RAR CONSTRUCTORES S.A.S.

Dirección: Carrera 1A N 4-36
Celular: 310 310 1511
Pitalito, Huila

info@rar.com.co
www.rar.com.co

ANEXO No. 7

OFERTA ECONOMICA

REALIZAR BAJO LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS NECESARIAS EN LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL SECTOR CRUCE GUACIRCO Y ALTO DINDAL DE LA VEREDA EL DINDAL DEL MUNICIPIO DE AIPE, DEPARTAMENTO DEL HUILA

SECTOR CRUCE GUACIRCO					
A - DEMOLICION DE TANQUE CRUCE GUACIRCO				**$ -**	**$ 22.028.833,00**
	DESCRIPCIÓN	**UND**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VR. PARCIAL**
A-01	**DEMOLICIÓN DE CONCRETO REFORZADO**				
A-01.01	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURA LOSA SUPERIOR DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO ELEVADO EN CONCRETO REFORZADO	M3	3,00	$ 125.431,00	$ 376.293,00
A-01.02	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURA DE MUROS PERIMETRALES DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO ELEVADO EN CONCRETO REFORZADO	M3	9,00	$ 125.431,00	$ 1.128.879,00
A-01.03	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURA LOSA INFERIOR DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO ELEVADO EN CONCRETO REFORZADO	M3	4,00	$ 125.431,00	$ 501.724,00
A-01.04	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURA COLUMNAS DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO ELEVADO EN CONCRETO REFORZADO	M3	5,00	$ 125.431,00	$ 627.155,00
A-01.05	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURA VIGAS AEREAS DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO ELEVADO EN CONCRETO REFORZADO	M3	55,00	$ 125.431,00	$ 6.898.705,00
A-01.06	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURA VIGAS DE CIMENTACIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO ELEVADO EN CONCRETO REFORZADO	M3	18,00	$ 125.431,00	$ 2.257.758,00
A-01.07	DEMOLICION DE CUARTO DE EQUIPO EN S MAMPOSTERÍA	M3	4,00	$ 125.431,00	$ 501.724,00
A-02	**RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS**				
A-02.01	RETIRO DE MATERIAL DE RESIDUOS RCD HASTA RELLENO SANITARIO AUTORIZADO, DISTANCIA 47 KM (INCLUYE FACTOR DE EXPANSIÓN, EQUIPOS, MAQUINARIA, TRANSPORTE Y MANO DE OBRA).	M3-KM	3229,00	$ 2.805,00	$ 9.057.345,00
A-02.02	DISPOSICION DE MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN	M3	95,00	$ 7.150,00	$ 679.250,00
B - POZO PROFUNDO CRUCE GUACIRCO				**$ -**	**$ 323.879.956,00**
DESCRIPCION		**UNID**	**CANT.**	**VR. UNIT**	**VR. PARCIAL**
B-01	**PRELIMINARES**				

RAR CONSTRUCTORES S.A.S.

Dirección: Carrera 1A N 4-36
Celular: 310 310 1511
Pitalito, Huila

info@rar.com.co
www.rar.com.co

B-01.01	TRANSPORTE DE MAQUINARIA HASTA SITIO DE PERFORACIÓN (INCLUYE MONTAJE, DESMONTAJE Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU INSTALACIÓN)	UND	1,00	$ 3.161.235,00	$ 3.161.235,00
B-01.02	ADECUACIÓN DE SITIO Y CONSTRUCCIÓN DE PISCINA DE LODOS (INCLUYE CANAL DE RECIRCULACIÓN DE LODOS, INSTALACIÓN DE TORRE DE PERFORACIÓN Y QUÍMICOS PARA LODOS BENTONITA BENTO GEL - CRI LODO)	UND	1,00	$ 752.675,00	$ 752.675,00
B-01.03	PERFORACIÓN EXPLORATORIA EN Ø 8 1/2" (INCLUYE MUESTREO METRO A METRO, DESCRIPCIÓN Y COLUMNA LITOLÓGICA)	M	200,00	$ 543.235,00	$ 108.647.000,00
B-01.04	TOMA DE REGISTROS ELÉCTRICOS PARA DISEÑO DEL POZO (INCLUYE REGISTRO POTENCIAL ESPONTÁNEO, RESISTIVIDAD Y GAMMA RAY)	UND	1,00	$ 6.005.038,00	$ 6.005.038,00
B-01.05	AMPLIACIÓN DE LA PERFORACIÓN A Ø12-1/4"	M	200,00	$ 231.000,00	$ 46.200.000,00
B-01.07	ADECUACIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE Ø8" EN ACERO AL CARBÓN (INCLUYE TUBERÍA Y FILTROS EN RANURA CONTINUA)	M	200,00	$ 81.813,00	$ 16.362.600,00
B-01.08	COLOCACIÓN DE EMPAQUE DE GRAVA LAVADA AL INTERIOR DEL POZO	M	176,00	$ 7.592,00	$ 1.336.192,00
B-01.09	LAVADO Y DESARROLLO DEL POZO CON AIRE COMPRIMIDO Y QUÍMICOS DISPERSANTES DE LODOS - COMPRESOR PSY	HORA	11,00	$ 565.488,00	$ 6.220.368,00
B-01.10	CONSTRUCCIÓN DE SELLO SANITARIO Y PLACA BASE EN CONCRETO (INCLUYE CEMENTO Y TUBOS EN GRAVILLADORES DE Ø1")	UND	1,00	$ 1.047.200,00	$ 1.047.200,00
B-01.11	PRUEBA DE BOMBEO A CAUDAL CONSTANTE Y DE RECUPERACIÓN (24Hr)	UND	1,00	$ 3.300.000,00	$ 3.300.000,00
B-01.12	INFORME FINAL DE LA PERFORACIÓN DEL POZO	UND	1,00	$ 660.000,00	$ 660.000,00
B-01.14	SUMINISTRO DE TUBERÍA EN ACERO AL CARBÓN DE Ø8" SCH 40 (INCLUYE UNIONES ROSCA, TRASNPORTE)	ML	148,00	$ 381.762,00	$ 56.500.776,00
B-01.16	SUMINISTRO DE TUBERÍA EN ACERO JOHONSON FILTROS 8" (INCLUYE UNIONES ROSCA, TRASNPORTE)	ML	52,00	$ 1.296.326,00	$ 67.408.952,00
B-01.17	SUMINISTRO DE GRAVILLA SELECCIONADA LAVADA X BULTO PUESTO EN OBRA	UND	176,00	$ 35.670,00	$ 6.277.920,00
C - LINEA DE IMPULSIÓN CRUCE GUACIRCO				**$ 4.467.995,00**	**$ 13.484.270,00**
DESCRIPCION		**UNID**	**CANT.**	**VR. UNIT**	**VR. PARCIAL**
C-01	**PRELIMINARES**				
C-01.01	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	M	80,00	$ 4.022,00	$ 321.760,00
C-02	**EXCAVACIONES**				
C-02.01	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA MENOR)	M3	9,00	$ 51.422,00	$ 462.798,00

RAR CONSTRUCTORES S.A.S.

Dirección: Carrera 1A N 4-36
Celular: 310 310 1511
Pitalito, Huila

info@rar.com.co
www.rar.com.co

C-02.02	EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO (INCLUYE HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	M3	49,00	$ 71.991,00	$ 3.527.559,00	
C-03	**RELLENOS**					
C-03.01	RELLENO CON ARENA PARA BASE DE TUBERÍA (INCLUYE MATERIALES, TRANSPORTE Y MANO DE OBRA)	M3	5,00	$ 116.271,00	$ 581.355,00	
C-03.02	RELLENO TIPO II: CON RECEBO SELECCIONADO, COMPACTADO EN CAPAS DE 20 CM, PROCTOR MODIFICADO 95%, A TODO FACTOR (INCLUYE RECEBO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS, TRANSPORTE Y MANO DE OBRA)	M3	28,00	$ 159.146,00	$ 4.456.088,00	
C-03.03	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN, COMPACTADO CON EQUIPO MECÁNICO EN CAPAS DE 0,20 m (INCLUYE EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	M3	24,00	$ 29.895,00	$ 717.480,00	
C-04	**RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS**					
C-04.01	EXTENDIDO MANUAL DE TIERRAS CON MATERIAL DE LA PROPIA EXCAVACÍON (INCLUYE HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	M3	44,00	$ 15.427,00	$ 678.788,00	
C-06	**ACCESORIOS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS**					
C-06.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° Ø4" PVC (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA)	UND	1,00	$ 127.873,00	$ 127.873,00	
C-06.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° Ø3" PVC (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA)	UND	11,00	$ 58.953,00	$ 648.483,00	
C-06.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 45° Ø4" PVC (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA)	UND	5,00	$ 70.754,00	$ 353.770,00	
C-06.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 45° Ø3" PVC (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA)	UND	1,00	$ 42.355,00	$ 42.355,00	
C-06.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC Ø4" UNION MECANICA (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA)	UND	1,00	$ 202.634,00	$ 202.634,00	
C-06.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCION Ø4" - Ø3" PVC (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA)	UND	1,00	$ 45.752,00	$ 45.752,00	
C-06.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCION Ø4" - Ø2" PVC (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA)	UND	1,00	$ 40.630,00	$ 40.630,00	
C-06.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNION UNIVERSAL Ø3" EN HIERRO DUCTIL (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	1,00	$ 287.077,00	$ 287.077,00	
C-05	**TUBERÍAS**					
C-05.04	SUMINISTRO DE TUBERÍA PVC Ø3" RDE 21	ML	69,00	$ 51.320,00	$ 3.541.080,00	
C-05.05	SUMINISTRO DE TUBERÍA PVC Ø4" RDE 21	ML	11,00	$ 84.265,00	$ 926.915,00	
C-05.09	INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø3" (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	ML	69,00	$ 11.737,00	$ 809.853,00	

RAR CONSTRUCTORES
S.A.S.

Dirección: Carrera 1A N 4-36
Celular: 310 310 1511
Pitalito, Huila

info@rar.com.co
www.rar.com.co

C-05.10	INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø4" (INCLUYE PEGANTE, LIMPIADOR, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	ML	11,00	$ 16.365,00	$ 180.015,00
D - MÓDULO SOLAR Y S. BOMBEO CRUCE GUACIRCO				**$ -**	**$ 501.080.132,00**
DESCRIPCIÓN		**UNID**	**CANT.**	**VR. UNIT**	**VR. PARCIAL**
D-06	**ACCESORIOS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS**				
D-06.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA (INCLUYE , MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR, Y MANO DE OBRA)	UND	1,00	$ 19.495.309,00	$ 19.495.309,00
D-06.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 26 PANELES SOLARES MONOCRISTALINOS 605-630 W (INCLUYE, MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR, Y MANO DE OBRA) SECTOR CRUCE GUACIRCO	UND	1,00	$ 23.534.002,00	$ 23.534.002,00
D-06.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ALIMENTADOR DC (INCLUYE , MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR, Y MANO DE OBRA) SECTOR CRUCE GUACIRCO	UND	1,00	$ 9.062.020,00	$ 9.062.020,00
D-06.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO DC (INCLUYE , MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR, Y MANO DE OBRA) CRUCE GUACIRCO	UND	1,00	$ 4.971.596,00	$ 4.971.596,00
D-06.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ALIMENTADOR DC No2 (INCLUYE , MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR, Y MANO DE OBRA) CRUCE GUACIRCO	UND	1,00	$ 10.577.662,00	$ 10.577.662,00
D-06.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 26 OPTIMIZADORES DE POTENCIA (INCLUYE , MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR, Y MANO DE OBRA) SECTOR CRUCE GUACIRCO	UND	1,00	$ 14.531.821,00	$ 14.531.821,00
D-06.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 1 INVERSORES (INCLUYE , MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR, Y MANO DE OBRA) SECTOR CRUCE GUACIRCO	UND	1,00	$ 26.083.027,00	$ 26.083.027,00
D-06.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ALIMENTADOR AC (INCLUYE , MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR, Y MANO DE OBRA) SECTOR CRUCE GUACIRCO	UND	1,00	$ 5.161.218,00	$ 5.161.218,00
D-06.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO AC (INCLUYE , MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR, Y MANO DE OBRA) SECTOR CRUCE GUACIRCO	UND	1,00	$ 10.335.793,00	$ 10.335.793,00
D-06.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GRUPO DE MEDIDA (INCLUYE , MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR, Y MANO DE OBRA) SECTOR CRUCE GUACIRCO	UND	1,00	$ 12.719.875,00	$ 12.719.875,00
D-06.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ALIMENTADOR DC (INCLUYE , MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR, Y MANO DE OBRA) SECTOR ALTO DINDAL	UND	1,00	$ 9.523.538,00	$ 9.523.538,00
D-06.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO DC (INCLUYE , MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR, Y MANO DE OBRA) ALTO DINDAL	UND	1,00	$ 4.764.026,00	$ 4.764.026,00
D-06.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ALIMENTADOR DC No2 (INCLUYE , MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR, Y MANO DE OBRA) ALTO DINDAL	UND	1,00	$ 10.873.988,00	$ 10.873.988,00
D-06.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓ DE 8 BATERIAS (INCLUYE , SOPORTES, AIRE ACONDICIONADO, MATERIALES HERRAMIENTA MENOR, Y MANO DE OBRA) ALTO DINDAL	UND	1,00	$ 165.307.802,00	$ 165.307.802,00

RAR CONSTRUCTORES
S.A.S.

Dirección: Carrera 1A N 4-36
Celular: 310 310 1511
Pitalito, Huila

info@rar.com.co
www.rar.com.co

D-06.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 1 INVERSORES (INCLUYE , MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR, Y MANO DE OBRA) ALTO DINDAL	UND	1,00	$ 15.633.577,00	$ 15.633.577,00
D-06.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ALIMENTADOR AC (INCLUYE , MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR, Y MANO DE OBRA) ALTO DINDAL	UND	1,00	$ 4.917.918,00	$ 4.917.918,00
D-06.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO AC (INCLUYE , MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR, Y MANO DE OBRA) ALTO DINDAL	UND	1,00	$ 9.867.743,00	$ 9.867.743,00
D-06.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE PASO 30x30x10 (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	1,00	$ 227.283,00	$ 227.283,00
D-06.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOR THW 10 AWG COLOR ROJO (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	m	100,00	$ 43.649,00	$ 4.364.900,00
D-06.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOR THW 10 AWG COLOR AZUL (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	m	100,00	$ 43.649,00	$ 4.364.900,00
D-06.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOR THW 10 AWG COLOR VERDE (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	m	100,00	$ 43.649,00	$ 4.364.900,00
D-06.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOR THW 12 AWG COLOR ROJO (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	m	50,00	$ 41.806,00	$ 2.090.300,00
D-06.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOR THW 12 AWG COLOR AZUL (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	m	50,00	$ 41.806,00	$ 2.090.300,00
D-06.25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOR THW 12 AWG COLOR AMARILLO (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	m	30,00	$ 41.806,00	$ 1.254.180,00
D-06.26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOR THW 12 AWG COLOR VERDE (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	m	50,00	$ 41.806,00	$ 2.090.300,00
D-06.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOR THW 12 AWG COLOR BLANCO (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	m	50,00	$ 41.806,00	$ 2.090.300,00
D-06.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR DE BOTÓN PULSADOR NORMALMENTE ABIERTO VERDE (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	2,00	$ 49.239,00	$ 98.478,00
D-06.29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR DE BOTÓN PULSADOR NORMALMENTE CERRADO ROJO 22mm (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	2,00	$ 52.161,00	$ 104.322,00
D-06.30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE CONTROL 60x160x45 CON BANDEJA REMOVIBLE CERTIFICADO POR RETIE GALVANZADO CON PINTURA ELECTROESTÁTICA (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	2,00	$ 1.054.967,00	$ 2.109.934,00
D-06.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT PVC Ø1" (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	ML	100,00	$ 22.036,00	$ 2.203.600,00

RAR CONSTRUCTORES
S.A.S.

Dirección: Carrera 1A N 4-36
Celular: 310 310 1511
Pitalito, Huila

info@rar.com.co
www.rar.com.co

D-06.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED PARA TECHO (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	1,00	$ 37.683,00	$ 37.683,00
D-06.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED PARA INTEMPERIE (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	8,00	$ 335.638,00	$ 2.685.104,00
D-06.34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE MONOFÁSICO 110V (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	2,00	$ 53.179,00	$ 106.358,00
D-06.35	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE TRIFÁSICO (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	2,00	$ 53.179,00	$ 106.358,00
D-06.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS DE EMERGENCIA (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	1,00	$ 105.793,00	$ 105.793,00
D-06.37	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO CONDUIT GALVANIZADO IMC Ø3/4" (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	34,00	$ 83.028,00	$ 2.822.952,00
D-06.38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CURVA GALVANIZADA IMC Ø3/4" (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	50,00	$ 21.062,00	$ 1.053.100,00
D-06.39	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN GALVANIZADA IMC Ø3/4" (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	65,00	$ 11.081,00	$ 720.265,00
D-06.40	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TERMINALES GALVANIZADO IMC Ø3/4" (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	25,00	$ 31.079,00	$ 776.975,00
D-06.41	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA OCTAGONAL PVC (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	3,00	$ 10.531,00	$ 31.593,00
D-06.42	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA OCTAGONAL IMC (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	2,00	$ 13.005,00	$ 26.010,00
D-06.43	INSPECCIÓN RETIE SSFV	UND	1,00	$ 12.650.000,00	$ 12.650.000,00
D-06.44	TRÁMITES ANTE ELECTROHUILA S.A ESP & LEGALIZACIÓN DE CUENTA	UND	1,00	$ 6.600.000,00	$ 6.600.000,00
D-06.45	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA SUMERGIBLE PARA CAUDAL DE 6 LPS A PROFUNDIDAD DE 80 mts (INCLUYE MOTOR TRIFASICO DE 10 HP, TUBERIA, CAJA DE PROTECCIÓN, ACCESORIOS DE INSTALACIÓN, MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA) sector Cruce Guacirco	UND	1,00	$ 48.917.527,00	$ 48.917.527,00
D-06.47	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA DE SUPERFICIE PARA CAUDAL DE 6 LPS ALTURA DE 17 mts (INCLUYE BOMBA DE 4.0 HP, CAJA DE PROTECCIÓN, ACCESORIOS DE INSTALACIÓN, MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA) Sector Cruce Guacirco	UND	1,00	$ 9.895.466,00	$ 9.895.466,00
D-06.49	CONCRETO PARA ESTRUCTURA DE CIMENTACIÓN DE 4000 PSI IMPERMEABILIZADO A TODO COSTO (280 KG/CM2)	M3	5,00	$ 1.075.814,00	$ 5.379.070,00

RAR CONSTRUCTORES S.A.S.

Dirección: Carrera 1A N 4-36
Celular: 310 310 1511
Pitalito, Huila

info@rar.com.co
www.rar.com.co

D-06.50	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI (INCLUYE DESPERDICIO DEL 5%)	KG	326,00	$ 7.087,00	$ 2.310.362,00
D-06.51	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL PAG tipo C (160x60x3) PARA SOPORTE PARA PANELES SOLARES (INCLUYE TORNILLERÍA, MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	M	59,00	$ 74.847,00	$ 4.415.973,00
D-06.52	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL PAG tipo C (203 x 67 X 3) PARA SOPORTE PARA PANELES SOLARES (INCLUYE TORNILLERÍA, MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	M	33,00	$ 80.402,00	$ 2.653.266,00
D-06.53	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL PAG tipo C (220 x 80 X 3) PARA SOPORTE PARA PANELES SOLARES (INCLUYE, MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	M	15,00	$ 68.064,00	$ 1.020.960,00
D-06.54	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL PAG tipo L (2" X 1/4) PARA SOPORTE PARA PANELES SOLARES (INCLUYE , MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	M	44,00	$ 73.557,00	$ 3.236.508,00
D-06.56	SUMINiSTRO E INSTALACIÓN DE MONTAJE SALIDA DEL POZO 3 Pulg, (INCLUYE, ACCESORIOS, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	1,00	$ 10.354.242,00	$ 10.354.242,00
D-06.57	EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO (INCLUYE HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	M3	5,00	$ 71.991,00	$ 359.955,00
E - URBANISMO + PTAP CRUCE GUACIRCO				**$ -**	**$ 372.433.646,00**
DESCRIPCION		**UNID**	**CANT.**	**VR. UNIT**	**VR. PARCIAL**
E-01	**PRELIMINARES**				
E-01.01	DESCAPOTE, NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DEL TERRENO DE FORMA MANUAL (INCLUYE HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	M2	262,00	$ 20.569,00	$ 5.389.078,00
E-01.02	Localización y replanteo de estructuras de acueductos (No incluye equipo de topografía)(INCLUYE EQUIPO DE TOPOGRAFÍA)	M2	32,00	$ 5.123,00	$ 163.936,00
E-01.04	SUMINISTRO DE PTAP TIPO MODUPACK PARA CAUDAL DE 6.0 LPS (INCLUYE CONTENEDOR, TORRE DE AIREACIÓN, CANALETA DE MEZCLA, ESCALERAS, PASARELAS, FLOCULADOR, SEDIMENTADOR, FILTROS, DOSIFICADORES)	UND	1,00	$ 322.014.000,00	$ 322.014.000,00
E-02	**CERRAMIENTO**				
E-02.01	Localización y replanteo de estructuras de acueductos (No incluye equipo de topografía)(INCLUYE EQUIPO DE TOPOGRAFÍA)	M2	262,00	$ 5.123,00	$ 1.342.226,00
E-02.02	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA APOYADA EN TUBERIA GALVANIZADA Ø2 " (INCLUYE POSTES, SOLDADURA, ÁNGULOS, PINTURA, MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR, Y MANO DE OBRA)	ML	67,00	$ 649.618,00	$ 43.524.406,00
F - TANQUE ELEVADO CRUCE GUACIRCO				**$ 5.265.635,00**	**$ 183.646.470,00**
DESCRIPCION		**UNID**	**CANT.**	**VR. UNIT**	**VR. PARCIAL**

RAR CONSTRUCTORES
S.A.S.

Dirección: Carrera 1A N 4-36
Celular: 310 310 1511
Pitalito, Huila

info@rar.com.co
www.rar.com.co

F-01	**GENERALES**				
F-01.01	Localización y replanteo de estructuras de acueductos (No incluye equipo de topografía)(INCLUYE EQUIPO DE TOPOGRAFÍA)	M2	16,00	$ 5.123,00	$ 81.968,00
F-02	**EXCAVACIONES**				
F-02.01	EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO (INCLUYE HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	M3	72,00	$ 71.991,00	$ 5.183.352,00
F-02.02	ENTIBADO EN MADERA TIPO 1; DISCONTINÚO PARA PROFUNDIDADES MAYORES A 2,0 MTS PARA TERRENOS MEDIANAMENTE ESTABLES 5 USOS (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA)	M2	40,00	$ 45.908,00	$ 1.836.320,00
F-03	**RELLENOS**				
F-03.01	RELLENO TIPO II: CON RECEBO SELECCIONADO, COMPACTADO EN CAPAS DE 20 CM, PROCTOR MODIFICADO 95%, A TODO FACTOR (INCLUYE RECEBO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS, TRANSPORTE Y MANO DE OBRA)	M3	15,00	$ 159.146,00	$ 2.387.190,00
F-03.02	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN, COMPACTADO CON EQUIPO MECÁNICO EN CAPAS DE 0,20 m (INCLUYE EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	M3	46,00	$ 29.895,00	$ 1.375.170,00
F-04	**CONCRETOS, MORTEROS Y ACEROS**				
F-04.01	CONCRETO PARA SOLADO DE 2000 PSI A TODO COSTO (140 KG/CM2)	M3	1,00	$ 548.817,00	$ 548.817,00
F-04.02	CONCRETO PARA ESTRUCTURA DE CIMENTACIÓN DE 4000 PSI IMPERMEABILIZADO A TODO COSTO (280 KG/CM2)	M3	7,00	$ 1.075.814,00	$ 7.530.698,00
F-04.03	CONCRETO PARA VIGAS N-0.40 DE 4000 PSI IMPERMEABILIZADO A TODO COSTO (280 KG/CM2)	M3	3,00	$ 1.131.658,00	$ 3.394.974,00
F-04.04	CONCRETO PARA COLUMNAS N-0.40 - N+2.85 DE 4000 PSI IMPERMEABILIZADO A TODO COSTO (280 KG/CM2)	M3	3,00	$ 1.228.736,00	$ 3.686.208,00
F-04.05	CONCRETO PARA VIGAS N+2.85 DE 4000 PSI IMPERMEABILIZADO A TODO COSTO (280 KG/CM2) CON SERVICIO DE BOMBA	M3	4,00	$ 1.362.380,00	$ 5.449.520,00
F-04.06	CONCRETO PARA COLUMNAS N+3.35 - N+6.20 DE 4000 PSI IMPERMEABILIZADO A TODO COSTO (280 KG/CM2)	M3	3,00	$ 1.444.847,00	$ 4.334.541,00
F-04.07	CONCRETO PARA VIGAS N+6.20 DE 4000 PSI IMPERMEABILIZADO A TODO COSTO (280 KG/CM2) CON SERVICIO DE BOMBA	M3	4,00	$ 1.444.847,00	$ 5.779.388,00
F-04.08	CONCRETO PARA COLUMNAS N+6.70 - N+10.00 DE 4000 PSI IMPERMEABILIZADO A TODO COSTO (280 KG/CM2) CON SERVICIO DE BOMBA	M3	3,00	$ 1.596.036,00	$ 4.788.108,00
F-04.09	CONCRETO PARA PLACA INFERIOR N+10.00 DE 4000 PSI IMPERMEABILIZADO A TODO COSTO (280 KG/CM2) CON SERVICIO DE BOMBA	M3	5,00	$ 1.800.412,00	$ 9.002.060,00
F-04.10	CONCRETO PARA MUROS DE 4000 PSI IMPERMEABILIZADO A TODO COSTO (280 KG/CM2) CON SERVICIO DE BOMBA	M3	11,00	$ 1.707.724,00	$ 18.784.964,00

RAR CONSTRUCTORES S.A.S.

Dirección: Carrera 1A N 4-36
Celular: 310 310 1511
Pitalito, Huila

info@rar.com.co
www.rar.com.co

F-04.11	CONCRETO PARA PLACA SUPERIOR DE 4000 PSI IMPERMEABILIZADO A TODO COSTO (280 KG/CM2) CON SERVICIO DE BOMBA	M3	4,00	$ 1.800.412,00	$ 7.201.648,00
F-04.12	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI (INCLUYE DESPERDICIO DEL 5%)	KG	5092,00	$ 7.087,00	$ 36.087.004,00
F-05	**RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS**				
F-05.01	EXTENDIDO MANUAL DE TIERRAS CON MATERIAL DE LA PROPIA EXCAVACÍON (INCLUYE HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	M3	26,00	$ 15.427,00	$ 401.102,00
F-06	**ACCESORIOS Y OBRAS COMPLEMETARIAS**				
F-06.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMURO L= 0,50m Ø3" EN HIERRO DUCTIL (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	3,00	$ 666.369,00	$ 1.999.107,00
F-06.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO 90° Ø3" EN HIERRO DUCTIL CON UNIÓN BRIDADA (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	10,00	$ 391.464,00	$ 3.914.640,00
F-06.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN DE DESMONTAJE Ø3" EN HIERRO DUCTIL (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	1,00	$ 794.116,00	$ 794.116,00
F-06.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA COMPUERTA CON VOLANTE Ø3" EN HIERRO DUCTIL (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA)	UND	1,00	$ 1.018.050,00	$ 1.018.050,00
F-06.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° PVC Ø3" (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	1,00	$ 69.354,00	$ 69.354,00
F-06.06	ESTACIÓN DE MACROMEDICIÓN DE Ø4" (INCLUYE CAJA DE CONCRETO CON TAPA Y ESCALERA DE GATO, VÁLVULAS, CODOS, TEES, UNIONES, FILTRO EN YEE, NIPLES, PASAMUROS, MACROMEDIDOR, MATERIALES, HERRAMIENTAS, TRANSPORTE Y MANO DE OBRA)	UND	1,00	$ 25.957.087,00	$ 25.957.087,00
F-06.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMURO L= 1m Ø4" EN HIERRO DUCTIL (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	2,00	$ 1.438.024,00	$ 2.876.048,00
F-06.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° Ø4" EN HIERRO DUCTIL (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	10,00	$ 576.992,00	$ 5.769.920,00
F-06.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PASOS PARA ESCALERA DE GATO EN VARILLA PRD-60 DE 3/4" ANTIDESLIZANTE CON ANCLAJE DENTADO, REFUERZO, Y TRANCA PIE. L=0,30 M AN= 0,30 (INCLUYE MATERIALES, EQUIPOS Y MANO DE OBRA)	UND	7,00	$ 44.002,00	$ 308.014,00

RAR CONSTRUCTORES
S.A.S.

Dirección: Carrera 1A N 4-36
Celular: 310 310 1511
Pitalito, Huila

info@rar.com.co
www.rar.com.co

F-06.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESCALERA TIPO GATO PRD-60 3/4" CON CANASTILLA GUARDA HOMBRE PL-1"X1/16" (INCLUYE TUBERÍA LONGITUDINAL, PELDAÑOS, ANCLAJES, SOLDADURA, PINTURA, MATERIALES, EQUIPOS, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	M	13,00	$ 447.231,00	$ 5.814.003,00
F-06.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BARANDA METÁLICA EN TUBO DE HIERRO GALVANIZADO DE 1 1/2", PLATINA DE 4 X 3/16" (INCLUYE EQUIPO DE SOLDADURA, MATERIALES, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA)	ML	7,00	$ 336.788,00	$ 2.357.516,00
F-06.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA 1.0x1.0M EN CONCRETO DE 4000 PSI IMPERMEALBILIZADO (INCLUYE MANIJA DE AGARRE, MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	1,00	$ 437.004,00	$ 437.004,00
F-06.13	CAJA DE INSPECCIÓN DE 1,40 x 1,00 M (INCLUYE TAPA EN CONCRETO, MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	3,00	$ 2.077.883,00	$ 6.233.649,00
F-06.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA DE VENTILACIÓN Ø3" (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	2,00	$ 1.186.350,00	$ 2.372.700,00
F-06.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA COMPUERTA CON VOLANTE Ø4" EN HIERRO DUCTIL BRIDADA (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA)	UND	1,00	$ 1.320.643,00	$ 1.320.643,00
F-07	**TUBERIAS**				
F-07.01	INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ENTRADA PVC Ø3" RDE 21 (INCLUYE ABRAZADERAS AG, BRIDA PVC, MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	ML	16,00	$ 49.646,00	$ 794.336,00
F-07.02	INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE SALIDA PVC Ø4" RDE 21 (INCLUYE ABRAZADERAS AG, BRIDA PVC, MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	ML	15,00	$ 68.905,00	$ 1.033.575,00
F-07.03	INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE LAVADO PVC Ø4" RDE 21 (INCLUYE ABRAZADERAS AG, BRIDA PVC,	ML	28,00	$ 68.905,00	$ 1.929.340,00
	MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)				
F-07.04	INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE REBOSE PVC Ø3" RDE 21 (INCLUYE ABRAZADERAS AG, BRIDA PVC, MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	ML	16,00	$ 49.646,00	$ 794.336,00
F-07.05	SUMINISTRO DE TUBERÍA PVC Ø3" RDE 21	ML	32,00	$ 51.320,00	$ 1.642.240,00
F-07.06	SUMINISTRO DE TUBERÍA PVC Ø4" RDE 21	ML	43,00	$ 84.265,00	$ 3.623.395,00

G - TANQUE SEMI ENTERRADO CRUCE GUACIRCO				**$ -**	**$ 99.222.134,00**
DESCRIPCION		**UNID**	**CANT.**	**VR. UNIT**	**VR. PARCIAL**
G-01	**PRELIMINARES**				
G-01.01	Localización y replanteo de estructuras de acueductos (No incluye equipo de topografía)(INCLUYE EQUIPO DE TOPOGRAFÍA)	M2	45,00	$ 5.123,00	$ 230.535,00

RAR CONSTRUCTORES
S.A.S.

Dirección: Carrera 1A N 4-36
Celular: 310 310 1511
Pitalito, Huila

info@rar.com.co
www.rar.com.co

G-02	**EXCAVACIONES**				
G-02.01	EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO (INCLUYE HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	M3	14,00	$ 71.991,00	$ 1.007.874,00
G-02.02	EXCAVACIÓN MECÁNICA CON PROFUNDIDAD DE H= 0.0 A 6.0 MTS EN MATERIAL COMÚN SECO A TODO COSTO (INCLUYE MANO DE OBRA)	M3	124,00	$ 19.635,00	$ 2.434.740,00
G-02.03	ENTIBADO EN MADERA TIPO 1; DISCONTINÚO PARA PROFUNDIDADES MAYORES A 2,0 MTS PARA TERRENOS MEDIANAMENTE ESTABLES 5 USOS (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA)	M2	49,00	$ 45.908,00	$ 2.249.492,00
G-02.04	ENTIBADO EN MADERA TIPO 2; CONTINUO PARA PROFUNDIDADES DE 2,0 A 4,0 MTS PARA TERRENOS INESTABLES 5 USOS (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA)	M2	20,00	$ 57.706,00	$ 1.154.120,00
G-03	**RELLENOS**				
G-03.01	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN, COMPACTADO CON EQUIPO MECÁNICO EN CAPAS DE 0,20 m (INCLUYE EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	M3	3,00	$ 29.895,00	$ 89.685,00
G-04	**CONCRETOS, MORTEROS Y ACEROS**				
G-04.01	CONCRETO PARA SOLADO DE 2000 PSI A TODO COSTO (140 KG/CM2)	M3	2,00	$ 548.817,00	$ 1.097.634,00
G-04.02	CONCRETO PARA SOLADO DE 2000 PSI PARA ANDÉN PERIMETRAL A TODO COSTO (140 KG/CM2)	M3	1,00	$ 557.713,00	$ 557.713,00
G-04.03	CONCRETO DE 3000 PSI A TODO COSTO (210 KG/CM2)	M3	2,00	$ 718.714,00	$ 1.437.428,00
G-04.04	CONCRETO PARA PLACA DE PISO DE 4000 PSI IMPERMEABILIZADO A TODO COSTO (280 KG/CM2) (INCLUYE IMPERMIABILIZANTE, FORMALETA)	M3	8,00	$ 947.380,00	$ 7.579.040,00
G-04.05	CONCRETO PARA MUROS DE 4000 PSI IMPERMEABILIZADO DE 280 KG/CM2 (INCLUYE FORMALETA METÁLICA POR AMBOS LADOS, MATERIALES, EQUIPOS, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	M3	20,00	$ 1.280.855,00	$ 25.617.100,00
G-04.06	CONCRETO PARA TAPA 4000 PSI IMPERMEABILIZADO A TODO COSTO (280 KG/CM2) (INCLUYE IMPERMIABILIZANTE, FORMALETA)	M3	8,00	$ 1.385.678,00	$ 11.085.424,00
G-04.07	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI (INCLUYE DESPERDICIO DEL 5%)	KG	3462,00	$ 7.087,00	$ 24.535.194,00
G-05	**RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS**				
G-05.01	RETIRO DE MATERIAL DE RESIDUOS RCD HASTA RELLENO SANITARIO AUTORIZADO, DISTANCIA 47 KM (INCLUYE FACTOR DE EXPANSIÓN, EQUIPOS, MAQUINARIA, TRANSPORTE Y MANO DE OBRA).	M3-KM	1371,00	$ 2.805,00	$ 3.845.655,00
G-05.02	DISPOSICIÓN DE MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN	M3	40,00	$ 7.150,00	$ 286.000,00
G-05.03	EXTENDIDO MANUAL DE TIERRAS CON MATERIAL DE LA PROPIA EXCAVACÍON (INCLUYE HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	M3	94,00	$ 15.427,00	$ 1.450.138,00
G-06	**ACCESORIOS Y OBRAS COMPLEMETARIAS**				

RAR CONSTRUCTORES
S.A.S.

Dirección: Carrera 1A N 4-36
Celular: 310 310 1511
Pitalito, Huila

info@rar.com.co
www.rar.com.co

G-06.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA COMPUERTA CON VOLANTE Ø3" EN HIERRO DUCTIL (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA)	UND	1,00	$ 1.018.050,00	$ 1.018.050,00
G-06.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN DE DESMONTAJE Ø3" EN HIERRO DUCTIL (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	2,00	$ 794.116,00	$ 1.588.232,00
G-06.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA DE ACCESO EN LAMINA DE ALFAJOR CAL 14 DE 1,10x1,10 M (INCLUYE MARCO, MANIJA DE AGARRE, SOPORTES, SOLDADURA, EQUIPOS, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	3,00	$ 653.332,00	$ 1.959.996,00
G-06.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PASOS PARA ESCALERA DE GATO EN VARILLA PRD-60 DE 3/4" ANTIDESLIZANTE CON ANCLAJE DENTADO, REFUERZO, Y TRANCA PIE. L=0,30 M AN= 0,30 (INCLUYE MATERIALES, EQUIPOS Y MANO DE OBRA)	UND	10,00	$ 44.002,00	$ 440.020,00
G-06.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA FLOTADOR DE Ø4" EN HIERRO DUCTIL (INCLUYE VÁLVULA, HERRAMIENTA MENOR, Y MANO DE OBRA)	UND	1,00	$ 4.823.916,00	$ 4.823.916,00
G-06.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA DE VENTILACIÓN Ø4" (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	4,00	$ 1.183.537,00	$ 4.734.148,00
H - REDES DE DISTRIBUCIÓN CRUCE GUACIRCO				**$ 40.035.200,00**	**$ 462.253.276,00**
DESCRIPCIÓN		**UNID**	**CANT.**	**VR. UNIT**	**VR. PARCIAL**
H-01	**GENERALES**				
H-01.01	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	M	1518,00	$ 4.022,00	$ 6.105.396,00
H-02	**EXCAVACIONES**				
H-02.03	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA MENOR)	M3	175,00	$ 51.422,00	$ 8.998.850,00
H-02.04	EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO (INCLUYE HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	M3	468,00	$ 71.991,00	$ 33.691.788,00
H-02.05	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN CONGLOMERADO	M3	526,00	$ 46.750,00	$ 24.590.500,00
H-02.06	ENTIBADO EN MADERA TIPO 2; DISCONTINÚO PARA PROFUNDIDADES ENTRE A 0.5 A 2.0 MTS PARA TERRENOS MEDIANAMENTE ESTABLES 5 USOS (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA)	M2	1518,00	$ 24.012,00	$ 36.450.216,00
H-03	**RELLENOS**				
H-03.01	RELLENO CON ARENA PARA BASE DE TUBERÍA (INCLUYE MATERIALES, TRANSPORTE Y MANO DE OBRA)	M3	101,00	$ 116.271,00	$ 11.743.371,00

RAR CONSTRUCTORES S.A.S.

Dirección: Carrera 1A N 4-36
Celular: 310 310 1511
Pitalito, Huila

info@rar.com.co
www.rar.com.co

H-03.02	RELLENO TIPO II: CON RECEBO SELECCIONADO, COMPACTADO EN CAPAS DE 20 CM, PROCTOR MODIFICADO 95%, A TODO FACTOR (INCLUYE RECEBO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS, TRANSPORTE Y MANO DE OBRA)	M3	602,00	$ 159.146,00	$ 95.805.892,00
H-03.03	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN, COMPACTADO CON EQUIPO MECÁNICO EN CAPAS DE 0,20 m (INCLUYE EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	M3	460,00	$ 29.895,00	$ 13.751.700,00
H-03.04	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SUB-BASE GRANULAR SEGÚN NORMA INVIAS E - 320 (INCLUYE MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA)	M3	1,00	$ 174.837,00	$ 174.837,00
H-03.05	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BASE GRANULAR SEGÚN INVIAS 330 (INCLUYE MATERIAL, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA)	M3	1,00	$ 194.123,00	$ 194.123,00
H-04	**RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS**				
H-04.01	RETIRO DE MATERIAL DE RESIDUOS RCD HASTA RELLENO SANITARIO AUTORIZADO, DISTANCIA 47 KM (INCLUYE FACTOR DE EXPANSIÓN, EQUIPOS, MAQUiNARIA, TRANSPORTE Y MANO DE OBRA).	M3-KM	9385,00	$ 2.805,00	$ 26.324.925,00
H-04.02	DISPOSICIÓN DE MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN	M3	276,00	$ 7.150,00	$ 1.973.400,00
H-04.03	EXTENDIDO MANUAL DE TIERRAS CON MATERIAL DE LA PROPIA EXCAVACÍON (INCLUYE HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	M3	644,00	$ 15.427,00	$ 9.934.988,00
H-05	**ACCESORIOS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS**				
H-05.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO BOLA CONTROL AGUA Ø 1/2" (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	1,00	$ 13.769,00	$ 13.769,00
H-05.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO BOLA CONTROL AGUA Ø 1" (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	1,00	$ 54.616,00	$ 54.616,00
H-05.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO BOLA CONTROL AGUA Ø 1.1/2" (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	2,00	$ 79.023,00	$ 158.046,00
H-05.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA COMPUERTA EXTREMO LISO Ø2" EN HIERRO DUCTIL (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	5,00	$ 515.158,00	$ 2.575.790,00
H-05.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA COMPUERTA EXTREMO LISO CON VOLANTE Ø3" EN HIERRO DUCTIL (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	1,00	$ 760.776,00	$ 760.776,00
H-05.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° Ø2" PVC (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA)	UND	5,00	$ 33.872,00	$ 169.360,00
H-05.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 45° Ø3" PVC (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA)	UND	1,00	$ 42.355,00	$ 42.355,00
H-05.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 45° Ø2" PVC (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA)	UND	18,00	$ 19.728,00	$ 355.104,00

RAR CONSTRUCTORES
S.A.S.

Dirección: Carrera 1A N 4-36
Celular: 310 310 1511
Pitalito, Huila

info@rar.com.co
www.rar.com.co

H-05.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCION Ø3" - Ø2" PVC (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA)	UND	2,00	$ 29.834,00	$ 59.668,00
H-05.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCION Ø2-Ø1 PVC (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA)	UND	1,00	$ 9.490,00	$ 9.490,00
H-05.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCION Ø2-Ø1.1/2 PVC (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA)	UND	2,00	$ 9.902,00	$ 19.804,00
H-05.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCION Ø1-Ø1/2 PVC (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA)	UND	1,00	$ 3.108,00	$ 3.108,00
H-05.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE Ø3" PVC (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA)	UND	1,00	$ 79.860,00	$ 79.860,00
H-05.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE Ø2" PVC (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA)	UND	4,00	$ 36.507,00	$ 146.028,00
H-05.16	CAJA DE INSPECCIÓN DE 1,40 x 1,00 M (INCLUYE TAPA EN CONCRETO, MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	5,00	$ 2.077.883,00	$ 10.389.415,00
H-05.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA VENTOSA TRIPLE ACCIÓN DE Ø2", CON TOMA DE MUESTRAS (INCLUYE CAJA EN CONCRETO REFORZADO, VÁLVULAS, NIPLES, TAPAS, TOMA DE MUESTRAS, ACCESORIOS EN HIERRO DÚCTIL)	UND	3,00	$ 12.196.169,00	$ 36.588.507,00
H-05.18	MICROMEDIDOR DE Ø1/2" (INCLUYE CAJA, TEE, CODO, ADAPTADORES, VÁLVULAS, MEDIDOR, COLLAR DE DERIVACIÓN, TAPÓN, RACOR, MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	147,00	847.460,00	$ 124.576.620,00
H-06	**TUBERÍAS**				
H-06.01	INSTALACIÓN DE MANGUERA PEAD DE Ø1/2" PARA ACOMETIDA RDE 9	ML	882,00	$ 4.114,00	$ 3.628.548,00
H-06.02	INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø2" (INCLUYE PEGANTE, LIMPIADOR, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	ML	1388,00	$ 8.182,00	$ 11.356.616,00
H-06.03	INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø3" (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	ML	130,00	$ 11.737,00	$ 1.525.810,00
H-06.04	SUMINISTRO DE MANGUERA PEAD DE Ø1/2" PARA ACOMETIDA RDE 9	ML	882,00	$ 3.774,00	$ 3.328.668,00
H-06.05	SUMINISTRO DE TUBERÍA PVC Ø2" RDE 21	ML	1388,00	$ 21.639,00	$ 30.034.932,00
H-06.06	SUMINISTRO DE TUBERÍA PVC Ø3" RDE 21	ML	130,00	$ 51.320,00	$ 6.671.600,00

I - CASETA DE OPERACIONES CRUCE GUACIRCO				**$ -**	**$ 7.222.391,00**
DESCRIPCION		**UNID**	**CANT.**	**VR. UNIT**	**VR. PARCIAL**
I-01	**PRELIMINARES**				
I-01.01	Localización y replanteo de estructuras de acueductos (No incluye equipo de topografía)(INCLUYE EQUIPO DE TOPOGRAFÍA)	M2	14,00	$ 5.123,00	$ 71.722,00

RAR CONSTRUCTORES
S.A.S.

Dirección: Carrera 1A N 4-36
Celular: 310 310 1511
Pitalito, Huila

info@rar.com.co
www.rar.com.co

I-02	**CONCRETOS Y ACEROS**				
I-02.02	CONCRETO DE 3000 PSI A TODO COSTO (210 KG/CM2)	M3	1,00	$ 718.714,00	$ 718.714,00
I-02.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MORTERO PARA COLUMNETAS DE 1700 PSI TODO COSTO (125 KG/CM2)	M3	1,00	$ 536.741,00	$ 536.741,00
I-02.04	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI (INCLUYE DESPERDICIO DEL 5%)	KG	50,00	$ 7.087,00	$ 354.350,00
I-03	**ACCESORIOS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS**				
I-03.01	MURO EN LADRILLO LISO ABUJARDADO 12 x 19 x 39cm (INCLUYE JUNTA DE 2.5cm, MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	M2	27,00	$ 71.547,00	$ 1.931.769,00
I-03.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA METÁLICA DE 0.3 x1,00mts Cal 20 (INCLUYE MARCO, MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR, Y MANO DE OBRA)	UND	2,00	$ 352.331,00	$ 704.662,00
I-03.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA DE 2,00x1,00mts Cal 20 (INCLUYE MARCO, MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR, Y MANO DE OBRA)	UND	1,00	$ 944.461,00	$ 944.461,00
I-03.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA EN MASTERMIL (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA)	M2	14,00	$ 139.998,00	$ 1.959.972,00
J - PASO PLUVIAL CRUCE GUACIRCO				**$ -**	**$ 5.919.889,00**
DESCRIPCION		**UNID**	**CANT.**	**VR. UNIT**	**VR. PARCIAL**
J-01	**PRELIMINARES**				
J-01.01	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	M	30,00	$ 4.022,00	$ 120.660,00
J-02.02	MANEJO DE AGUA	M	30,00	$ 12.184,00	$ 365.520,00
J-02	**CONCRETOS Y ACEROS**				
J-02.01	CONCRETO PARA PLACA DE PISO DE 4000 PSI IMPERMEABILIZADO A TODO COSTO (280 KG/CM2) (INCLUYE IMPERMIABILIZANTE, FORMALETA)	M3	1,00	$ 947.380,00	$ 947.380,00
J-02.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANCLAJES A ESTRUCTURA EXISTENTE	UND	100,00	$ 40.115,00	$ 4.011.500,00
J-02.03	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI (INCLUYE DESPERDICIO DEL 5%)	KG	67,00	$ 7.087,00	$ 474.829,00
SECTOR ALTO DINDAL					
B - POZO PROFUNDO ALTO DINDA					**$ 296.158.471,00**
DESCRIPCION		**UNID**	**CANT.**	**VR. UNIT**	**VR. PARCIAL**

RAR CONSTRUCTORES
S.A.S.

Dirección: Carrera 1A N 4-36
Celular: 310 310 1511
Pitalito, Huila

info@rar.com.co
www.rar.com.co

B-01	PRELIMINARES				
B-01.01	TRANSPORTE DE MAQUINARIA HASTA SITIO DE PERFORACIÓN (INCLUYE MONTAJE, DESMONTAJE Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU INSTALACIÓN)	UND	1,00	$ 3.161.235,00	$ 3.161.235,00
B-01.02	ADECUACIÓN DE SITIO Y CONSTRUCCIÓN DE PISCINA DE LODOS (INCLUYE CANAL DE RECIRCULACIÓN DE LODOS, INSTALACIÓN DE TORRE DE PERFORACIÓN Y QUÍMICOS PARA LODOS BENTONITA BENTO GEL - CRI LODO)	UND	1,00	$ 752.675,00	$ 752.675,00
B-01.03	PERFORACIÓN EXPLORATORIA EN Ø 8 1/2" (INCLUYE MUESTREO METRO A METRO, DESCRIPCIÓN Y COLUMNA LITOLÓGICA)	M	197,00	$ 543.235,00	$ 107.017.295,00
B-01.04	TOMA DE REGISTROS ELÉCTRICOS PARA DISEÑO DEL POZO (INCLUYE REGISTRO POTENCIAL ESPONTÁNEO, RESISTIVIDAD Y GAMMA RAY)	UND	1,00	$ 6.005.038,00	$ 6.005.038,00
B-01.05	AMPLIACIÓN DE LA PERFORACIÓN A Ø12-1/4"	M	197,00	$ 231.000,00	$ 45.507.000,00
B-01.06	ADECUACIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE Ø6" EN ACERO AL CARBÓN (INCLUYE TUBERÍA Y FILTROS EN RANURA CONTINUA)	M	197,00	$ 65.450,00	$ 12.893.650,00
B-01.08	COLOCACIÓN DE EMPAQUE DE GRAVA LAVADA AL INTERIOR DEL POZO	M	173,00	$ 7.592,00	$ 1.313.416,00
B-01.09	LAVADO Y DESARROLLO DEL POZO CON AIRE COMPRIMIDO Y QUÍMICOS DISPERSANTES DE LODOS - COMPRESOR PSY	HORA	11,00	$ 565.488,00	$ 6.220.368,00
B-01.10	CONSTRUCCIÓN DE SELLO SANITARIO Y PLACA BASE EN CONCRETO (INCLUYE CEMENTO Y TUBOS EN GRAVILLADORES DE Ø1")	UND	1,00	$ 1.047.200,00	$ 1.047.200,00
B-01.11	PRUEBA DE BOMBEO A CAUDAL CONSTANTE Y DE RECUPERACIÓN (24Hr)	UND	1,00	$ 3.300.000,00	$ 3.300.000,00
B-01.12	INFORME FINAL DE LA PERFORACIÓN DEL POZO	UND	1,00	$ 660.000,00	$ 660.000,00
B-01.13	SUMINISTRO DE TUBERÍA EN ACERO AL CARBÓN DE Ø6" SCH 40 (INCLUYE UNIONES ROSCA, TRASNPORTE)	ML	142,00	$ 245.083,00	$ 34.801.786,00
B-01.15	SUMINISTRO DE TUBERÍA EN ACERO JOHONSON FILTROS 6" (INCLUYE UNIONES ROSCA, TRASNPORTE)	ML	58,00	$ 1.160.481,00	$ 67.307.898,00
B-01.17	SUMINISTRO DE GRAVILLA SELECCIONADA LAVADA X BULTO PUESTO EN OBRA	UND	173,00	$ 35.670,00	$ 6.170.910,00

C - LINEA DE IMPULSIÓN ALTO DINDAL				$ 4.449.106,00	$ 17.886.605,00
DESCRIPCIÓN		UNID	CANT.	VR. UNIT	VR. PARCIAL
C-01	PRELIMINARES				
C-01.01	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	M	104,00	$ 4.022,00	$ 418.288,00
C-02	EXCAVACIONES				
C-02.01	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA MENOR)	M3	11,00	$ 51.422,00	$ 565.642,00

RAR CONSTRUCTORES
S.A.S.

Dirección: Carrera 1A N 4-36
Celular: 310 310 1511
Pitalito, Huila

info@rar.com.co
www.rar.com.co

C-02.02	EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO (INCLUYE HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	M3	65,00	$ 71.991,00	$ 4.679.415,00
C-03	**RELLENOS**				
C-03.01	RELLENO CON ARENA PARA BASE DE TUBERÍA (INCLUYE MATERIALES, TRANSPORTE Y MANO DE OBRA)	M3	6,00	$ 116.271,00	$ 697.626,00
C-03.02	RELLENO TIPO II: CON RECEBO SELECCIONADO, COMPACTADO EN CAPAS DE 20 CM, PROCTOR MODIFICADO 95%, A TODO FACTOR (INCLUYE RECEBO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS, TRANSPORTE Y MANO DE OBRA)	M3	37,00	$ 159.146,00	$ 5.888.402,00
C-03.03	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN, COMPACTADO CON EQUIPO MECÁNICO EN CAPAS DE 0,20 m (INCLUYE EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	M3	32,00	$ 29.895,00	$ 956.640,00
C-04	**RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS**				
C-04.01	EXTENDIDO MANUAL DE TIERRAS CON MATERIAL DE LA PROPIA EXCAVACÍON (INCLUYE HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	M3	58,00	$ 15.427,00	$ 894.766,00
C-06	**ACCESORIOS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS**				
C-06.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° Ø4" PVC (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA)	UND	7,00	$ 127.873,00	$ 895.111,00
C-06.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° Ø3" PVC (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA)	UND	7,00	$ 58.953,00	$ 412.671,00
C-06.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° Ø2" PVC (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA)	UND	4,00	$ 33.872,00	$ 135.488,00
C-06.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° Ø2.1/2" PVC (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA)	UND	4,00	$ 36.910,00	$ 147.640,00
C-06.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 45° Ø2" PVC (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA)	UND	1,00	$ 19.728,00	$ 19.728,00
C-06.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC Ø4" UNION MECANICA (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA)	UND	2,00	$ 202.634,00	$ 405.268,00
C-06.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCION Ø4" - Ø2.1/2" PVC (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA)	UND	1,00	$ 42.452,00	$ 42.452,00
C-06.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCION Ø4" - Ø2" PVC (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA)	UND	2,00	$ 40.630,00	$ 81.260,00
C-06.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCION Ø2" - Ø1" PVC (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA)	UND	1,00	$ 9.902,00	$ 9.902,00
C-06.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNION Ø2"" PVC (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA)	UND	1,00	$ 8.345,00	$ 8.345,00

RAR CONSTRUCTORES
S.A.S.

Dirección: Carrera 1A N 4-36
Celular: 310 310 1511
Pitalito, Huila

info@rar.com.co
www.rar.com.co

C-06.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNION Ø2.1/2"" PVC (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA)	UND	1,00	$ 18.630,00	$ 18.630,00
C-06.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNION UNIVERSAL Ø2" EN HIERRO DUCTIL (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	1,00	$ 229.911,00	$ 229.911,00
C-06.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNION UNIVERSAL Ø3" EN HIERRO DUCTIL (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	1,00	$ 287.077,00	$ 287.077,00
C-05	**TUBERÍAS**				
C-05.01	SUMINISTRO DE TUBERÍA PVC Ø1" RDE 21	ML	5,00	$ 7.119,00	$ 35.595,00
C-05.01	SUMINISTRO DE TUBERÍA PVC Ø2" RDE 21	ML	19,00	$ 21.639,00	$ 411.141,00
C-05.02	SUMINISTRO DE TUBERÍA PVC Ø2.1/2" RDE 21	ML	25,00	$ 28.337,00	$ 708.425,00
C-05.03	SUMINISTRO DE TUBERÍA PVC Ø3" RDE 21	ML	10,00	$ 51.320,00	$ 513.200,00
C-05.04	SUMINISTRO DE TUBERÍA PVC Ø4" RDE 21	ML	33,00	$ 84.265,00	$ 2.780.745,00
C-05.06	INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø1" (INCLUYE PEGANTE, LIMPIADOR, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	ML	5,00	$ 4.924,00	$ 24.620,00
C-05.05	INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø2" (INCLUYE PEGANTE, LIMPIADOR, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	ML	19,00	$ 8.182,00	$ 155.458,00
C-05.06	INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø2.1/2"(INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	ML	25,00	$ 10.194,00	$ 254.850,00
C-05.07	INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø3" (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	ML	10,00	$ 11.737,00	$ 117.370,00
C-05.08	INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø4" (INCLUYE PEGANTE, LIMPIADOR, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	ML	33,00	$ 16.365,00	$ 540.045,00
D - MÓDULO SOLAR Y S. BOMBEO ALTO DINDAL				**$ -**	**$ 372.326.821,00**
	DESCRIPCIÓN	**UNID**	**CANT.**	**VR. UNIT**	**VR. PARCIAL**
D-06	**ACCESORIOS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS**				
D-06.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA (INCLUYE, MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR, Y MANO DE OBRA)	UND	1,00	$ 19.495.309,00	$ 19.495.309,00
D-06.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 12 PANELES SOLARES MONOCRISTALINOS 605-630 W (INCLUYE, MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR, Y MANO DE OBRA) SECTOR ALTO DINDAL	UND	1,00	$ 16.019.090,00	$ 16.019.090,00
D-06.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ALIMENTADOR DC (INCLUYE , MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR, Y MANO DE OBRA) SECTOR ALTO DINDAL	UND	1,00	$ 9.523.538,00	$ 9.523.538,00

RAR CONSTRUCTORES
S.A.S.

Dirección: Carrera 1A N 4-36
Celular: 310 310 1511
Pitalito, Huila

info@rar.com.co
www.rar.com.co

D-06.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO DC (INCLUYE , MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR, Y MANO DE OBRA) ALTO DINDAL	UND	1,00	$ 4.764.026,00	$ 4.764.026,00
D-06.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ALIMENTADOR DC No2 (INCLUYE , MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR, Y MANO DE OBRA) ALTO DINDAL	UND	1,00	$ 10.873.988,00	$ 10.873.988,00
D-06.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓ DE 8 BATERIAS (INCLUYE , SOPORTES, AIRE ACONDICIONADO, MATERIALES HERRAMIENTA MENOR, Y MANO DE OBRA) ALTO DINDAL	UND	1,00	$ 165.307.802,00	$ 165.307.802,00
D-06.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 1 INVERSORES (INCLUYE , MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR, Y MANO DE OBRA) ALTO DINDAL	UND	1,00	$ 15.633.577,00	$ 15.633.577,00
D-06.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ALIMENTADOR AC (INCLUYE , MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR, Y MANO DE OBRA) ALTO DINDAL	UND	1,00	$ 4.917.918,00	$ 4.917.918,00
D-06.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO AC (INCLUYE , MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR, Y MANO DE OBRA) ALTO DINDAL	UND	1,00	$ 9.867.743,00	$ 9.867.743,00
D-06.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE PASO 30x30x10 (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	1,00	$ 227.283,00	$ 227.283,00
D-06.20	SUMIN!STRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOR THW 10 AWG COLOR ROJO (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	m	100,00	$ 43.649,00	$ 4.364.900,00
D-06.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOR THW 10 AWG COLOR AZUL (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	m	100,00	$ 43.649,00	$ 4.364.900,00
D-06.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOR THW 10 AWG COLOR VERDE (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	m	100,00	$ 43.649,00	$ 4.364.900,00
D-06.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOR THW 12 AWG COLOR ROJO (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	m	50,00	$ 41.806,00	$ 2.090.300,00
D-06.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOR THW 12 AWG COLOR AZUL (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	m	50,00	$ 41.806,00	$ 2.090.300,00
D-06.25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOR THW 12 AWG COLOR AMARILLO (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	m	50,00	$ 41.806,00	$ 2.090.300,00
D-06.26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOR THW 12 AWG COLOR VERDE (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	m	50,00	$ 41.806,00	$ 2.090.300,00
D-06.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOR THW 12 AWG COLOR BLANCO (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	m	50,00	$ 41.806,00	$ 2.090.300,00
D-06.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR DE BOTÓN PULSADOR NORMALMENTE ABIERTO VERDE (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	2,00	$ 49.239,00	$ 98.478,00

RAR CONSTRUCTORES
S.A.S.

Dirección: Carrera 1A N 4-36
Celular: 310 310 1511
Pitalito, Huila

info@rar.com.co
www.rar.com.co

D-06.29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR DE BOTÓN PULSADOR NORMALMENTE CERRADO ROJO 22mm (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	2,00	$ 52.161,00	$ 104.322,00
D-06.30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE CONTROL 60x160x45 CON BANDEJA REMOVIBLE CERTIFICADO POR RETIE GALVANZADO CON PINTURA ELECTROESTÁTICA (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	2,00	$ 1.054.967,00	$ 2.109.934,00
D-06.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT PVC Ø1" (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	ML	100,00	$ 22.036,00	$ 2.203.600,00
D-06.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED PARA TECHO (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	1,00	$ 37.683,00	$ 37.683,00
D-06.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED PARA INTEMPERIE (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	7,00	$ 335.638,00	$ 2.349.466,00
D-06.34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE MONOFÁSICO 110V (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	2,00	$ 53.179,00	$ 106.358,00
D-06.35	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE TRIFÁSICO (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	2,00	$ 53.179,00	$ 106.358,00
D-06.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS DE EMERGENCIA (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	1,00	$ 105.793,00	$ 105.793,00
D-06.37	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO CONDUIT GALVANIZADO IMC Ø3/4" (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	17,00	$ 83.028,00	$ 1.411.476,00
D-06.38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CURVA GALVANIZADA IMC Ø3/4" (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	35,00	$ 21.062,00	$ 737.170,00
D-06.39	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN GALVANIZADA IMC Ø3/4" (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	45,00	$ 11.081,00	$ 498.645,00
D-06.40	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TERMINALES GALVANIZADO IMC Ø3/4" (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	20,00	$ 31.079,00	$ 621.580,00
D-06.41	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA OCTAGONAL PVC (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	2,00	$ 10.531,00	$ 21.062,00
D-06.42	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA OCTAGONAL IMC (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	2,00	$ 13.005,00	$ 26.010,00
D-06.43	INSPECCIÓN RETIE SSFV	UND	1,00	$ 12.650.000,00	$ 12.650.000,00
D-06.44	TRÁMITES ANTE ELECTROHUILA S.A ESP & LEGALIZACIÓN DE CUENTA	UND	1,00	$ 6.600.000,00	$ 6.600.000,00

RAR CONSTRUCTORES
S.A.S.

Dirección: Carrera 1A N 4-36
Celular: 310 310 1511
Pitalito, Huila

info@rar.com.co
www.rar.com.co

D-06.46	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA SUMERGIBLE PARA CAUDAL DE 2 LPS A PROFUNDIDAD DE 100 mts (INCLUYE MOTOR MONOFÁSICO DE 5 HP, TUBERIA, CAJA DE PROTECCIÓN, ACCESORIOS DE INSTALACIÓN, MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA) Sector Alto Dindal	UND	1,00	$ 37.884.675,00	$ 37.884.675,00
D-06.48	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA DE SUPERFICIE PARA CAUDAL DE 2 LPS ALTURA DE 19 mts (INCLUYE BOMBA DE 1.0HP, CAJA DE PROTECCIÓN, ACCESORIOS DE INSTALACIÓN, MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA) Sector Alto Dincal	UND	1,00	$ 6.596.901,00	$ 6.596.901,00
D-06.49	CONCRETO PARA ESTRUCTURA DE CIMENTACIÓN DE 4000 PSI IMPERMEABILIZADO A TODO COSTO (280 KG/CM2)	M3	2,00	$ 1.075.814,00	$ 2.151.628,00
D-06.50	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI (INCLUYE DESPERDICIO DEL 5%)	KG	145,00	$ 7.087,00	$ 1.027.615,00
D-06.51	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL PAG tipo C (160x60x3) PARA SOPORTE PARA PANELES SOLARES (INCLUYE TORNILLERÍA, MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	M	28,00	$ 74.847,00	$ 2.095.716,00
D-06.52	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL PAG tipo C (203 x 67 X 3) PARA SOPORTE PARA PANELES SOLARES (INCLUYE TORNILLERÍA, MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	M	21,00	$ 80.402,00	$ 1.688.442,00
D-06.53	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL PAG tipo C (220 x 80 X 3) PARA SOPORTE PARA PANELES SOLARES (INCLUYE, MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	M	21,00	$ 68.064,00	$ 1.429.344,00
D-06.54	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL PAG tipo L (2" X 1/4) PARA SOPORTE PARA PANELES SOLARES (INCLUYE , MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	M	15,00	$ 73.557,00	$ 1.103.355,00
D-06.55	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MONTAJE SALIDA DEL POZO 2 Pulg, (INCLUYE, ACCESORIOS, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	1,00	$ 8.240.754,00	$ 8.240.754,00
D-06.57	EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO (INCLUYE HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	M3	2,00	$ 71.991,00	$ 143.982,00
E - URBANISMO + PTAP ALTO DINDAL				**$ -**	**$ 195.518.738,00**
DESCRIPCIÓN		**UNID**	**CANT.**	**VR. UNIT**	**VR. PARCIAL**
E-01	**PRELIMINARES**				
E-01.02	Localización y replanteo de estructuras de acueductos (No incluye equipo de topografía)(INCLUYE EQUIPO DE TOPOGRAFÍA)	M2	12,00	$ 5.123,00	$ 61.476,00

RAR CONSTRUCTORES S.A.S.

Dirección: Carrera 1A N 4-36
Celular: 310 310 1511
Pitalito, Huila

info@rar.com.co
www.rar.com.co

E-01.03	SUMINISTRO DE PTAP TIPO MODUPACK PARA CAUDAL DE 3.0 LPS (INCLUYE CONTENEDOR, TORRE DE AIREACIÓN, CANALETA DE MEZCLA, ESCALERAS, PASARELAS, FLOCULADOR, SEDIMENTADOR, FILTROS, DOSIFICADORES, INSTALACIÓN, ELABORACIÓN DE MANUAL DE OPERACIÓN Y PUESTA EN MARCHA)	UND	1,00	$ 195.457.262,00	$ 195.457.262,00
E-02	**CERRAMIENTO**				

G - TANQUE SEMI ENTERRADO ALTO DINDAL				**$ -**	**$ 98.503.420,00**
DESCRIPCIÓN		**UNID**	**CANT.**	**VR. UNIT**	**VR. PARCIAL**
G-01	**PRELIMINARES**				
G-01.01	Localización y replanteo de estructuras de acueductos (No incluye equipo de topografía)(INCLUYE EQUIPO DE TOPOGRAFÍA)	M2	45,00	$ 5.123,00	$ 230.535,00
G-02	**EXCAVACIONES**				
G-02.01	EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO (INCLUYE HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	M3	14,00	$ 71.991,00	$ 1.007.874,00
G-02.02	EXCAVACIÓN MECÁNICA CON PROFUNDIDAD DE H= 0.0 A 6.0 MTS EN MATERIAL COMÚN SECO A TODO COSTO (INCLUYE MANO DE OBRA)	M3	124,00	$ 19.635,00	$ 2.434.740,00
G-02.03	ENTIBADO EN MADERA TIPO 1; DISCONTINÚO PARA PROFUNDIDADES MAYORES A 2,0 MTS PARA TERRENOS MEDIANAMENTE ESTABLES 5 USOS (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA)	M2	49,00	$ 45.908,00	$ 2.249.492,00
G-02.04	ENTIBADO EN MADERA TIPO 2; CONTINUO PARA PROFUNDIDADES DE 2,0 A 4,0 MTS PARA TERRENOS INESTABLES 5 USOS (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA)	M2	20,00	$ 57.706,00	$ 1.154.120,00
G-03	**RELLENOS**				
G-03.01	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN, COMPACTADO CON EQUIPO MECÁNICO EN CAPAS DE 0,20 m (INCLUYE EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	M3	3,00	$ 29.895,00	$ 89.685,00
G-04	**CONCRETOS, MORTEROS Y ACEROS**				
G-04.01	CONCRETO PARA SOLADO DE 2000 PSI A TODO COSTO (140 KG/CM2)	M3	2,00	$ 548.817,00	$ 1.097.634,00
G-04.02	CONCRETO PARA SOLADO DE 2000 PSI PARA ANDÉN PERIMETRAL A TODO COSTO (140 KG/CM2)	M3	1,00	$ 557.713,00	$ 557.713,00
G-04.03	CONCRETO DE 3000 PSI A TODO COSTO (210 KG/CM2)	M3	1,00	$ 718.714,00	$ 718.714,00
G-04.04	CONCRETO PARA PLACA DE PISO DE 4000 PSI IMPERMEABILIZADO A TODO COSTO (280 KG/CM2) (INCLUYE IMPERMIABILIZANTE, FORMALETA)	M3	8,00	$ 947.380,00	$ 7.579.040,00
G-04.05	CONCRETO PARA MUROS DE 4000 PSI IMPERMEABILIZADO DE 280 KG/CM2 (INCLUYE FORMALETA METÁLICA POR AMBOS LADOS, MATERIALES, EQUIPOS, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	M3	20,00	$ 1.280.855,00	$ 25.617.100,00

RAR CONSTRUCTORES S.A.S.

Dirección: Carrera 1A N 4-36
Celular: 310 310 1511
Pitalito, Huila

info@rar.com.co
www.rar.com.co

G-04.06	CONCRETO PARA TAPA 4000 PSI IMPERMEABILIZADO A TODO COSTO (280 KG/CM2) (INCLUYE IMPERMIABILIZANTE, FORMALETA)	M3	8,00	$ 1.385.678,00	$ 11.085.424,00
G-04.07	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI (INCLUYE DESPERDICIO DEL 5%)	KG	3462,00	$ 7.087,00	$ 24.535.194,00
G-05	**RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS**				
G-05.01	RETIRO DE MATERIAL DE RESIDUOS RCD HASTA RELLENO SANITARIO AUTORIZADO, DISTANCIA 47 KM (INCLUYE FACTOR DE EXPANSIÓN, EQUIPOS, MAQUINARIA, TRANSPORTE Y MANO DE OBRA).	M3-KM	1371,00	$ 2.805,00	$ 3.845.655,00
G-05.01	DISPOSICIÓN DE MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN	M3	40,00	$ 7.150,00	$ 286.000,00
C-04.01	EXTENDIDO MANUAL DE TIERRAS CON MATERIAL DE LA PROPIA EXCAVACÍON (INCLUYE HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	M3	94,00	$ 15.427,00	$ 1.450.138,00
G-06	**ACCESORIOS Y OBRAS COMPLEMETARIAS**				
G-06.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA COMPUERTA CON VOLANTE Ø3" EN HIERRO DUCTIL (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA)	UND	1,00	$ 1.018.050,00	$ 1.018.050,00
G-06.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN DE DESMONTAJE Ø3" EN HIERRO DUCTIL (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	2,00	$ 794.116,00	$ 1.588.232,00
G-06.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA DE ACCESO EN LAMINA DE ALFAJOR CAL 14 DE 1,10x1,10 M (INCLUYE MARCO, MANIJA DE AGARRE, SOPORTES, SOLDADURA, EQUIPOS, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	3,00	$ 653.332,00	$ 1.959.996,00
G-06.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PASOS PARA ESCALERA DE GATO EN VARILLA PRD-60 DE 3/4" ANTIDESLIZANTE CON ANCLAJE DENTADO, REFUERZO, Y TRANCA PIE. L=0,30 M AN= 0,30 (INCLUYE MATERIALES, EQUIPOS Y MANO DE OBRA)	UND	10,00	$ 44.002,00	$ 440.020,00
G-06.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA FLOTADOR DE Ø4" EN HIERRO DUCTIL (INCLUYE VÁLVULA, HERRAMIENTA MENOR, Y MANO DE OBRA)	UND	1,00	$ 4.823.916,00	$ 4.823.916,00
G-06.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA DE VENTILACIÓN Ø4" (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	4,00	$ 1.183.537,00	$ 4.734.148,00
H - REDES DE DISTRIBUCIÓN ALTO DINDAL				**$ 12.787.581,00**	**$ 150.850.854,00**
DESCRIPCION		**UNID**	**CANT.**	**VR. UNIT**	**VR. PARCIAL**
H-01	**GENERALES**				
H-01.01	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	M	547,00	$ 4.022,00	$ 2.200.034,00
H-02	**EXCAVACIONES**				

RAR CONSTRUCTORES S.A.S.

Dirección: Carrera 1A N 4-36
Celular: 310 310 1511
Pitalito, Huila

info@rar.com.co
www.rar.com.co

H-02.01	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA MENOR)	M3	63,00	$ 51.422,00	$ 3.239.586,00
H-02.02	EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO (INCLUYE HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	M3	167,00	$ 71.991,00	$ 12.022.497,00
H-02.03	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN CONGLOMERADO	M3	188,00	$ 46.750,00	$ 8.789.000,00
H-02.04	ENTIBADO EN MADERA TIPO 2; DISCONTINÚO PARA PROFUNDIDADES ENTRE A 0.5 A 2.0 MTS PARA TERRENOS MEDIANAMENTE ESTABLES 5 USOS (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA)	M2	547,00	$ 24.012,00	$ 13.134.564,00
H-03	**RELLENOS**				
H-03.01	RELLENO CON ARENA PARA BASE DE TUBERÍA (INCLUYE MATERIALES, TRANSPORTE Y MANO DE OBRA)	M3	36,00	$ 116.271,00	$ 4.185.756,00
H-03.02	RELLENO TIPO II: CON RECEBO SELECCIONADO, COMPACTADO EN CAPAS DE 20 CM, PROCTOR MODIFICADO 95%, A TODO FACTOR (INCLUYE RECEBO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS, TRANSPORTE Y MANO DE OBRA)	M3	219,00	$ 159.146,00	$ 34.852.974,00
H-03.03	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN, COMPACTADO CON EQUIPO MECÁNICO EN CAPAS DE 0,20 m (INCLUYE EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	M3	162,00	$ 29.895,00	$ 4.842.990,00
H-03.04	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SUB-BASE GRANULAR SEGÚN NORMA INVIAS E - 320 (INCLUYE MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA)	M3	1,00	$ 174.837,00	$ 174.837,00
H-03.05	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BASE GRANULAR SEGÚN INVIAS 330 (INCLUYE MATERIAL, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA)	M3	1,00	$ 194.123,00	$ 194.123,00
H-04	**RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS**				
H-04.01	RETIRO DE MATERIAL DE RESIDUOS RCD HASTA RELLENO SANITARIO AUTORIZADO, DISTANCIA 47 KM (INCLUYE FACTOR DE EXPANSIÓN, EQUIPOS, MAQUINARIA, TRANSPORTE Y MANO DE OBRA).	M3-KM	3377,00	$ 2.805,00	$ 9.472.485,00
H-04.02	DISPOSICIÓN DE MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN	M3	99,00	$ 7.150,00	$ 707.850,00
H-04.03	EXTENDIDO MANUAL DE TIERRAS CON MATERIAL DE LA PROPIA EXCAVACÍON (INCLUYE HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	M3	232,00	$ 15.427,00	$ 3.579.064,00
H-05	**ACCESORIOS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS**				
H-05.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° Ø2" PVC (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA)	UND	4,00	$ 33.872,00	$ 135.488,00
H-05.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCION Ø2-Ø1 PVC (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA)	UND	1,00	$ 9.490,00	$ 9.490,00
H-05.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNION Ø2"" PVC (INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA)	UND	1,00	$ 8.345,00	$ 8.345,00

RAR CONSTRUCTORES S.A.S.

Dirección: Carrera 1A N 4-36
Celular: 310 310 1511
Pitalito, Huila

info@rar.com.co
www.rar.com.co

H-05.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA VENTOSA TRIPLE ACCIÓN DE Ø2", CON TOMA DE MUESTRAS (INCLUYE CAJA EN CONCRETO REFORZADO, VÁLVULAS, NIPLES, TAPAS, TOMA DE MUESTRAS, ACCESORIOS EN HIERRO DÚCTIL)	UND	1,00	$ 12.196.169,00	$ 12.196.169,00
H-05.18	MICROMEDIDOR DE Ø1/2" (INCLUYE CAJA, TEE, CODO, ADAPTADORES, VÁLVULAS, MEDIDOR, COLLAR DE DERIVACIÓN, TAPÓN, RACOR, MATERIALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	UND	42,00	$ 847.460,00	$ 35.593.320,00
H-06	**TUBERÍAS**				
H-06.01	INSTALACIÓN DE MANGUERA PEAD DE Ø1/2" PARA ACOMETIDA RDE 9	ML	252,00	$ 4.114,00	$ 1.036.728,00
H-06.02	INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø2" (INCLUYE PEGANTE, LIMPIADOR, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA)	ML	547,00	$ 8.182,00	$ 4.475.554,00
H-06.04	SUMINISTRO DE MANGUERA PEAD DE Ø1/2" PARA ACOMETIDA RDE 9	ML	252,00	$ 3.774,00	$ 951.048,00
H-06.05	SUMINISTRO DE TUBERÍA PVC Ø2" RDE 21	ML	547,00	$ 21.639,00	$ 11.836.533,00

PRESUPUESTO GENERAL

ESTRUCTURA	SUMINISTRO	OBRA CIVIL	SUMINISTRO	OBRA CIVIL
A - DEMOLICIÓN DE TANQUE	$ -	$ 22.028.833,00	$ -	
B - POZO PROFUNDO	$ -	$ 323.879.956,00	$ -	$ 296.158.471
C - LINEA DE IMPULSIÓN	$ 4.467.995,00	$ 13.484.270,00	$ 4.449.106,00	$ 17.886.605
D - MÓDULO SOLAR Y S. BOMBEO	$ -	$ 501.080.132,00	$ -	$ 372.326.821
E - URBANISMO + PTAP	$ -	$ 372.433.646,00	$ -	$ 195.518.738
F - TANQUE ELEVADO	$ 5.265.635,00	$ 183.646.470,00	$ -	
G - TANQUE SEMI ENTERRADO	$ -	$ 99.222.134,00	$ -	$ 98.503.420
H - REDES DE DISTRIBUCIÓN	$ 40.035.200,00	$ 462.253.276,00	$ 12.787.581,00	$ 150.850.854
I - CASETA DE OPERACIONES	$ -	$ 7.222.391,00	$ -	
J - PASO PLUVIAL	$ -	$ 5.919.889,00	$ -	

TOTAL COSTOS DIRECTOS POR SECTOR	**$ 2.040.939.827,00**	**$ 1.148.481.596,00**
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL		$ 3.122.415.906,00
ADMINISTRACIÓN	20%	$ 624.483.181,00

RAR CONSTRUCTORES
S.A.S.

Dirección: Carrera 1A N 4-36
Celular: 310 310 1511
Pitalito, Huila

info@rar.com.co
www.rar.com.co

IMPREVISTOS	5%	$ 156.120.795,00
UTILIDAD	5%	$ 156.120.795,00
AIU OBRA CIVIL	30%	$ 936.724.771,00
TOTAL COSTOS OBRA CIVIL		$ 4.059.140.677,00
TOTAL COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS		$ 67.005.517,00
ADMINISTRACION	8%	$ 5.360.441,00
TOTAL COSTOS SUMINISTRO		$ 72.365.958,00
Tramites y permisos para concesión de aguas CRUCE GUACIRCO		$ 9.900.000,00
Tramites y permisos para concesión de aguas ALTO DINDAL		$ 9.900.000,00
Plan de Gestión Integral de Obra - PGIO sector CRUCE GUACIRCO		$ 47.850.000,00
Plan de Gestión Integral de Obra - PGIO sector ALTO DINDAL		$ 47.850.000,00
TOTAL		**$ 4.247.006.635,00**

VALOR: CUATRO MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE MILLONES SEIS MIL SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS ($4.247.006.635,00) MCTE,

Robinson Arley Rojas C.

RAR CONSTRUCTORES SAS
R/L ROBINSON ARLEY ROJAS CLAROS
CC:1.081.731.315 de saladoblanco