GOBERNACIÓN DE
ARAUCA

CRONOGRAMA

GOBERNACIÓN DE ARAUCA
Calle 20 Carrera 21 Esquina, Telefax 8851946; Código Postal 810001
Arauca-Arauca (Colombia). E-mail: archivogeneral@arauca.gov.co
NIT. 800102838 - 5

Presentado a:
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

OBJETO:	CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA													
ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	EJECUCIÓN 1 MES MES 6	MES 7	MES 8
ETAPA DE GESTIÓN PRESUPUESTAL													
ETAPA PRECONTRACTUAL													
1	PRELIMINARES												
1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRAFICO	ML	325.54	$ 7,495.00	$ 2,439,922.30								
	SUB TOTAL PRELIMINARES				$ 2,439,922.30								
2	MOVIMIENTO DE TIERRA												
2.1	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)	M3	620.13	$ 29,844.00	$ 18,507,159.72								
2.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	115.92	$ 58,972.00	$ 6,836,034.24								
2.3	ENTIBADO TIPO 3	M2	598.54	$ 110,339.00	$ 66,042,305.06								
2.4	CAMA DE ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERÍA PVC DE 8" Y 6"	M3	43.35	$ 115,690.00	$ 5,015,161.50								
2.5	SUBBASE GRANULAR PARA ZANJAS	M3	101.62	$ 610,167.00	$ 62,005,170.54								
2.6	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA MISMA EXCAVACIÓN	M3	521.49	$ 37,459.00	$ 19,534,493.91								
2.7	CONFORMACIÓN Y COMPACTACION DE CALZADA EXISTENTE	M2	1377.24	$ 2,739.00	$ 3,772,260.36								
2.8	MEJORAMIENTO CON MATERIAL GRANULAR TAMAÑO MÁXIMO 4"	M3	3.60	$ 574,387.00	$ 2,067,793.20								
	SUB TOTAL MOVIMIENTO DE TIERRA				$ 183,780,378.53								
3	ALCANTARILLADO Y TUBERÍAS												
3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D = 8"	ML	229.54	$ 146,779.00	$ 33,691,651.66								
3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE KIT SILLA YEE DE 8"X6"	UND	16.00	$ 274,750.00	$ 4,396,000.00								
3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D = 6"	ML	96.00	$ 93,494.00	$ 8,975,424.00								
3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEMICODO DE 6"	UND	16.00	$ 141,635.00	$ 2,266,160.00								
3.5	CAJA DE INSPECCION DOMICILIARIA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN CONCRETO D=0.60 M H PROM 0.60 M -INSTALADA	UND	16.00	$ 476,644.00	$ 7,626,304.00								
3.6	SOLADO EN CONCRETO DE 2000 PSI E=0.05 M	M2	12.00	$ 65,199.00	$ 782,388.00								
3.7	PLACA DE FONDO EN CONCRETO DE 4000 PSI E=0.20 M IMPERMEABILIZADA	M2	12.00	$ 411,513.00	$ 4,938,156.00								
3.8	ANILLO EN CONCRETO DE 4000 PSI PARA POZO (Diámetro Interno 1.20 m, diámetro externo 1.60 m)	ML	6.77	$ 1,302,157.00	$ 8,815,602.89								
3.9	TAPA PARA POZO DIAMETRO EXTERNO 1.60 MTS, EN CONCRETO DE 4000 PSI (INCLUYE AROTAPA)	UND	3.00	$ 1,582,191.00	$ 4,746,573.00								
3.10	ACERO DE REFUERZO	KG	630.47	$ 12,938.00	$ 8,157,020.86								
3.11	CAÑUELA EN CONCRETO PARA POZO	UND	3.00	$ 841,820.00	$ 2,525,460.00								
3.12	EMBOQUILLADO DE COLECTOR EN CONCRETO DE 3000 PSI	UND	6.00	$ 117,240.00	$ 703,440.00								
3.13	HIDROSELLO DE CAUCHO DE 8"	UND	6.00	$ 39,834.00	$ 239,004.00								
3.14	MANEJO TEMPORAL DE AGUAS	MES	1.00	$ 4,838,891.00	$ 4,838,891.00								
	SUB TOTAL ALCANTARILLADO Y TUBERÍAS				$ 92,702,075.41								
	SUB TOTAL DE LA OBRA				$ 278,922,376.24								
	MEDIDAS DE MITIGACIÓN AMBIENTAL				$ 2,789,223.76								
	TOTAL DE LA OBRA				$ 281,711,600.00								
	PERMISOS AMBIENTAL				$ 2,000,000.00								
	TOTAL DE LA OBRA				$ 283,711,600.00								

Aprobó:

JOSÉ MANUEL MACUALO
Profesional Universitario de la SIFD

Elaboró:

Karly Alejandra Salazar

ING. CIVIL. KARLY ALEJANDRA SALAZAR JIMENES
M.P. No. 54202-413456 NTS

GOBERNACIÓN DE ARAUCA

CUADRO DE FLUJO

GOBERNACIÓN DE ARAUCA
Calle 20 Carrera 21 Esquina, Telefax 8851946; Código Postal 810001
Arauca-Arauca (Colombia). E-mail: archivogeneral@arauca.gov.co
NIT. 800102838 - 5

Presentado a:
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

OBJETO:	CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA													
ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	EJECUCIÓN 1 MES MES 6	MES 7	MES 8
ETAPA DE GESTIÓN PRESUPUESTAL													
ETAPA PRECONTRACTUAL													
1	PRELIMINARES												
1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRAFICO	ML	325.54	$ 7,495.00	$ 2,439,922.30						$ 2,439,922.30		
	SUB TOTAL PRELIMINARES				$ 2,439,922.30								
2	MOVIMIENTO DE TIERRA												
2.1	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)	M3	620.13	$ 29,844.00	$ 18,507,159.72						$ 18,507,159.72		
2.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	115.92	$ 58,972.00	$ 6,836,034.24						$ 6,836,034.24		
2.3	ENTIBADO TIPO 3	M2	598.54	$ 110,339.00	$ 66,042,305.06						$ 66,042,305.06		
2.4	CAMA DE ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERÍA PVC DE 8" Y 6"	M3	43.35	$ 115,690.00	$ 5,015,161.50						$ 5,015,161.50		
2.5	SUBBASE GRANULAR PARA ZANJAS	M3	101.62	$ 610,167.00	$ 62,005,170.54						$ 62,005,170.54		
2.6	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA MISMA EXCAVACIÓN	M3	521.49	$ 37,459.00	$ 19,534,493.91						$ 19,534,493.91		
2.7	CONFORMACIÓN Y COMPACTACION DE CALZADA EXISTENTE	M2	1377.24	$ 2,739.00	$ 3,772,260.36						$ 3,772,260.36		
2.8	MEJORAMIENTO CON MATERIAL GRANULAR TAMAÑO MÁXIMO 4"	M3	3.60	$ 574,387.00	$ 2,067,793.20						$ 2,067,793.20		
	SUB TOTAL MOVIMIENTO DE TIERRA				$ 183,780,378.53								
3	ALCANTARILLADO Y TUBERÍAS												
3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D = 8"	ML	229.54	$ 146,779.00	$ 33,691,651.66						$ 33,691,651.66		
3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE KIT SILLA YEE DE 8"X6"	UND	16.00	$ 274,750.00	$ 4,396,000.00						$ 4,396,000.00		
3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D = 6"	ML	96.00	$ 93,494.00	$ 8,975,424.00						$ 8,975,424.00		
3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEMICODO DE 6"	UND	16.00	$ 141,635.00	$ 2,266,160.00						$ 2,266,160.00		
3.5	CAJA DE INSPECCION DOMICILIARIA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN CONCRETO D=0.60 M H PROM 0.60 M -INSTALADA	UND	16.00	$ 476,644.00	$ 7,626,304.00						$ 7,626,304.00		
3.6	SOLADO EN CONCRETO DE 2000 PSI E=0.05 M	M2	12.00	$ 65,199.00	$ 782,388.00						$ 782,388.00		
3.7	PLACA DE FONDO EN CONCRETO DE 4000 PSI E=0.20 M IMPERMEABILIZADA	M2	12.00	$ 411,513.00	$ 4,938,156.00						$ 4,938,156.00		
3.8	ANILLO EN CONCRETO DE 4000 PSI PARA POZO (Diámetro Interno 1.20 m, diámetro externo 1.60 m)	ML	6.77	$ 1,302,157.00	$ 8,815,602.89						$ 8,815,602.89		
3.9	TAPA PARA POZO DIAMETRO EXTERNO 1.60 MTS, EN CONCRETO DE 4000 PSI (INCLUYE AROTAPA)	UND	3.00	$ 1,582,191.00	$ 4,746,573.00						$ 4,746,573.00		
3.10	ACERO DE REFUERZO	KG	630.47	$ 12,938.00	$ 8,157,020.86						$ 8,157,020.86		
3.11	CAÑUELA EN CONCRETO PARA POZO	UND	3.00	$ 841,820.00	$ 2,525,460.00						$ 2,525,460.00		
3.12	EMBOQUILLADO DE COLECTOR EN CONCRETO DE 3000 PSI	UND	6.00	$ 117,240.00	$ 703,440.00						$ 703,440.00		
3.13	HIDROSELLO DE CAUCHO DE 8"	UND	6.00	$ 39,834.00	$ 239,004.00						$ 239,004.00		
3.14	MANEJO TEMPORAL DE AGUAS	MES	1.00	$ 4,838,891.00	$ 4,838,891.00						$ 4,838,891.00		
	SUB TOTAL ALCANTARILLADO Y TUBERÍAS				$ 92,702,075.41								
	SUB TOTAL DE LA OBRA				$ 278,922,376.24								
	MEDIDAS DE MITIGACIÓN AMBIENTAL				$ 2,789,223.76						$ 2,789,223.76		
	TOTAL DE LA OBRA				$ 281,711,600.00								
	PERMISOS AMBIENTAL				$ 2,000,000.00						$ 2,000,000.00		
	TOTAL DE LA OBRA				$ 283,711,600.00								

Aprobó:

JOSÉ MANUEL MACUALO
Profesional Universitario de la SIFD

Elaboró:
Karly Alejandra Salazar

ING. CIVIL. KARLY ALEJANDRA SALAZAR JIMENES
M.P. No. 54202-413456 NTS