



ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS
INVITACIÓN PÚBLICA, INVITACIÓN
PRIVADA Y CONCURSO DE MÉRITOS

Versión: 1

Fecha: Julio 25 de 2018

Código: GAL F14

Anexo III - OFERTA ECONOMICA PARA OBRA

OBJETO: CONSTRUCCION COLECTOR AGUA LLUVIAS CALLE 29 DEL MUNICIPIO DE CHIA CUNDINAMARCA.

ITEM	COMPONENTE	UNID AD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL
1	OBRAS PRELIMINARES				
1.1	ACTIVIDADES PRELIMINARES				
1.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES	ML	586,00	\$ 1.900,00	\$ 1.113.400,00
1.2	SEÑALIZACIÓN				
1.2.1	VALLA DE HASTA 8 M²	UN	1	\$1.212.827,00	\$1.212.827,00
1.2.2	SEÑALES PREVENTIVAS, SEÑALES REGLAMENTARIAS (señal metálica móvil con ángulo de 1"x1/2"x1/2", pintado con electroestática con tablero en lámina galvanizada c-20)	UN	10	\$160.992,00	\$1.609.920,00
1.3	DEMOLICIONES y RETIRO (Incluye señalización en cinta plástica reflectiva y señalizador vial temporal (colombina))				
1.3.1	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE (Cualquier espesor) [Incluye corte a máquina 2 costados]	M²	821,00	\$ 24.100,00	\$19.786.100,00
1.3.2	RETIRO Y TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES,PRESTAMOS. SOBREACARREOS Y DERRUMBES.	M³/Km	25.341,73	\$ 1.320,00	\$ 33.451.085,94
2	EXCAVACIONES Y RELLENOS EPC-2.0				
2.1	EXCAVACIONES A MANO EN TIERRA (Incluye señalización en cinta plástica reflectiva y señalizador vial temporal(colombinas)).	M³			
2.1.1	EXCAVACIONES A MANO EN TIERRA DE 0 A 2 M DE PROFUNDIDAD	M³	587,63	\$ 9.600,00	\$ 5.641.289,86
2.1.2	EXCAVACION MECANICA A CUALQUIER PROFUNDIDAD	M³	3.917,56	\$ 18.500,00	\$ 72.474.904,40
2.2	ENTIBADOS				
2.2.1	ENTIBADO TIPO 2 (CONTINUO EN MADERA)	M²	-	\$ 8.000,00	\$
2.2.2	ENTIBADO TIPO METÁLICO CONTINUO (HASTA 5 MTS)	M²	3.365,56	\$ 58.899,00	\$ 198.227.882,84
2.3	RELLENOS				
2.3.1	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN	M³	-	\$ 19.114,00	\$ -
2.3.2	SUBBASE GRANULAR SBG4	M³	450,00	\$ 101.554,00	\$ 45.699.300,00
2.3.4	BASE GRANULAR BG4	M³	350,00	\$ 141.203,00	\$ 49.421.050,00

2.3.3	Relleno con Triturado para base de tubería y relleno inicial (incl. extendida y compactada)	M³	407,31	\$ 164.686,00	\$ 67.077.431,23
2.3.4	RELLENO EN RECEBO COMPACTADO AL 95% P.M.	M³	2.553,42	\$ 79.720,00	\$ 203.558.323,52
3	REDES DE ALCANTARILLADO DE AGUAS RESIDUALES Y AGUAS LLUVIAS				
3,1	SUMINISTRO TUBERÍAS FLEXIBLES PARA ALCANTARILLADOS				
3,1,1	TUBERÍA GRP DIÁMETRO 900 MM o 36" PN6-SN 2500 INCL UNIÓN	ML	140,00	\$ 717.736,80	\$ 100.483.152,00
3,1,2	TUBERÍA GRP DIÁMETRO 1000 MM o 40" PN6-SN 2500 INCL UNIÓN	ML	70,00	\$ 924.338,16	\$ 64.703.671,20
3,1,3	TUBERÍA GRP DIÁMETRO 1100 MM o 42" PN6-SN 2500 INCL UNIÓN	ML	112,22	\$ 822.826,80	\$ 92.337.623,50
3,1,4	TUBERÍA GRP DIÁMETRO 1200 o 48" MM PN6-SN 2500 INCL UNIÓN	ML	71,32	\$ 1.094.796,00	\$ 78.080.850,72
3,1,5	TUBERÍA GRP DIÁMETRO 1300 MM o 54" PN6-SN 2500 INCL UNIÓN	ML	193,01	\$ 1.207.772,40	\$ 233.112.150,92
3,2	INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PLÁSTICAS O FLEXIBLES PARA ALCANTARILLADOS (Incluye: transporte local, arreglo fondo zanja, bajada de la tubería a la zanja, pruebas de estanqueidad/hermeticidad y limpieza de la tubería).				
3.2.1	INSTALACIÓN TUBERÍA PLASTICA DIÁMETRO =36" A 48"	ML	394,00	\$ 61.130,00	\$ 24.085.220,00
3.2.2	INSTALACIÓN TUBERÍA PLASTICA DIÁMETRO 1300 MM A 1500 MM	ML	195,00	\$ 87.365,00	\$ 17.036.175,00
3,3	POZOS DE INSPECCIÓN				
3.3.1	BASE PARA POZO D=170CM E=20CM	UN	-	\$ 647.813,00	\$ -
3.3.2	VIGA DE TRANSICION PARA CONO D=150CM	UN	6	\$ 188.400,00	\$ 1.130.400,00
3.3.3	PLACA CUBIERTA POZO D=100CM-E=20CM-27,6MPA-4000PSI INCLUYE TAPA. CONCRETO 3000 PSI	UN	6	\$ 694.987,00	\$ 4.169.922,00
3.3.4	TAPA PARA POZO D=70CM	UN	6	\$ -	\$ -
3.3.5	CONO DE REDUCCIÓN Ø=1.20 M, H=0.80 M., PREFABRICADO EN CONCRETO	UN	6	\$ 313.522,00	\$ 1.881.132,00
3.3.6	CILINDRO PARA POZO DE INSPECCIÓN Ø1.20 M., E=10 CM, EN LADRILLO RECOCIDO	ML	16,00	\$ 283.324,00	\$ 4.533.184,00
3.3.7	TAPA DE Ø = 0.70 M. EN FERRO-CONCRETO PARA POZO DE INSPECCIÓN	UN	6	\$ 140.409,00	\$ 842.454,00
3,4	SUMIDERO ALCANT PLUVIAL-CAJA EN ANDÉN Y EN VIA EN CONCRETO				
3.4.1	SUMIDERO LATERAL TIPO SL -150 CONSTRIDO IN SITU, INCLUYE BASE Y REJILLA EN CONCRETO,	UN	14	\$ 1.523.270,00	\$ 21.325.780,00
4	CONCRETOS, MORTEROS, ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS				
4,1	CONCRETOS SIMPLES (Suministro e Instalación, Incluye formaleta)				

4.1.1	Concreto simple de 13,8,0 MPA (141 kg/cm ²) 2,000 PSI	M3	4,3	\$ 298.800,00	\$ 1.290.816,00
4.2	CONCRETOS REFORZADOS (Suministro e instalación, incluye formaleta)				
4.2.1	Concreto Reforzado, impermeabilizado de 20,7 MPA(211kg/cm ²) 3,000 PSI, para CAMARAS	M3	10,6	\$ 681.850,00	\$ 7.200.336,00
4.2.2	Concreto Reforzado, impermeabilizado de 28 MPA, para CÁMARAS	M3	59,9	\$ 704.920,00	\$ 42.210.609,60
4.3	ACERO DE REFUERZO				
4.3.1	ACERO DE REFUERZO 60000PSI	KG	9.376	\$ 3.450,00	\$ 32.347.200,00
4.3.2	PASOS EN ACERO DE 3/4" L=1,2 mts. PINTADOS CON ANTICORROSIVO= escalones	UN	86	\$ 10.427,72	\$ 896.783,92
5	RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS, ANDENES Y SARDINELES				
5.1	RECONSTRUCCION DE PAVIMENTOS				
5.1.1	PAVIMENTO FLEXIBLE EN MDC-1	M ²	240,00	\$ 564.584,00	\$ 135.500.160,00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 1.562.441.135,65

A	19,00%	\$ 296.863.815,77
I	1,00%	\$ 15.624.411,36
U	5,00%	\$ 78.122.056,78
IVA SOBRE UTILIDAD	19,00%	\$ 14.843.190,79

SUBTOTAL COSTO COLECTOR AGUAS LLUVIAS \$ 1.967.894.610,35

OBJETO: CONSTRUCCION COLECTOR AGUA LLUVIAS CALLE 29 DEL MUNICIPIO DE CHIA CUNDINAMARCA.
REPOSICION REDES ALCANTARILLADO SANITARIO CALLE 29.

ITEM	COMPONENTE	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL
1	OBRAS PRELIMINARES				
1.1	ACTIVIDADES PRELIMINARES				
1.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES	ML	405,00	\$ 1.900,00	\$ 769.500,00
1.3	DEMOLICIONES (Incluye señalización en cinta plastica reflectiva y señalizador vial temporal (colombina))				

1.3.1	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE (Cualquier espesor) [Incluye corte a máquina 2 costados]	M²	394,87	\$ 24.100,00	\$ 9.516.342,90
2.3.5	RETIRO Y TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS. SOBREACARREOS Y DERRUMBES.	M³/Km	25.254,23	\$ 1.320,00	\$ 33.335.577,00
2	EXCAVACIONES Y RELLENOS EPC-2.0				
2.1	EXCAVACIONES A MANO EN TIERRA DE 0 A 2 M DE PROFUNDIDAD	M³	134,69	\$ 9.600,00	\$1.293.016,32
2.1.1	EXCAVACION MECANICA CUALQUIER PROFUNDIDAD	M³	1.346,89	\$ 18.500,00	\$24.917.502,00
2.2	ENTIBADOS				
2.2.2	ENTIBADO TIPO METÁLICO CONTINUO (HASTA 3 MTS)	M²	2.327,85	\$ 29.449,50	\$ 68.553.900,78
2.3	RELLENOS EPC-2.0				
2.3.2	SUBBASE GRANULAR SBG4	M³	-	\$ 85.813,00	\$
2.8.4	BASE GRANULAR BG4	M³	116,00	\$141.203,00	\$ 16.379.548,00
2.3.3	Relleno con Arena para base de tubería y relleno inicial (incl. extendida y compactada)	M³	240,00	\$102.014,00	\$ 24.483.360,00
2.3.4	RELLENO EN RECEBO COMPACTADO AL 95% P.M.	M³	910,00	\$79.720,00	\$ 72.545.200,00
3	REDES DE ALCANTARILLADO DE AGUAS RESIDUALES Y AGUAS LLUVIAS				
3.1	SUMINISTRO TUBERÍAS FLEXIBLES PARA ALCANTARILLADOS				
3.1.1	TUBERÍA ALCANTARILLADO PEAD CORRUGADO 450 MM	ML	405,00	\$ 218.751,00	\$ 88.594.155,00
3.2	INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PLÁSTICAS O FLEXIBLES PARA ALCANTARILLADOS (Incluye: transporte local, arreglo fondo zanja, bajada de la tubería a la zanja, pruebas de estanqueidad/hermeticidad y limpieza de la tubería).				
3.2.1	INSTALACIÓN TUBERÍA PLASTICA DIÁMETRO 315 MM A 600 MM	ML	405,00	\$ 20.200,00	\$ 8.181.000,00
3.3	POZOS DE INSPECCIÓN				
3.3.1	BASE PARA POZO D=170CM E=20CM	UN	9	\$ 647.813,00	\$ 5.830.317,00
3.3.2	VIGA DE TRANSICION PARA CONO D=150CM	UN	9	\$ 188.391,00	\$ 1.695.519,00
3.3.3	PLACA CUBIERTA POZO D=100CM-E=20CM-27,6MPA-4000PSI INCLUYE TAPA. CONCRETO 3000 PSI	UN	9	\$ 694.987,00	\$ 6.254.883,00
3.3.4	TAPA PARA POZO D=70CM	UN	9	\$	\$ -



**ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS
INVITACIÓN PÚBLICA, INVITACIÓN
PRIVADA Y CONCURSO DE MÉRITOS**

Versión: 1

Fecha: Julio 25 de 2018

Código: GAL F14

3.3.5	CONO DE REDUCCIÓN Ø=1.20 M, H=0.80 M., PREFABRICADO EN CONCRETO	UN	9	\$ 313.522,00	\$ 2.821.698,00
3.3.6	CILINDRO PARA POZO DE INSPECCIÓN Ø1.20 M., E=10 CM, EN LADRILLO RECOCIDO	ML	23,00	\$ 283.324,00	\$ 6.516.452,00
3.3.7	TAPA DE Ø = 0.70 M. EN FERRO- CONCRETO PARA POZO DE INSPECCIÓN	UN	9	\$ 140.409,00	\$ 1.263.681,00
4	CONCRETOS, MORTEROS, ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS				0
4,1	ACERO DE REFUERZO				
4,1,1	PASOS EN ACERO DE 3/4" L=1,2 mts. PINTADOS CON ANTICORROSIVO= escalones	UN	77	\$ 10.436,50	\$ 803.610,50
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 449.180.875,44

A	19,00%	\$ 85.344.366,28
I	1,00%	\$ 4.491.808,75
U	5,00%	\$ 22.459.043,76
IVA SOBRE UTILIDAD	19,00%	\$ 4.267.218,31

SUBTOTAL COSTO OBRA REPOSICION DE REDES ALCANTARILLADO SANITARIO	\$ 565.743.312,24
TOTAL COSTO PROYECTO	\$ 2.533.637.922,15

JP

ML

