

**FORMATO No 5.CANTIDADES DE OBRA****CONSTRUCCIÓN DEL COLECTOR NO 10 DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLU  
CIUDAD DE VALLEDUPAR,**

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO
<b>A</b>	<b>COLECTOR PLUVIAL</b>			
<b>1,00</b>	<b>PRELIMINARES</b>			
1,10	Campamento	Mes	18,00	
1,20	Valla metalica en pintura reflectiva de 1.20 x 0,60 m.l.incluye marco y parales en ángulos de 1 1/2" atornillados	Und	30,00	
1,30	Suministro e Instalación de Barricadas Metálicas	Und	30,00	
1,40	Localización, replanteo, control y medicion de la obra, incluye comision topografica permanente.	MI	1.919,33	
1,50	Valla Informativa del Proyecto Metalica 5 Mts X 2 Mts, Incluye Estructura de Soporte, Instalacion y Desmonte.	UND	1,00	
1,60	Suministro e Instalacion Provisional de Tela Verde Para Cerramiento h= 2.1 Mts	M2	3.056,20	
1,70	Estudio de transito	Glb	1,00	
<b>2,00</b>	<b>DEMOLICIONES</b>			
2.1	Perfilada de pavimento prof 3.5 cm incluye: cortadora de pavimento, agua y operador de equipo.	ML	3.330,00	
2,20	Demolición de pavimento en concreto rigido de espesor 0.15 - 0.20 m. incluye, equipos compresor, carque, retiro, herramientas y mano de obra.	M2	10.859,00	
2.3	Demolición de andenes de en concreto rigido de espesor 0.07 - 0.10 m. incluye, equipos, carque, retiro, herramientas y mano de obra.	M2	150,00	
2.4	Demolición de bordillos de concreto rigido. incluye, equipos, carque, retiro, herramientas y mano de obra.	MI	2.964,00	
2.5	Demolición de pozos de inspección de alcantarillado sanitario.	UND	33,00	
2.6	Demolición de registros domiciliarios de alcantarillado sanitario.	UND	5,00	
2.7	Demolición y retiro de tubería de alcantarillado sanitario de 6", 8" y 10", incluye: maquinaria, equipos, herramientas y mano de obra.	ML	5.080,00	
<b>3,00</b>	<b>EXCAVACIONES</b>			
3,10	Excavación a maquina para instalacion de tuberia; Incluye: herramientas menores, equipos, maquinarias y mano de obra. En material comun y/o conglomerado seco. De 0.00 a 2.00 m de profundidad	M3	13.929,00	

3,20	Excavaciòn a maquina para instalacion de tuberia; Incluye: herramientas menores, equipos, maquinarias y mano de obra. En material comun y/o conglomerado Sumergido. De 2.00 a 4.00 m de profundidad	M3	13.216,00	
3,30	Excavaciòn a maquina para instalacion de tuberia; Incluye: herramientas menores, equipos, maquinarias y mano de obra. En material comun y/o conglomerado Sumergido. De 4.00 a 6.00 m de profundidad	M3	4.829,00	
3,40	Excavaciòn a maquina para instalacion de tuberia; Incluye: herramientas menores, equipos, maquinarias y mano de obra. En material comun y/o conglomerado Sumergido. De mas de 6.00 m de profundidad	M3	115,00	
<b>4,00</b>	<b>ENTIBADO</b>			
4,10	Entibado continuo en Madera Tipo 2	M2	1.697,00	
4,20	Entibado continuo Metalico Tipo 4	M2	1.697,00	
<b>5,00</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PARA ALCANTARILLADO PLUVIAL.</b>			
<b>5.1.</b>	<b>TUBERIA NOVALOC INCLUYE UNION</b>			
5.1.1	Suministro e Instalaciòn de tuberia y accesorios pvc D= 1050 mm para alcantarillado pluvial, incluye arreglo, nivelaciòn y compactacion del fondo de la zanja, transporte local, maquinaria para bajada y colocaciòn del tubo, equipos, herramientas menores, y	ML	216,00	
5.1.2	Suministro e Instalaciòn de tuberia y accesorios pvc D= 1500 mm para alcantarillado pluvial, incluye arreglo, nivelaciòn y compactacion del fondo de la zanja, transporte local, maquinaria para bajada y colocaciòn del tubo, equipos, herramientas menores, y	ML	302,00	
<b>5.2</b>	<b>TUBERIA DE POLIESTER REFORZADA CON FIBRA DE VIDRIO</b>			
5.2.1	Suministro e Instalaciòn de tuberia y accesorios Poliester Reforzada con Fibra de Vidrio D= 1700 mm para alcantarillado pluvial, incluye arreglo, nivelaciòn y compactacion del fondo de la zanja, transporte local, maquinaria para bajada y colocaciòn del tu	ML	130,00	
5.2.2	Suministro e Instalaciòn de tuberia y accesorios Poliester Reforzada con Fibra de Vidrio D= 1900 mm para alcantarillado pluvial, incluye arreglo, nivelaciòn y compactacion del fondo de la zanja, transporte local, maquinaria para bajada y colocaciòn del tu	ML	682,00	
5.2.3	Suministro e Instalaciòn de tuberia y accesorios Poliester Reforzada con Fibra de Vidrio D= 2000 mm para alcantarillado pluvial, incluye arreglo, nivelaciòn y compactacion del fondo de la zanja, transporte local, maquinaria para bajada y colocaciòn del tu	ML	874,00	

<b>5,3</b>	<b>ACCESORIO DE POLIESTER REFORZADA CON FIBRA DE VIDRIO</b>			
5.3.1	Acople - Union DN 1700	UND	22,00	
5.3.2	Acople - Union DN 1900	UND	114,00	
5.3.3	Acople - Union DN 2000	UND	146,00	
<b>6,00</b>	<b>RELLENO DE LA ZANJA</b>			
6.1	Relleno para cimentación con material granular blando, compactado al 95% del proctor standar y densidad relativa mayor al 70%,: incluye la explotación, cargue y transporte del material seleccionado, herramientas menores, equipos de compactación y mano de	M3	1.073,75	
6.2	Relleno con material clasificado, compactado a un minimo 95% del proctor standar y densidad relativa igual o mayor al 70%: Incluye herramientas menores, equipos de compactación y mano de obra.	M3	9.348,66	
6.3	Relleno final con material de la misma excavacion, compactado al 95% del proctor y densidad relativa mayor al 70%,: incluye herramientas menores, equipos de compactación y mano de obra.	M3	14.814,60	
6.4	Acarreo del material de excavacion reutilizable a un punto de accopio, incluye cargue y transporte, ida y regreso.	M3	18.518,25	
<b>7,00</b>	<b>RETIERO DE MATERIAL.</b>			
7.1	Retiro de material sobrante de excavación incluye: cargue, transporte, herramientas menores y mano de obra.	M3	20.001,05	
<b>8,00</b>	<b>ESTRUCTURAS SE EMPATE</b>			
8,10	Concreto de 3000 Psi Impermeabilizado para camaras de Empate de Tuberia del Colector y el Empalme con el Emisario Final	M3	178,00	
8,20	Acero de 6000 psi para camaras de sumideros.	Kg	17.042,00	
<b>9,00</b>	<b>SUMIDEROS</b>			
9,10	Excavación Manual en Material Común y/o Conglomerado Seco, h = 0.0 a 2.0 Mts	M3	463,04	
9,20	Concreto de 3000 psi para canal de sumidero y caja de recoleccion	M3	357,86	
9,30	Acero de 6000 psi para camaras de sumideros.	Kg	15.588,00	
9,40	Rejillas en perfil en IPE 160	M2	188,80	
9,50	Tuberia de PVC para alcantarillado de 12" de diametro, para conexión sumideros - colector.	MI	12,00	
9,60	Tuberia de PVC para alcantarillado de 14" de diametro, para conexión sumideros - colector.	MI	490,00	
<b>B</b>	<b>RED ALCANTARILLADO SANITARIO</b>			
<b>1,00</b>	<b>PRELIMINARES</b>			
1.1	Localización, replanteo, control y medicion de la obra, incluye comision topografica permanente.	MI	2.117,00	

1,2	Excavación Manual en material común o conglomerado en seco hasta 2 m de profundidad	M3	2.540,40	
<b>2,00</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC PARA ALCANTARILLADO SANITARIO.</b>			
2,10	Suministro e Instalación de tubería de unión mecánica de PVC para alcantarillado sanitario, de superficie interior lisa y exterior perfilada, incluye arreglo, nivelación del fondo de la zanja, transporte local, bajada y colocación del tubo, De diámetro 8"	ML	1.793,00	
2,20	Suministro e Instalación de tubería de unión mecánica de PVC para alcantarillado sanitario, de superficie interior lisa y exterior perfilada, incluye arreglo, nivelación del fondo de la zanja, transporte local, bajada y colocación del tubo, De diámetro 10"	ML	324,00	
2,30	Relleno de Zanja utilizando material de sitio, con compactador tipo canguro.	M3	2.540,40	
<b>3,00</b>	<b>POZOS DE INSPECCION</b>			
3,10	Construcción de pozos de inspección de diámetro interno 1.20 mts, muros de e = 0.15 m. en concreto de mezcla 1:2:3, los pozos con profundidad menor a 1.80 m terminaran en placa de espesor 0.20 m. en concreto reforzado de mezcla 1:2:3 y 20 Kg de hierro. Lo	Und	19,00	
3,20	Construcción de pozos de inspección de diámetro interno 1.20 mts, muros de e = 0.15 m. en concreto de mezcla 1:2:3, los pozos con profundidad menor a 1.80 m terminaran en placa de espesor 0.20 m. en concreto reforzado de mezcla 1:2:3 y 20 Kg de hierro. Lo	Und	14,00	
<b>4,00</b>	<b>CONSTRUCCION DE CONEXIONES DOMICILIARIAS.</b>			
4,10	Construcción de conexiones domiciliarias De 8" x 6" (200 mm x 160 mm) incluye: transporte local de la tubería, arreglo y nivelación del fondo de la zanja, suministro e instalación de la derivación para domiciliaria, suministro e instalación de tubería PVC	Und	268,00	
4,20	Construcción de conexiones domiciliarias De 10" x 6" (250 mm x 160 mm) incluye: transporte local de la tubería, arreglo y nivelación del fondo de la zanja, suministro e instalación de la derivación para domiciliaria, suministro e instalación de tubería PV	Und	52,00	
<b>5,00</b>	<b>CAJILLAS EN CONCRETO</b>			
5,10	Cajillas para conexiones domiciliarias, en concreto simple de 2500 PSI, de sección interna 0.60 x 0.50 m. muros y placa de fondo de e = 0.10 m, la tapa de e = 0.07 m., en concreto reforzado con hierro en ambos sentidos, incluye: materiales, herramient	Und	5,00	
<b>6,00</b>	<b>EMPALME DE COLECTORES</b>			

6,10	Empalme de tubería existente a pozos de inspección nuevos.	Und	55,00	
<b>7,00</b>	<b>DESMONTE E INSTALACION DE ACOMETIDAS DOMICILIARIAS</b>			
7,10	Desmonte e instalación de redes domiciliarias eléctricas y/o telefónicas y/o tv cable.	Und	150,00	
7,20	Arreglo de tubería de la red de distribución de agua potable diámetro 3" a 10" incluye accesorios	UND	33,00	
7,30	Arreglo de conexiones domiciliarias de diámetro 1/2 del sistema de acueducto.	UND	5,00	
7,40	Suministro e instalación de tubería de pvc sanitaria de 6" de diámetro, para transporte provisional de aguas servidas.	MI	4.400,00	
7,50	Construcción de conexiones domiciliarias provisional incluye: transporte local de la tubería, Yee de 6"x4", suministro e instalación de tubería sanitaria de PVC de 4" de diámetro, longitud promedio 3.0 mts. y mano de obra.	Und	320,00	
<b>C</b>	<b>PAVIMENTO.</b>			
1,00	Subbase granular, incluye material seleccionado, volquetas, equipo de compactación vibrador, equipo de irrigador, extendida del material, herramientas menores y mano de obra.	M3	3.474,95	
2,00	Construcción de pavimento en concreto rígido con mezcla de 3000 psi, incluye, materiales para concreto, antisol, vibrador de concreto, rieles de pavimento, regla vibratoria, herramientas, equipos y mano de obra.	M3	1.838,85	
3,00	Construcción de bordillos en concreto rígido de sección 0.15 m x 0.30 m. con mezcla de 3000 psi reforzado, incluye, materiales, transporte, herramientas, equipos, formaleta y mano de obra.	MI	2.964,00	
4,00	Construcción de andenes en concreto rígido de espesor de 0.07 m. con mezcla de 2500 psi, incluye, materiales, transporte, herramientas, equipos, formaleta y mano de obra.	M2	150,00	
<b>D</b>	<b>LIMPIEZA</b>			
1,00	Retiro de sobrantes y limpieza general de la obra.	M3	550,00	
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>				
<b>ADMINISTRACION</b>				
<b>IMPREVISTO</b>				
<b>UTILIDAD</b>				
<b>TOTAL COSTOS INDIRECTOS</b>				
<b>TOTAL COSTO DE OBRA</b>				
<b>IMPUESTO DE CONTRIBUCION A OBRA PUBLICA 5%</b>				
<b>COSTO TOTAL DEL PROYECTO</b>				









