



## RESUMEN DE METRADOS - ALTERNATIVA 2

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

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO
<b>100</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
101.A	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	glb	1.00
102.B	TRAZO Y REPLANTEO	m <sup>2</sup>	201,082.77
103.A	MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO TEMPORAL Y SEGURIDAD VIAL	glb	1.00
<b>200</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
202.B3	EXCAVACION EN MATERIAL SUELTO	m3	37,254.90
205.C	TERRAPLENES CON MATERIAL PROPIO	m3	14,887.68
205.D	CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE	m2	97,549.75
700.D1	ELIMINACION DE EXCEDENTES DE CORTE	m3	26,288.23
207.A	MEJORAMIENTO DE SUELOS	m3	44,830.95
<b>400</b>	<b>PAVIMENTOS</b>		
<b>401</b>	<b>PAVIMENTO EN VIAS AUXILIARES</b>		
402.A	SUBBASES GRANULARES	m3	13,186.50
423.A	PAVIMENTO DE CONCRETO RIGIDO	m3	25,797.80
424.A	JUNTA TRANSVERSAL	m	4,386.00
424.B	JUNTA LONGITUDINAL	m	19,188.00
<b>400.2</b>	<b>PAVIMENTO EN INTERCAMBIOS</b>		
402.A	SUBBASES GRANULARES	m3	14,236.70
403.A	BASES GRANULARES	m3	12,753.70
416.A	IMPRIMACION ASFALTICA	m2	75,846.70
423.A	PAVIMENTO DE CONCRETO ASFÁLTICO EN CALIENTE	m3	5,155.89
<b>400.3</b>	<b>PAVIMENTOS EN CICLOVIAS</b>		
402.B	SUBBASE GRANULARES PARA CICLOVIAS	m3	714.45
416.A	IMPRIMACION ASFALTICA	m2	4,763.00
423.A	PAVIMENTO DE CONCRETO ASFÁLTICO EN CALIENTE	m3	238.15
<b>600</b>	<b>OBRAS COMPLEMENTARIAS</b>		
<b>601</b>	<b>DEMOLICIONES</b>		
604.B	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO	m3	3.29
604.F1	DEMOLICIÓN DE SUPERFICIE DE ASFALTO e=5cm	m2	71,328.84
604.F2	DEMOLICIÓN DE SARDINELES PERALTADOS e=15cm	m	695.67
604.F3	DEMOLICION DE ACERAS e=10 cm	m2	9,091.67
<b>606</b>	<b>ACERAS Y SARDINELES</b>		
606.A	ACERAS Y SARDINELES	m	10,154.52
<b>800</b>	<b>SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL</b>		
801.B	SEÑALES PREVENTIVAS 0.60m x 0.60m	u	114.00
802.C	SEÑAL REGLAMENTARIA TRIANGULAR 0.90 m	u	39.00
802.D	SEÑAL REGLAMENTARIA 0.90m x 0.60m	u	67.00
803.A	SEÑALES INFORMATIVAS	m2	98.74
803.C	SEÑALES INFORMATIVAS DE SERVICIOS AUXILIARES 0.60m x 0.50m	u	40.00
804.A.A	TACHAS RETROREFLECTIVAS	u	3,342.00
805.A	MARCAS EN EL PAVIMENTO	m2	9,103.24
811.B	ESTRUCTURAS DE SOPORTE DE SEÑALES TIPO E-1	u	11.00
811.C	ESTRUCTURAS DE SOPORTE DE SEÑALES TIPO E-2	u	95.00
814.A	PINTADO DE SARDINELES	m2	11,297.49
818.A	GIBA O RESALTO	m	385.90
820.A	CHEVRONES	u	70.00
819.A	MÓDULO PARADERO	u	28.00
821.A	SEMAFOROS	u	31.00
822.A	BOLARDOS	u	466.00
823.A	PISO PODOCTIL	m	5,365.01
824.A	ILUMINACIÓN DE VIADUCTO	pto	540.00
<b>850</b>	<b>PAISAJISMO</b>		
850.A	JARDINES VERTICALES	glb	1.00
<b>900</b>	<b>PROTECCIÓN AMBIENTAL</b>		
<b>900.A2</b>	<b>SUBPROGRAMA DE PROTECCIÓN DE RECURSOS NATURALES</b>		
919.A	REUBICACION DE ÁRBOLES	u	500.00
919.B	REVEGETACIÓN	ha	0.50
<b>910</b>	<b>SUB PROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN AMBIENTAL</b>		
911.A	SEÑALES TEMPORALES	u	75.00
<b>970</b>	<b>PROGRAMA DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO</b>		
970.A	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE, RUIDO	pto	7.00

970.B	MONITOREO METEREOLÓGICO	pto	7.00
<b>1000</b>	<b>VIADUCTOS</b>		
<b>1001</b>	<b>ESTRIBOS</b>		
501.E	EXCAVACION NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS	m3	2,322.12
512.A	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL PROPIO	m3	1,949.12
700.D1	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE DE CORTE	m3	373.00
503.F1	CONCRETO PREMEZCLADO CLASE F (F'C = 140 KG/CM2)	m3	51.92
503.C1	CONCRETO PREMEZCLADO CLASE C (F'C = 280 KG/CM2)	m3	1,157.45
612.A	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	673.04
612.C	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN SECO	m2	2,180.22
504.A	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	81,043.63
<b>1002</b>	<b>PILARES</b>		
501.E	EXCAVACION NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS	m3	92,482.28
512.A	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL PROPIO	m3	52,656.61
503.F1	CONCRETO PREMEZCLADO CLASE F (F'C = 140 KG/CM2)	m3	1,736.32
503.C1	CONCRETO PREMEZCLADO CLASE C (F'C = 280 KG/CM2)	m3	47,072.87
612.A	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	6,232.50
612.B	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA EN SECO CURVO	m2	8,308.03
612.C	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA EN SECO	m2	11,667.74
504.A	ACERO DE REFUERZO FY=4200KG/CM2	kg	35,569,424.27
<b>1003</b>	<b>VIGAS TIPO CAJON</b>		
503.I1	CONCRETO PREMEZCLADO CLASE I (F'C = 450 KG/CM2)	m <sup>3</sup>	20,593.13
612.C	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA EN SECO	m <sup>2</sup>	103,434.97
612.A1	ENCOFRADO PERDIDO	m2	71,494.76
504.A	ACERO DE REFUERZO FY=4200KG/CM2	kg	3,617,626.00
1004.A	POSTENSADO EN VIGAS	t-m	31,516,349.76
1016.A	IZAJE Y COLOCACION DE VIGAS POSTENSADAS	glb	1.00
<b>1004</b>	<b>LOSA</b>		
503.C1	CONCRETO PREMEZCLADO CLASE C (F'C = 280 KG/CM2)	m3	12,653.48
612.C	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN SECO	m2	2,325.27
504.A	ACERO DE REFUERZO FY=4200KG/CM2	kg	3,784,076.57
612.B	PLACAS DE PRELOSA	m2	24,761.60
<b>1005</b>	<b>LOSA DE APROXIMACIÓN</b>		
503.F1	CONCRETO PREMEZCLADO CLASE F (F'C = 140 KG/CM2)	m3	22.57
503.C1	CONCRETO PREMEZCLADO CLASE C (F'C = 280 KG/CM2)	m3	61.73
1004.A	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	38.24
504.A	ACERO DE REFUERZO FY=4200KG/CM2	kg	7,009.98
<b>1400</b>	<b>PILOTES</b>		
1400.A	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO DE PILOTAJE	glb	1.00
1400.B	PLATAFORMA DE OPERACIONES	m2	400.00
1400.C	PILOTE DE CONCRETO (EXCAV. COLOCACION ARMADURA Y VACIADO)	m	17,026.50
503.C2	CONCRETO PREMEZCLADO (F'C = 280 KG/CM2) (PARA PILOTES)	m3	29,434.96
504.B	ACERO DE REFUERZO FY=4200KG/CM2 (PARA PILOTES)	kg	4,721,918.04
1400.E	DESCABEZADO DE PILOTES	u	1,536.00
1400.F	PRUEBA DE INTEGRIDAD DE PILOTES	u	1,536.00
<b>1500</b>	<b>MURO DE SUELO REFORZADO</b>		
501.E	EXCAVACION NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS	m <sup>3</sup>	8,783.88
512.A	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL PROPIO	m <sup>3</sup>	3,808.18
700.D1	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DE CORTE	m <sup>3</sup>	6,219.63
1500.A	MURO DE SUELO REFORZADO	m2	2,664.79
1022.A	CARPETA ASFÁLTICA E=0.05 m	m2	5,577.88
1102.A	MURO NEW JERSEY	m	398.42
<b>1006</b>	<b>VARIOS</b>		
515.C	TUBO DE PVC-SAP, D=3"	m	30.72
515.D	TUBO DE PVC-SAP, D=4"	m	5,284.08
1006.B	JUNTA DE DILATACIÓN PARA PUENTES	m	2,155.45
1007.A	DISPOSITIVOS DE APOYO 600x350x90 (NETO 72)	u	1,396.00
1018.A	PINTURA BITUMINOSA	m2	1,866.40
1022.A	CARPETA ASFÁLTICA E= 0.05M	m2	81,438.46
1023.A	RIEGO DE LIGA (INC. EMULSIÓN)	m2	81,438.46
1024.C	MURO NEW JERSEY	m	13,384.61
1025.C	PRUEBA DE CARGA	glb	1.00
<b>1110</b>	<b>INTERCAMBIOS VIALES</b>		
<b>1110.1</b>	<b>INTERCAMBIO VIAL COLONIAL</b>		
<b>1110.1A</b>	<b>DEMOLICIONES</b>		
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	DEMOLICION DE SARDINELES PERALTADOS e= 15 cm	m	4,766.75
604.F3	DEMOLICION DE ACERAS e=10 CM	m2	4,828.88
<b>1110.1B</b>	<b>RAMPAS DE ACCESO CON MUROS EN VOLADIZO</b>		
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	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL PROPIO	m3	21,121.69
700.D1	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DE CORTE	m3	42,802.62
503.C1	CONCRETO PREMEZCLADO CLASE C (F'C = 280 KG/CM2)	m3	9,518.18
503.F1	CONCRETO PREMEZCLADO CLASE F (F'C = 140 KG/CM2)	m3	291.81
612.A	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	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
<b>1110.1C</b>	<b>ESTRIBOS</b>		
202.A	EXCAVACION 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 <sup>3</sup>	31,791.66
503.C1	CONCRETO PREMEZCLADO CLASE C (F'C = 280 KG/CM2)	m3	9,495.31
503.F1	CONCRETO PREMEZCLADO CLASE F (F'C = 140 KG/CM2)	m3	138.02
612.A	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	5,546.26
504.A	ACERO DE REFUERZO FY=4200KG/CM2	kg	452,809.28
<b>1110.1D</b>	<b>LOSA Y VIGAS DE CONCRETO TIPO I</b>		
503.I1	CONCRETO PREMEZCLADO CLASE I (F'C = 450 KG/CM2)	m3	1,062.83
612.C	ENCOFRADO CARA VISTA EN SECO	m2	4,406.04
504.A	ACERO DE REFUERZO FY=4200KG/CM2	kg	54,371.86
1004.A	POSTENSADO EN VIGAS	t-m	1,854,000.00
1016.A	IZAJE Y COLOCACION DE VIGAS POSTENSADAS	glb	1.00
<b>1110.1E</b>	<b>LOSA DE APROXIMACIÓN</b>		
503.C1	CONCRETO PREMEZCLADO CLASE C (F'C = 280 KG/CM2)	m3	73.86
503.F1	CONCRETO PREMEZCLADO CLASE F (F'C = 140 KG/CM2)	m3	25.49
612.A	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	36.58
504.A	ACERO DE REFUERZO FY=4200KG/CM2	kg	6,514.44
<b>1110.1F</b>	<b>VARIOS</b>		
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 DILATACIÓN	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
1025.D	PRUEBA DE CARGA PARA INTERCAMBIO COLONIAL	glb	1.00
<b>1110.2</b>	<b>INTERCAMBIO VIAL PEREZ SALMON</b>		
<b>1110.2A</b>	<b>DEMOLICIÓN</b>		
604.F1	DEMOLICIÓN DE SUPERFICIE DE ASFALTO e= 5 cm	m <sup>2</sup>	10,303.10
604.F2	DEMOLICIÓN DE SARDINELES PERALTADOS e= 15 cm	m	1,361.61
604.F3	DEMOLICIÓN DE ACERAS e=10 CM	m <sup>2</sup>	2,492.23
<b>1110.2B</b>	<b>RAMPAS DE ACCESO CON MUROS CONTENCIÓN TIPO U</b>		
202.A	EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO	m3	4,486.65
501.E	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS	m <sup>3</sup>	24,360.30
205.C	TERRAPLENES CON MATERIAL PROPIO	m3	11.70
212.A	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL PROPIO	m <sup>3</sup>	2,517.50
700.D1	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE DE CORTE	m <sup>3</sup>	21,842.80
503.C1	CONCRETO PREMEZCLADO CLASE C (F'C = 280 KG/CM2)	m3	4,342.00
612.A	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m <sup>2</sup>	4,141.60
612.C	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN SECO	m <sup>2</sup>	3,680.40
504.A	ACERO DE REFUERZO FY = 4200 KG/CM2	kg	245,115.39
<b>1110.2C</b>	<b>ESTRUCTURA DE CONCRETO TIPO MARCO</b>		
501.E	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS	m <sup>3</sup>	30,413.05
212.A	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL PROPIO	m <sup>3</sup>	9,148.80
700.D1	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE DE CORTE	m <sup>3</sup>	21,264.25
503.C1	CONCRETO PREMEZCLADO CLASE C (F'C = 280 KG/CM2)	m3	5,710.40
503.F1	CONCRETO PREMEZCLADO CLASE F (F'C = 140 KG/CM2)	m3	118.40
612.A	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m <sup>2</sup>	5,644.83

504.A	ACERO DE REFUERZO FY=4200KG/CM2	kg	200,338.20
<b>1110.2.D</b>	<b>LOSA DE APROXIMACIÓN</b>		
503.C1	CONCRETO PREMEZCLADO CLASE C (F'C = 280 KG/CM2)	m3	110.40
503.F1	CONCRETO PREMEZCLADO CLASE F (F'C = 140 KG/CM2)	m3	49.44
612.A	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	498.08
504.A	ACERO DE REFUERZO FY=4200KG/CM2	kg	6,267.56
<b>1110.2E</b>	<b>VARIOS</b>		
1110.A	PERNO DE ANCLAJE	u	240.00
514.A	FILTRO DRENANTE	m	660.00
515.C	TUBO DE PVC-SAP, D=3"	m	669.12
515.E	TUBO DE PVC-SAP, D=6"	m	660.00
606.A3	SARDINEL PERALTADO (0.30 M X 0.30M) F'C=175 KG/CM2	m	660.00
606.A4	SARDINEL PERALTADO (0.40 M X 0.55M) F'C=175 KG/CM2	m	330.00
1006.A	JUNTA DE DILATACIÓN	m	488.98
1022.A	CARPETA ASFÁLTICA E=0.05 m	m <sup>2</sup>	8,075.03
1023.A	RIEGO DE LIGA	m <sup>2</sup>	8,075.03
1021.A	BARANDA METALICA	m	21.60
510.C	MURO NEW JERSEY	m	660.00
1100.A	FALSO PUENTE	m	105.00
<b>1110.3</b>	<b>INTERCAMBIO VIAL ARGENTINA</b>		
<b>1110.3A</b>	<b>DEMOLICIÓN</b>		
604.B	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO	m3	20.27
604.F1	DEMOLICIÓN DE SUPERFICIE DE ASFALTO e= 5 cm	m2	11,310.00
604.F2	DEMOLICIÓN DE SARDINELES PERALTADOS e= 15 cm	m	622.69
604.F3	DEMOLICIÓN DE ACERAS e=10 CM	m2	2,844.64
<b>1110.3B</b>	<b>RAMPAS DE ACCESO CON MUROS CONTENCIÓN TIPO U</b>		
202.A	EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO	m3	5,355.70
501.E	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS	m <sup>3</sup>	27,295.30
212.A	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL PROPIO	m <sup>3</sup>	5,843.70
700.D1	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE DE CORTE	m <sup>3</sup>	21,451.60
503.C1	CONCRETO PREMEZCLADO CLASE C (F'C = 280 KG/CM2)	m3	2,346.80
503.F1	CONCRETO PREMEZCLADO CLASE F (F'C = 140 KG/CM2)	m3	434.70
612.A	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m <sup>2</sup>	3,753.20
612.C	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN SECO	m <sup>2</sup>	3,320.00
504.A	ACERO DE REFUERZO FY = 4200 KG/CM2	kg	2,830.48
<b>1110.3C</b>	<b>ESTRUCTURA DE CONCRETO TIPO MARCO</b>		
202.A	EXCAVACION EN MATERIAL SUELTO	m <sup>3</sup>	890.42
501.E	EXCAVACION NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS	m3	29,732.30
212.A	TERRAPLENES CON MATERIAL PROPIO	m3	135.03
212.A	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL PROPIO	m3	14,625.65
700.D1	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DE CORTE	m3	15,106.65
503.C1	CONCRETO PREMEZCLADO CLASE C (F'C = 280 KG/CM2)	m3	4,215.20
503.F1	CONCRETO PREMEZCLADO CLASE F (F'C = 140 KG/CM2)	m3	162.80
612.A	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	6,080.42
504.A	ACERO DE REFUERZO FY=4200KG/CM2	kg	318,767.68
<b>1110.3D</b>	<b>VARIOS</b>		
514.A	FILTRO DRENANTE	m	680.00
515.C	TUBO DE PVC-SAP, D=3"	m	685.44
515.E	TUBO DE PVC-SAP, D=6"	m	680.00
606.A5	SARDINEL PERALTADO (0.40 M X 0.50M) F'C=175 KG/CM2	m	110.00
606.A8	SARDINEL PERALTADO (0.50 M X 0.55M) F'C=175 KG/CM2	m	340.00
1006.A	JUNTA DE DILATACION	m	486.89
1021.A	BARANDA METÁLICA	m	26.20
1022.A	CARPETA ASFÁLTICA E=0.05 m	m2	5,355.00
1023.A	RIEGO DE LIGA	m2	5,355.00
1102.A	MURO NEW JERSEY	m	680.00
1100.A	FALSO PUENTE	m	110.00