60
ZONA 9		159.47		1.00	159.47
ZONA 10		271.27		1.00	271.27
ZONA 11		241.48		1.00	241.48
MEDIO					778.11
ZONA 1		20.29		1.00	20.29
ZONA 2		15.76		1.00	15.76
ZONA 3		10.53		1.00	10.53
ZONA 4		36.73		1.00	36.73
ZONA 5		34.01		1.00	34.01
ZONA 6		25.94		1.00	25.94
ZONA 7		41.64		1.00	41.64
ZONA 8		147.89		1.00	147.89
ZONA 9		4.20		1.00	4.20
ZONA 10		42.96		1.00	42.96
ZONA 11		11.74		1.00	11.74
ZONA 12		17.53		1.00	17.53
ZONA 13		12.10		1.00	12.10
ZONA 14		23.59		1.00	23.59
ZONA 15		27.16		1.00	27.16
ZONA 16		23.79		1.00	23.79
ZONA 17		101.06		1.00	101.06
ZONA 18		117.13		1.00	117.13
ZONA 19		12.97		1.00	12.97
ZONA 20		15.64		1.00	15.64
ZONA 21		35.45		1.00	35.45

INTERCAMBIO VIAL COLONIAL ALT.3

ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DE LA AV. SANTA ROSA (RUTA PE-20-I)
 TRAMO: LA PAZ - ENRIQUE MEIGGS

LADO DERECHO					2,001.72
ZONA 1		514.35		1.00	514.35
ZONA 2		204.02		1.00	204.02
ZONA 3		210.22		1.00	210.22
ZONA 4		104.49		1.00	104.49
ZONA 5		341.79		1.00	341.79
ZONA 6		420.38		1.00	420.38
ZONA 7		138.99		1.00	138.99
ZONA 8		67.48		1.00	67.48
TOTAL					4,828.88

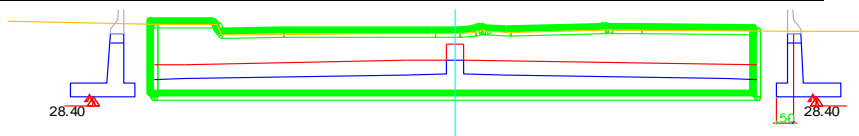


INTERCAMBIO VIAL COLONIAL ALT.3

 ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DE LA AV. SANTA ROSA (RUTA PE-20-I)
 TRAMO: LA PAZ - ENRIQUE MEIGGS

1110.B RAMPAS DE ACCESO CON MUROS EN VOLADIZO
202.A EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO
38,535.55 m³

ELEMENTO	DISTANCIA (m)	ÁREA CORTE (m ²)	ALTURA (m)	CANTIDAD (u)	202.A
					PARTIDA (m ³)
AUXILIARES EN EJE COLONIAL					4,385.74
0+040.00		11.89			
0+060.00	20.00	11.84			237.30
0+080.00	20.00	13.10			249.40
0+100.00	20.00	14.88			279.79
0+120.00	20.00	11.86			267.39
0+140.00	20.00	10.77			226.30
0+160.00	20.00	10.19			209.60
0+180.00	20.00	10.46			206.50
0+200.00	20.00	9.44			199.00
0+220.00	20.00	8.66			181.00
0+240.00	20.00	8.14			168.00
0+260.00	20.00	8.51			166.50
0+280.00	20.00	9.01			175.20
0+300.00	20.00	0.00			45.05
0+320.00	20.00	0.00			-
0+340.00	20.00	0.00			-
0+360.00	20.00	0.00			-
0+380.00	20.00	0.00			-
0+400.00	20.00	7.30			36.50
0+420.00	20.00	8.27			155.70
0+440.00	20.00	10.91			191.80
0+460.00	20.00	9.52			204.30
0+480.00	20.00	10.63			201.50
0+500.00	20.00	9.11			197.37
0+520.00	20.00	11.06			201.64
0+540.00	20.00	10.26			213.17
0+560.00	20.00	10.24			205.00
0+580.00	20.00	6.53			167.73
TRAMO INICIO					18,789.80
0+090.00					
0+100.00	10.00	36.84		1.00	368.40
0+120.00	20.00	53.04		1.00	1,060.80
0+140.00	20.00	71.30		1.00	1,426.00
0+160.00	20.00	89.63		1.00	1,792.60
0+180.00	20.00	97.90		1.00	1,958.00
0+200.00	20.00	108.06		1.00	2,161.20
0+220.00	20.00	119.17		1.00	2,383.40
0+240.00	20.00	126.37		1.00	2,527.40
0+260.00	20.00	130.42		1.00	2,608.40
0+280.00	20.00	125.18		1.00	2,503.60
TRAMO FINAL					15,360.01
0+388.50					
0+400.00	11.50	124.47		1.00	1,431.41
0+420.00	20.00	131.21		1.00	2,624.20
0+440.00	20.00	118.93		1.00	2,378.60
0+460.00	20.00	115.99		1.00	2,319.80
0+480.00	20.00	97.41		1.00	1,948.20
0+500.00	20.00	82.85		1.00	1,657.00
0+520.00	20.00	69.89		1.00	1,397.80
0+540.00	20.00	44.04		1.00	880.80
0+560.00	20.00	36.11		1.00	722.20
TOTAL					38,535.55

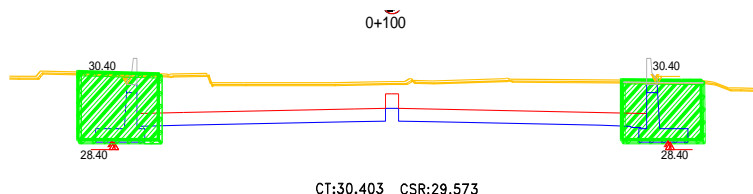


INTERCAMBIO VIAL COLONIAL ALT.3

 ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DE LA AV. SANTA ROSA (RUTA PE-20-I)
 TRAMO: LA PAZ - ENRIQUE MEIGGS

501.E EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS
25,493.36 m³

ELEMENTO	DISTANCIA LADO IZQUIERDO (m)	ÁREA (m ²)	DISTANCIA LADO DERECHO (m)	ÁREA (u)	501.E
					PARTIDA (m ³)
TRAMO INICIO					14,323.10
0+090.00					
0+100.00	10.00	7.17	10.00	6.38	135.50
0+120.00	20.00	10.53	20.00	10.22	415.00
0+140.00	20.00	16.26	20.00	15.93	643.80
0+160.00	20.00	22.31	20.00	21.57	877.60
0+180.00	20.00	30.15	20.00	29.29	1,188.80
0+200.00	20.00	41.07	20.00	39.99	1,621.20
0+220.00	20.00	52.34	20.00	51.64	2,079.60
0+240.00	20.00	57.08	20.00	56.18	2,265.20
0+260.00	20.00	63.83	20.00	63.21	2,540.80
0+280.00	20.00	64.27	20.00	63.51	2,555.60
TRAMO FINAL					11,170.26
0+388.50					
0+400.00	11.50	61.15	11.50	60.89	1,403.46
0+420.00	20.00	64.73	20.00	64.41	2,582.80
0+440.00	20.00	52.21	20.00	51.82	2,080.60
0+460.00	20.00	46.12	20.00	45.43	1,831.00
0+480.00	20.00	29.97	20.00	29.14	1,182.20
0+500.00	20.00	21.74	20.00	21.26	860.00
0+520.00	20.00	16.45	20.00	15.68	642.60
0+540.00	20.00	8.25	20.00	7.97	324.40
0+560.00	20.00	6.99	20.00	6.17	263.20
TOTAL					25,493.36



INTERCAMBIO VIAL COLONIAL ALT.3

 ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DE LA AV. SANTA ROSA (RUTA PE-20-I)
 TRAMO: LA PAZ - ENRIQUE MEIGGS

205.C TERRAPLENES CON MATERIAL PROPIO
104.60 m³

ELEMENTO	DISTANCIA (m)	ÁREA LADO IZQUIERDO (m ²)	ÁREA CENTRAL (m ²)	ÁREA LADO DERECHO (m ²)	ÁREA TOTAL (m ²)	N° DE VECES	212.A
							PARTIDA (m ³)
AUXILIARES EN EJE COLONIAL							104.6
0+040.00			0.00				
0+060.00	20.00		0.04			1.00	0.20
0+080.00	20.00		0.03			1.00	0.70
0+100.00	20.00		0.06			1.00	0.90
0+120.00	20.00		0.15			1.00	2.10
0+140.00	20.00		0.34			1.00	4.90
0+160.00	20.00		0.26			1.00	6.00
0+180.00	20.00		0.81			1.00	10.70
0+200.00	20.00		0.91			1.00	17.20
0+220.00	20.00		0.82			1.00	17.30
0+240.00	20.00		0.76			1.00	15.80
0+260.00	20.00		0.22			1.00	9.80
0+280.00	20.00		1.12			1.00	13.40
0+300.00	20.00		0.00			1.00	5.60
0+320.00	20.00		0.00			1.00	-
0+340.00	20.00		0.00			1.00	-
0+360.00	20.00		0.00			1.00	-
0+380.00	20.00		0.00			1.00	-
0+400.00	20.00		0.00			1.00	-
0+420.00	20.00		0.00			1.00	-
0+440.00	20.00		0.00			1.00	-
0+460.00	20.00		0.00			1.00	-
0+480.00	20.00		0.00			1.00	-
0+500.00	20.00		0.00			1.00	-
0+520.00	20.00		0.00			1.00	-
0+540.00	20.00		0.00			1.00	-
0+560.00	20.00		0.00			1.00	-
0+580.00	20.00		0.00			1.00	-
TOTAL							104.60

212.A RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL PROPIO
21,121.69 m³

ELEMENTO	DISTANCIA LADO IZQUIERDO (m)	ÁREA ANTERIOR (m ²)	ÁREA POSTERIOR (m ²)	DISTANCIA LADO DERECHO (m)	ÁREA ANTERIOR (m ²)	ÁREA POSTERIOR (m ²)	212.A
							PARTIDA (m ³)
TRAMO INICIO							
0+090.00							11,945.00
0+100.00	10.00	3.58	1.92	10.00	1.72	3.08	103.00
0+120.00	20.00	5.43	2.91	20.00	2.83	5.25	328.40
0+140.00	20.00	8.90	4.18	20.00	4.16	8.63	517.40
0+160.00	20.00	11.12	7.32	20.00	14.19	10.66	865.80
0+180.00	20.00	15.16	9.74	20.00	9.53	14.57	980.00
0+200.00	20.00	20.42	13.63	20.00	13.48	19.49	1,340.40
0+220.00	20.00	25.65	17.76	20.00	17.73	25.00	1,722.80
0+240.00	20.00	28.48	18.71	20.00	18.68	27.64	1,870.20
0+260.00	20.00	32.01	20.81	20.00	20.93	31.31	2,101.20
0+280.00	20.00	32.24	21.02	20.00	20.96	31.57	2,115.80
TRAMO FINAL							
0+388.50							9,176.69
0+400.00	11.50	30.41	19.92	11.50	20.03	30.03	1,154.49
0+420.00	20.00	32.53	21.16	20.00	21.19	32.20	2,141.60
0+440.00	20.00	25.53	17.75	20.00	17.68	25.23	1,723.80
0+460.00	20.00	23.33	14.70	20.00	14.52	22.86	1,508.20
0+480.00	20.00	15.08	9.66	20.00	9.48	14.48	974.00
0+500.00	20.00	10.84	7.08	20.00	6.98	10.50	708.00
0+520.00	20.00	9.00	4.26	20.00	4.07	8.49	516.40
0+540.00	20.00	4.15	2.24	20.00	2.17	3.97	250.60
0+560.00	20.00	3.49	1.86	20.00	1.65	2.98	199.60
TOTAL							21,121.69

INTERCAMBIO VIAL COLONIAL ALT.3

ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DE LA AV. SANTA ROSA (RUTA PE-20-I)
TRAMO: LA PAZ - ENRIQUE MEIGGS

700.D1 ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE DE CORTE

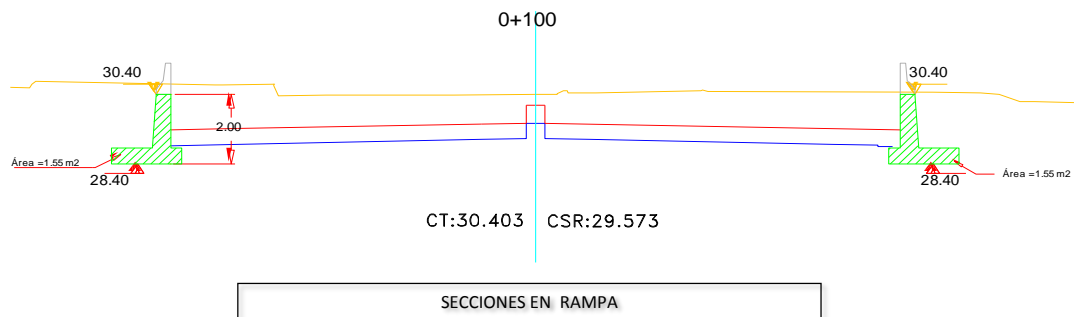
42,802.62 m³

ELEMENTO	ÁREA (m ²)	ANCHO (m)	LONGITUD (m)	CANTIDAD (u)	N° VECES	700.D1
						PARTIDA (m ³)
EXCAVACION EN MATERIAL SUELTO						38,535.55
EXCAVACION NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS						25,493.36
TERRAPLENES CON MATERIAL PROPIO						104.60
RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL PROPIO						21,121.69
TOTAL						42,802.62

503.C1 CONCRETO PREMEZCLADO CLASE C (F'C = 280 KG/CM2)

9,518.18 m³

ELEMENTO	LONGITUD (m)	ÁREA EJE IZQUIERDO (m ²)	ALTURA (m)	ÁREA EJE DERECHO (m ²)	CANTIDAD (u)	N° VECES	503.C
							PARTIDA (m ³)
TRAMO INICIO							5,034.00
EJE IZQUIERDO Y DERECHO							
0+090.00							
0+100.00	10.00	1.55		1.55	1.00	2.00	62.00
0+120.00	20.00	2.14		2.14	1.00	2.00	171.20
0+140.00	20.00	3.15		3.15	1.00	2.00	252.00
0+160.00	20.00	3.80		3.80	1.00	2.00	304.00
0+180.00	20.00	5.19		5.19	1.00	2.00	415.20
0+200.00	20.00	7.00		7.00	1.00	2.00	560.00
0+220.00	20.00	8.92		8.92	1.00	2.00	713.60
0+240.00	20.00	9.89		9.89	1.00	2.00	791.20
0+260.00	20.00	11.03		11.03	1.00	2.00	882.40
0+280.00	20.00	11.03		11.03	1.00	2.00	882.40
TRAMO FINAL							4,484.18
EJE IZQUIERDO Y DERECHO							
0+388.50							
0+400.00	11.50	11.03		11.03	1.00	2.00	507.38
0+420.00	20.00	11.03		11.03	1.00	2.00	882.40
0+440.00	20.00	8.92		8.92	1.00	2.00	713.60
0+460.00	20.00	8.06		8.06	1.00	2.00	644.80
0+480.00	20.00	5.19		5.19	1.00	2.00	415.20
0+500.00	20.00	3.80		3.80	1.00	2.00	304.00
0+520.00	20.00	3.15		3.15	1.00	2.00	252.00
0+540.00	20.00	1.85		1.85	1.00	2.00	148.00
0+560.00	20.00	7.71		7.71	1.00	2.00	616.80
TOTAL			CB				9,518.18



INTERCAMBIO VIAL COLONIAL ALT.3

 ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DE LA AV. SANTA ROSA (RUTA PE-20-I)
 TRAMO: LA PAZ - ENRIQUE MEIGGS

503.F1 CONCRETO PREMEZCLADO CLASE F (F'C = 140 KG/CM2)
291.81 m3

ELEMENTO	LONGITUD (m)	ANCHO EN LADO IZQUIERDO (m)	ALTURA (m)	ANCHO EN LADO DERECHO (m ²)	CANTIDAD (u)	N° VECES	503.F
							PARTIDA (m2)
TRAMO INICIO							159.32
EJE IZQUIERDO Y DERECHO							
0+090.00							
0+100.00	10.00	1.90	0.10	1.90	1.00	1.00	3.80
0+120.00	20.00	2.20	0.10	2.20	1.00	1.00	8.80
0+140.00	20.00	2.80	0.10	2.80	1.00	1.00	11.20
0+160.00	20.00	3.10	0.10	3.10	1.00	1.00	12.40
0+180.00	20.00	3.70	0.10	3.70	1.00	1.00	14.80
0+200.00	20.00	4.60	0.10	4.60	1.00	1.00	18.40
0+220.00	20.00	5.08	0.10	5.08	1.00	1.00	20.32
0+240.00	20.00	5.50	0.10	5.50	1.00	1.00	22.00
0+260.00	20.00	5.95	0.10	5.95	1.00	1.00	23.80
0+280.00	20.00	5.95	0.10	5.95	1.00	1.00	23.80
TRAMO FINAL							132.49
EJE IZQUIERDO Y DERECHO							
0+388.50							
0+400.00	11.50	5.95	0.10	5.95	1.00	1.00	13.69
0+420.00	20.00	5.95	0.10	5.95	1.00	1.00	23.80
0+440.00	20.00	5.30	0.10	5.30	1.00	1.00	21.20
0+460.00	20.00	4.90	0.10	4.90	1.00	1.00	19.60
0+480.00	20.00	3.70	0.10	3.70	1.00	1.00	14.80
0+500.00	20.00	3.10	0.10	3.10	1.00	1.00	12.40
0+520.00	20.00	2.80	0.10	2.80	1.00	1.00	11.20
0+540.00	20.00	2.05	0.10	2.05	1.00	1.00	8.20
0+560.00	20.00	1.90	0.10	1.90	1.00	1.00	7.60
TOTAL							291.81

612.A ENCOFRADO Y DESENCOFRADO
3,899.32 m²

ELEMENTO	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	PERÍMETRO/ARE A TRANSV (m ²)	CANTIDAD (u)	N° DE VECES	612.A
							PARTIDA (m ²)
TRAMO INICIO							2,158.40
EJE IZQUIERDO Y DERECHO							
0+090.00							
0+100.00	10.00			1.90	1.00	2.00	38.00
0+120.00	20.00			2.55	1.00	2.00	102.00
0+140.00	20.00			3.51	1.00	2.00	140.40
0+160.00	20.00			4.50	1.00	2.00	180.00
0+180.00	20.00			5.41	1.00	2.00	216.40
0+200.00	20.00			6.31	1.00	2.00	252.40
0+220.00	20.00			7.22	1.00	2.00	288.80
0+240.00	20.00			7.32	1.00	2.00	292.80
0+260.00	20.00			8.07	1.00	2.00	322.80
0+280.00	20.00			8.12	1.00	2.00	324.80
TRAMO FINAL							1,740.92
EJE IZQUIERDO Y DERECHO							
0+388.50							
0+400.00	11.50			7.64	1.00	2.00	175.72
0+420.00	20.00			8.12	1.00	2.00	324.80
0+440.00	20.00			7.22	1.00	2.00	288.80
0+460.00	20.00			6.77	1.00	2.00	270.80
0+480.00	20.00			5.41	1.00	2.00	216.40
0+500.00	20.00			4.50	1.00	2.00	180.00
0+520.00	20.00			3.51	1.00	2.00	140.40
0+540.00	20.00			2.05	1.00	2.00	82.00
0+560.00	20.00			1.55	1.00	2.00	62.00
TOTAL							3,899.32

INTERCAMBIO VIAL COLONIAL ALT.3

 ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DE LA AV. SANTA ROSA (RUTA PE-20-I)
 TRAMO: LA PAZ - ENRIQUE MEIGGS

612.C ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN SECO
3,892.26 m²

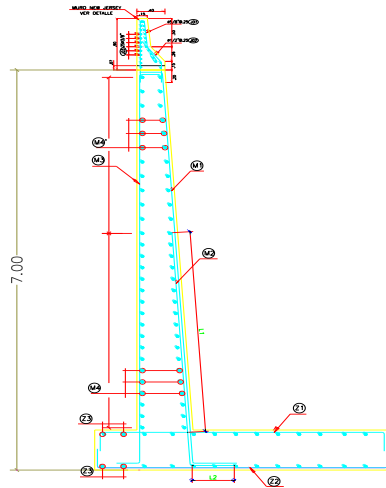
ELEMENTO	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	PERÍMETRO/AREA A TRANSV (m ²)	CANTIDAD (u)	N° DE VECES	612.C
							PARTIDA (m ²)
TRAMO INICIO							2,155.00
EJE IZQUIERDO Y DERECHO							
0+090.00							
0+100.00	10.00			1.85	1.00	2.00	37.00
0+120.00	20.00			2.55	1.00	2.00	102.00
0+140.00	20.00			3.50	1.00	2.00	140.00
0+160.00	20.00			4.50	1.00	2.00	180.00
0+180.00	20.00			5.40	1.00	2.00	216.00
0+200.00	20.00			6.30	1.00	2.00	252.00
0+220.00	20.00			7.20	1.00	2.00	288.00
0+240.00	20.00			7.30	1.00	2.00	292.00
0+260.00	20.00			8.10	1.00	2.00	324.00
0+280.00	20.00			8.10	1.00	2.00	324.00
TRAMO FINAL							1,737.26
EJE IZQUIERDO Y DERECHO							
0+388.50							
0+400.00	11.50			7.62	1.00	2.00	175.26
0+420.00	20.00			8.10	1.00	2.00	324.00
0+440.00	20.00			7.20	1.00	2.00	288.00
0+460.00	20.00			6.75	1.00	2.00	270.00
0+480.00	20.00			5.40	1.00	2.00	216.00
0+500.00	20.00			4.50	1.00	2.00	180.00
0+520.00	20.00			3.50	1.00	2.00	140.00
0+540.00	20.00			2.05	1.00	2.00	82.00
0+560.00	20.00			1.55	1.00	2.00	62.00
TOTAL							3,892.26

504.A ACERO DE REFUERZO FY = 4200 KG/CM2
778,396.76 kg

METRADO DE ACERO DE MURO DE SOSTENIMIENTO TÍPICO									
ELEMENTO			LONGITUD (m)	EMPALME (m)	LONGITUD TOTAL (m)	CANTIDAD	N° DE VECES	N° DE EJES	TOTAL
CÓDIGO	Ø	(kg/m)							(kg)
MURO									
L=5.00 m , H=7.00 m									
Zapata									
Z1	1"	3.97	4.67	-	4.67	26.00	1.00	2.00	484.04
Z2	1"	3.97	4.75	-	4.75	26.00	1.00	2.00	492.30
Z3	1/2"	1.00	5.31	-	5.31	4.00	1.00	2.00	23.22
Muro pantalla									
M1	3/4"	2.24	7.78	-	7.78	34.00	1.00	1.00	593.52
M2	3/4"	2.24	4.70	-	4.70	55.00	1.00	1.00	580.04
M3	5/8"	1.55	7.40	-	7.40	25.00	2.00	1.00	574.50
M4	1/2"	1.00	5.31	-	5.31	47.00	2.00	2.00	500.76

INTERCAMBIO VIAL COLONIAL ALT.3

ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DE LA AV. SANTA ROSA (RUTA PE-20-I)
 TRAMO: LA PAZ - ENRIQUE MEIGGS



METRADO DE CONCRETO DE MURO DE SOST.					TOTAL
ELEMENTO	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	AREA CAD (m ²)	(m ³)
Muro sost.					
Sección típica	5.00			6.72	33.60

*PESO DE ACERO DE MURO SOST. (Kg) : 2747.6212

*VOLUMEN DE CONCRETO DE MURO SOST. (m3) : 33.60

*RATIO DE MURO DE SOST. (Kg/m3) : 81.78



INTERCAMBIO VIAL COLONIAL ALT.3

ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DE LA AV. SANTA ROSA (RUTA PE-20-I)
TRAMO: LA PAZ - ENRIQUE MEIGGS

504.A ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2

ELEMENTO	VOLUMEN DE CONCRETO VIGA (m3)	RATIO (Kg/m3)	N° VECES (m)	PESO (Kg)
TRAMO INICIO				
EJE IZQUIERDO Y DERECHO				
0+090.00				
0+100.00	62.00	81.78	1.00	5070.36
0+120.00	171.20	81.78	1.00	14000.74
0+140.00	252.00	81.78	1.00	20608.56
0+160.00	304.00	81.78	1.00	24861.12
0+180.00	415.20	81.78	1.00	33955.06
0+200.00	560.00	81.78	1.00	45796.80
0+220.00	713.60	81.78	1.00	58358.21
0+240.00	791.20	81.78	1.00	64704.34
0+260.00	882.40	81.78	1.00	72162.67
0+280.00	882.40	81.78	1.00	72162.67
TRAMO FINAL				
EJE IZQUIERDO Y DERECHO				
0+388.50				
0+400.00	507.38	81.78	1.00	41493.54
0+420.00	882.40	81.78	1.00	72162.67
0+440.00	713.60	81.78	1.00	58358.21
0+460.00	644.80	81.78	1.00	52731.74
0+480.00	415.20	81.78	1.00	33955.06
0+500.00	304.00	81.78	1.00	24861.12
0+520.00	252.00	81.78	1.00	20608.56
0+540.00	148.00	81.78	1.00	12103.44
0+560.00	616.80	81.78	1.00	50441.90
TOTAL				778396.76

INTERCAMBIO VIAL COLONIAL ALT.3

 ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DE LA AV. SANTA ROSA (RUTA PE-20-I)
 TRAMO: LA PAZ - ENRIQUE MEIGGS

1110.1C ESTRIBOS
202.A EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO
879.14 m³

ELEMENTO	DISTANCIA (m)	ÁREA (m ²)	ALTURA (m)	CANTIDAD (u)	202.A
					PARTIDA (m ³)
OVALO					879.14
0+000.00		4.43			
0+010.00	10.00	5.38			49.05
0+020.00	10.00	9.98			76.80
0+030.00	10.00	6.52			82.50
0+040.00	10.00	4.15			53.35
0+050.00	10.00	7.01			55.80
0+060.00	10.00	6.68			68.45
0+070.00	10.00	4.71			56.95
0+080.00	10.00	1.97			33.40
0+090.00	10.00	2.88			24.25
0+100.00	10.00	1.81			23.45
0+110.00	10.00	2.92			23.65
0+120.00	10.00	2.35			26.35
0+130.00	10.00	3.34			28.45
0+140.00	10.00	4.49			39.15
0+150.00	10.00	2.91			37.00
0+160.00	10.00	4.37			36.40
0+170.00	10.00	-			10.93
0+180.00	10.00	2.05			5.13
0+190.00	10.00	2.98			25.15
0+200.00	10.00	5.36			41.70
0+210.00	10.00	3.31			43.35
0+220.00	10.00	1.13			22.20
0+224.98	4.98	5.17			15.69
TOTAL					879.14

0+030

 A.R.= 0.00
 A.C.= 6.52


OVALO BENAVIDES (EX. COLONIAL)



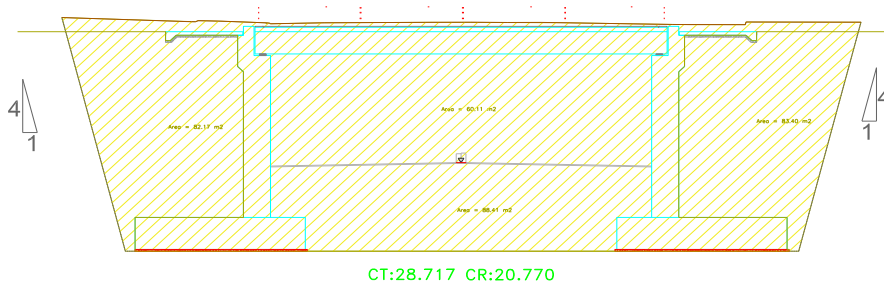
DEPRIMIDO AV. BENAVIDES (EX. COLONIAL)

INTERCAMBIO VIAL COLONIAL ALT.3

 ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DE LA AV. SANTA ROSA (RUTA PE-20-I)
 TRAMO: LA PAZ - ENRIQUE MEIGGS

501.E EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS
56,140.50 m³

ELEMENTO	DISTANCIA LADO IZQUIERDO (m)	ÁREA (m ²)	DISTANCIA LADO DERECHO (m)	ÁREA (m ²)	501.E
					PARTIDA (m ³)
PUENTE DEPRIMIDO					
0+285.50		489.29			
0+300.00	20.00	487.11			9,764.00
0+320.00	20.00	475.74			9,628.50
0+340.00	20.00	468.54			9,442.80
0+360.00	20.00	461.26			9,298.00
0+380.00	20.00	449.10			9,103.60
0+388.50	20.00	441.26			8,903.60
TOTAL					56,140.50


SECCION TRANSVERSAL 0+285.5

INTERCAMBIO VIAL COLONIAL ALT.3

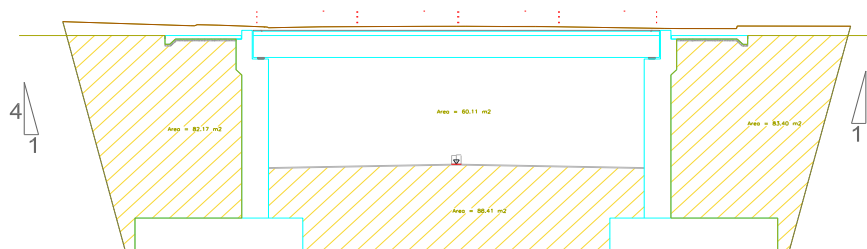
 ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DE LA AV. SANTA ROSA (RUTA PE-20-I)
 TRAMO: LA PAZ - ENRIQUE MEIGGS

205.C TERRAPLENES CON MATERIAL PROPIO
84.24 m³

ELEMENTO	DISTANCIA (m)	ÁREA LADO IZQUIERDO (m ²)	ÁREA CENTRAL (m ²)	ÁREA LADO DERECHO (m ²)	ÁREA TOTAL (m ²)	N° DE VECES	212.A
							PARTIDA (m ³)
OVALO							
0+000.00		-				1.00	
0+010.00	10.0	-				1.00	-
0+020.00	10.0	-				1.00	-
0+030.00	10.0	-				1.00	-
0+040.00	10.0	-				1.00	-
0+050.00	10.0	-				1.00	-
0+060.00	10.0	-				1.00	-
0+070.00	10.0	0.01				1.00	0.03
0+080.00	10.0	0.22				1.00	1.15
0+090.00	10.0	0.14				1.00	1.80
0+100.00	10.0	0.17				1.00	1.55
0+110.00	10.0	0.05				1.00	1.10
0+120.00	10.0	0.01				1.00	0.30
0+130.00	10.0	0.02				1.00	0.15
0+140.00	10.0	-				1.00	0.05
0+150.00	10.0	1.03				1.00	2.58
0+160.00	10.0	-				1.00	2.58
0+170.00	10.0	3.98				1.00	9.95
0+180.00	10.0	3.04				1.00	35.10
0+190.00	10.0	1.67				1.00	23.55
0+200.00	10.0	-				1.00	4.18
0+210.00	10.0	-				1.00	-
0+220.00	10.0	0.05				1.00	0.13
0+224.98	5.0	-				1.00	0.06
TOTAL							84.24

212.A RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL PROPIO
25,143.74 m³

ELEMENTO	DISTANCIA (m)	ÁREA LADO IZQUIERDO (m ²)	ÁREA CENTRAL (m ²)	ÁREA LADO DERECHO (m ²)	ÁREA TOTAL (m ²)	N° DE VECES	212.A
							PARTIDA (m ³)
PUENTE DEPRIMIDO							
0+285.50		82.17	88.41	83.40	253.98		
0+300.00	14.5	82.17	86.99	83.40	252.56	1.00	3,672.42
0+320.00	20.0	82.17	82.59	83.40	248.16	1.00	5,007.20
0+340.00	20.0	82.29	78.24	83.52	244.05	1.00	4,922.10
0+360.00	20.0	82.29	73.87	83.38	239.54	1.00	4,835.90
0+380.00	20.0	81.53	69.51	82.45	233.49	1.00	4,730.30
0+388.50	8.5	82.17	65.84	83.40	231.41	1.00	1,975.83
TOTAL							25,143.74



CT:28.717 CR:20.770

SECCION TRANSVERSAL 0+285.5

INTERCAMBIO VIAL COLONIAL ALT.3

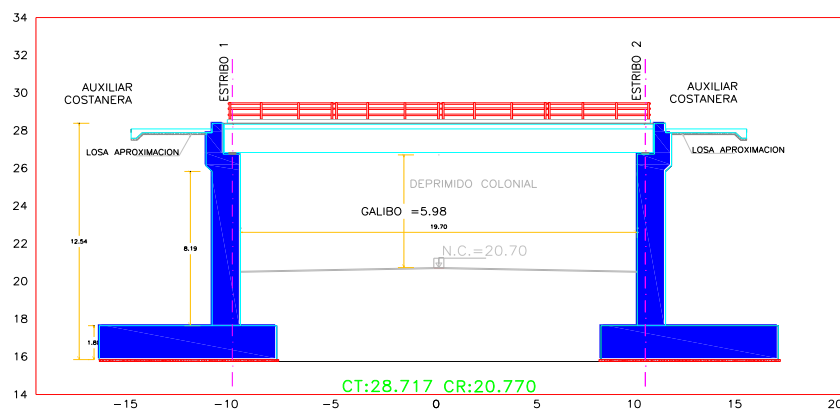
 ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DE LA AV. SANTA ROSA (RUTA PE-20-I)
 TRAMO: LA PAZ - ENRIQUE MEIGGS

700.D1 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DE CORTE
31,791.66 m³

ELEMENTO	ÁREA (m ²)	ANCHO (m)	LONGITUD (m)	CANTIDAD (u)	N° VECES	700.D1
						PARTIDA (m ³)
EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO						879.14
EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS					1.00	56,140.50
TERRAPLENES CON MATERIAL PROPIO					1.00	84.24
RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL PROPIO					1.00	25,143.74
TOTAL						31,791.66

503.C1 CONCRETO PREMEZCLADO CLASE C (F'C = 280 KG/CM2)
9,495.31 m³

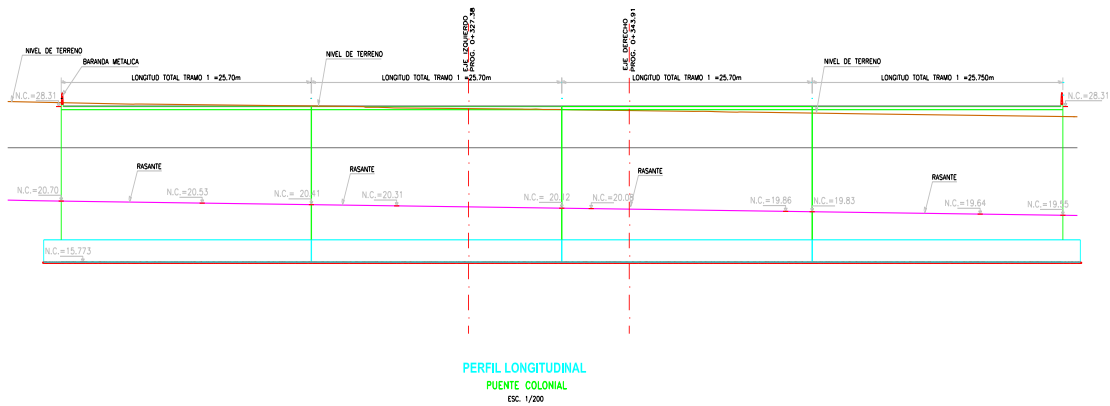
ELEMENTO	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	ÁREA SECCIÓN TRANSVERSAL (m ²)	CANTIDAD (u)	N° VECES	503.C
							PARTIDA (m ³)
PUENTE DEPRIMIDO							
0+285.50				60.11		1.00	
0+300.00	14.50			60.11		1.00	871.60
0+320.00	20.00			60.11		1.00	1,202.20
0+340.00	20.00			60.11		1.00	1,202.20
0+360.00	20.00			60.11		1.00	1,202.20
0+380.00	20.00			60.11		1.00	1,202.20
0+388.50	8.50			60.11		1.00	510.94
TOTAL							9,495.31



SECCION TRANSVERSAL 0+285.5
 ESC. 1/200

INTERCAMBIO VIAL COLONIAL ALT.3

ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DE LA AV. SANTA ROSA (RUTA PE-20-I)
TRAMO: LA PAZ - ENRIQUE MEIGGS

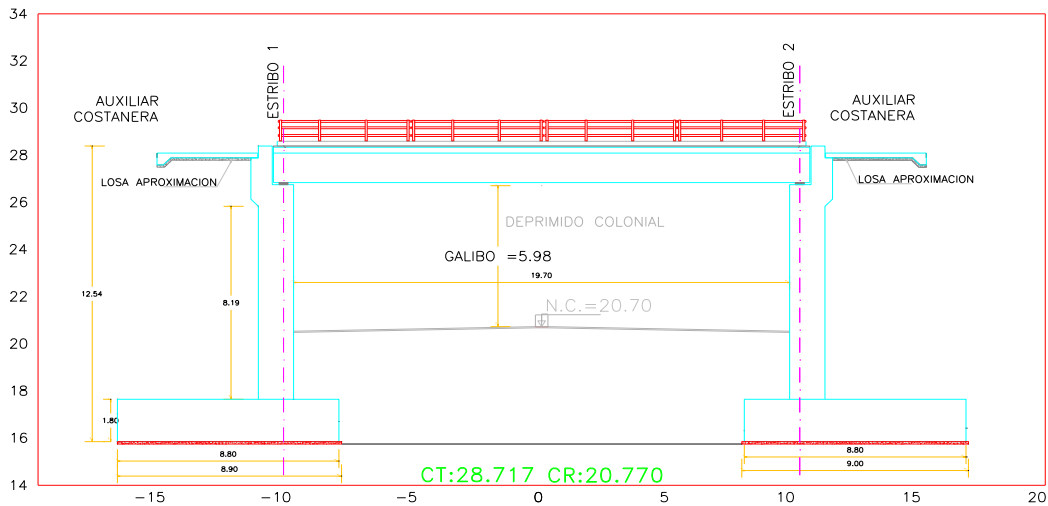


SECCIONES PUENTE DEPRIMIDO

503.F1 CONCRETO PREMEZCLADO CLASE F (F'C = 140 KG/CM2)

138.02 m²

ELEMENTO	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	ÁREA PLANTA SUPERIOR (m ²)	CANTIDAD (u)	N° VECES	503.F1
							PARTIDA (m2)
SOLADO DE ESTRUCTURA							
Solado tramo izq.	103.00	8.90	0.10		1.00	1.00	91.67
Solado tramo der.	103.00	9.00	0.10		1.00	1.00	92.70
TOTAL							138.02

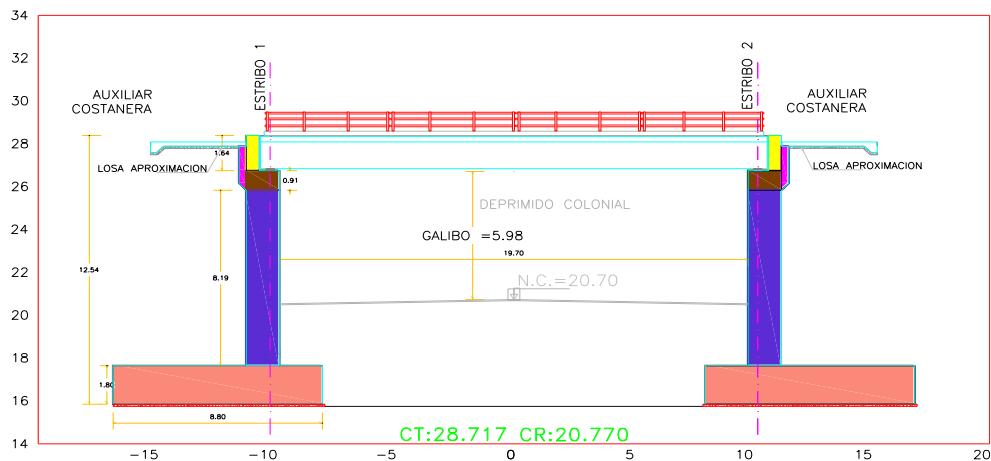


INTERCAMBIO VIAL COLONIAL ALT.3

 ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DE LA AV. SANTA ROSA (RUTA PE-20-I)
 TRAMO: LA PAZ - ENRIQUE MEIGGS

612.A ENCOFRADO Y DESENCOFRADO
5,546.26 m²

ELEMENTO	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	PERÍMETRO/AREA A TRANSV (m ²)	CANTIDAD (u)	N° DE VECES	612.A
							PARTIDA (m ²)
TRAMO CENTRO							5,546.26
ESTRIBO IZQUIERDO							2,773.13
Zapata	103.00		1.80		1.00	2.00	370.80
		8.80	1.80		1.00	2.00	31.68
Parapeto Long.	103.00		1.64		1.00	2.00	337.84
				0.90	1.00	2.00	1.80
Viga	103.00		0.91		1.00	1.00	93.73
				1.28	1.00	2.00	2.56
Pantalla	103.00		8.19		1.00	2.00	1,687.14
		1.40	8.19		1.00	2.00	22.93
Mensula	103.00			2.17	1.00	1.00	223.51
				0.57	1.00	2.00	1.14
ESTRIBO DERECHO							2,773.13
Zapata	103.00		1.80		1.00	2.00	370.80
		8.80	1.80		1.00	2.00	31.68
Parapeto Long.	103.00		1.64		1.00	2.00	337.84
				0.90	1.00	2.00	1.80
Viga	103.00		0.91		1.00	1.00	93.73
				1.28	1.00	2.00	2.56
Pantalla	103.00		8.19		1.00	2.00	1,687.14
		1.40	8.19		1.00	2.00	22.93
Mensula	103.00			2.17	1.00	1.00	223.51
				0.57	1.00	2.00	1.14
TOTAL							5,546.26


SECCION TRANSVERSAL 0+285.5

ESC. 1/200




INTERCAMBIO VIAL COLONIAL ALT.3

 ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DE LA AV. SANTA ROSA (RUTA PE-20-I)
 TRAMO: LA PAZ - ENRIQUE MEIGGS

504.A ACERO DE REFUERZO FY = 4200 KG/CM2
452,809.28 kg

ELEMENTO			LONGITUD (m)	EMPALME (m)	LONGITUD TOTAL (m)	CANTIDAD	N° DE VECES	EJES	504.A
CODIGO	Ø	(kg/m)							PARTIDA (kg)
ESTRUCTURA TIPO MARCO									
<i>Tramo 1 L=25.70m.</i>									113,202.32
Zapatas									
B1	1"	3.97	8.22	-	8.22	129.00	1.00	2.00	8,419.42
B2	1"	3.97	8.32	-	8.32	129.00	1.00	2.00	8,521.84
B3	1/2"	1.00	26.01	1.40	27.41	37.00	2.00	2.00	4,056.09
Laterales H= 9.30 m.									
L1	5/8"	1.55	11.11	0.90	12.01	103.00	1.00	2.00	3,834.79
L2	1"	3.97	11.02	1.80	12.82	129.00	1.00	2.00	13,131.01
L3	1/2"	1.00	26.01	1.40	27.41	38.00	2.00	2.00	4,165.71
L4	1"	3.97	8.61	-	8.61	129.00	1.00	2.00	8,818.88
S1	1/2"	1.00	3.52	-	3.52	129.00	1.00	2.00	908.16
A7	5/8"	1.55	26.11	1.80	27.91	2.00	1.00	2.00	173.03
Losa superior									
A1	1"	3.97	14.13	1.80	15.93	172.00	1.00	2.00	21,755.28
A2	5/8"	1.55	26.41	1.80	28.21	69.00	1.00	2.00	6,034.55
A3	1"	3.97	26.01	3.60	29.61	129.00	1.00	2.00	30,324.24
A4	1/2"	1.00	26.41	1.40	27.81	55.00	1.00	2.00	3,059.32
<i>Tramo 2 L=25.70m.</i>									113,202.32
Zapatas									
B1	1"	3.97	8.22	-	8.22	129.00	1.00	2.00	8,419.42
B2	1"	3.97	8.32	-	8.32	129.00	1.00	2.00	8,521.84
B3	1/2"	1.00	26.01	1.40	27.41	37.00	2.00	2.00	4,056.09
Laterales H= 9.30 m.									
L1	5/8"	1.55	11.11	0.90	12.01	103.00	1.00	2.00	3,834.79
L2	1"	3.97	11.02	1.80	12.82	129.00	1.00	2.00	13,131.01
L3	1/2"	1.00	26.01	1.40	27.41	38.00	2.00	2.00	4,165.71
L4	1"	3.97	8.61	-	8.61	129.00	1.00	2.00	8,818.88
S1	1/2"	1.00	3.52	-	3.52	129.00	1.00	2.00	908.16
A7	5/8"	1.55	26.11	1.80	27.91	2.00	1.00	2.00	173.03
Losa superior									
A1	1"	3.97	14.13	1.80	15.93	172.00	1.00	2.00	21,755.28
A2	5/8"	1.55	26.41	1.80	28.21	69.00	1.00	2.00	6,034.55
A3	1"	3.97	26.01	3.60	29.61	129.00	1.00	2.00	30,324.24
A4	1/2"	1.00	26.41	1.40	27.81	55.00	1.00	2.00	3,059.32
<i>Tramo 3 L=25.70m.</i>									113,202.32
Zapatas									
B1	1"	3.97	8.22	-	8.22	129.00	1.00	2.00	8,419.42
B2	1"	3.97	8.32	-	8.32	129.00	1.00	2.00	8,521.84
B3	1/2"	1.00	26.01	1.40	27.41	37.00	2.00	2.00	4,056.09
Laterales H= 9.30 m.									
L1	5/8"	1.55	11.11	0.90	12.01	103.00	1.00	2.00	3,834.79
L2	1"	3.97	11.02	1.80	12.82	129.00	1.00	2.00	13,131.01
L3	1/2"	1.00	26.01	1.40	27.41	38.00	2.00	2.00	4,165.71
L4	1"	3.97	8.61	-	8.61	129.00	1.00	2.00	8,818.88
S1	1/2"	1.00	3.52	-	3.52	129.00	1.00	2.00	908.16
A7	5/8"	1.55	26.11	1.80	27.91	2.00	1.00	2.00	173.03
Losa superior									
A1	1"	3.97	14.13	1.80	15.93	172.00	1.00	2.00	21,755.28
A2	5/8"	1.55	26.41	1.80	28.21	69.00	1.00	2.00	6,034.55
A3	1"	3.97	26.01	3.60	29.61	129.00	1.00	2.00	30,324.24
A4	1/2"	1.00	26.41	1.40	27.81	55.00	1.00	2.00	3,059.32
<i>Tramo 4 L=25.70m.</i>									113,202.32

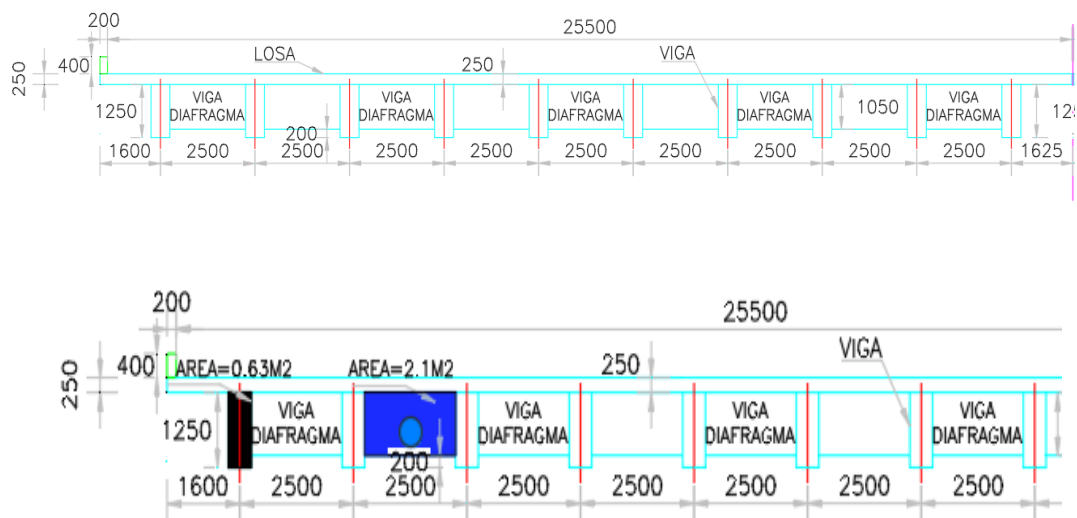
INTERCAMBIO VIAL COLONIAL ALT.3

 ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DE LA AV. SANTA ROSA (RUTA PE-20-I)
 TRAMO: LA PAZ - ENRIQUE MEIGGS

Zapatas										
B1	1"	3.97	8.22	-	8.22	129.00	1.00	2.00	8,419.42	
B2	1"	3.97	8.32	-	8.32	129.00	1.00	2.00	8,521.84	
B3	1/2"	1.00	26.01	1.40	27.41	37.00	2.00	2.00	4,056.09	
Laterales H= 9.30 m.										
L1	5/8"	1.55	11.11	0.90	12.01	103.00	1.00	2.00	3,834.79	
L2	1"	3.97	11.02	1.80	12.82	129.00	1.00	2.00	13,131.01	
L3	1/2"	1.00	26.01	1.40	27.41	38.00	2.00	2.00	4,165.71	
L4	1"	3.97	8.61	-	8.61	129.00	1.00	2.00	8,818.88	
S1	1/2"	1.00	3.52	-	3.52	129.00	1.00	2.00	908.16	
A7	5/8"	1.55	26.11	1.80	27.91	2.00	1.00	2.00	173.03	
Losa superior										
A1	1"	3.97	14.13	1.80	15.93	172.00	1.00	2.00	21,755.28	
A2	5/8"	1.55	26.41	1.80	28.21	69.00	1.00	2.00	6,034.55	
A3	1"	3.97	26.01	3.60	29.61	129.00	1.00	2.00	30,324.24	
A4	1/2"	1.00	26.41	1.40	27.81	55.00	1.00	2.00	3,059.32	
TOTAL									452,809.28	

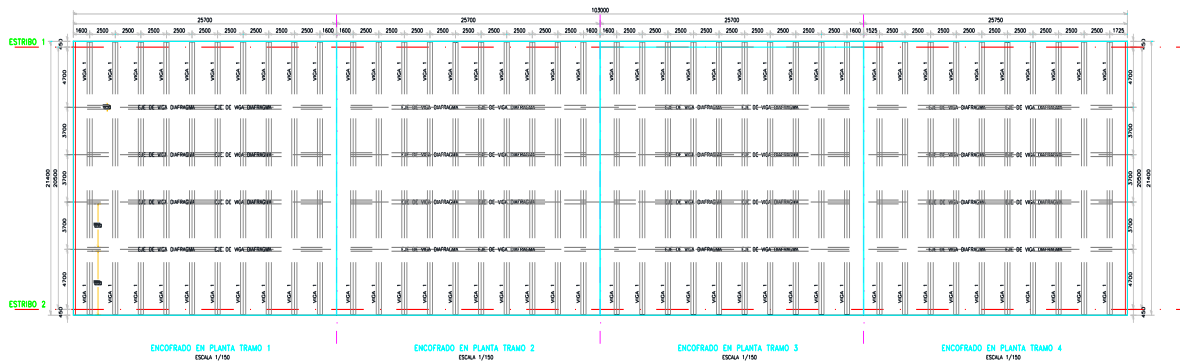
1110.1D LOSA Y VIGAS DE CONCRETO
503.I CONCRETO PREMEZCLADO CLASE I (F'C =420 KG/CM2)
581.23 m³

ELEMENTO	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m ²)	N° VECES	503.I
						PARTIDA (m ³)
Tablero						581.23
Losa			0.25	2,204.20	1.00	551.05
Vigas						
Diafragmas tipicos		0.30		2.10	36.00	22.68
Vigas		0.30		0.63	40.00	7.50
TOTAL						581.23

Detalle Típico:

SECCION TRANSVERSAL TRAMO 1

INTERCAMBIO VIAL COLONIAL ALT.3

ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DE LA AV. SANTA ROSA (RUTA PE-20-I)
TRAMO: LA PAZ - ENRIQUE MEIGGS



612.C ENCOFRADO CARA VISTA EN SECO

5514.90 m²

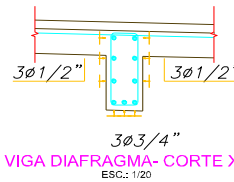
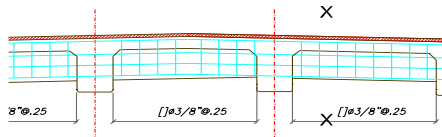
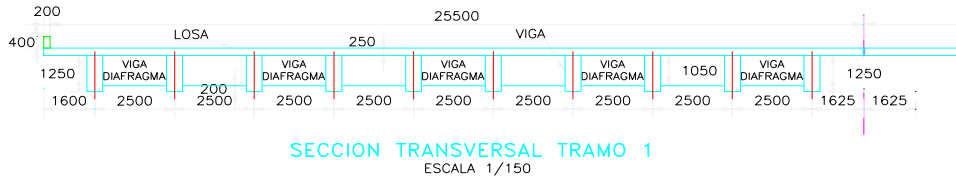
ELEMENTO	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	PERIMETRO/ ÁREA (m/m ²)	N° DE VECES	612.C PARTIDA (m ²)
Losa						5,514.90
	103.00	21.40			1.00	2,204.20
	103.00		0.25		2.00	51.50
Diafragmas	2.00		1.05		288.00	604.80
	base	2.00	0.30		144.00	86.40
Viga	21.40		1.25		80.00	2,140.00
	base	21.40	0.50		40.00	428.00
TOTAL						5,514.90

504.A ACERO DE REFUERZO

179910.08 kg

ELEMENTO			LONGITUD (m)	EMPALME (m)	LONGITUD TOTAL (m)	CANTIDAD	N° DE VECES	504.A
CODIGO	Ø	(kg/m)						PARTIDA (kg)
LOSA								179,910.08
L1	3/4"	2.24	21.90	2.40	24.30	516.00	2.00	56,173.82
L2	5/8"	1.55	103.00	9.90	112.90	86.00	1.00	15,049.57
L3	5/8"	1.55	103.00	9.90	112.90	86.00	1.00	15,049.57
DIAFRAGMA								
Inferior	3/4"	2.24	2.50	-	2.50	3.00	160.00	2,688.00
Laterales	1/2"	1.00	2.50	-	2.50	6.00	160.00	2,400.00
Estribos	3/8"	0.56	1.67	-	1.67	11.00	160.00	1,645.95
VIGA								
V1	1"	3.97	23.19	3.60	26.79	5.00	40.00	21,271.26
V2	1"	3.97	23.08	3.60	26.68	5.00	40.00	21,183.92
V3	3/4"	2.24	21.30	2.40	23.70	2.00	40.00	4,247.04
V4	1"	3.97	11.52	1.80	13.32	3.00	40.00	6,345.65
V5	1"	3.97	15.70	1.80	17.50	3.00	40.00	8,337.00
V6	3/4"	2.24	21.30	2.40	23.70	2.00	40.00	4,247.04
V7	1"	3.97	23.19	3.60	26.79	5.00	40.00	21,271.26
TOTAL								179,910.08

INTERCAMBIO VIAL COLONIAL ALT.3

 ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DE LA AV. SANTA ROSA (RUTA PE-20-I)
 TRAMO: LA PAZ - ENRIQUE MEIGGS


NOTA: EL ACERO DE LOS DIAFRAGMAS SE CALCULO TOMANDO COMO REFERENCIA LA ARMADURA DE LOS DIAFRAGMAS DEL PUENTE BUIROHUAYJO ALT. 2 DEL PROYECTO IZCUCHACA

1110.1E LOSA DE APROXIMACION
503.C1 CONCRETO Premezclado Clase C (F'c = 280 KG/CM2)
73.86 m³

ELEMENTO	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	ÁREA SECCIÓN TRANSVERSAL (m ²)	N° VECES	EJES	503.F1
							PARTIDA (m ³)
CUERPO DE ESTRUCTURA TIPO MARCO							73.86
Concreto							
1er tramo	16.52			1.11	2.00	1.00	36.67
2do tramo	16.75			1.11	2.00	1.00	37.19
TOTAL							73.86

503.F1 CONCRETO Premezclado Clase F (F'c = 140 KG/CM2)
25.49 m³

ELEMENTO	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	ÁREA PLANTA SUPERIOR (m ²)	N° VECES	EJES	503.H
							PARTIDA (m ³)
SOLADO DE ESTRUCTURA TIPO MARCO							25.49
Solado tramo 1	3.83	16.48	0.10		2.00	1.00	12.62
Solado tramo 2	3.83	16.80	0.10		2.00	1.00	12.87
TOTAL							25.49

INTERCAMBIO VIAL COLONIAL ALT.3

 ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DE LA AV. SANTA ROSA (RUTA PE-20-I)
 TRAMO: LA PAZ - ENRIQUE MEIGGS

504.A ACERO DE REFUERZO FY = 4200 KG/CM2
6,514.44 kg

ELEMENTO			LONGITUD (m)	EMPALME (m)	LONGITUD TOTAL (m)	CANTIDAD	N° DE VECES	EJES	504.A
CODIGO	Ø	(kg/m)							PARTIDA (kg)
LOSA DE APROXIMACIÓN									6,514.44
Tramo 1									
L1	1/2"	1.00	16.46	0.70	17.16	21.00	1.00	2.00	720.72
L2	1/2"	1.00	4.46	-	4.46	85.00	1.00	2.00	758.20
L3	1/2"	1.00	16.46	0.70	17.16	18.00	1.00	2.00	617.76
L4	1/2"	1.00	4.74	-	4.74	85.00	1.00	2.00	805.80
L5	1/2"	1.00	16.46	0.70	17.16	2.00	1.00	2.00	68.64
L6	1/2"	1.00	1.66	-	1.66	85.00	1.00	2.00	282.20
Tramo 4									
L1	1/2"	1.00	16.82	0.70	17.52	21.00	1.00	2.00	735.84
L2	1/2"	1.00	4.46	-	4.46	84.00	1.00	2.00	749.28
L3	1/2"	1.00	16.82	0.70	17.52	18.00	1.00	2.00	630.72
L4	1/2"	1.00	4.74	-	4.74	84.00	1.00	2.00	796.32
L5	1/2"	1.00	16.82	0.70	17.52	2.00	1.00	2.00	70.08
L6	1/2"	1.00	1.66	-	1.66	84.00	1.00	2.00	278.88
TOTAL									6,514.44

612.A ENCOFRADO Y DEENCOFRADO
36.58 m²

ELEMENTO		LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	PERÍMETRO/ARE A TRANSV (m ²)	N° DE VECES	EJES	612.A	
								PARTIDA (m ²)	
CUERPO DE ESTRUCTURA TIPO MARCO									
Encofrado L=16.50	IZQ	16.50		0.45		1.00	1.00	7.43	
Encofrado L=16.50	IZQ	16.50		0.45		1.00	1.00	7.43	
Encofrado L=16.50	DER	16.50		0.45		1.00	1.00	7.43	
Encofrado L=16.50	DER	16.50		0.45		1.00	1.00	7.43	
TAPA					0.86	4.00	2.00	6.88	
TOTAL									36.58

INTERCAMBIO VIAL COLONIAL ALT.3

 ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DE LA AV. SANTA ROSA (RUTA PE-20-I)
 TRAMO: LA PAZ - ENRIQUE MEIGGS

1110.1F VARIOS
1110.A PERNO DE ANCLAJE
120.00 u

ELEMENTO	LONGITUD (m)	CANTIDAD	N° EJES	PARTIDA (u)
PERNO DE ANCLAJE L=0.30				
INICIO 0+285 FIN 0+320	15.00	30.00	2.00	60.00
INICIO 0+370 FIN 0+385	15.00	30.00	2.00	60.00
TOTAL				120.00

514.A FILTRO DRENANTE
734.00 m

ELEMENTO	DISTANCIA (m)	LONGITUD (m)	CANTIDAD (u)	N° EJES	PARTIDA (m)
RAMPAS DE ACCESO					
INIICIO 0+090 FIN 0+285.5	195.50		1.00	2.00	391.00
INIICIO 0+388.5 FIN 0+560	171.50		1.00	2.00	343.00
TOTAL					734.00

515.C TUBO DE PVC-SAP, D=3"
742.56 m

ELEMENTO	DISTANCIA (m)	LONGITUD (m)	CANTIDAD (u)	N° EJES	515.C PARTIDA (m)
RAMPAS DE ACCESO					
INIICIO 0+090 FIN 0+285.5	195.50	0.68	291.00	2.00	395.76
INIICIO 0+388.5 FIN 0+560	171.50	0.68	255.00	2.00	346.80
TOTAL					742.56

515.E TUBO DE PVC-SAP, D=6"
734.00 m

ELEMENTO	DISTANCIA (m)	LONGITUD (m)	CANTIDAD (u)	N° EJES	515.E PARTIDA (m)
RAMPAS DE ACCESO					
INIICIO 0+090 FIN 0+285.5	195.50		1.00	2.00	391.00
INIICIO 0+388.5 FIN 0+560	171.50		1.00	2.00	343.00
TOTAL					734.00

606.A6 SARDINEL PERALTADO (0.50 M X 0.45M) F'C=175 KG/CM2
103.00 m

ELEMENTO	DISTANCIA (m)	LONGITUD (m)	CANTIDAD (u)	N° EJES	606.A6 PARTIDA (m)
PUENTE DEPRIMIDO					
PROG 0+285.5 PROG 0+388.5	103.00		1.00	1.00	103.00
TOTAL					103.00

INTERCAMBIO VIAL COLONIAL ALT.3

 ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DE LA AV. SANTA ROSA (RUTA PE-20-I)
 TRAMO: LA PAZ - ENRIQUE MEIGGS

606.A7 SARDINEL PERALTADO (0.50 M X 0.50M) F'C=175 KG/CM2
367.00 m

ELEMENTO	DISTANCIA (m)	LONGITUD (m)	CANTIDAD (u)	N° EJES	606.A7
					PARTIDA (m)
RAMPAS DE ACCESO					
INIICIO 0+090	FIN 0+285.5	195.50	1.00	1.00	195.50
INIICIO 0+388.5	FIN 0+560	171.50	1.00	1.00	171.50
TOTAL					367.00

1006.A JUNTA DE DILATACIÓN
485.67 m

ELEMENTO	LONGITUD (m)	CANTIDAD	N° VECES	1006.A
				PARTIDA (m)
PUENTE DEPRIMIDO				
ENTRE TRAMOS	32.22	1.00	1.00	32.22
RAMPAS DE ACCESO				
INIICIO 0+090	FIN 0+285.5	240.03	1.00	240.03
INIICIO 0+388.5	FIN 0+560	213.42	1.00	213.42
TOTAL				485.67

1007.A DISPOSITIVOS DE APOYO 400x350x90 (NETO 72)
80.00 u

ELEMENTO	LONGITUD (m)	ALTURA (m)	Cantidad (und)	N° VECES	1007.A
					PARTIDA (u)
LADO DERECHO					
PLACAS DE NEOPRENO ZUNCHADO DUREZA 60 400x350x90 (NETO 72) EN APOYO VIGA ESTRIBO			40.00	1.00	40.00
LADO IZQUIERDO					
PLACAS DE NEOPRENO ZUNCHADO DUREZA 60 400x350x90 (NETO 72) EN APOYO VIGA ESTRIBO			40.00	1.00	40.00
TOTAL					80.00

INTERCAMBIO VIAL COLONIAL ALT.3

ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DE LA AV. SANTA ROSA (RUTA PE-20-I)
 TRAMO: LA PAZ - ENRIQUE MEIGGS

1021.A BARANDA METÁLICA

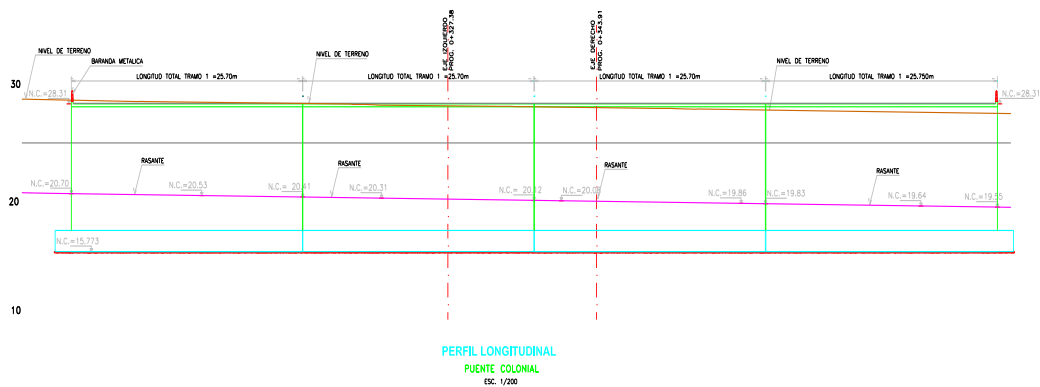
41.70 m

ELEMENTO	LONGITUD (m)	CANTIDAD (m)	N° DE VECES	1021.A
				PARTIDA (m)
				41.70
Eje Izquierdo	20.85		1.00	20.85
Eje Derecho	20.85		1.00	20.85
TOTAL				41.70

1022.A CARPETA ASFÁTICA E=0.05 m

9,256.05 m²

ELEMENTO	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	AREA CAD (m ²)	N° VECES	EJES	1022.A
						PARTIDA (m ²)
Puente Deprimido						
Tramo 1, 2,3 Y 4	102.85	19.70		1.00	1.00	2,026.15
Rampas de acceso						
Inicio 0+090 Fin 0+285.5	195.50	19.70		1.00	1.00	3,851.35
Inicio 0+388.5 Fin 0+560	171.50	19.70		1.00	1.00	3,378.55
TOTAL						9,256.05



INTERCAMBIO VIAL COLONIAL ALT.3

 ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DE LA AV. SANTA ROSA (RUTA PE-20-I)
 TRAMO: LA PAZ - ENRIQUE MEIGGS

1023.A RIEGO DE LIGA (INC. EMULSIÓN)
9,256.05 m²

ELEMENTO	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	AREA CAD (m ²)	N° VECES	N° EJES	1023.A
						PARTIDA (m ²)
Puente Deprimido						
Tramo 1, 2,3 Y 4	102.85	19.70		1.00	1.00	2,026.15
Rampas de acceso						
Inicio 0+090 Fin 0+285.5	195.50	19.70		1.00	1.00	3,851.35
Inicio 0+388.5 Fin 0+560	171.50	19.70		1.00	1.00	3,378.55
TOTAL						9,256.05

1102.A MURO NEW JERSEY
734.00 m

ELEMENTO	LONGITUD (m)	CANTIDAD	N° EJES	1102.A
				PARTIDA (m)
Rampas de acceso				
Inicio 0+090 Fin 0+285.5	195.50	1.00	2.00	391.00
Inicio 0+388.5 Fin 0+560	171.50	1.00	2.00	343.00
TOTAL				734.00

1100.A FALSO PUENTE
103.00 m

ELEMENTO	LONGITUD (m)	CANTIDAD	N° EJES	1102.A
				PARTIDA (m)
FALSO PUENTE				
	103.00	1.00	1.00	103.00
TOTAL				103.00