


**OBRA:OPTIMIZACION REDES DE ALCANTARILLADO BARRIO LAS FERIAS FASE III.**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR TOTAL ITEM	VR.TOTAL
<b>OBRA CIVIL</b>					
<b>1-PRELIMINARES</b>					
1.1	Localización y Replanteo de Redes (incluye topografía y plano récord)	mes	8.00	\$ 1,448,114	\$ 11,584,912.00
<b>2-EXCAVACIONES</b>					
2.1	Excavación Mecánica en Zanja - (Material comun - Conglomerado e-Roca; Prof 0.0 a 6.0 Mt (Incluye Manejo de Aguas)	M3	9,504.08	\$ 7,656	\$ 72,763,236.48
<b>3-RETIRO DE ESCOMBROS</b>					
3.1	Manejo-Movilización, Retiro y Disposicion Escombros/Sobrantes en Vehiculo Automotor <u>hasta una distancia de 5 Km</u> la-escombrera-municipal	M3	11,771.43	\$ 6,962	\$ 81,952,695.66
<b>4-RELLENOS</b>					
4.1	Relleno, Conformacion y Compactacion a maquina con Material seleccionado proveniente de la excavacion, incluye cargue y descargue	M3	3,393.93	\$ 7,299	\$ 24,772,295.07
4.2	Relleno, Conformacion y Compactacion a maquina con Material comun de la cantera de Prestamo	M3	2,262.62	\$ 23,317	\$ 52,757,510.54
4.3	Suministro, Transporte e Instalación Arena Gruesa para el atraque de tuberías	M3	521.25	\$ 60,520	\$ 31,546,050.00
<b>5-ENTIBADOS</b>					
5.1	Suministro, Transporte e Instalación Entibado Continuo en Madera - (Entibado Tipo 2)	M2	1,581.00	\$ 24,673	\$ 39,008,013.00
5.2	Suministro, Transporte e Instalación Entibado Tabla Estaca Metálica (Entibado Tipo 3)	M2	6,264.00	\$ 34,775	\$ 217,830,600.00
<b>6-SUSTITUCIONES, SUB-BASES Y BASES COMPACTADAS</b>					
6.1	Suministro, Transporte e Instalación Relleno - Subbase Para Pavimentos en Material Granular Seleccionado compactado TIPO INVIAS	M3	718.30	\$ 101,829	\$ 73,143,770.70
<b>7-ALCANTARILLADO EN PVC CORRUGADA</b>					
7.1	Instalación de Tubería Pvc Corrugada 160 m.m. (6") para Alcantarillado. Unión caucho (Según Norma NTC 3722 Y NTC5055)	M	528.00	\$ 7,708	\$ 4,069,824.00
7.2	Instalación de Tubería Pvc Corrugada 250 m.m. (10") para Alcantarillado Unión caucho (Según Norma NTC 3722 Y NTC5055)	M	272.00	\$ 10,763	\$ 2,927,536.00
7.3	Instalación de Tubería Pvc Corrugada 315 m.m. (12") para Alcantarillado Unión caucho (Según Norma NTC 3722 Y NTC 5055)	M	18.00	\$ 10,763	\$ 193,734.00
7.6	Instalación de Tubería Pvc Corrugada DE 625 m.m. (24") para Alcantarillado Unión caucho (Según Norma NTC 3722 Y NTC5055)	M	494.00	\$ 31,499	\$ 15,560,506.00
7.7	Instalación de Tubería Pvc Corrugada DE 710 m.m. (27") para Alcantarillado. Unión caucho (Según Norma NTC 3722 Y NTC 5055)	M	37.00	\$ 33,447	\$ 1,237,539.00
7.8	Instalación de Tubería Pvc Corrugada de 33" para Alcantarillado. Unión caucho (Según Norma NTC 3722 Y NTC5055)	M	145.00	\$ 37,342	\$ 5,414,590.00
7.9.1	Instalación de Tubería Pvc Corrugada de 42" para Alcantarillado Unión caucho (Según Norma NTC 3722 Y NTC5055)	M	42.00	\$ 71,617	\$ 3,007,914.00
7.9.3	Instalación de Tubería Pvc 54" para Alcantarillado Incluye union (Según Norma NTC 3722, NTC5055 y NTC3870)	M	27.00	\$ 71,617	\$ 1,933,659.00
7.9.4	Instalación de Tubería Pvc Corrugada 60" para Alcantarillado Incluye union (Según Norma NTC 3722, NTC5055 y NTC3870)	M	296.00	\$ 71,617	\$ 21,198,632.00
7.9.5	Instalación de Tubería Pvc Corrugada 68" para Alcantarillado Incluye union (Según Norma NTC 3722, NTC5055 y NTC3870)	M	376.00	\$ 155,910	\$ 58,622,160.00

8-ELEMENTOS ALCANTARILLADO						
8.1	Suministro, Transporte e Instalación Cámara Circular de Inspección/Caída en Concreto 21 Mpa D=1.2 m	M	37.00	\$ 337,776	\$ 12,497,712.00	
8.2	Suministro, Transporte e Instalación Cámara cuadrada (2.90m x 2.90m) de inspección / caída en concreto, para diámetros igual o mayores a 33" PVC , Incluye Base/ Cañuela	M	47.00	\$ 949,979	\$ 44,649,013.00	
8.3	Suministro, Transporte e Instalación Base-Cañuela Cámara Circular Inspección D=1.20 m en Concreto 21 Mpa	Un	22.00	\$ 276,138	\$ 6,075,036.00	
8.4	Suministro, Transporte e Instalación Tapa Hierro Fundido D=0.60 m. p/Cámara de Inspección	Un	41.00	\$ 461,941	\$ 18,939,581.00	
8.5	Suministro, Transporte e Instalación Caja de Inspección Empalme domiciliario (0,50x0,50 m) en Concreto 21 Mpa	UN	88.00	\$ 147,256	\$ 12,958,528.00	
8.6	Suministro, Transporte e Instalación Sumidero Doble Reja tipo Sifón en Concreto 21 Mpa-Tapa HF	Un	36.00	\$ 1,270,779	\$ 45,748,044.00	
9-ELEMENTOS ALCANTARILLADO						
9.1	Suministro, Transporte e Instalación Empalme para Pvc, Kit silla Y Corrugada de 250 x 160 m.m. (Suministro/Instalación)	Un	88.00	\$ 298,940	\$ 26,306,720.00	
10-DEMOLICIONES						
10.1	Demolición de pavimentos en concreto hidráulico	M3	342.00	\$ 74,949	\$ 25,632,558.00	
10.2	Demolición en Concreto Hidráulico, Camaras de caída (CILINDRO)	M	37.00	\$ 32,735	\$ 1,211,195.00	
10.3	Demolición en Concreto Hidráulico (BASES Y CAÑUELAS)	UN	22.00	\$ 48,402	\$ 1,064,844.00	
10.4	Demolición de Andenes y Sardineles en Concreto Hidráulico	M2	4.00	\$ 10,889	\$ 43,556.00	
11-OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO						
11.1	Suministro, Transporte e Instalación Pavimentos completos en concreto producido en obra Mr= 42 Kg/cm2	M3	341.71	\$ 551,441	\$ 188,432,904.11	
11.2	Corte mecanizado de Pavimentos de Concreto Hidráulico y otros concretos (0.07 m.)	M	2,395.81	\$ 4,504	\$ 10,790,728.24	
11.3	Sellamiento de Juntas para Pavimentos de Concreto Hidráulico y otros concretos (0.005 m)	M	2,395.81	\$ 3,092	\$ 7,407,844.52	
11.4	Suministro, Transporte e Instalación Concreto para recubrimiento de tubería 210Kg/cm2	M3	117.02	\$ 425,767	\$ 49,823,254.34	
11.5	Adecuacion de andenes y Rampas construidos en concreto	M2	8.80	\$ 74,339	\$ 654,183.20	
11.6	Suministro, Transporte e Instalación Caja para aliviadero en concreto reforzado de 21 Mpa (5.65m x 5m *2.6m y un espesor de 0.15m para muros y losa)	Un	1.00	\$ 17,647,513	\$ 17,647,513.00	
11.7	Reconstruccion de Sardineles o bordillos construidos en concreto hidráulico	ml	12.20	\$ 23,166	\$ 282,625.20	
11.8	Suministro, Transporte e Instalación Cinta PVC e=0.15m Para junta de dilatacion.	M	450.15	\$ 26,077	\$ 11,738,561.55	
11.9	Suministro, Transporte e Instalación Concreto 21 Mpa para cabezote de descarga.	M3	12.82	\$ 1,311,756	\$ 16,816,711.92	
12-ACERO DE REFUERZO						
12.1	Suministro, Transporte e Instalación Acero de Refuerzo de de 420 Mpa (4200 Kg/cm2)	Kg	8,945.67	\$ 3,240	\$ 28,983,970.80	
RAMMING						
12.2	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION SISTEMA DE PERFORACION DIRIGIDA RAMMING EN TUBERIA 30" EN ACERO AL CARBON SCH 40	M	<u>25.00</u>	<u>\$ 3,182,375</u>	\$ 79,559,375.00	
SUMINISTROS						
13.1	Suministro y Transporte de Tubería Pvc Corrugada 160 m.m. (6") para Alcantarillado. Unión caucho (Según Norma NTC 3722 Y NTC 5055)	M	528.00	\$ 36,565	\$ 19,306,320.00	
13.2	Suministro y Transporte de Tubería Pvc Corrugada 250 m.m. (10") para Alcantarillado Unión caucho (Según Norma NTC 3722 Y NTC 5055)	M	272.00	\$ 72,935	\$ 19,838,320.00	

13.3	Suministro y Transporte de Tubería PVC Corrugada 315 m.m. (12") para Alcantarillado Unión caucho (Según Norma NTC 3722 Y NTC 5055)	M	18.00	\$ 107,837	\$ 1,941,066.00
13.4	Suministro y Transporte de Tubería PVC Corrugada DE 625 m.m. (24") para Alcantarillado Unión caucho (Según Norma NTC 3722 Y NTC 5055)	M	494.00	\$ 414,223	\$ 204,626,162.00
13.5	Suministro y Transporte de Tubería PVC Corrugada DE 710 m.m. (27") para Alcantarillado. Unión caucho (Según Norma NTC 3722 Y NTC 5055)	M	37.00	\$ 475,140	\$ 17,580,180.00
13.6	Suministro y Transporte de Tubería PVC Corrugada de 33" para Alcantarillado. Unión caucho (Según Norma NTC 3722 Y NTC 5055)	M	145.00	\$ 767,031	\$ 111,219,495.00
13.7	Suministro y Transporte de Tubería PVC Corrugada de 42" para Alcantarillado Unión caucho (Según Norma NTC 3722 Y NTC 5055)	M	42.00	\$ 1,758,238	\$ 73,845,996.00
13.8	Suministro y Transporte de Tubería PVC Corrugada 54" para Alcantarillado Incluye union (Según Norma NTC 3722, NTC 5055 y <u>NTC 5070</u> -NTC3870)	M	27.00	\$ 2,505,306	\$ 67,643,262.00
13.9	Suministro y Transporte de Tubería PVC Corrugada 60" para Alcantarillado Incluye union (Según Norma NTC 3722, NTC 5055 y <u>NTC 5070</u> -NTC3870)	M	296.00	\$ 3,059,548	\$ 905,626,208.00
13.10	Suministro y Transporte de Tubería PVC Corrugada 68" para Alcantarillado Incluye union (Según Norma NTC 3722, NTC 5055 y <u>NTC 5070</u> ,NTC3870)	M	376.00	\$ 3,726,844	\$ 1,401,293,344.00

<b>SUBTOTAL</b>					<b>\$ 1,326,789,636</b>
<b>COSTO DIRECTO OBRA CIVIL</b>					<b>\$ 1,326,789,636</b>
<b>ADMINISTRACIÓN (19%)</b>					<b>\$ 252,090,031</b>
<b>IMPREVISTO (2%)</b>					<b>\$ 26,535,793</b>
<b>UTILIDAD (4%)</b>					<b>\$ 53,071,585</b>
<b>IVA sobre la Utilidad (19%)</b>					<b>\$ 10,083,601</b>
<b>COSTO OBRA CIVIL</b>					<b>\$ 1,668,570,646</b>
<b>COSTO DIRECTO SUMINISTROS</b>					<b>\$ 2,822,920,353</b>
<b>Administración (8%)</b>					<b>\$ 225,833,628</b>
<b>COSTO SUMINISTROS \$</b>					<b>3,048,753,981.24</b>
<b>COSTO TOTAL OBRA Y SUMINISTROS \$</b>					<b>4,717,324,627.57</b>

  
 CARLOS CORDOBA AVILES  
 CONSORCIO CCA LA DORADA

