

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

Patrimonio Autónomo  
Fideicomiso – Asistencia Técnica Findeter  
Fiduciaria Bogotá S.A.

**ORIGINAL**

17 de Marzo de 2017

**UNIÓN TEMPORAL AP SAN  
CARLOS**

**INDICE DE LA PROPUESTA**

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

**SOBRE No.2**

**DOCUMENTOS DE CONTENIDO ECONÓMICO**

- 1. Formato No.4.- "Propuesta Económica"**

000003

**UNIÓN TEMPORAL AP SAN CARLOS**

**DOCUMENTOS DE CONTENIDO ECONÓMICO**

**UNIÓN TEMPORAL AP SAN CARLOS**

**FORMATO No.4.- "PROPUESTA ECONÓMICA"**

000005

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

ITEM	DESCRIPCION	UN.	CANT	UNITARIO	TOTAL
<b>1</b>	<b>LOCALIZACIÓN</b>				
1.1	Localización y replanteo	ML	3.584,00	3.002	\$ 10.759.168
<b>2</b>	<b>EXCAVACIONES</b>				
2.1	Excavación manual en material común h<2.5 m	M3	1.200,00	16.200	\$ 19.440.000
2.1 A	Excavación manual con manejo de aguas en material común h<2.5 m	M3	675,00	23.500	\$ 15.862.500
2.2	Excavación mecánica en material comun h<4.0 m (Seco)	M3	5.500,00	11.956	\$ 65.758.000
2.2 A	Excavación mecánica con manejo de aguas en material comun h<4.0 m	M3	3.339,00	13.795	\$ 46.061.505
2.3	Retiro de material sobrante con cargue mecánico. Incluye retiro a botadero autorizado < 15 Km y derechos de botadero	M3	11.810,00	23.162	\$ 273.543.220
2.4	Entibado tipo 1 continuo para zanjas h<4.0 m, apuntalados	M2	4.849,00	10.435	\$ 50.599.315
2.5	Entibado tipo 2 continuo para zanjas 4.0 m<h<8.0 m, hincados	M2	4.849,00	28.982	\$ 140.533.718
2.6	Excavación mecánica en conglomerado h<3.0 m (húmedo)	M3	6.679,00	19.079	\$ 127.428.641
<b>3</b>	<b>RELLENOS</b>				
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	66.000	\$ 148.284.840
<b>4</b>	<b>CORTES, ROTURAS Y DEMOLICIONES</b>				
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
<b>5</b>	<b>PAVIMENTOS</b>				
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

Ing. Aura Cristina Fórez Medina  
Subgerente Técnica  
EAAV-ESP

Ing. Nelson Eduardo González Rojas  
Jefe (e) Oficina Interventoría  
EAAV-ESP

Ing. Luís Alberto Nieto Therán  
Supervisor del contrato  
EAAV

ITEM	DESCRIPCION	UN.	CANT	UNITARIO	TOTAL
5.2	Sardinel en concreto de 3000 psi, h=0.25m Y a=0.15m	ML	2.500,00	23.686	\$ 59.215.000
<b>6</b>	<b>TUBERÍA</b>				
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
<b>7</b>	<b>POZOS DE INSPECCIÓN</b>				
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	1.137.621	\$ 45.504.840
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	1.213.766	\$ 46.123.108
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

ITEM	DESCRIPCION	UN.	CANT	UNITARIO	TOTAL
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
<b>8</b>	<b>CONCRETOS Y MORTEROS</b>				
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
<b>9</b>	<b>ACERO DE REFUERZO</b>				
9.1	Acero de refuerzo 60.000 PSI (incluye amarre y figuración)	Kg	7.500,00	3.302	\$ 24.765.000
9.2	Malla Electrosoldada	Kg	219,00	3.455	\$ 756.645
<b>10</b>	<b>OBRAS CIVILES COMPLEMENTARIAS</b>				
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	1.081.764	\$ 162.264.600
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
<b>SUBTOTAL COSTO DIRECTO DE LA OBRA</b>					<b>\$ 1.979.352.026</b>
Administración:					\$ 376.076.885
Imprevistos:					\$ 19.793.520
Utilidad:					\$ 98.967.601
IVA SOBRE UTILIDAD (19%)					\$ 18.803.844
<b>VALOR TOTAL OBRA CIVIL</b>					<b>\$ 2.492.993.876</b>

## SUMINISTROS

ITEM	DESCRIPCION	UN.	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
<b>11</b>	<b>SUMINISTRO DE TUBERÍA</b>				
11,1	Suministro de tubería PVC alcantarillado 12"	ML	1.500,00	95.605	\$ 143.407.500
11,2	Suministro de tubería PVC alcantarillado 14"	ML	44,00	117.336	\$ 5.162.784
11,3	Suministro de tubería PVC alcantarillado 16"	ML	285,00	164.564	\$ 46.900.740
11,4	Suministro de tubería PVC alcantarillado 18"	ML	413,00	218.359	\$ 90.182.267
11,5	Suministro de tubería PVC alcantarillado 20"	ML	361,00	273.437	\$ 98.710.757
11,6	Suministro de tubería PVC alcantarillado 24"	ML	778,00	350.441	\$ 272.643.098
11,7	Suministro de tubería PVC alcantarillado 27"	ML	318,00	443.273	\$ 140.960.814
11,8	Suministro de tubería PVC alcantarillado 30"	ML	498,00	577.424	\$ 287.557.152
11,9	Suministro de tubería PVC alcantarillado 33"	ML	6,00	715.580	\$ 4.293.480
11,10	Suministro de tubería PVC alcantarillado 39"	ML	76,00	1.433.979	\$ 108.982.404
11,11	Suministro de tubería PVC alcantarillado 42"	ML	84,00	1.640.316	\$ 137.786.544
11,12	Suministro de tubería PVC alcantarillado 45"	ML	48,00	1.760.665	\$ 84.511.920
11,13	Suministro de tubería PVC alcantarillado 51"	ML	66,00	2.600.540	\$ 171.635.640
11,14	Suministro de tubería PVC alcantarillado 54"	ML	607,00	2.630.214	\$ 1.596.539.898

Ing. Aura Cristina F6rez Medina  
Subgerente T6cnica  
EAAV-ESP

SUBTOTAL COSTO DE SUMINISTROS  
Ing. Nelson Eduardo Rojas  
Jefe (e) Oficina Intervent6ria  
EAAV-ESP

Ing. Luis Alberto Nieto Ther6n  
Supervisor del contrato  
EAAV

000008

ITEM	DESCRIPCION	UN.	CANT	UNITARIO	TOTAL
ADMINISTRACION					\$ 223.249.250
VALOR TOTAL SUMINISTROS					\$ 3.412.524.248
TOTAL PROPUESTA ECONOMICA (OBRA CIVIL + SUMINISTROS)					\$ 5.905.518.124



Ing. Aura Cristina Fórez Medina  
Subgerente Técnica  
EAAV-ESP

Ing. Nelson Eduardo González Rojas  
Jefe (e) Oficina Interventoría  
EAAV-ESP

Ing. Luís Alberto Nieto Therán  
Supervisor del contrato  
EAAV