

CONSORCIO
RIOHACHA 022

00000000

CONVOCATORIA No. PAF-ATF-O-022-2016

OBJETO: contratar LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

“
TERMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATAR
LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE TERMINACIÓN
DEL PROYECTO DENOMINADO “SISTEMA DE
RESPALDO POR POZOS PROFUNDOS PARA EL
ABASTECIMIENTO DEL ACUEDUCTO, MUNICIPIO
DE RIOHACHA, FASE II-COMUNA 10”.

**FORMATO PROPUESTA ECONÓMICA
(FORMATO 4)**

CARRERA 49ª No 94-76 OFICINA 204 - Bogotá D.C

TEL: 3004649 CEL: 3182818688

EMAIL: gerenciacomercial@lydcoingenieria.com

**"SISTEMA DE RESPALDO POR POZOS PROFUNDOS PARA EL ABASTECIMIENTO DEL ACUEDUCTO, MUNICIPIO DE RIOHACHA, FASE
PRESUPUESTO ESTIMADO**

0000 0 1

OBRA CIVIL - LÍNEA DE IMPULSIÓN Y LÍNEA DE DESAGÜE

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.01	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE TUBERÍAS	ML	4018	\$ 1.736,00	\$ 6.975.248,00
1.02	APIQUES PARA VERIFICACIÓN DE REDES HASTA 1M3	UND	35	\$ 13.269,00	\$ 464.415,00
1.03	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO RIGIDO O FLEXIBLE, INCLUYE RETIRO	M2	94,2	\$ 18.550,00	\$ 1.747.410,00
1.04	CORTE DE PAVIMENTO	ML	315,2	\$ 9.090,00	\$ 2.865.168,00
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
2.01	EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN Y/O CONGLOMERADO H (0 - 2M) SIN ENTIBADO	M3	5392,20	\$ 12.200,00	\$ 65.784.840,00
2.02	RELLENO CONFORMADO Y VIBROCOMPACTADO EN CAPAS DE 10 CM CON MATERIAL DE PRÉSTAMO	M3	285,27	\$ 58.248,00	\$ 16.616.406,96
2.03	RELLENO CONFORMADO Y VIBROCOMPACTADO EN CAPAS DE 10 CM CON MATERIAL COMUN DE EXCAVACIÓN	M3	4417,20	\$ 16.129,00	\$ 71.245.018,80
2.04	CAMA DE ARENA e=0,15m	M3	490,20	\$ 51.012,00	\$ 25.006.082,40
2.05	RETIRO Y DISPOSICIÓN DE MATERIAL SOBRANTE Y/O ESCOMBRO	M3	1423,66	\$ 27.000,00	\$ 38.438.820,00
3	INSTALACIÓN RED DE ACUEDUCTO				
3.01	INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE POLIETILENO 355 mm PE 100, PN 6, RDE 26.	ML	1518	\$ 20.204,00	\$ 30.669.672,00
3.02	INSTALACIÓN DE CODOS POLIETILENO 355 mm PE 100 PN 10 90° TOPE	UND	5	\$ 113.363,00	\$ 566.815,00
3.03	INSTALACION DE TUBERÍA HD 14" BxB	ML	8	\$ 77.223,00	\$ 617.784,00
3.04	INSTALACIÓN DE CODOS HD 14" 90° BxB TOPE	UND	4	\$ 83.517,00	\$ 334.068,00
3.05	INSTALACIÓN DE CODOS HD 14" 45° BxB TOPE	UND	4	\$ 83.517,00	\$ 334.068,00
3.06	INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE RETENCIÓN BxB 14"	UND	2	\$ 83.517,00	\$ 167.034,00
3.07	INSTALACION DE VÁLVULA DE COMPUERTA 14" SELLO DE BRONCE VNA BxB	UND	4	\$ 83.517,00	\$ 334.068,00
3.08	INSTALACION DE PORTAFLANCLE POLIETILENO 355 mm PE 100, PN 10.	UND	6	\$ 77.266,00	\$ 463.596,00
3.09	INSTALACION DE FLANCHE UNIVERSAL METALICO 355 mm PN16/10	UND	6	\$ 9.005,00	\$ 54.030,00
3.10	INSTALACIÓN DE TUBERÍA PEAD 200mm PE 100, PN6, RDE 26	ML	2500	\$ 18.884,00	\$ 47.210.000,00
3.11	INSTALACIÓN DE CODO PEAD 200mm PE 100, PN 10 - 90°	UND	2	\$ 89.304,00	\$ 178.608,00
3.12	INSTALACION DE TEE HD 14"X3" EXTREMO LxLxB	UND	1	\$ 77.223,00	\$ 77.223,00
3.13	INSTALACION DE UNIÓN UNIVERSAL HD 14", RANGO ALTO	UND	2	\$ 60.578,00	\$ 121.156,00
3.14	INSTALACION DE VÁLVULA 3" DOBLE COMPUERTA SELLO EN BRONCE BRIDADA VNA	UND	3	\$ 40.536,00	\$ 121.608,00
3.15	INSTALACION DE VÁLVULA VENTOSA 3" DOBLE CAMARA BRIDADA TRIPLE ACCION	UND	3	\$ 40.536,00	\$ 121.608,00
3.16	INSTALACION DE UNIÓN DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE HD 14", RANGO ALTO	UND	2	\$ 60.578,00	\$ 121.156,00
3.17	INSTALACION DE TEE HD 14"X3" EXTREMO BxB	UND	2	\$ 77.223,00	\$ 154.446,00
3.18	INSTALACION DE TEE HD 14"X14" EXTREMO BxB	UND	2	\$ 92.681,00	\$ 185.362,00
4	ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA				
4.01	SUB BASE GRANULAR MOPT COMPACTADA EN CAPAS DE 10CM e=0.25	M3	23,55	\$ 75.051,00	\$ 1.767.451,05
4.01	BASE GRANULAR COMPACTADA e=0.15	M3	14,13	\$ 87.465,00	\$ 1.235.880,45
4.02	PAVIMENTO EN CONCRETO ASFALTICO e=0.05	M3	4,71	\$ 793.992,00	\$ 3.739.702,32
4.03	EMPOTRAMIENTO Y ANCLAJE DE TUBERÍAS EN CONCRETO SIMPLE 2500 PSI	M3	2,29	\$ 428.503,00	\$ 981.271,87
TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL :					\$ 318.700.016,85
Administración :					\$ 65.333.503,45
Imprevistos:					\$ 318.700,02
Utilidad:					\$ 15.935.000,84
IVA SOBRE LA UTILIDAD (16%):					\$ 2.549.600,13
PRESUPUESTO ESTIMADO - OBRA CIVIL :					\$ 402.836.821,30

GFA

6 SUMINISTRO DE LINEA DE IMPULSION					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
6,01	SUMINISTRO DE TUBERIA DE POLIETILENO 355 mm PE 100, PN 6, RDE 26.	ML	1518	\$ 215.227,00	\$ 326.714.586,00
6,02	SUMINISTRO DE CODOS POLIETILENO 355 mm PE 100, PN 10, 90° TOPE	UND	5	\$ 1.332.909,00	\$ 6.664.545,00
6,03	SUMINISTRO DE TUBERIA HD 14" BxB	ML	8	\$ 2.252.026,00	\$ 18.016.208,00
6,04	SUMINISTRO DE CODOS HD 90° BxB TOPE 14"	UND	4	\$ 1.747.260,00	\$ 6.989.040,00
6,05	SUMINISTRO DE CODOS HD 14" 45° BxB TOPE	UND	4	\$ 1.936.741,00	\$ 7.746.964,00
6,06	SUMINISTRO DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 14" BxB	UND	2	\$ 11.084.323,00	\$ 22.168.646,00
6,07	SUMINISTRO DE VÁLVULA DE COMPUERTA 14" SELLO DE BRONCE VNA BxB	UND	4	\$ 8.827.934,00	\$ 35.311.736,00
6,08	SUMINISTRO DE PORTAFLANCLÉ POLIETILENO 355 mm PE 100, PN 10.	UND	6	\$ 592.813,00	\$ 3.556.878,00
6,09	SUMINISTRO DE FLANCHE UNIVERSAL METALICO 355 mm PN16/10	UND	6	\$ 715.345,00	\$ 4.292.070,00
6,10	SUMINISTRO DE TUBERÍA PEAD 200mm PE 100, PN6, RDE 26	ML	2500	\$ 73.661,00	\$ 184.152.500,00
6,11	SUMINISTRO DE CODO PEAD 200mm PE 100, PN 10 - 90°	UND	2	\$ 258.326,00	\$ 516.652,00
6,12	SUMINISTRO TEE HD 14"X3" EXTREMO LxLxB	UND	1	\$ 3.058.249,00	\$ 3.058.249,00
6,13	SUMINISTRO DE UNIÓN UNIVERSAL HD 14", RANGO ALTO	UND	2	\$ 1.064.081,00	\$ 2.128.162,00
6,14	SUMINISTRO DE VÁLVULA 3" DOBLE COMPUERTA SELLO EN BRONCE BRIDADA VNA	UND	3	\$ 703.532,00	\$ 2.110.596,00
6,15	SUMINISTRO DE VÁLVULA VENTOSA 3" DOBLE CAMARA BRIDADA TRIPLE ACCION	UND	3	\$ 800.595,00	\$ 2.401.785,00
6,16	SUMINISTRO DE UNIÓN DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE HD 14", RANGO ALTO	UND	2	\$ 1.711.538,00	\$ 3.423.076,00
6,17	SUMINISTRO DE TEE HD 14"X3" EXTREMO BxB	UND	2	\$ 3.058.249,00	\$ 6.116.498,00
6,18	SUMINISTRO DE TEE HD 14"X3" EXTREMO BxB	UND	2	\$ 3.320.609,00	\$ 6.641.218,00
TOTAL COSTO DIRECTO SUMINISTROS:					\$ 642.009.409,00
ADMINISTRACIÓN:					\$ 89.881.317,26
PRESUPUESTO ESTIMADO - SUMINISTRO:					\$ 731.890.726,26
TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO - (OBRA CIVIL + SUMINISTROS):					\$ 1.134.727.547,56

0000 0 2

OBRA CIVIL - EQUIPAMIENTO POZO DE BOMBEO 1 UBICADO EN LA PTAP					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1					
1,1,1	FABRICACION, TRANSPORTE DE BOMBA EN ACERO INOXIDABLE 904 L PROYECTADA PARA POZO PROFUNDO MÍNIMO DE DIÁMETRO 10" X 3 ETAPAS CON CAPACIDAD	UND	1	\$ 84.566.588,00	\$ 84.566.588,00
1,1,2	SUMINISTRO DE TABLERO DE CONTROL EN COBRE METALICO DE 800X1800 X 500 MM NEMA 4 ARRANCADOR CON VARIADOR DE VELOCIDAD PARA MOTOR SUMERGIBLE	UND	1	\$ 61.199.737,00	\$ 61.199.737,00
1,1,3	FILTRO DE SALIDA DVI/DT X 160 AMP FRANKLIN ELECTRIC	UND	1	\$ 5.352.100,00	\$ 5.352.100,00
1,1,4	CABLE SUMERGIBLE PLANO ENCAUCHETADO DE POTENCIA THN-2/3 X # 6 AWG, CON 10 METRS DISPONIBLE X LINEA FUERA DEL POZO	ML	70	\$ 122.599,00	\$ 8.581.930,00
1,1,5	CABLE MONOPOLAR DESNUDO THHN-2/7 # 6 AWG PARA PUESTA A TIERRA CON 10 MTS DISPONIBLES FUERA DEL POZO	ML	117	\$ 9.756,00	\$ 1.141.452,00
1,1,6	CABLE ENCAUCHETADO REDONDO 2 X 16 PARA ELECTRODOS DEL CONTROL DE NIVEL, CON 10 M DISPONIBLES FUERA DEL POZO.	ML	58	\$ 24.400,00	\$ 1.415.200,00
1,1,7	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA COMPUESTO POR CONDUCTOR CAL 2 DESNUDO, VARILLA DE COBRE, SOLDADURA EXOTERMICA, REPOSICION DE SUELO CON	UND	1	\$ 7.797.002,00	\$ 7.797.002,00
2	COLUMNA Y CABEZAL DE DESCARGA				
2,0,1	TUBO PVC PRESION 1" X 3 M C/U L= 20 M CON ADAPTADORES ROSCADOS PARA SONDA DE NIVEL.	ML	38	\$ 18.191,00	\$ 691.258,00
2,0,2	SUMINISTRO, TRANSPORTE DE TUBERIA ACERO AL CARBON SCH 40 SIN COSTURA X 8" DIAMETRO, X 6 MTRS PARA DESCARGA VERTICAL.	ML	48	\$ 186.928,00	\$ 8.972.544,00
2,0,3	NIPLES DE ACERO 8" X 200 CM BXB.	UND	1	\$ 744.449,00	\$ 744.449,00
2,0,4	NIPLES DE ACERO 8" X 100 CM BXB.	UND	1	\$ 571.995,00	\$ 571.995,00
2,0,5	NIPLES DE ACERO 8" X 50 CM BXB.	UND	1	\$ 486.379,00	\$ 486.379,00
2,0,6	NIPLES DE ACERO 8" X 20 CM BXB.	UND	1	\$ 266.224,00	\$ 266.224,00
2,0,7	CODOS 8" X 45 ACERO INOXIDABLE Ó HD SCH 40 PN 10 B X B.	UND	2	\$ 404.636,00	\$ 809.272,00
2,0,8	TEE 8" X 8" ACERO INOXIDABLE SCH 40 O HD PN 10 B X B. INCLUYE EMPAQUES Y TORNILLERIA	UND	2	\$ 686.038,00	\$ 1.372.076,00
2,0,9	BRIDA TIPO SLIP ON PARA SOLDAR 6" PN 10 ACERO INOXIDABLE O HD, INCLUYE EMPAQUES Y TORNILLERIA	UND	1	\$ 177.041,00	\$ 177.041,00
2,1,0	VALVULA DE ADMISION Y EXPULSION DE AIRE (VENTOSA) PN 10 HD CAMARA DOBLE ACCION MULTIPLE 2" ROSCA.	UND	1	\$ 342.900,00	\$ 342.900,00
2,1,1	VALVULA CHEQUE HD 8" B X B,	UND	1	\$ 2.191.355,00	\$ 2.191.355,00
2,1,2	VALVULA DE COMPUERTA HD 8" SELLO BRONCE VASTAGO NO ASCENDENTE B X B, INCLUYE EMPAQUES Y TORNILLERIA	UND	1	\$ 2.444.533,00	\$ 2.444.533,00
2,1,3	MEDIDOR ELECTROMAGNETICO TIPO CARRETE 8" B X B, INCLUYE CONTRABRIDAS, EMPAQUES Y TORNILLERIA	UND	1	\$ 18.351.326,00	\$ 18.351.326,00
2,1,4	ROSCADO DE TUBERIA 8"	UND	18	\$ 16.206,00	\$ 291.708,00
2,1,5	UNION ROSCA EN ACERO 8"	UND	18	\$ 96.827,00	\$ 1.742.886,00

UAD

2.1.6	TORNILLO, ARANDELAS, EMPAQUES PARA BRIDA	JUEGO	16	\$ 38.585,00	\$ 617.360,00
2.1.7	SOPORTE EN ACERO 8" X 1,5 M CON SEMIABRAZADERAS PINTADAS ANTICORROSIVA Y PINTURA DE ACEITE AZUL ENPOTRADOS EN CONCRETO PARA LINEA DE	UND	1	\$ 211.797,00	\$ 211.797,00
2.1.8	TAPA FLANCHE CIRCULAR EN LAMINA DE ACERO 11" ESPESOR 1" CON ORIFICIO CIRCULAR CONCENTRICO DE 8"	UND	1	\$ 196.518,00	\$ 196.518,00
2.1.9	BOTELLA ROSCA ESPECIAL 8" BUTREX POR ROSCA DE LA TUBERIA	UND	1	\$ 1.018.507,00	\$ 1.018.507,00
2.2.0	MONTAJE MECÁNICO Y ELECTRICO, COLUMNA Y EQUIPO DE BOMBEO	UND	1	\$ 23.782.150,00	\$ 23.782.150,00
2.2.1	SUMINISTRO DE CODOS 45 X 160 MM, PEAD	UND	2	\$ 163.249,00	\$ 326.498,00
2.2.2	SUMINISTRO DE REDUCCION HD 8" X 6" PN 10, BXB PARA COLUMNA DE DESCARGA HORIZONTAL	UND	1	\$ 137.363,00	\$ 137.363,00
2.2.3	UNION ACOPLER UNIVERSAL 8" RI	UND	2	\$ 205.752,00	\$ 411.504,00
2.2.4	TUBERÍA CONDUIT 3" PARA ACOMETIDA ELECTRICA	ML	10	\$ 12.998,00	\$ 129.980,00
2.2.6	VALVULA DE BOLA 3" PARA VENTOSA R X R	UND	1	\$ 75.618,00	\$ 75.618,00
SUBTOTAL					\$ 236.417.250,00
TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL:					\$ 236.417.250,00
Administración:					\$ 48.465.536,25
Imprevistos:					\$ 236.417,25
Utilidad:					\$ 11.820.862,50
IVA SOBRE LA UTILIDAD (16%):					\$ 1.891.338,00
PRESUPUESTO ESTIMADO - OBRA CIVIL:					\$ 298.831.404,00

0000 0 3

OBRA CIVIL - EQUIPAMIENTO POZO DE BOMBEO 2 UBICADO LOTE CRECES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	EQUIPAMIENTO POZO DE BOMBEO 1 UBICADO EN LA PTAP				
1.1.1	FABRICACION, TRANSPORTE DE BOMBA EN ACERO INOXIDABLE 904 L PROYECTADA PARA POZO PROFUNDO MÍNIMO DE DIÁMETRO 10" X 3 ETAPAS CON CAPACIDAD	UND	1	\$ 84.566.588,00	\$ 84.566.588,00
1.1.2	SUMINISTRO DE TABLERO DE CONTROL EN COBRE METALICO DE 800X1800 X 500 MM NEMA 4 ARRANCADOR CON VARIADOR DE VELOCIDAD PARA MOTOR SUMERGIBLE	UND	1	\$ 61.199.737,00	\$ 61.199.737,00
1.1.3	FILTRO DE SALIDA DVIDT X 160 AMP FRANKLIN ELECTRIC	UND	1	\$ 5.352.100,00	\$ 5.352.100,00
1.1.4	CABLE SUMERGIBLE PLANO ENCAUCHETADO DE POTENCIA THN-2/3 X # 6 AWG, CON 10 METS DISPONIBLE X LINEA FUERA DEL POZO	ML	70	\$ 122.599,00	\$ 8.581.930,00
1.1.5	CABLE MONOPOLAR DESNUDO THN-2/1 # 6 AWG PARA PUESTA A TIERRA CON 10 MTS DISPONIBLES FUERA DEL POZO	ML	117	\$ 9.756,00	\$ 1.141.452,00
1.1.6	CABLE ENCAUCHETADO REDONDO 2 X 16 PARA ELECTRODOS DEL CONTROL DE NIVEL, CON 10 M DISPONIBLES FUERA DEL POZO.	ML	58	\$ 24.400,00	\$ 1.415.200,00
1.1.7	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA COMPUESTO POR CONDUCTOR CAL 2 DESNUDO, VARILLA DE COBRE, SOLDADURA EXOTERMICA, REPOSICION DE SUELO CON	UND	1	\$ 7.797.002,00	\$ 7.797.002,00
2	COLUMNA Y CABEZAL DE DESCARGA				
2.0.1	TUBO PVC PRESION 1" X 3 M C/U L= 20 M CON ADAPTADORES ROSCADOS PARA Sonda de Nivel	ML	38	\$ 18.191,00	\$ 691.258,00
2.0.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE DE TUBERIA ACERO AL CARBON SCH 40 SIN COSTURA X 8" DIAMETRO, X 6 MTRS PARA DESCARGA VERTICAL	ML	48	\$ 186.928,00	\$ 8.972.544,00
2.0.3	NIPLES DE ACERO 8" X 200 CM BXB.	UND	1	\$ 744.449,00	\$ 744.449,00
2.0.4	NIPLES DE ACERO 8" X 100 CM BXB.	UND	1	\$ 571.995,00	\$ 571.995,00
2.0.5	NIPLES DE ACERO 8" X 50 CM BXB.	UND	1	\$ 486.379,00	\$ 486.379,00
2.0.6	NIPLES DE ACERO 8" X 20 CM BXB.	UND	1	\$ 266.224,00	\$ 266.224,00
2.0.7	CODOS 8" X 45 ACERO INOXIDABLE O HD SCH 40 PN 10 B X B.	UND	2	\$ 404.636,00	\$ 809.272,00
2.0.8	TEE 8" X 8" ACERO INOXIDABLE SCH 40 O HD PN 10 B X B. INCLUYE EMPAQUES Y TORNILLERIA	UND	2	\$ 686.038,00	\$ 1.372.076,00
2.0.9	BRIDA TIPO SLIP ON PARA SOLDAR 8" PN 10 ACERO INOXIDABLE O HD, INCLUYE EMPAQUES Y TORNILLERIA	UND	1	\$ 177.041,00	\$ 177.041,00
2.1.0	VALVULA DE ADMISION Y EXPULSION DE AIRE (VENTOSA) PN 10 HD CAMARA DOBLE ACCION MULTIPLE 3" BXB.	UND	1	\$ 342.900,00	\$ 342.900,00
2.1.1	VALVULA CHEQUE HD 8" B X B.	UND	1	\$ 2.191.355,00	\$ 2.191.355,00
2.1.2	VALVULA DE COMPUERTA HD 8" SELLO BRONCE VASTAGO NO ASCENDENTE B X B. INCLUYE EMPAQUES Y TORNILLERIA	UND	1	\$ 2.444.533,00	\$ 2.444.533,00
2.1.3	MEDIDOR ELECTROMAGNETICO TIPO CARRETE 8" B X B, INCLUYE CONTRABRIDAS, EMPAQUES Y TORNILLERIA	UND	1	\$ 18.351.326,00	\$ 18.351.326,00
2.1.4	ROSCADO DE TUBERIA 8"	UND	18	\$ 16.206,00	\$ 291.708,00
2.1.5	UNION ROSCA EN ACERO 8"	UND	18	\$ 96.827,00	\$ 1.742.886,00
2.1.6	TORNILLO, ARANDELAS, EMPAQUES PARA BRIDA	JUEGO	16	\$ 38.585,00	\$ 617.360,00
2.1.7	SOPORTE EN ACERO 8" X 1,5 M CON SEMIABRAZADERAS PINTADAS ANTICORROSIVA Y PINTURA DE ACEITE AZUL ENPOTRADOS EN CONCRETO PARA LINEA DE	UND	1	\$ 211.797,00	\$ 211.797,00
2.1.8	TAPA FLANCHE CIRCULAR EN LAMINA DE ACERO 11" ESPESOR 1" CON ORIFICIO CIRCULAR CONCENTRICO DE 8"	UND	1	\$ 196.518,00	\$ 196.518,00
2.1.9	BOTELLA ROSCA ESPECIAL 8" BUTREX POR ROSCA DE LA TUBERIA	UND	1	\$ 1.018.507,00	\$ 1.018.507,00
2.2.0	MONTAJE MECÁNICO Y ELECTRICO, COLUMNA Y EQUIPO DE BOMBEO	UND	1	\$ 23.782.150,00	\$ 23.782.150,00
2.2.1	SUMINISTRO DE CODOS 45 X 160 MM, PEAD	UND	2	\$ 163.249,00	\$ 326.498,00
2.2.2	SUMINISTRO DE REDUCCION HD 8" X 6" PN 10, BXB PARA COLUMNA DE DESCARGA HORIZONTAL	UND	1	\$ 137.363,00	\$ 137.363,00
2.2.3	UNION ACOPLER UNIVERSAL 8" RI	UND	2	\$ 205.752,00	\$ 411.504,00
2.2.4	TUBERÍA CONDUIT 3" PARA ACOMETIDA ELECTRICA	ML	10	\$ 12.998,00	\$ 129.980,00
2.2.6	VALVULA DE BOLA 3" PARA VENTOSA B X B	UND	1	\$ 75.618,00	\$ 75.618,00

AAA

SUBTOTAL		\$ 236.417.250,00
TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL :		\$ 236.417.250,00
Administración :		\$ 48.465.536,25
Imprevistos :		\$ 236.417,25
Utilidad :		\$ 11.820.862,50
IVA SOBRE LA UTILIDAD (18%) :		\$ 1.891.338,00
PRESUPUESTO ESTIMADO - OBRA CIVIL :		\$ 298.831.404,00

0000 0 4

(FA)

OBRA CIVIL - LÍNEA ELECTRICA No. 1

0000 0 5

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	TRAZADO Y REPLANTEO DE POSTE	UN	3	\$ 22.445,00	\$ 67.335,00
2	AHOYADA Y APLOMADO POSTE DE CONCRETO DE 12 MTS X 500 DAN	UN	3	\$ 3.036.350,00	\$ 9.109.050,00
3	CIMENTACIÓN EN CONCRETO PARA POSTE DE 12 METROS	UN	3	\$ 177.492,00	\$ 532.476,00
4	ESTRUCTURA SIMPLE CIRCUITO TRIFASICO VANO LARGO SECCIONAMIENTO DE ARRANQUE O PROLONGACIÓN DE LÍNEA A 13,2 KV	UN	1	\$ 1.998.186,00	\$ 1.998.186,00
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO ARMADO SIMPLE DE MT, CIRCUITO TRIFÁSICO VANO LARGO FIN DE LÍNEA A 13,2 KV (NORMA ELECTRICARIBE).	UN	4	\$ 2.330.733,00	\$ 9.322.932,00
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO ARMADO SIMPLE DE MT, CIRCUITO BIFÁSICO VANO LARGO ALINEACIÓN > 5° > 30 A 13,2 KV (NORMA	UN	1	\$ 1.652.131,00	\$ 1.652.131,00
7	RED PRIMARIA A 13,2 KV, EN TRES (3) CABLES ACSR Nº 1/0, INCLUYE RIEGA, MONTAJE, TENSIONADO Y AMARRE	ML	147	\$ 28.991,00	\$ 4.261.677,00
8	DESCARGADORES POLIMERICO DE SOBRETENSIÓN DE 12 KV, 10 KA SEGUN (LA 810 DE CODENSA)	UN	3	\$ 433.763,00	\$ 1.301.289,00
9	CORTACIRCUITOS DE 100 A -15 (ET 510 DE CODENSA), CON HILOS FUSIBLES SEGUN (CTU 515 DE CODENSA)	UN	3	\$ 577.576,00	\$ 1.732.728,00
10	ESCRIBOS DE MEDIA TENSION PARA DERIVACION DE TRANSFORMADORES SEGUN LA 740 DE CODENSA	UN	3	\$ 148.748,00	\$ 446.244,00
11	GRAPAS PARA OPERADOR EN CALIENTE MEDIA TENSION SEGUN LA 752 DE CODENSA	UN	3	\$ 138.154,00	\$ 414.462,00
12	TUBO EMT DE 3"X 6M	UN	1	\$ 513.216,00	\$ 513.216,00
13	SUMINISTRO E INSTALACION DE CRUCETA METALICA AUTO SOPORTADA DE 2,4 MTS	UN	4	\$ 457.514,00	\$ 1.830.056,00
14	MEDIDOR TRIFASICO TRIFILAR KWH INCLUYE, TC, TP, BARRAJE, CAJA Y HERRAJES PARA SU INSTALACION	UN	1	\$ 6.857.194,00	\$ 6.857.194,00
15	SUMINISTRO E INSTALACION DE RETENIDA DIRECTA A TIERRA PRIMARIA CON AISLADOR TENSOR DE 4 1/4" Y CABLE DE ACERO GALVANIZADO DE 3/8"X10000KG.	UN	2	\$ 448.094,00	\$ 896.188,00
16	PUESTA A TIERRA DE LOS DESCARGADORES DE SOBRETENSION C.W. DE 5/8" CON CONECTOR (SEGUN LA 748 Y LA 402 CODENSA); INCLUYENDO BAJADA EN ALAMBRE	UN	4	\$ 824.600,00	\$ 3.298.400,00
17	PUESTA A TIERRA TIPO MAYA SUBESTACION ELECTRICA	UN	2	\$ 5.021.264,00	\$ 10.042.528,00
18	CABLE XLPE MV-90 -15KV - 1/0 AWG	ML	120	\$ 121.756,00	\$ 14.610.720,00
19	JUEGO DE PRE MOLDEADO TIPO EXTERIOR CABLE XLPE MV-90 -15KV - 1/0 AWG	UN	1	\$ 1.191.301,00	\$ 1.191.301,00
20	JUEGO DE PRE MOLDEADO TIPO INTERIOR CABLE XLPE MV-90 -15KV - 1/0 AWG	UN	3	\$ 1.191.301,00	\$ 3.573.903,00
21	SECCIONADOR DE OPERACION BAJO CARGA TRIPOLAR DE USO INTERIOR REFERENCIAS GAV CON FUSIBLES TIPO HH DE 50 AMPERIOS INSTALADOS EN CELDA PARA TRANSFORMADOR DE 400 KVA CONSTRUIDOS EN LAMINAS COLD ROLLED CALIBRE Nº 16; TIPO AUTOSOPORTADO; CON ACABADO FINAL COLOR GRIS	UN	1	\$ 5.246.634,00	\$ 5.246.634,00
22	TRANSFORMADOR TIPO SECO CLASE H CON POTENCIA 400 KVA 13200 KV 440/257 V	UN	1	\$ 52.384.856,00	\$ 52.384.856,00
24	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 15 KVA TIPO BAJA BAJA DE 440/227 V	UN	1	\$ 9.732.692,00	\$ 9.732.692,00
25	PLANTA GENERADORA DE ENERGIA ELECTRICA DE 456KVA/365 KW SERVICIO STAND-BY EFECTIVOS 440-220 VOLTIOS	UN	1	\$ 221.553.835,00	\$ 221.553.835,00
26	TRANSFERENCIA AUTOMATICA POR INTERRUPTORES DE 900 AMP EN COFRE	UN	1	\$ 36.889.125,00	\$ 36.889.125,00
27	ACOMETIDA POR CARCAMO EN 12 CABLES DE COBRE FORRADO THHN # 350 KCMIL	ML	32	\$ 1.369.992,00	\$ 43.839.744,00
28	ACOMETIDA SUBTERRANEA EN 5 CABLES DE COBRE FORRADO THHN # 3/0 CON TUBO CONDUIT PVC DE 3"	ML	50	\$ 376.948,00	\$ 18.847.400,00
29	ACOMETIDA SUBTERRANEA EN 5 CABLES DE COBRE FORRADO THHN # 2/0 CON TUBO CONDUIT PVC DE 3"	ML	40	\$ 418.275,00	\$ 16.731.000,00
30	ACOMETIDA SUBTERRANEA EN 4 CABLES DE COBRE FORRADO THHN # 1/0 CON TUBO CONDUIT PVC DE 3"	ML	20	\$ 196.850,00	\$ 3.937.000,00
31	ACOMETIDA SUBTERRANEA EN 4 CABLES DE COBRE FORRADO THHN # 2 CON TUBO CONDUIT PVC DE 2"	ML	27	\$ 158.513,00	\$ 4.279.851,00
32	ACOMETIDA SUBTERRANEA EN 5 CABLES DE COBRE FORRADO THHN # 2 CON TUBO CONDUIT PVC DE 2"	ML	8	\$ 182.207,00	\$ 1.457.656,00
33	ACOMETIDA SUBTERRANEA EN 5 CABLES DE COBRE FORRADO THHN # 4 CON TUBO CONDUIT PVC DE 2"	ML	27	\$ 118.273,00	\$ 3.193.371,00
34	ACOMETIDA SUBTERRANEA EN 4 CABLES DE COBRE FORRADO THHN # 6 CON TUBO CONDUIT PVC DE 1 1/2"	ML	37	\$ 77.436,00	\$ 2.865.132,00
35	ACOMETIDA SUBTERRANEA EN 4 CABLES DE COBRE FORRADO THHN # 10 CON TUBO CONDUIT PVC DE 1"	ML	77	\$ 49.167,00	\$ 3.785.859,00
36	ACOMETIDA SUBTERRANEA EN 20 CABLES DE COBRE FORRADO THHN # 12 CON TUBO CONDUIT PVC DE 2"	ML	107	\$ 105.059,00	\$ 11.241.313,00
37	ACOMETIDA SUBTERRANEA EN 2 CABLES DE COBRE FORRADO THHN # 16 CON TUBO CONDUIT PVC DE 3/4"	ML	121,35	\$ 27.437,00	\$ 3.329.479,95
38	TUBO CONDUIT EMT DE 3" INCLUYE CURVAS, CONECTORES Y ACCESORIOS PARA SU INSTALACION	ML	15	\$ 208.007,00	\$ 3.120.105,00
39	TUBO CONDUIT EMT DE 3/4" INCLUYE CURVAS, CONECTORES Y ACCESORIOS PARA SU INSTALACION	ML	141	\$ 36.009,00	\$ 5.077.269,00
40	TUBO CONDUIT EMT DE 1/2" INCLUYE CURVAS, CONECTORES Y ACCESORIOS PARA SU INSTALACION	ML	70	\$ 26.848,00	\$ 1.879.360,00
41	GABINETE METALICO, CONSTRUIDO EN LAMINA COLD ROLLED CALIBRE NO.16; TIPO AUTO SOPORTADO; CON ACABADO FINAL COLOR GRIS CLARO. LLEVARÁ BARRAJE	UN	1	\$ 17.504.279,00	\$ 17.504.279,00
42	GABINETE METALICO, CONSTRUIDO EN LAMINA COLD ROLLED CALIBRE NO.16; TIPO AUTO SOPORTADO; CON ACABADO FINAL COLOR GRIS CLARO. LLEVARÁ BARRAJE	UN	1	\$ 9.990.849,00	\$ 9.990.849,00
43	GABINETE METALICO, CONSTRUIDO EN LAMINA COLD ROLLED CALIBRE NO.16; TIPO AUTO SOPORTADO; CON ACABADO FINAL COLOR GRIS CLARO. LLEVARÁ BARRAJE	UN	2	\$ 7.811.501,00	\$ 15.623.002,00
44	TABLERO TRIFÁSICO DE 24 CIRCUITOS CON PUERTA Y CHAPA	UN	1	\$ 882.023,00	\$ 882.023,00
45	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR ENCHUFABLE DE 20 AMP	UN	20	\$ 27.428,00	\$ 548.560,00
46	GESTIÓN ANTE EL OPERADOR DE ENERGIA	GBL	1	\$ 6.698.723,00	\$ 6.698.723,00
47	CERTIFICADOS RETIE PARA RED PRIMARIA, TRANSFORMACION Y USO FINAL Y TRAMITES ANTE EL ENTE CERTIFICADOR	GBL	1	\$ 5.217.051,00	\$ 5.217.051,00
48	SALIDA TOMACORRIENTE CON POLO A TIERRA, DOBLE MONOFASICO DE MURO, 15 AMP, - 120 VOLT	UN	14	\$ 98.826,00	\$ 1.383.564,00
49	SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA Y ADICIONALMENTE CON INTERRUPTOR INTERIOR DE CIRCUITO DE FALTA A TIERRA PARA PROTECCION	UN	3	\$ 118.691,00	\$ 356.073,00
50	SALIDA LUCES 120V	UN	43	\$ 96.563,00	\$ 4.152.209,00
51	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA DE 250W X 220 V - LUZ METAL HALIDE, DE MARCA RECONOCIDA Y DE BUENA CALIDAD, INCLUYE BOMBILLO, COFRE	UN	9	\$ 933.652,00	\$ 8.402.868,00
52	SUMINISTRO E INSTALACION DE REFLECTOR DE 400W X 220 V - LUZ METAL HALIDE, DE MARCA RECONOCIDA Y DE BUENA CALIDAD, INCLUYE BOMBILLO, COFRE	UN	5	\$ 1.093.864,00	\$ 5.469.320,00
53	SALIDA DE ANTENA T.V. EN TUBERIA DE Ø 3/4" (DENTRO DEL PRECIO DE LA SALIDA, SE INCLUYEN LAS CAJAS DE PASO QUE SE PREVIENON PARA FACILITAR LA LUMINARIA FLUORESCENTE T.8 DE 2X32 W - 120 VOLT INCLUYE MONTAJE Y CONEXION	U	2	\$ 94.401,00	\$ 188.802,00
54	LUMINARIA FLUORESCENTE T.8 DE 2X32 W - 120 VOLT INCLUYE MONTAJE Y CONEXION	UN	13	\$ 178.014,00	\$ 2.314.182,00

GCA

55	LUMINARIA PARA APLIQUE CON BOMBILLO AHORRADOR DE 25 W - 120 VOLT INCLUYE MONTAJE Y CONEXIÓN	UN	25	\$ 152.909,00	\$ 3.822.725,00
56	PARARRAYOS IONIZANTE; RADIO MINIMO DE CUBRIMIENTO 105 METROS MONTADO EN MASTIL DE NUEVE (9) METROS CON UNA PUESA A TIERRA COMPUESTA DE TRES	UN	1	\$ 6.377.056,00	\$ 6.377.056,00
57	LAMPARA DE EMERGENCIA, 6W, CON BATERIA AUTONOMA 1 HORA, CON CERTIFICACIÓN RETILAP.	UN	10	\$ 280.614,00	\$ 2.806.140,00
SUBTOTAL					\$ 625.911.578,95
TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL :					\$ 625.911.578,95
Administración :					\$ 128.311.873,68
Imprevistos:					\$ 625.911,58
Utilidad:					\$ 31.295.578,95
IVA SOBRE LA UTILIDAD (18%):					\$ 5.007.292,63
PRESUPUESTO ESTIMADO - OBRA CIVIL :					\$ 791.152.255,79

0000 0

AGA

OBRA CIVIL - LÍNEA ELECTRICA No. 2					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	REPLANTEO Y LOCALIZACIÓN DE PUNTOS PARA POSTES	UNID	1	\$ 22.445,00	\$ 22.445,00
2	AHOYADA Y APLOMADO POSTE DE CONCRETO DE 12 MTS X 800 DAN	UN	1	\$ 2.448.404,00	\$ 2.448.404,00
3	CIMENTACIÓN EN CONCRETO PARA POSTE DE 12 METROS	UN	2	\$ 177.492,00	\$ 354.984,00
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO ARMADO SIMPLE DE MT. CIRCUITO BIFÁSICO VANO LARGO ALINEACIÓN > 5° > 30 A 13,2 KV (NORMA	UN	1	\$ 1.652.131,00	\$ 1.652.131,00
5	DESCARGADORES DE SOBRETENSIÓN DE ÓXIDO METÁLICO 12 KV, 10 KA SEGUN (LA 810 DE CODENSA)	UN	3	\$ 433.763,00	\$ 1.301.289,00
6	CORTACIRCUITOS DE 100 A -15 (ET 510 DE CODENSA), CON HILOS FUSIBLES SEGUN (CTU 515 DE CODENSA)	UN	3	\$ 577.576,00	\$ 1.732.728,00
7	ESCRIBOS DE MEDIA TENSION PARA DERIVACION DE TRANSFORMADORES SEGUN LA 740 DE CODENSA.	UN	3	\$ 148.748,00	\$ 446.244,00
8	GRAPAS PARA OPERADOR EN CALIENTE MEDIA TENSION SEGUN LA 752 DE CODENSA.	UN	3	\$ 138.154,00	\$ 414.462,00
9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CRUCETA METALICA AUTO SOPORTADA DE 2,4 MTS	UN	1	\$ 457.514,00	\$ 457.514,00
10	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO TIPO POSTE DE 112,5 KVA 13,2 KV - 440 V	UN	1	\$ 15.376.834,00	\$ 15.376.834,00
11	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 5 KVA TIPO BAJA BAJA DE 440/227 V	UN	1	\$ 4.170.739,00	\$ 4.170.739,00
12	TRANSFERENCIA AUTOMATICA POR CONTACTORES DE 250 AMP EN COFRE	UN	1	\$ 11.949.298,00	\$ 11.949.298,00
13	MEDIDOR TRIFÁSICO TRIFILAR KWH INCLUYE, TC, TP, BARRAJE, CAJA Y HERRAJES PARA SU INSTALACIÓN	UN	1	\$ 6.857.194,00	\$ 6.857.194,00
14	PUESTA A TIERRA DE LOS DESCARGADORES DE SOBRETENSION C.W. DE 5/8" CON CONECTOR (SEGUN LA 746 Y LA 402 CODENSA); INCLUYENDO BAJADA EN ALAMBRE	UN	2	\$ 824.600,00	\$ 1.649.200,00
15	PUESTA A TIERRA TIPO MAYA SUBESTACIÓN ELECTRICA	UN	1	\$ 5.021.264,00	\$ 5.021.264,00
16	ACOMETIDA SUBTERRANEA EN 8 CABLES DE COBRE FORRADO THHN # 2/0 CON TUBO CONDUIT PVC DE 3"	ML	30	\$ 441.565,00	\$ 13.246.950,00
17	ACOMETIDA SUBTERRANEA EN 4 CABLES DE COBRE FORRADO THHN # 1/0 CON TUBO CONDUIT PVC DE 3"	ML	20	\$ 196.850,00	\$ 3.937.000,00
18	ACOMETIDA SUBTERRANEA EN 4 CABLES DE COBRE FORRADO THHN # 6 CON TUBO CONDUIT PVC DE 1 1/2"	ML	10	\$ 77.436,00	\$ 774.360,00
19	TUBO EMT DE 3"X 6M	UN	1	\$ 513.216,00	\$ 513.216,00
20	GABINETE METALICO, CONSTRUIDO EN LAMINA COLD ROLLED CALIBRE NO.16; TIPO AUTO SOPORTADO; CON ACABADO FINAL COLOR GRIS CLARO. LLEVARÁ BARRAJE	UN	2	\$ 7.811.501,00	\$ 15.623.002,00
21	TABLERO PARA BREAKER ENCHUFABLE 8 CTOS - CON PUERTA.	UN	1	\$ 437.003,00	\$ 437.003,00
22	GESTIÓN ANTE EL OPERADOR DE ENERGÍA	UN	1	\$ 6.698.723,00	\$ 6.698.723,00
23	CERTIFICADOS RETIE PARA RED PRIMARIA, TRANSFORMACION Y USO FINAL Y TRAMITES ANTE EL ENTE CERTIFICADOR	UN	1	\$ 5.217.051,00	\$ 5.217.051,00
24	SALIDA TOMACORRIENTE CON POLO A TIERRA, DOBLE MONOFASICO DE MURO, 15 AMP., 120 VOLT.	UN	1	\$ 98.826,00	\$ 98.826,00
25	SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA Y ADICIONALMENTE CON INTERRUPTOR INTERIOR DE CIRCUITO DE FALLA A TIERRA PARA PROTECCIÓN	UN	1	\$ 118.691,00	\$ 118.691,00
26	SALIDA LUCES 120V	UN	6	\$ 96.563,00	\$ 579.378,00
27	SUMINISTRO E INSTALACION DE REFLECTOR DE 400W X 220 V - LUZ METAL HALIDE, DE MARCA RECONOCIDA Y DE BUENA CALIDAD. INCLUYE BOMBILLO, COFRE,	UN	1	\$ 1.093.864,00	\$ 1.093.864,00
28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR ENCHUFABLE DE 20 AMP	UN	4	\$ 27.428,00	\$ 109.712,00
29	LUMINARIA FLUORESCENTE T.8 DE 2X32 W - 120 VOLT INCLUYE MONTAJE Y CONEXIÓN	UN	2	\$ 178.014,00	\$ 356.028,00
30	LUMINARIA PARA APLIQUE CON BOMBILLO AHORRADOR DE 25 W - 120 VOLT INCLUYE MONTAJE Y CONEXIÓN	UN	4	\$ 152.909,00	\$ 611.636,00
31	PARARRAYOS IONIZANTE; RADIO MINIMO DE COBRIMIENTO 105 METROS MONTADO EN MASTIL DE NUEVE (9) METROS CON UNA PUESA A TIERRA COMPUESTA DE TRES LAMPARA DE EMERGENCIA, 6W, CON BATERIA AUTONOM 1 HORA, CON CERTIFICACIÓN RETILAP.	UN	1	\$ 6.377.055,00	\$ 6.377.055,00
32		UN	2	\$ 280.614,00	\$ 561.228,00
SUBTOTAL					\$ 110.208.453,00
TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL :					\$ 110.208.453,00
Administración :					\$ 22.592.732,87
Imprevistos :					\$ 110.208,45
Utilidad :					\$ 5.510.422,65
IVA SOBRE LA UTILIDAD (16%) :					\$ 881.667,62
PRESUPUESTO ESTIMADO - OBRA CIVIL :					\$ 139.303.484,59

OBRA CIVIL - CERRAMIENTO POZO BOMBEO LOTE CRECES					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1					
1,01	Excavación manual en material común y/o conglomerado (h=0-2m)	M3	9,67	\$ 15.602,00	\$ 150.871,34
1,02	Relleno conformado y vibrocompactado en capas de 10 cm con material de préstamo	M3	1,36	\$ 58.248,00	\$ 79.217,28
1,03	Acero de refuerzo Grado 60	KG	525	\$ 4.010,00	\$ 2.105.250,00
1,04	Cerramiento perimetral de 3 metros de altura, en malla galvanizada eslabonada cal 10,5 (H=2 metros), con ojos de 2" x 2", con tres hilos de alambre de púas en la parte superior cal 14,	ML	35	\$ 230.999,00	\$ 8.084.965,00
1,05	Concreto pobre de 2000 psi (14 Mpa) para limpieza	M3	0,34	\$ 392.243,00	\$ 133.362,62
1,06	Placa de aproximación Concreto 3500 psi (MR= 38 Kg/cm2), e=0,18	M3	3,06	\$ 466.544,00	\$ 1.427.624,64

1/11

1,07	Portón en tubería galvanizada de 2' con malla galvanizada eslabonada de 2" x 2" h= 3, dos alas de 2,5 cada una. Anclado a tubería de acero de 4"	UND	1	\$ 1.983.367,00	\$ 1.983.367,00
1,08	Placa en concreto 3000 psi con concremallas 1.0m x 1.5m x .05m para cubierta de caseta	M3	0,07	\$ 676.321,00	\$ 47.342,47
1,09	Viga de 0,25'x0,2 en concreto ciclópeo 1:2:3; 70% y 30% piedra	M3	1,82	\$ 334.067,00	\$ 608.001,90
1,10	Muro en bloque de arcilla 0,12x0,20x0,40m	M2	20,48	\$ 40.183,00	\$ 822.947,84
1,11	Concreto 2500 psi plantilla e = 0,1M anden caseta	M2	39	\$ 67.597,00	\$ 2.636.283,00
1,12	Pañete liso para muros; mortero de pega 1:4, incluye filos y dilataciones	M2	40,96	\$ 11.811,00	\$ 483.778,56
1,13	Pintura interior y exterior vinilo koraza 3 manos	M2	40,96	\$ 19.550,00	\$ 800.768,00
1,14	Retiro y disposición de material sobrante y/o escombros	M3	10	\$ 26.507,00	\$ 265.070,00
1,15	Suministro e instalación Puerta en lamina cold rolled calibre 16, ancho 1,0m alto 2,0m con anticorrosivo, incluye marco y protector en varilla de 1/2" cada 15 cm ambos sentidos. Chapa	UND	1	\$ 345.347,00	\$ 345.347,00
1,16	Lámparas interiores 2 * 32 wat 1 - 18 suministro e instalación	UND	2	\$ 148.520,00	\$ 297.040,00
1,17	Concreto 3000 psi para columnas 0, 20 x 0,20 m caseta de pozo	M3	0,84	\$ 538.576,00	\$ 452.403,84
1,18	Concreto 3000 psi para viga de amarre 0,10 x 0,2m	M3	0,80	\$ 476.534,00	\$ 381.227,20
1,19	Concreto 3000 psi para zapatas 0,60'x0,60'x0,30m	M3	2,05	\$ 472.542,00	\$ 968.711,10
1,20	Caja en Concreto 3500 psi para Macromedidor y protección (0,7'x0,7'x0,7 libras) Incluye Tapa Reforzada	UND	1,00	\$ 279.116,00	\$ 279.116,00
1,21	Suministro e instalada grava ornamental de 2" piso	M3	7,70	\$ 115.534,00	\$ 889.611,80
SUBTOTAL				\$	23.242.307
TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL :					\$ 23.242.306,83
Administración :					\$ 4.764.872,86
Imprevistos:					\$ 23.242,31
Utilidad:					\$ 1.152.115,33
IVA SOBRE LA UTILIDAD (16%):					\$ 185.938,45
PRESUPUESTO ESTIMADO - OBRA CIVIL :					\$ 23.378.275,54

0000 0 8

OBRA CIVIL - INSTALACIÓN EMPALMES A RED DE DISTRIBUCIÓN					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	INSTALACIÓN EMPALMES A RED DE DISTRIBUCIÓN				
1,1	Instalacion de CODO HD BRIDADO 90° 8xB 14"	UND	2	\$ 58.414	\$ 116.828,00
1,2	Instalacion de CODO HD BRIDADO 45° 8xB 14"	UND	2	\$ 58.414	\$ 116.828,00

6/1/14

0000 0 9

1,3	Instalación de REDUCCIÓN 14"x10" BxB	UND	1	\$ 41.164	\$ 41.164,00
1,4	Instalación de TUBERIA HD 14" ASTM 536 EXTREMO BRIDA 175 PSI	KG	4338	\$ 1.858	\$ 8.060.004,00
1,5	Instalación de empaques y tornillos	UND	2	\$ 27.560	\$ 55.120,00
1,6	Instalación de TEE HD 24"x14" BxB	UND	1	\$ 68.557	\$ 68.557,00
1,7	Instalación de TEE HD 20"x14" BxB	UND	1	\$ 66.872	\$ 66.872,00
1,8	Instalación de TEE HD 14"x14" BxB	UND	1	\$ 33.176	\$ 33.176,00
1,9	Instalación de VÁLVULA COMPUERTA ELASTICA 14" BRIDA	UND	2	\$ 77.222	\$ 154.444,00
1,10	Instalación de VÁLVULA DE RETENCIÓN (CHEQUE) 14" EXTREMO BRIDA	UND	1	\$ 77.232	\$ 77.232,00
1,11	Instalación de MACROMEDIDOR TIPO CARRETE DE 14"	UND	1	\$ 2.514.860	\$ 2.514.860,00
1,12	Instalación de UNION BRIDA X UNIVERSAL 24"	UND	2	\$ 95.266	\$ 190.532,00
1,13	Instalación de UNION BRIDA X UNIVERSAL 20"	UND	2	\$ 83.241	\$ 166.482,00
1,14	Concreto de 3000 PSI (21 Mpa) Para Muertos de Anclaje	M3	2	\$ 420.699	\$ 841.398,00
1,15	Caja para Valvulas Y Macromedidor. Concreto Reforzado de 4000 PSI (28 Mpa)	UND	4	\$ 3.262.203	\$ 13.048.812,00
SUBTOTAL					\$ 25.552.309

1,2	MOVIMIENTOS DE TIERRAS				
1,21	excavación en material común, colector domiciliarias y redes de acueducto (h=0-2m) sin entibado	M3	25,5	\$ 19.974	\$ 509.337,00
1,22	Relleno conformado y vibrocompactado en capas de 10 cm con material de préstamo	M3	1,27	\$ 59.413	\$ 75.454,51
1,23	Relleno conformado y vibrocompactado con material seleccionado de excavación	M3	20,83	\$ 17.061	\$ 355.380,63
1,24	Retiro y disposición de material sobrante y/o escombros.	M3	4,66	\$ 27.389	\$ 127.632,74
1,25	Cama de arena para tubería e= 0,1 m	M3	1,7	\$ 61.220	\$ 104.074,00
SUBTOTAL					\$ 1.171.878,88

TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL:		\$ 26.724.187,88
Administración:		\$ 5.478.458,52
Imprevistos:		\$ 26.724,19
Utilidad:		\$ 1.336.209,39
IVA SOBRE LA UTILIDAD (16%):		\$ 213.793,50
PRESUPUESTO ESTIMADO - OBRA CIVIL:		\$ 33.778.373,48

2	SUMINISTRO EMPALMES A RED DE DISTRIBUCIÓN				
----------	--	--	--	--	--

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2,1	Suministro de CODO HD BRIDADO 90° BxB 14"	UND	2	\$ 2.586.450,00	\$ 5.172.900,00
2,2	Suministro de CODO HD BRIDADO 45° BxB 14"	UND	2	\$ 2.141.675,00	\$ 4.283.350,00
2,3	Suministro de REDUCCIÓN 14"x10" BxB	UND	1	\$ 1.699.152,00	\$ 1.699.152,00
2,4	Suministro de TUBERIA HD 14" ASTM 536 EXTREMO BRIDA 175 PSI	KG	4338	\$ 11.648,00	\$ 50.529.024,00
2,5	Suministro de empaques y tornillos	UND	2	\$ 3.041.665,00	\$ 6.083.330,00
2,6	Suministro de TEE HD 24"x14" EXB	UND	1	\$ 9.188.258,00	\$ 9.188.258,00
2,7	Suministro de TEE HD 20"x14" EXB	UND	1	\$ 7.293.180,00	\$ 7.293.180,00
2,8	Suministro de TEE HD 14"x14" EXB	UND	1	\$ 3.320.609,00	\$ 3.320.609,00
2,9	Suministro de VÁLVULA COMPUERTA ELASTICA 14" BRIDA	UND	2	\$ 7.163.417,00	\$ 14.326.834,00
2,10	Suministro de VÁLVULA DE RETENCIÓN (CHEQUE) 14" EXTREMO BRIDA	UND	1	\$ 10.474.690,00	\$ 10.474.690,00
2,11	Suministro de MACROMEDIDOR TIPO CARRETE DE 14"	UND	1	\$ 19.219.860,00	\$ 19.219.860,00
2,12	Suministro de UNION BRIDA X UNIVERSAL 24"	UND	1	\$ 2.746.724,00	\$ 2.746.724,00
2,13	Suministro de UNION BRIDA X UNIVERSAL 20"	UND	1	\$ 2.121.109,00	\$ 2.121.109,00
SUBTOTAL					\$ 136.459.020,00

SUMINISTRO EMPALMES A RED DE DISTRIBUCIÓN:		\$ 136.459.020,00
ADMINISTRACIÓN:		\$ 19.104.262,80
PRESUPUESTO ESTIMADO - SUMINISTRO:		\$ 155.563.282,80
TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO - (OBRA CIVIL + SUMINISTROS):		\$ 189.342.656,28

200

LÍNEA DE IMPULSIÓN Y LÍNEA DE DESAGÜE:	\$	1.124.727.547,56
EQUIPAMIENTO POZO DE BOMBEO 1 UBICADO EN LA PTAP:	\$	298.831.404,00
EQUIPAMIENTO POZO DE BOMBEO 2 UBICADO LOTE CRECES:	\$	298.831.404,00
LÍNEA ELECTRICA No. 1	\$	791.152.235,79
LÍNEA ELECTRICA No. 2:	\$	129.503.484,59
CERRAMIENTO POZO BOMBEO LOTE CRECES:	\$	29.378.275,58
INSTALACIÓN EMPALMES A RED DE DISTRIBUCIÓN:	\$	199.342.656,28
TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO (OBRA CIVIL + SUMINISTROS):	\$	2.881.667.067,80

0000 010-


 DIEGO FERNANDO AYALA SOMBRADERO
 Representante Legal
 Consorcio Riohacha 022