

**Obra 1 REPOSICIÓN REDES DE ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 5A
ENTRE CALLES 18,19,20, Y 21 EN EL MUNICIPIO DE BELALCAZAR CALDAS**

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANTI	VR. UNITA	VR. TOTAL
1	Preliminares				
1.1	Localización y replanteo	ml	171,00		
1,2	Techado provisional en Plástico Cal. 6 y guadua	m2	585,00		
1.3.	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	264,00		
1.4.	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria SP0 (1,2,3,4,5,6)	un	4,00		
1.5.	Instalación de valla institucional 2x4 según diseño Empocaldas	un	1,00		
2	DEMOLICIONES				
2,1	Demolición Pavimentos y Andenes en Concreto Hidráulico	m ³	23,51		
2,2	Corte mecanizado de Pavimento de Concreto Hidráulico (0,07m)	ml	361,20		
2,3	Corte mecanizado Anden/Sardinell de Concreto Hidráulico (0,05m)	ml	36,00		
3	EXCAVACION				
3,1	Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	188,13		
3,2	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 0.0 a 2.0 Mts	m3	23,66		
4	REPOSICION DE LA RED DE ALCANTARILLADO				
4,1	Instalación Tubería PVC Corrugada 160mm (6") para Alcantarillado	ml	54,00		
4,2	Instalación Tubería PVC Corrugada 250mm (10") para Alcantarillado	ml	40,00		
4,3	Instalación Tubería PVC Corrugada 355mm (14") para Alcantarillado	ml	77,00		
4,4	Instalación empalme pvc corrugado de 250 mm x 160 mm (10"x6")	un	2,00		
4,5	Instalación empalme pvc corrugado de 315mm x 160 mm (12"x6")	un	7,00		
5	ENTIBADOS				

5,1	Entibado Horizontal/Vertical Tipo I	ml	106,00		
6	CONSTRUCCION CAJAS DE INSPECCION DOMICILIARIA				
6,1	Suministro, Transporte e Instalación Caja de Inspección Empalme domiciliario (0,50x0,50m) en Concreto 21Mpa	Un	9,00		
7	RELLENOS				
7,1	Rellenos Compactados con Material de Obra	m ³	132,13		
7,2	Rellenos Compactados con Material Común de Cantera de Préstamo	m ³	15,21		
7,3	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m ³	15,21		
8	SUSTITUCION SUB-BASE Y BASES COMPACTADAS				
8,1	Suministro, Transporte e Instalación Súbase p/Pavimentos en Material Granular tipo Invias, Seleccionado y compactado	m ³	24,91		
9	CONSTRUCCION CAMARAS CIRCULARES DE INSPECCION Y EMPALMES				
9,1	Empalmes a cámaras existentes de inicio y de fin	un	2,00		
9,2	Suministro, Transporte e Instalación de Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	ml	6,00		
9,3	Suministro, Transporte e Instalación de Base - Cañuela Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	un	2,00		
9,4	Suministro, Transporte e Instalación Tapa HF D=0,60m p/Cámara de Inspección	un	4,00		
10	EVACUACION DE ESCOMBROS				
11,1	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículo automotor (Incluye permiso de utilización de escombrera)	m ³	102,52		
11	OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO				
11,1	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m ³	2,03		
11,2	Pavimentos de Franjas en Concreto hecho en obra Clase IB (MR42)	m ³	0,00		

11,3	Suministro transporte e instalación de sumidero doble reja tipo sifón con concreto incluye rejas y tapa HF D=0.60	un	3,00		
12	ACERO				
12,1	Suministro, Transporte e Instalación Acero de Refuerzo de 1/2" y 1 1/4" de 420 Mpa (4200Kg/cm ²)	kg	150,00		
13	TRABAJO SOCIAL				
13,1	Trabajadora social	mes	2,00		
	COSTO DIRECTO				
	ADMINISTRACION (Incluye trabajador social)	%			
	IMPREVISTOS	%			
	UTILIDADES	%			
	SUMA ANTES I.V.A.				
	IVA SOBRE UTILIDADES	%			
Sub TOTAL tramo 1					

**Obra 2: REPOSICIÓN REDES DE ALCANTARILLADO EN LA CALLE 20 ENTRE
CARRES 4 Y 5A DEL MUNICIPIO DE BELALCAZAR CALDAS**

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANTI	VR. UNITA	VR. TOTAL
1	Preliminares				
1.1.	Localización y replanteo	ml	58,00		
1,2	Techado provisional en Plástico Cal. 6 y guadua	m2	200,00		
1.3.	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	90,00		
1.4.	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria SP0 (1,2,3,4,5,6)	un	1,00		
1.5.	Instalación de valla institucional 2x4 según diseño Empocaldas	un	0,00		
2	DEMOLICIONES				
2,1	Demolición Pavimentos y Andenes en Concreto Hidráulico	m ³	7,54		
2,2	Corte mecanizado de Pavimento de Concreto Hidráulico (0,07m)	ml	120,80		
2,3	Corte mecanizado Anden/Sardinell de Concreto Hidráulico	ml	12,00		

	(0,05m)				
3	EXCAVACION				
3,1	Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	65,10		
3,2	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	8,02		
4	REPOSICION DE LA RED DE ALCANTARILLADO				
4,1	Instalación Tubería PVC Corrugada 160mm (6") para Alcantarillado	ml	18,00		
4,2	Instalación Tubería PVC Corrugada 250mm (10") para Alcantarillado	ml	40,00		
4,3	Instalación empalme pvc corrugado de 250 mm x 160 mm (10"x6")	un	3,00		
5	ENTIBADOS				
5,1	Entibado Horizontal/Vertical Tipo I	ml	36,00		
6	CONSTRUCCION CAJAS DE INSPECCION DOMICILIARIA				
6,1	Suministro, Transporte e Instalación Caja de Inspección Empalme domiciliario (0,50x0,50m) en Concreto 21Mpa	Un	3,00		
7	RELLENOS				
7,1	Rellenos Compactados con Material de Obra	m ³	46,37		
7,2	Rellenos Compactados con Material Común de Cantera de Préstamo	m ³	6,30		
7,3	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m ³	5,20		
8	SUSTITUCION SUB-BASE Y BASES COMPACTADAS				
8,1	Suministro, Transporte e Instalación Subbase p/Pavimentos en Material Granular tipo Invias, Seleccionado y compactado	m ³	8,35		
9	CONSTRUCCION CAMARAS CIRCULARES DE INSPECCION Y EMPALMES				
9,1	Suministro, Transporte e Instalación de Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	ml	2,00		
9,2	Suministro, Transporte e Instalación de Base - Cañuela Cámara Circular de Inspección/Caída	un	1,00		

	D=1,2m en Concreto 21Mpa				
9,3	Suministro, Transporte e Instalación Tapa HF D=0,60m p/Cámara de Inspección	un	1,00		
10	EVACUACION DE ESCOMBROS				
10,1	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehiculo automotor (Incluye permiso de utilización de escombrera)	m ³	29,94		
11	OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO				
11,1	Concreto de 21Mpa para graderias y andenes	m ³	0,68		
11,2	Pavimentos de Franjas en Concreto hecho en obra Clase IB (MR42)	m ³	0,00		
12	ACERO				
12,1	Suministro, Transporte e Instalación Acero de Refuerzo de 1/2" y 1 1/4" de 420 Mpa (4200Kg/cm ²)	kg	50,00		
	COSTO DIRECTO				
	ADMINISTRACION	%			
	IMPREVISTOS	%			
	UTILIDADES	%			
	SUMA ANTES I.V.A.				
	IVA SOBRE UTILIDADES	%			
Sub TOTAL Tramo 2					

Obra 3 REPOSICIÓN REDES DE ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 4 ENTRE CALLES 22 y 23 EN EL MUNICIPIO DE BELALCAZAR CALDAS

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANTI	VR. UNITA	VR. TOTAL
1	Preliminares				
1.1.	Localización y replanteo	ml	49,00		
1,2	Techado provisional en Plástico Cal. 6 y guadua	m2	148,00		
1.3.	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	84,00		
1.4.	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria	un	1,00		
1.5.	Instalación de valla institucional 2x4 según diseño Empocaldas	un	0,00		

2	DEMOLICIONES				
2,1	Demolición Pavimentos y Andenes en Concreto Hidráulico	m ³	6,62		
2,2	Corte mecanizado de Pavimento de Concreto Hidráulico (0,07m)	ml	104,00		
2,3	Corte mecanizado Anden/Sardinela de Concreto Hidráulico (0,05m)	ml	16,00		
3	EXCAVACION				
3,1	Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	53,49		
3,2	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	6,48		
4	REPOSICION DE LA RED DE ALCANTARILLADO				
4,1	Instalación Tubería PVC Corrugada 160mm (6") para Alcantarillado	ml	12,00		
4,2	Instalación Tubería PVC Corrugada 250mm (10") para Alcantarillado	ml	37,00		
4,3	Instalación empalme pvc corrugado de 250 mm x 160 mm (10"x6")	un	4,00		
5	ENTIBADOS				
5,1	Entibado Horizontal/Vertical Tipo I	ml	37,00		
6	CONSTRUCCION CAJAS DE INSPECCION DOMICILIARIA				
6,1	Suministro, Transporte e Instalación Caja de Inspección Empalme domiciliario (0,50x0,50m) en Concreto 21Mpa	Un	4,00		
7	RELLENOS				
7,1	Rellenos Compactados con Material de Obra	m ³	38,00		
7,2	Rellenos Compactados con Material Común de Cantera de Préstamo	m ³	6,30		
7,3	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m ³	4,81		
8	SUSTITUCION SUB-BASE Y BASES COMPACTADAS				
8,1	Suministro, Transporte e Instalación Súbase p/Pavimentos en Material Granular tipo Invias, Seleccionado y compactado	m ³	7,02		
9	CONSTRUCCION CAMARAS CIRCULARES DE INSPECCION Y EMPALMES				

9,1	Empalmes a cámaras existentes de inicio y de fin	un	2,00		
10	EVACUACION DE ESCOMBROS				
10,1	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehiculo automotor (Incluye permiso de utilización de escombrera)	m ³	28,05		
11	OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO				
11,1	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m ³	0,90		
11,2	Pavimentos de Franjas en Concreto hecho en obra Clase IB (MR42)	m ³	0,00		
	COSTO DIRECTO				
	ADMINISTRACION	%			
	IMPREVISTOS	%			
	UTILIDADES	%			
	SUMA ANTES I.V.A.				
	IVA SOBRE UTILIDADES	%			
Sub TOTAL tramo 3					

Obra 4: REPOSICIÓN REDES DE ALCANTARILLADO EN LA CALLE 21 ENTRE CARRERAS 4 Y 5 EN EL MUNICIPIO DE BELALCAZAR CALDAS

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANTI	VR. UNITA	VR. TOTAL
1	Preliminares				
1.1.	Localización y replanteo	ml	52,00		
1,2	Techado provisional en Plástico Cal. 6 y guadua	m2	160,00		
1.3.	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	90,00		
1.4.	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria	un	1,00		
1.5.	Instalación de valla institucional 2x4 según diseño Empocaldas	un	0,00		
2	DEMOLICIONES				
2,1	Demolición Pavimentos y Andenes en Concreto Hidráulico	m ³	6,60		
2,2	Corte mecanizado de Pavimento de Concreto Hidráulico (0,07m)	ml	110,50		
2,3	Corte mecanizado Anden/Sardinell de Concreto Hidráulico	ml	6,60		

	(0,05m)				
3	EXCAVACION				
3,1	Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	46,62		
3,2	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	10,22		
4	REPOSICION DE LA RED DE ALCANTARILLADO				
4,1	Instalación Tubería PVC Corrugada 160mm (6") para Alcantarillado	ml	0,00		
4,2	Instalación Tubería PVC Corrugada 250mm (10") para Alcantarillado	ml	40,00		
4,3	Instalación empalme pvc corrugado de 250 mm x 160 mm (10"x6")	un	0,00		
5	ENTIBADOS				
5,1	Entibado Horizontal/Vertical Tipo I	ml	40,00		
6	CONSTRUCCION CAJAS DE INSPECCION DOMICILIARIA				
6,1	Suministro, Transporte e Instalación Caja de Inspección Empalme domiciliario (0,50x0,50m) en Concreto 21Mpa	Un	0,00		
7	RELLENOS				
7,1	Rellenos Compactados con Material de Obra	m ³	34,66		
7,2	Rellenos Compactados con Material Común de Cantera de Préstamo	m ³	6,30		
7,3	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m ³	5,20		
8	SUSTITUCION SUB-BASE Y BASES COMPACTADAS				
8,1	Suministro, Transporte e Instalación Súbase p/Pavimentos en Material Granular tipo Invias, Seleccionado y compactado	m ³	6,06		
9	CONSTRUCCION CAMARAS CIRCULARES DE INSPECCION Y EMPALMES				
9,1	Empalmes a cámaras existentes de inicio y de fin	un	2,00		
9,2	Suministro, Transporte e Instalación de Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	ml	2,10		
9,3	Suministro, Transporte e Instalación de Base - Cañuela Cámara Circular	un	1,00		

	de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa				
9,4	Suministro, Transporte e Instalación Tapa HF D=0,60m p/Cámara de Inspección	un	1,00		
10	EVACUACION DE ESCOMBROS				
10,1	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículo automotor (Incluye permiso de utilización de escombrera)	m ³	28,32		
11	OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO				
11,1	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m ³	0,90		
11,2	Pavimentos de Franjas en Concreto hecho en obra Clase IB (MR42)	m ³	0,00		
	COSTO DIRECTO				
	ADMINISTRACION	%			
	IMPREVISTOS	%			
	UTILIDADES	%			
	SUMA ANTES I.V.A.				
	IVA SOBRE UTILIDADES	%			
Sub TOTAL tramo 4					

**Obra 5: REPOSICIÓN REDES DE ACUEDUCTO EN LA CARRERA 4 ENTRE
CALLES 21 A 23 REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN LA CALLE 21
ENTRE CARRERAS 4 Y 5 EN EL MUNICIPIO DE BELALCAZAR CALDAS**

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANTI	VR. UNITA	VR. TOTAL
1	Preliminares				
1.1.	Localización y replanteo (Incluye topografía y plano record)	ml	106,00		
1,2	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria	und	1,00		
2	EXCAVACION				
2,1	Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts	m3	76,40		
2,2	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 0.0 a 2.0 Mts	m3	14,84		
3	EVACUACION DE ESCOMBROS				

3,1	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículo automotor (Incluye permiso de utilización de escombrera)	m3	33		
4	REPOSICION DE LA RED DE ACUEDUCTO EN TUBERIA PVC				
4,1	Instalación de tubería PVC presión RDE 21 de 6" incluye instalación de tees y codos	ml	106		
4,2	Empalme a tubería existente	und	2		
5	DEMOLICIONES				
5,1	Demolición Pavimentos en Concreto Hidráulico	m3	14		
6	SUSTITUCION SUB-BASE Y BASES COMPACTADAS				
6,1	Suministro, Transporte e Instalación Sub-base p/Pavimentos en Material Granular Seleccionado, compactado	m3	14		
7	OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO				
7,1	Pavimentos de Franjas en Concreto Premezclado Clase IB (MR42)	m3	0,00		
7,2	Corte mecanizado de Pavimento de Concreto Hidráulico (0,07m)	ml	212		
	COSTO DIRECTO				
	ADMINISTRACION	%			
	IMPREVISTOS	%			
	UTILIDADES	%			
	SUMA ANTES I.V.A.				
	IVA SOBRE UTILIDADES	%			
Sub TOTAL tramo 5					

Obra 6: REPOSICIÓN REDES DE ACUEDUCTO EN LA CARRERA 5 ENTRE CALLES 18 A 21 EN EL MUNICIPIO DE BELALCAZAR CALDAS

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANTI	VR. UNITA	VR. TOTAL
1	Preliminares				
1.1.	Localización y replanteo (Incluye topografía y plano record)	ml	120,00		
1,2	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria	und	1,00		
2	EXCAVACION				

2,1	Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts	m3	82,24		
2,2	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 0.0 a 2.0 Mts	m3	16,80		
3	EVACUACION DE ESCOMBROS				
3,1	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículo automotor (Incluye permiso de utilización de escombrera)	m3	33		
4	REPOSICION DE LA RED DE ACUEDUCTO EN TUBERIA PVC				
4,1	Instalación de tubería PVC presión RDE 21 de 4" incluye instalación de tees y codos	ml	120		
4,2	Empalme a tubería existente	und	2		
4,3	Instalación de acometidas de 1/2" desde el tubo madre hasta el medidor	und	16		
5	DEMOLICIONES				
5,1	Demolición Pavimentos en Concreto Hidráulico	m3	15,30		
6	SUSTITUCION SUB-BASE Y BASES COMPACTADAS				
6,1	Suministro, Transporte e Instalación Sub-base p/Pavimentos en Material Granular Seleccionado, compactado	m3	16,00		
7	OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO				
7,1	Pavimentos de Franjas en Concreto Premezclado Clase IB (MR42)	m3	0,00		
7,2	Corte mecanizado de Pavimento de Concreto Hidráulico (0,07m)	ml	240		
	COSTO DIRECTO				
	ADMINISTRACION (In- cluye trabajador social)	%			
	IMPREVISTOS	%			
	UTILIDADES	%			
	SUMA ANTES I.V.A.				
	IVA SOBRE UTILIDADES	%			
Sub TOTAL tramo 6					

**Sub TOTAL tramo 1 + Sub TOTAL tramo 2 + Sub TOTAL tramo 3 + Sub TOTAL tramo 4 + Sub
TOTAL tramo 5 + Sub TOTAL tramo 6**

Total (INCLUIDO AIU E IVA)

