

CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO PLUVIAL EN EL BARRIO SAN CARLOS EN EL DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO

ITEM	DESCRIPCION	UN.	CANT	UNITARIO	TOTAL
1	LOCALIZACIÓN				
1.1	Localización y replanteo	ML	3,584.00	3,002	\$ 10,759,168
2	EXCAVACIONES				
2.1	Excavación manual en material común h<2.5 m	M3	1,200.00	17,083	\$ 20,499,600
2.1 A	Excavación manual con manejo de aguas en material común h<2.5 m	M3	675.00	23,893	\$ 16,127,775
2.2	Excavación mecánica en material común h<4.0 m (Seco)	M3	5,500.00	11,358	\$ 62,469,000
2.2 A	Excavación mecánica con manejo de aguas en material común h<4.0 m	M3	3,339.00	13,105	\$ 43,757,595
2.3	Retiro de material sobrante con cargue mecánico. Incluye retiro a botadero autorizado < 15 Km y derechos de botadero	M3	11,810.00	22,004	\$ 259,867,240
2.4	Entibado tipo 1 continuo para zanjas h<4.0 m, apuntalados	M2	4,849.00	9,913	\$ 48,068,137
2.5	Entibado tipo 2 continuo para zanjas 4.0 m<h<8.0 m, hincados	M2	4,849.00	27,533	\$ 133,507,517
2.6	Excavación mecánica en conglomerado h<3.0 m (húmedo)	M3	6,679.00	18,125	\$ 121,056,875
3	RELLENOS				
3.1	Relleno con material tipo 2 para cama de cimentación, atraque y relleno inicial de tubería ("apisonado")	M3	965.00	52,711	\$ 50,866,115
3.2	Relleno material seleccionado proveniente de la excavación (incluye compactación c/0.20m)	M3	3,888.00	13,959	\$ 54,272,592
3.3	Relleno material seleccionado tamaño máximo 2" (incluye explote, cargue, acarreo y conformación)	M3	3,879.00	50,366	\$ 195,369,714
3.4	Relleno con material granular triturado y compactado para base tam. max. 1 1/2"	M3	2,246.74	72,266	\$ 162,362,913
4	CORTES, ROTURAS Y DEMOLICIONES				
4.1	Corte de pavimento en concreto asfáltico e=0.10 m	ML	1,152.00	6,988	\$ 8,050,176
4.2	Demolición de pavimento en concreto asfáltico hasta e=0.10 m	M2	786.00	6,411	\$ 5,039,046
4.3	Corte de pavimento en concreto rígido e=0.15 m	ML	724.00	6,988	\$ 5,059,312
4.4	Demolición de pavimento en concreto rígido e=0.15 m	M2	492.00	11,863	\$ 5,836,596
5	PAVIMENTOS				
5.1	Carpeta asfáltica, e=0.10m (incluye imprimación)	M2	786.00	71,070	\$ 55,861,020
5.2	Reposición de pavimento en concreto rígido e=0.15 m; M. R. =2.1 Mpa	M2	490.00	84,357	\$ 41,334,930
5.2	Sardinel en concreto de 3000 psi, h=0.25m Y a=0.15m	ML	2,500.00	23,686	\$ 59,215,000
6	TUBERÍA				

ITEM	DESCRIPCION	UN.	CANT	UNITARIO	TOTAL
6.1	Instalación de tubería PVC alcantarillado 12"	ML	1,500.00	3,937	\$ 5,905,500
6.2	Instalación de tubería PVC alcantarillado 14"	ML	44.00	4,680	\$ 205,920
6.3	Instalación de tubería PVC alcantarillado 16"	ML	285.00	6,860	\$ 1,955,100
6.4	Instalación de tubería PVC alcantarillado 18"	ML	413.00	7,391	\$ 3,052,483
6.5	Instalación de tubería PVC alcantarillado 20"	ML	361.00	8,135	\$ 2,936,735
6.6	Instalación de tubería PVC alcantarillado 24"	ML	778.00	40,799	\$ 31,741,622
6.7	Instalación de tubería PVC alcantarillado 27"	ML	318.00	40,799	\$ 12,974,082
6.8	Instalación de tubería PVC alcantarillado 30"	ML	498.00	40,799	\$ 20,317,902
6.9	Instalación de tubería PVC alcantarillado 33"	ML	6.00	51,948	\$ 311,688
6.10	Instalación de tubería PVC alcantarillado 39"	ML	76.00	57,878	\$ 4,398,728
6.11	Instalación de tubería PVC alcantarillado 42"	ML	84.00	57,878	\$ 4,861,752
6.12	Instalación de tubería PVC alcantarillado 45"	ML	48.00	70,479	\$ 3,382,992
6.13	Instalación de tubería PVC alcantarillado 51"	ML	66.00	86,540	\$ 5,711,640
6.14	Instalación de tubería PVC alcantarillado 54"	ML	607.00	86,540	\$ 52,529,780
7	POZOS DE INSPECCIÓN				
7.1	Placa superior cubierta-pozo de inspeccion en concreto 3000 psi d=1.2 m. (con tapa de seguridad rexess clase D - 400 con sistema antirrobo marcada con logo de la EAAV-ESP) e=0.20 m	UN	40.00	1,069,364	\$ 42,774,560
7.2	Placa superior cubierta-pozo de inspeccion en concreto 3000 psi d=1.5 m. (con tapa de seguridad rexess clase D - 400 con sistema antirrobo marcada con logo de la EAAV-ESP) e=0.20 m	UN	38.00	1,140,940	\$ 43,355,720
7.3	Cilindro Pozo Inspección en concreto 3000 PSI D=1.20m, e=0.20m	ML	74.00	430,620	\$ 31,865,880
7.4	Cilindro Pozo Inspección en concreto 3000 PSI D=1.50m, e=0.20m	ML	86.00	435,700	\$ 37,470,200
7.5	Placa Circular Base - Pozo Inspección en concreto de 3000 PSI D=1.20m, e=0.20m	UN	40.00	439,255	\$ 17,570,200
7.6	Placa Circular Base - Pozo Inspección en concreto de 3000 PSI D=1.50m, e=0.20m	UN	38.00	569,133	\$ 21,627,054
7.7	Cañuela pozo de inspección para tuberías entre 8" y 15" concreto de 4000 PSI	UN	1.00	100,500	\$ 100,500
7.8	Cañuela pozo de inspección para tuberías entre 16" y 26", Concreto de 4000psi	UN	39.00	137,400	\$ 5,358,600
7.9	Cañuela pozo de inspección para tuberías entre 27" y 35", Concreto de 4000psi	UN	24.00	196,030	\$ 4,704,720
7.10	Cañuela pozo de inspección para tuberías entre 36" y 42", Concreto de 4000psi	UN	4.00	253,148	\$ 1,012,592
8	CONCRETOS Y MORTEROS				
8.1	Concreto 2000 PSI para solados, elab. en obra.	M3	7.00	282,040	\$ 1,974,280
8.2	Cinta PVC d=22cm (incluye instalación)	ML	65.0	38,106	\$ 2,476,890
8.3	Concreto 4000 PSI elaborado en obra, para estructuras	M3	95.00	419,337	\$ 39,837,015
9	ACERO DE REFUERZO				

ITEM	DESCRIPCION	UN.	CANT	UNITARIO	TOTAL
9.1	Acero de refuerzo 60.000 PSI (incluye amarre y figuración)	Kg	7,500.00	3,302	\$ 24,765,000
9.2	Malla Electro soldada	Kg	219.00	3,455	\$ 756,645
10	OBRAS CIVILES COMPLEMENTARIAS				
10.1	Sumidero aguas lluvias en concreto 3000PSI reforzado elab. obra, e=0.20m, sec 1.0*1.0m, rejilla en perfil U 3x1.1/2x1/4"	ML	150.00	1,027,676	\$ 154,151,400
10.3	Construcción de cabezal de descarga concreto reforzado 4000 psi, muros, cuerpo, aletas y dis. energía e=0.25m tub. 39" a 42"	UN	2.00	3,239,285	\$ 6,478,570
SUBTOTAL COSTO DIRECTO DE LA OBRA					\$ 1,945,946,071
Administración:					\$ 350,270,293
Imprevistos:					\$ 38,918,921
Utilidad:					\$ 97,297,304
IVA SOBRE UTILIDAD (19%)					\$ 18,486,488
VALOR TOTAL OBRA CIVIL					\$ 2,450,919,077

SUMINISTROS					
ITEM	DESCRIPCION	UN.	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
11	SUMINISTRO DE TUBERÍA				
11.1	Suministro de tubería PVC alcantarillado 12"	ML	1,500.00	97,251	\$ 145,876,500
11.2	Suministro de tubería PVC alcantarillado 14"	ML	44.00	113,426	\$ 4,990,744
11.3	Suministro de tubería PVC alcantarillado 16"	ML	285.00	159,079	\$ 45,337,515
11.4	Suministro de tubería PVC alcantarillado 18"	ML	413.00	211,080	\$ 87,176,040
11.5	Suministro de tubería PVC alcantarillado 20"	ML	361.00	264,323	\$ 95,420,603
11.6	Suministro de tubería PVC alcantarillado 24"	ML	778.00	373,560	\$ 290,629,680
11.7	Suministro de tubería PVC alcantarillado 27"	ML	318.00	428,498	\$ 136,262,364
11.8	Suministro de tubería PVC alcantarillado 30"	ML	498.00	558,177	\$ 277,972,146
11.9	Suministro de tubería PVC alcantarillado 33"	ML	6.00	691,736	\$ 4,150,416
11.10	Suministro de tubería PVC alcantarillado 39"	ML	76.00	1,386,185	\$ 105,350,060
11.11	Suministro de tubería PVC alcantarillado 42"	ML	84.00	1,585,640	\$ 133,193,760
11.12	Suministro de tubería PVC alcantarillado 45"	ML	48.00	1,701,976	\$ 81,694,848
11.13	Suministro de tubería PVC alcantarillado 51"	ML	66.00	2,578,622	\$ 170,189,052
11.14	Suministro de tubería PVC alcantarillado 54"	ML	607.00	2,714,607	\$ 1,647,766,449
SUBTOTAL COSTO DIRECTOS SUMINISTROS					\$ 3,226,010,177
ADMINISTRACION					\$ 258,080,814
VALOR TOTAL SUMINISTROS					\$ 3,484,090,991

TOTAL PROPUESTA ECONOMICA (OBRA CIVIL + SUMINISTROS)					\$ 5,935,010,068
---	--	--	--	--	-------------------------


GUSTAVO CASTELLAR RAMOS
 Representante Legal

CONSORCIO ALCANTARILLADO SAN CARLOS