



1400 PILOTAJE



PILOTAJE

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

TRAMO: LA PAZ - ENRIQUE MEIGGS

RESUMEN DE METRADOS - PILOTAJE

ITEM	PARTIDAS	UND	METRADO TOTAL
1400	<u>PILOTAJE</u>		
1400.A	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO DE PILOTAJE	glb	1.00
1400.B	PLATAFORMA DE OPERACIONES	m ²	400.00
1400.C	PILOTES DE CONCRETO (EXCAV. COLOCACIÓN DE ARMADURA Y VACIADO DE CONCRETO)	m	13,891.50
503.C2	CONCRETO PREMEZCLADO CLASE C (F'c = 280 KG/CM2) (PARA PILOTES)	m ³	23,886.01
504.B	ACERO DE REFUERZO FY = 4200 KG/CM2 (PARA PILOTES)	kg	4,069,992.85
1400.E	DESCABEZADO DE PILOTES	u	1,251.00
1400.F	PRUEBA DE INTEGRIDAD DE PILOTES	u	1,251.00

PILOTAJE

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

1400 PILOTES
1400.A MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO DE PILOTAJE
1.00 u

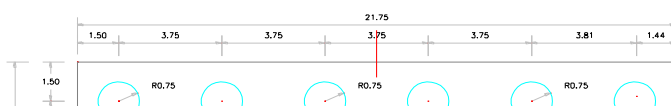
ELEMENTO	DISTANCIA (m)	ÁREA (m2)	ALTURA (m)	Nº VECES	PARTIDA (glb)
Movilización				1.00	1.00
TOTAL					1.00

1400.B PLATAFORMA DE OPERACIONES
400.00 m²

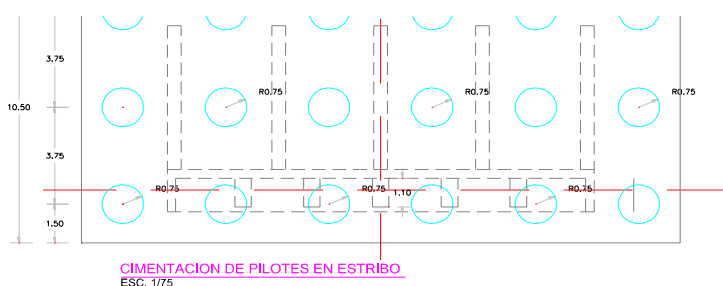
ELEMENTO	LARGO (m)	ANCHO (m)	CANTIDAD (m)	Nº VECES	PARTIDA (m2)
Plataforma	20.00	20.00			400
TOTAL					400.00

1400.C PILOTES DE CONCRETO (EXCAV. COLOCACIÓN DE ARMADURA Y VACIADO DE CONCRETO)
12,793.00 m

ELEMENTO	PILOTES (u)	LONGITUD (m)	CANTIDAD (u)	Nº VECES	PARTIDA (m)
VIADUCTOS					12177.00
VIADUCTO EJE - COSTANERA					
ESTRIBOS					
Pilotes L= 11.00 m y d=1.50 m	18.00	11.00		1.00	198.00
PILARES					
Pilotes L= 11.00 m y d=1.50 m	567.00	11.00		1.00	6,237.00
VIADUCTO EJE - LA MARINA					
ESTRIBOS					
Pilotes L= 11.00 m y d=1.50 m	18.00	11.00		1.00	198.00
PILARES					
Pilotes L= 11.00 m y d=1.50 m	504.00	11.00		1.00	5,544.00
RAMPAS DE ACCESO					616.00
RAMPAS DE ACCESO EN EJE COSTANERA					
Rampa 3					
ESTRIBOS					
Pilotes L= 11.00 m y d=1.50 m	4.00	11.00		1.00	44.00
PILARES					
Pilotes L= 11.00 m y d=1.50 m	12.00	11.00		1.00	132.00
Rampa 1					
ESTRIBOS					
Pilotes L= 11.00 m y d=1.50 m	4.00	11.00		1.00	44.00
PILARES					
Pilotes L= 11.00 m y d=1.50 m	8.00	11.00		1.00	88.00
RAMPAS DE ACCESO EN EJE LA MARINA					
Rampa 2					
ESTRIBOS					
Pilotes L= 11.00 m y d=1.50 m	4.00	11.00		1.00	44.00
PILARES					
Pilotes L= 11.00 m y d=1.50 m	12.00	11.00		1.00	132.00
Rampa 4					
ESTRIBOS					
Pilotes L= 11.00 m y d=1.50 m	4.00	11.00		1.00	44.00
PILARES					
Pilotes L= 11.00 m y d=1.50 m	8.00	11.00		1.00	88.00
TOTAL	1,163.00				12,793.00



PILOTAJE

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

503.C2 CONCRETO PREMEZCLADO CLASE C (F'C = 280 KG/CM2) (PARA PILOTES)
22643.61 m³

ELEMENTO	PILOTES (u)	LONGITUD (m)	ÁREA (m ²)	N° VECES	PARTIDA (m ³)
VIADUCTOS					21553.29
VIADUCTO EJE - COSTANERA					
ESTRIBOS					
Pilotes L= 11.00 m y d=1.50 m	18.00	11.00	1.77	1.00	350.46
PILARES					
Pilotes L= 11.00 m y d=1.50 m	567.00	11.00	1.77	1.00	11,039.49
VIADUCTO EJE - LA MARINA					
ESTRIBOS					
Pilotes L= 11.00 m y d=1.50 m	18.00	11.00	1.77	1.00	350.46
PILARES					
Pilotes L= 11.00 m y d=1.50 m	504.00	11.00	1.77	1.00	9,812.88
RAMPAS DE ACCESO					1090.32
RAMPAS DE ACCESO EN EJE COSTANERA					
Rampa 3					
ESTRIBOS					
Pilotes L= 11.00 m y d=1.50 m	4.00	11.00	1.77	1.00	77.88
PILARES					
Pilotes L= 11.00 m y d=1.50 m	12.00	11.00	1.77	1.00	233.64
Rampa 1					
ESTRIBOS					
Pilotes L= 11.00 m y d=1.50 m	4.00	11.00	1.77	1.00	77.88
PILARES					
Pilotes L= 11.00 m y d=1.50 m	8.00	11.00	1.77	1.00	155.76
RAMPAS DE ACCESO EN EJE LA MARINA					
Rampa 2					
ESTRIBOS					
Pilotes L= 11.00 m y d=1.50 m	4.00	11.00	1.77	1.00	77.88
PILARES					
Pilotes L= 11.00 m y d=1.50 m	12.00	11.00	1.77	1.00	233.64
Rampa 4					
ESTRIBOS					
Pilotes L= 11.00 m y d=1.50 m	4.00	11.00	1.77	1.00	77.88
PILARES					
Pilotes L= 11.00 m y d=1.50 m	8.00	11.00	1.77	1.00	155.76
TOTAL					22,643.61

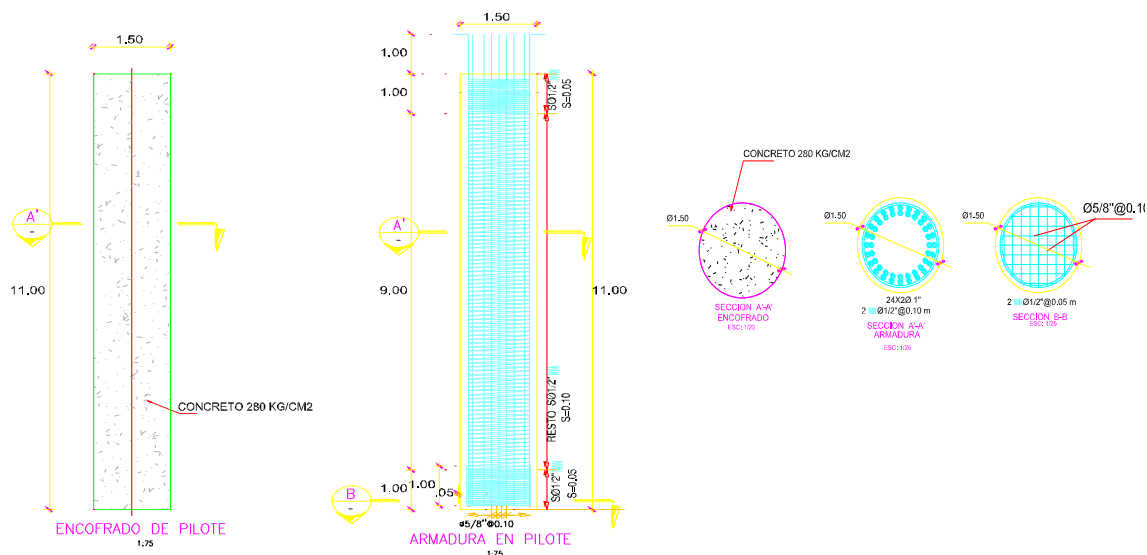
504.B ACERO DE REFUERZO FY = 4200 KG/CM2 (PARA PILOTES)
3,744,823.71 kg

ELEMENTO			LONGITUD	EMPALME	LONGITUD TOTAL	CANTIDAD	N° DE VECES DE CADA ELEMENTO	TOTAL DE PILOTES	504.B PARTIDA (kg)
CODIGO	Ø	(kg/m)	(m)	(m)	(m)				
Pilotes									
L=11.00 m.									
Espirales									
Sección B Base									
S	1/2"	1.00	2.09	-	2.09	21.00	2.00	1,163.00	102,088.14

PILOTAJE

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

Sección A Intermedio									
S	1/2"	1.00	2.09	-	2.09	91.00	2.00	1,163.00	442,381.94
Sección B Superior									
S	1/2"	1.00	2.09	-	2.09	21.00	2.00	1,163.00	102,088.14
Verticales									
S	1"	3.97	12.18	1.80	13.98	24.00	2.00	1,163.00	3,098,265.49
TOTAL									3,744,823.71


1400.E DESCABEZADO DE PILOTES
1163.00 u

ELEMENTO	PILOTES (u)	LONGITUD (m)	CANTIDAD (u)	N° VECES	PARTIDA
					(u)
VIADUCTOS					1107.00
VIADUCTO EJE - COSTANERA					
ESTRIBOS					
Pilotes L= 11.00 m y d=1.50 m					18.00
PILARES					
Pilotes L= 11.00 m y d=1.50 m					567.00
VIADUCTO EJE - LA MARINA					
ESTRIBOS					
Pilotes L= 11.00 m y d=1.50 m					18.00
PILARES					
Pilotes L= 11.00 m y d=1.50 m					504.00

PILOTAJE

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

RAMPAS DE ACCESO					56.00
RAMPAS DE ACCESO EN EJE COSTANERA					
Rampa 3					
ESTRIBOS					
Pilotes L= 11.00 m y d=1.50 m					4.00
PILARES					
Pilotes L= 11.00 m y d=1.50 m					12.00
Rampa 1					
ESTRIBOS					
Pilotes L= 11.00 m y d=1.50 m					4.00
PILARES					
Pilotes L= 11.00 m y d=1.50 m					8.00
RAMPAS DE ACCESO EN EJE LA MARINA					
Rampa 2					
ESTRIBOS					
Pilotes L= 11.00 m y d=1.50 m					4.00
PILARES					
Pilotes L= 11.00 m y d=1.50 m					12.00
Rampa 4					
ESTRIBOS					
Pilotes L= 11.00 m y d=1.50 m					4.00
PILARES					
Pilotes L= 11.00 m y d=1.50 m					8.00
TOTAL	-				1,163.00

1400.F PRUEBA DE INTEGRIDAD DE PILOTES

1163.00 u

ELEMENTO	PILOTES (u)	LONGITUD (m)	CANTIDAD (u)	Nº VECES	PARTIDA
					(u)
VIADUCTOS					1107.00
VIADUCTO EJE - COSTANERA					
ESTRIBOS					
Pilotes L= 11.00 m y d=1.50 m					18.00
PILARES					
Pilotes L= 11.00 m y d=1.50 m					567.00
VIADUCTO EJE - LA MARINA					
ESTRIBOS					
Pilotes L= 11.00 m y d=1.50 m					18.00
PILARES					
Pilotes L= 11.00 m y d=1.50 m					504.00
RAMPAS DE ACCESO					56.00
RAMPAS DE ACCESO EN EJE COSTANERA					
Rampa 3					
ESTRIBOS					
Pilotes L= 11.00 m y d=1.50 m					4.00
PILARES					
Pilotes L= 11.00 m y d=1.50 m					12.00
Rampa 1					
ESTRIBOS					
Pilotes L= 11.00 m y d=1.50 m					4.00
PILARES					
Pilotes L= 11.00 m y d=1.50 m					8.00
RAMPAS DE ACCESO EN EJE LA MARINA					
Rampa 2					
ESTRIBOS					
Pilotes L= 11.00 m y d=1.50 m					4.00
PILARES					
Pilotes L= 11.00 m y d=1.50 m					12.00
Rampa 4					
ESTRIBOS					
Pilotes L= 11.00 m y d=1.50 m					4.00
PILARES					
Pilotes L= 11.00 m y d=1.50 m					8.00
TOTAL	-				1,163.00

PILOTAJE

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

1400 PILOTES-REFUERZO
1400.A MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO DE PILOTAJE
1.00 u

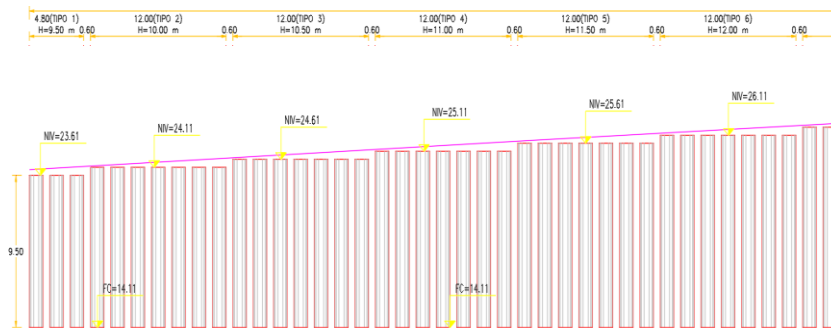
ELEMENTO	DISTANCIA (m)	ÁREA (m ²)	ALTURA (m)	N° VECES	PARTIDA
					(glb)
Movilización				1.00	1.00
TOTAL					1.00

1400.B PLATAFORMA DE OPERACIONES
400.00 m²

ELEMENTO	LARGO (m)	ANCHO (m)	CANTIDAD (m)	N° VECES	PARTIDA
					(m ²)
Plataforma	20.00	20.00			400
TOTAL					400.00

1400.C PILOTES DE CONCRETO (EXCAV. COLOCACIÓN DE ARMADURA Y VACIADO DE CONCRETO)
1,098.50 m

ELEMENTO	PILOTES (u)	LONGITUD (m)	CANTIDAD (u)	N° VECES	PARTIDA
					(m)
VIADUCTOS					1098.50
VIADUCTO EJE - MARINA					
TIPO 1	3.00	9.50	1.00	1.00	28.50
TIPO 2	7.00	10.00	1.00	1.00	70.00
TIPO 3	7.00	10.50	1.00	1.00	73.50
TIPO 4	7.00	11.00	1.00	1.00	77.00
TIPO 5	7.00	11.50	1.00	1.00	80.50
TIPO 6	7.00	12.00	1.00	1.00	84.00
TIPO 7	8.00	12.50	1.00	1.00	100.00
TIPO 8	9.00	13.00	1.00	1.00	117.00
TIPO 9	9.00	13.50	1.00	1.00	121.50
TIPO 10	10.00	14.00	1.00	1.00	140.00
TIPO 11	7.00	14.50	1.00	1.00	101.50
TIPO 12	7.00	15.00	1.00	1.00	105.00
TOTAL	88.00				1,098.50



PILOTAJE

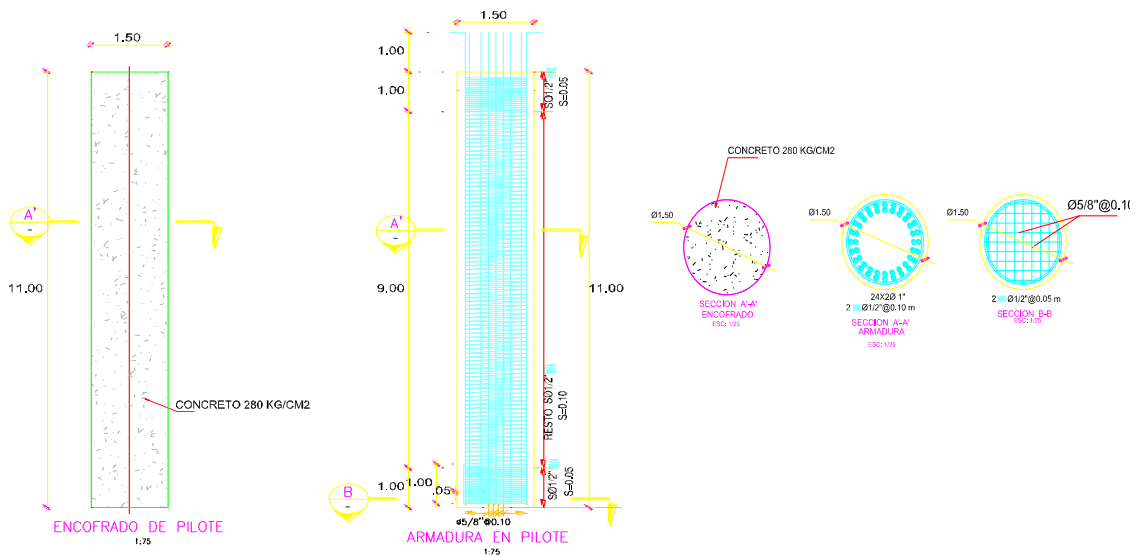
 ESTUDIO DE PREINVERSION A NIVEL DE PERFIL DE LA AV. SANTA ROSA (RUTA PE-20-I)
 TRAMO: LA PAZ - ENRIQUE MEIGGS

503.C2 CONCRETO PREMEZCLADO CLASE C (F'C = 280 KG/CM2) (PARA PILOTES)
1242.40 m³

ELEMENTO	PILOTES (u)	LONGITUD (m)	ÁREA (m ²)	N° VECES	PARTIDA (m ³)
VIADUCTOS					1242.40
TIPO 1	3.00	9.50	1.13	1.00	32.23
TIPO 2	7.00	10.00	1.13	1.00	79.17
TIPO 3	7.00	10.50	1.13	1.00	83.13
TIPO 4	7.00	11.00	1.13	1.00	87.09
TIPO 5	7.00	11.50	1.13	1.00	91.05
TIPO 6	7.00	12.00	1.13	1.00	95.00
TIPO 7	8.00	12.50	1.13	1.00	113.10
TIPO 8	9.00	13.00	1.13	1.00	132.33
TIPO 9	9.00	13.50	1.13	1.00	137.42
TIPO 10	10.00	14.00	1.13	1.00	158.34
TIPO 11	7.00	14.50	1.13	1.00	114.80
TIPO 12	7.00	15.00	1.13	1.00	118.76
TOTAL					1,242.40

504.B ACERO DE REFUERZO FY = 4200 KG/CM2 (PARA PILOTES)
325,169.14 kg

ELEMENTO			LONGITUD (m)	EMPALME (m)	LONGITUD TOTAL (m)	CANTIDAD	N° DE VECES DE CADA ELEMENTO	TOTAL DE PILOTES	504.B
CODIGO	Ø	(kg/m)							PARTIDA (kg)
Pilotes									
L=11.00 m.									
Espirales									
Sección B Base									
S	3/8"	0.56	1.80	-	1.80	21.00	2.00	88.00	3,725.57
Sección A Intermedio									
S	3/8"	0.56	1.80	-	1.80	91.00	2.00	88.00	16,144.13
Sección B Superior									
S	3/8"	0.56	2.09	-	2.09	21.00	2.00	88.00	4,325.80
Verticales									
S	1"	3.97	15.43	1.80	17.23	25.00	2.00	88.00	300,973.64
TOTAL									325,169.14



PILOTAJE

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

1400.E DESCABEZADO DE PILOTES
88.00 u

ELEMENTO	PILOTES (u)	LONGITUD (m)	CANTIDAD (u)	N° VECES	PARTIDA
					(u)
EJE-SANTA ROSA					88.00
TIPO 1	3.00				3.00
TIPO 2	7.00				7.00
TIPO 3	7.00				7.00
TIPO 4	7.00				7.00
TIPO 5	7.00				7.00
TIPO 6	7.00				7.00
TIPO 7	8.00				8.00
TIPO 8	9.00				9.00
TIPO 9	9.00				9.00
TIPO 10	10.00				10.00
TIPO 11	7.00				7.00
TIPO 12	7.00				7.00
TOTAL	88.00				88.00

1400.F PRUEBA DE INTEGRIDAD DE PILOTES
88.00 u

ELEMENTO	PILOTES (u)	LONGITUD (m)	CANTIDAD (u)	N° VECES	PARTIDA
					(u)
EJE-SANTA ROSA					88.00
TIPO 1	3.00				3.00
TIPO 2	7.00				7.00
TIPO 3	7.00				7.00
TIPO 4	7.00				7.00
TIPO 5	7.00				7.00
TIPO 6	7.00				7.00
TIPO 7	8.00				8.00
TIPO 8	9.00				9.00
TIPO 9	9.00				9.00
TIPO 10	10.00				10.00
TIPO 11	7.00				7.00
TIPO 12	7.00				7.00
TOTAL	88.00				88.00