MAGDALENA UNION SERVICE S.A.S.

Señores:
AGRAMBIENTAL SOLUCIONES SAS

Cordial saludo, Allego oferta de cotización, con oferta económica.

Oferta: realizar obras y trabajos de CONSTRUCCION DE VIVIENDA EN EL AREA URBANA DEL MUNICIPIO DE PUERTO BOYACA CON BPIN 2022155720046.

Especificaciones presentadas y demás términos de invitación.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CONTRATO		
			Cantidad contrato	Valor unitario	Valor Total
1	**PRELIMINARES, EXCAVACIONES Y FUNDACIONES.**				
1,1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO EDIFICACIONES (INC PLANOS Y CARTERA TOPOGRÁFICA).	m2	8.400,00	$ 7.440	$ 62.496.000
1,2	DESCAPOTE MANUAL Y RETIRO (ACARREO LIBRE DE 10km)	m2	15.648,55	$ 11.872	$ 185.779.609
1,3	EXCAVACIÓN DE PILOTES D=0,3 m; PROFUNDIDAD DE 6,00 m.	m	4.760,00	$ 122.940	$ 585.194.400
1,4	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN DE 0-2 METROS DE PROFUNDIDAD SECCIÓN OBLIGADA Y AFINE DE TALUD (INC RETIRO DE SOBRANTES)	m3	4.756,05	$ 67.717	$ 322.065.438
1,5	SOBRE ACARREO DE MATERIAL DE 30 KM A 70 KM, (INCL BASES, SUB BASES, AFIRMADO, OTRO MATERIAL GRANULAR,SOBRANTES Y ESCOMBROS)	m3-Km	194.787,18	$ 1.433	$ 279.130.033
2	**PISOS**				
2,1	CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE PISO EN CONCRETO DE 21 MPA. CON UN ESPESOR DE 0.15 M. . INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO, FORMALETA, VIBRADO, PROTECCIÓN, CURADO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN, ACABADO EN CONCRETO PULIDO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ITEM.	m2	8.400,00	$ 162.541	$ 1.365.344.400
2,2	LLENOS COMPACTADOS CON MATERIAL SELECCIONADO BASE GRANULAR (NORMA INVIAS)	m3	2.520,00	$ 174.514	$ 439.775.280
2,3	CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE ENTRE PISO EN CONCRETO DE 21 MPA. CON UN ESPESOR DE 0.11 M. . INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO, FORMALETA, VIBRADO, PROTECCIÓN, CURADO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN, ACABADO EN CONCRETO PULIDO. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ITEM.	m2	6.462,00	$ 319.764	$ 2.066.314.968
3	**ESTRUCTURA**				
3,1	CONCRETO 3000 PSI-21,0 Mpa PARA CIMENTACIÓN PILOTES	m3	1.413,15	$ 807.368	$ 1.140.932.100
3,2	VIGA DE CIMENTACION DE 3000 PSI-21,0 Mpa (INC FORMALETA)	m3	1.280,48	$ 945.186	$ 1.210.287.043
3,3	VIGA DE CIMENTACION DE 3000 PSI-21,0 Mpa (INC FORMALETA)(PEDESTAL)	m3	1.536,57	$ 945.186	$ 1.452.344.452
3,4	MURO EN CONCRETO 21 Mpa (3000 PSI) E= 10CM	m2	25.572,64	$ 125.389	$ 3.206.527.443
3,5	ESTRUCTURA METALICA PARA CUBIERTA (INC ANTICORROSIVO, ESMALTE	Kg	29.456,00	$ 25.103	$ 739.433.968
3,6	REFUERZO Fý 60,000 PSI FIGURADO Y ARMADO	Kg	232.519,34	$ 9.280	$ 2.157.779.469
3,7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA (4.0 MM HASTA 6.5)	m2	76.478,04	$ 13.213	$ 1.010.504.343
3,8	VIGAS AEREAS F´C 21 MPA	m3	103,84	$ 1.534.966	$ 159.387.037
3,9	ESCALERAS MACIZA DE FC 21 Mpa (3000 PSI)	m3	66,03	$ 1.211.924	$ 80.017.282
3,10	ZAPATA EN CONCRETO GRAVA CORRIENTE 21,0 Mpa(3000 PSI)	m3	64,80	$ 782.097	$ 50.679.886
3,11	COLUMNAS EN CONCRETO DE 21 Mpa ALTURA MAYOR A 3MTS	m3	114,00	$ 1.546.173	$ 176.263.722
3,12	PLACA EN CONCRETO PARA TANQUE ELEVADO e=0.2 m FC 21 Mpa	m2	288,00	$ 296.881	$ 85.501.728
4	**MAMPOSTERÍA**				
4,1	MAMPOSTERIA ESTRUCTURAL A LA VISTA NIVEL SUP A 3.0 MTS (LADRIBLOCK 12 TIPO SANTAFE) PEGA LIMPIA Y RANURADA	m2	2.745	$ 167.052	$ 458.474.214
5	**REVOQUE, ENCHAPES, PINTURA E IMPERMEABILIZACIONES**				
5,1	Instalación de ENCHAPE CERÁMICO PARED Y PISO, DE 20.5 x 20.5 cm. o su equivalente, color blanco. Incluye suministro y transporte de los materiales, mortero adhesivo para enchapes tipo pegacor o equivalente, lechada preparada (boquilla) tipo Concolor de sumicol o equivalente del mismo color del enchape, moldura PVC remates toro acolillada y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	2.064,80	$ 111.940	$ 231.133.712

MAGDALENA UNION SERVICE S.A.S.

6	CARPINTERÍA METÁLICA Y DE MADERA				
6,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTAS PANEL LAM COLL ROLL CAL 20 (0,7m X 2.1m) CHAPA YALE, Suministro de puerta metálica tipo económica de 0.7x2.10m Cal. 20. Incluye marco, chapa económica, chapa anticorrosiva y pintura blanca de acabado final, bisagras y demás elementos para Un correcto funcionamiento.	un	196,00	$ 449.397	$ 88.081.812
6,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTAS PANEL LAM COLL ROLL CAL 20 (0.9 m X 2.1m) CHAPA YALE, Suministro de puerta metálica tipo económica de 0.9x2.10m Cal. 20. Incluye marco, chapa económica, chapa anticorrosiva y pintura blanca de acabado final, bisagras y demás elementos para Un correcto funcionamiento.	un	404,00	$ 519.098	$ 209.715.592
6,3	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANAS EN ALUMINIO REF 744 (INC VIDRIO BRONCE 4MM)	m2	1.440,00	$ 434.283	$ 625.367.520
6,4	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANAS EN ALUMINIO REF 744 (INC VIDRIO BRONCE 4MM)	m2	48,00	$ 434.283	$ 20.845.584
6,5	CANAL EN LAMINA DE 50 CMS DE DESARROLLO EN LAM GALV CAL 20	m	700,00	$ 162.848	$ 113.993.600
6,6	BARANDAS ESCALERAS EN TUBO DE HIERRO DE 2"FIJADA CON PLATINAS DE ANCLAJE DE 4X4X1/4"	m	370,00	$ 358.218	$ 132.540.566
7	INSTALACIONES DE REDES HIDROSANITARIAS				
7,1	INSTALACIONES HIDRÁULICAS INTERNAS				
7.1.1	Instalación de tubería PVC-P, RDE 9, 500 PSI, diámetro 1/2", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1/2" que se requieran para su correcta instalación.	m	2.450,00	$ 27.448	$ 67.248.605
7.1.2	Instalación de tubería PVC-P, RDE 11, 400 PSI, diámetro 3/4", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 3/4" que se requieran para su correcta instalación.	m	5.767,00	$ 31.243	$ 180.177.084
7.1.3	Instalación de válvula bola PVC 3/4 Roscada. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	600,00	$ 51.044	$ 30.626.685
7.1.4	Instalación de llave boca manguera 1/2". Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	200,00	$ 53.455	$ 10.691.059
7,2	INSTALACIONES SANITARIAS/LLUVIAS INTERNAS				
7.2.1	Instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA DIÁMETRO DE 2", CONDUCCIÓN-SALIDA SANITARIA, para aguas residuales o lluvia ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas.	un	3.127,00	$ 43.754	$ 136.817.798
7.2.2	Instalación de TUBERÍA PVC-VENTILACIÓN, con un DIÁMETRO DE 1.1/2", para bajantes de reventilación.	m3	2.139,00	$ 39.030	$ 83.484.558
7.2.3	TUBERÍA PVC-SANITARIA DIÁMETRO DE 4", CONDUCCIÓN-SALIDA SANITARIA, para aguas residuales o lluvia ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas.	m2	3.278,00	$ 59.811	$ 196.058.988
7.2.4	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN DE 0-2 METROS DE PROFUNDIDAD SECCIÓN OBLIGADA Y AFINE DE TALUD (NO INC RETIRO DE SOBRANTES)	un	2.265,00	$ 67.717	$ 153.379.005
7,3	INSTALACIONES HIDRAULICAS INTERNAS ADICIONALES (TANQUE ELEVADO)				
7.3.1	Válvula bola PVC 1/2" Roscada. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.	m	400,00	$ 21.222	$ 8.488.847
7.3.2	Válvula bola PVC 1" Roscada. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	400,00	$ 29.186	$ 11.674.323
7.3.3	Válvula de retención (Cheque) 1". Se entregará debidamente instalada en el sentido de flujo requerido en los diseños sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	200,00	$ 72.062	$ 14.412.422
7.3.4	Válvula de entrada 1/2" y flotador mecánico (boya). Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento	m	200,00	$ 75.418	$ 15.083.510
7.3.5	Instalación de salidas de abasto en DIÁMETRO DE 1/2"con tubería RDE 9, 500 PSI, incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1/2" que se requieran para su correcta instalación.	un	1.712,00	$ 29.252	$ 50.079.231
7.3.6	Instalación de salidas de abasto en DIÁMETRO DE 1"con tubería RDE13.5 , 315 PSI, incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1" que se requieran para su correcta instalación.	un	2.314,00	$ 36.941	$ 85.481.129
7.3.7	Suministro e instalacion de tanque de 500 lt	un	200,00	$ 529.952	$ 105.990.400

MAGDALENA UNION SERVICE S.A.S.

7,4	RED HIDRAULICA SANITARIA AGUAS LLUVIAS EXTERNAS				
7.4.1	Instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 75 mm (3") para bajantes de AGUA LLUVIA vertical (bajante). Incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 3", incluyendo los accesorios de fijación que se requieran para su correcta instalación y funcionamiento.	m	2.360,00	$ 52.654	$ 124.264.330
8	INSTALACIONES DE REDES ELECTRICAS INTERNAS				
8,1	INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS DE APARTAMENTOS				
8.1.1	Salida para Toma doble p/t., incluye tubería PVC, accesorios, alambre 3N°12 THWN según cuadro de cargas, caja PVC y aparato.	un	3.600,00	$ 48.504	$ 174.614.605
8.1.2	Salida para interruptor sencillo p/t., incluye tubería PVC, accesorios, alambre 3N°12 THWN según cuadro de cargas, caja PVC y aparato.	un	1.700,00	$ 48.149	$ 81.852.639
8.1.3	Salida para salida luminaria p/t., incluye tubería PVC, accesorios, alambre 3N°12 THWN según cuadro de cargas, caja PVC y aparato.	un	1.700,00	$ 57.756	$ 98.185.389
8.1.4	Salida para Toma doble gfci. incluye tubería PVC, accesorios, alambre según cuadro de cargas, caja y aparato.	un	400,00	$ 78.357	$ 31.342.844
8.1.5	Salida para control ventilador, incluye tubería PVC, accesorios, alambre 3N°12 THWN según cuadro de cargas, caja PVC, sin aparato.	un	1.000,00	$ 43.371	$ 43.371.111
8.1.6	Tablero 2f, 12 ctos, 120/208V con puerta. incluye marcación de los circuitos.	un	200,00	$ 122.813	$ 24.562.562
8.1.7	Breaker enchufable 1x15A - 1x20A, 10KA.	un	1.200,00	$ 19.150	$ 22.980.002
8.1.8	Breaker enchufable 2x15A - 2x30A, 10KA.	un	400,00	$ 39.990	$ 15.996.000
8.1.9	Alimentador en cable 3N°8+10T por tubo PVC 3/4" desde gabinete de medidores hasta tablero apto	m	1.500,00	$ 32.591	$ 48.886.941
8.1.10	Salida toma trifilar 3x20A, 220V alambre 3N°14, tubería PVC 1/2"	m	800,00	$ 50.202	$ 40.161.212
8.1.11	Salida control minisplit en tubería PVC 1/2" desde condensadora hasta minisplit. Va un tubo recogiendo los 4 equipos.	un	1.000,00	$ 26.981	$ 26.980.816
8,2	INSTALACIONES TELECOMUNICACIONES INTERNAS DE APARTAMENTOS				
8.2.1	Caja PAU 50x30x6cm, metálica o plástica con tapa. funcionamiento.	un	200,00	$ 155.664	$ 31.132.822
8.2.2	Salida para punto de datos en tubería PVC 3/4", caja PVC 4x4, tapa flush, con alambre guía galvanizado.	un	1.200,00	$ 32.822	$ 39.386.621
8.2.3	Tubo PVC 2x3/4" desde caja PAU hasta caja de piso en anden	m	1.800,00	$ 8.176	$ 14.717.477
9	MUEBLES Y APARATOS DE COCINA Y BAÑO				
9,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMBO SANITARIO	m	200,00	$ 843.671	$ 168.734.200
9,2	SUMINISTRO E INSTALACION DE LLAVE DE PASO PVC 1/2"	un	200,00	$ 47.323	$ 9.464.600
9,3	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO HIDRÁULICO 1/2" PARA GRIFOS-LAVAPLATOS-SANITARIOS CON VALVULA ANTIVANDALICA O TIPO PUSH	un	1.000,00	$ 73.034	$ 73.034.000
9,4	MESON EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 20 ANCHO DE ≤ 1.00 MTS	m	670,00	$ 1.070.477	$ 717.219.590
9,5	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVADERO PREFABRICADO 0.70 m X 0.70 m (INC BATEA EN MAMPOSTERIA H= 0.30 m PARA EMPOTRAR)	un	200,00	$ 430.552	$ 86.110.400
9,6	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCHA SENCILLA	m	200,00	$ 93.680	$ 18.736.000
10	REDES DE GAS INTERNAS				
10,1	RED INTERNA				
10.1.1	Suministro e instalación de Tuberia pe al pe de 1/2	m	2.310,00	$ 18.054	$ 41.704.740
10.1.2	Suministro e instalación de valvula pe al pe de 1/2	un	200,00	$ 22.560	$ 4.512.000
10.1.3	Suministro e instalación de racor hembra pe al pe de 1/2	un	400,00	$ 9.200	$ 3.680.000
10.1.4	Suministro e instalación de tapon macho galvanizado de 1/2	un	400,00	$ 1.500	$ 600.000
10.1.5	Suministro e instalacion de chazo ATG 1/2	un	2.800,00	$ 800	$ 2.240.000
10,2	CENTROS DE MEDICION				
10.2.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTADOR DE GAS. INC CAJA	un	200,00	$ 1.422.263	$ 284.452.600
11	CUBIERTA				
11,1	SUMINISTRO E INSTALACION TEJA TERMOACUSTIC	m2	6.811,00	$ 142.175	$ 968.353.925
11,2	SUMINISTRO E INSTALACION CABALLETE TERMOACUSTIC	m	700,00	$ 145.718	$ 102.002.600
12	INSTALACION DE REDES EXTERNAS				
12,1	REDES ELECTRICAS EXTERNAS				
12.1.1	REDES EXTERIORES, SUBESTACIÓN TIPO POSTE, ACOMETIDAS				
12.1.1.1	S.E.I POSTE CONCRETO 12MTS RED MT Y BT 750KGF	un	41,00	$ 2.233.000	$ 91.553.000
12.1.1.2	S.E.I TRANSFORMADOR MONOFASICO 13.2KV/240-120V - 37.5KVA	un	3,00	$ 11.065.233	$ 33.195.698
12.1.1.3	S.E.I VESTIDA TRANSFORMADOR MONOFASICO CT-2011	un	4,00	$ 2.655.377	$ 10.621.508
12.1.1.4	S.E.I VESTIDA MT TRIFASICA SUSPENSION	un	3,00	$ 1.627.279	$ 4.881.836
12.1.1.5	S.EI RETENIDA MT y BT	un	24,00	$ 528.900	$ 12.693.600
12.1.1.6	S.E.I RED ABIERTA 13.2KV TRIFASICA 1/0 ACSR	m	118,00	$ 87.850	$ 10.366.241
12.1.1.7	S.E.I Puesta a tierra para red de distribucion electrica Media y Baja Tension para gabinetes de contadores. Incluye 18 mts cable de cobre desnudo 1/0, 3 varillas de puesta a tierra alma de acero de 2,40m. (segun norma vigente establecida por el OR y el RETIE), soldadura, cajas y demas accesorios para su adecuado funcionamiento.	un	54,00	$ 1.278.613	$ 69.045.075
12.1.1.8	S.E.I TRENZA ALUMINIO 2X2/0+1X2/0	m	725,00	$ 58.487	$ 42.403.075
12.1.1.9	S.E.I TRENZA ALUMINIO 2X1/0+1X1/0	m	150,00	$ 42.159	$ 6.323.813
12.1.1.10	S.E.I VESTIDA SECUNDARIA	un	36,00	$ 62.544	$ 2.251.575
12.1.1.11	S.E.I BAJANTE IMC 3" X 6MTS	un	26,00	$ 1.099.300	$ 28.581.800
12.1.1.12	S.E.I GABINETE DE MEDIDORES PARA 4 CONTADORES MONOFASICOS INCLUYE PROTECCIONES, PEDESTAL OBRA CIVIL Y DEMAS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	un	50,00	$ 5.843.000	$ 292.150.000
12.1.1.13	S.E.I CABLE ACOMETIDA EN COBRE 2N4+1N°6 AWG CU THWN	m	670,00	$ 65.665	$ 43.995.215
12.1.1.14	S.E.I CABLE ACOMETIDA EN COBRE 2N2+1N°6 AWG CU THWN	m	551,00	$ 93.834	$ 51.702.396
12.1.1.15	S.E.I TRANSFORMADOR MONOFASICO 13.2KV/240-120V - 25KVA	m	1,00	$ 10.074.658	$ 10.074.658
12.1.1.16	S.E.I VESTIDA MT FINAL CIRCUITO TRIFASICO	un	1,00	$ 1.615.001	$ 1.615.001

MAGDALENA UNION SERVICE S.A.S.

12.1.2	**OBRA CIVIL**				
12.1.2.1	S.E.I CANALIZACION EN TUBERIA PVC-DB 2" PARA RED ENERGIA Y ALUMBRADO PUBLICO	m	1.714,00	$ 52.173	$ 89.423.665
12.1.2.2	S.E.I CANALIZACION ATRACADO EN TUBERIA PVC-DB 2X 2" PARA RED ENERGIA Y ALUMBRADO PUBLICO CRUCE DE VIA	m	200,00	$ 110.778	$ 22.155.500
12.1.2.3	S.E.I CAJAS DE INSPECCION 100X100CMS	un	52,00	$ 1.029.250	$ 53.521.010
12.1.2.4	S.E.I CAJAS DE INSPECCION 50X50CMS ALUMBRADO PUBLICO	un	78,00	$ 884.341	$ 68.978.566
12.1.2.5	S.E.I CANALIZACION EN TUBERIA PVC-DB 3" PARA RED ENERGIA Y ALUMBRADO PUBLICO	m	235,00	$ 70.228	$ 16.503.463
12.1.3	**ALUMBRADO VÍAL**				
12.1.3.1	S.E.I CABLE ALIMENTADOR SERIE 8000 AL 2N4+1Nº4	m	1.169,00	$ 27.225	$ 31.826.025
12.1.3.2	S.E.I CABLE ENCAUCHETADO LUMINARIA 3x12 awg	m	708,00	$ 20.930	$ 14.818.617
12.1.3.3	S.E.I POSTE CONCRETO ORNAMENTAL 5 MTS (ver diseños)	un	8,00	$ 1.207.500	$ 9.660.000
12.1.3.4	S.E.I LUMINARIA LED 40W AP (VER ficha tecnica)	un	41,00	$ 1.170.748	$ 48.000.688
12.1.3.5	S.E.I LUMINARIA LED 60W AP (VER ficha tecnica)	un	18,00	$ 1.445.632	$ 26.021.380
12.1.3.6	S.E.I BRAZO CORTO ORNAMENTAL (ver diseños)	un	16,00	$ 221.250	$ 3.540.000
12.1.3.7	S.E.I BRAZO PARA VIAS AP (ver diseños)	un	43,00	$ 231.750	$ 9.965.250
12,2	**REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EXTERNAS**				
12.2.1	**ACTIVIDADES PRELIMINARES**				
12.2.1.1	LOCALIZACIÓN - TRAZADO Y REPLANTEO ACUEDUCTO - ALCANTARILLADO-CERRAMIENTOS-VÍAS (INC PLANOS Y CARTERA TOPOGRÁFICA)	m	846,46	$ 1.614	$ 1.366.186
12.2.2	**EXCAVACIONES**				
12.2.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN DE 0-2 METROS DE PROFUNDIDAD SECCIÓN OBLIGADA Y AFINE DE TALUD (NO INC RETIRO DE SOBRANTES)	m	700,44	$ 47.273,432987343	$ 33.112.261
12.2.2.2	LLENOS COMPACTADOS CON MATERIAL DE RECEBO COMÚN	m3	581,94	$ 92.139	$ 53.619.076
12.2.2.3	RETIRO MATERIAL SOBRANTE CON CARGUE A MAQUINA (ACARREO LIBRE DE 10km)	m3	3.302,14	$ 29.912	$ 98.773.558
12.2.2.4	LLENOS CON ARENA PARA INSTALACION DE TUBERIAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACION)	m3	118,50	$ 106.289	$ 12.595.714
12.2.3	**ENTIBADOS**				
12.2.3.1	S.T.C. de entibado temporal en tablón de madera (1pulg x 10 pulg) para excavaciones bajo cualquier altura y grado de humedad.	m2	937,15	$ 42.710	$ 40.025.672
12.2.4	**OBRAS EN CONCRETO Y ACERO (ANCLAJES, CAJAS DE INSPECCIÓN,**				
12.2.4.1	CAMARAS DE INSPECCION EN CONCRETO DE 17.24 Mpa H < = 1.0 m. (INC REFUERZO Y AROTAPA)	un	5,00	$ 1.920.826	$ 9.604.130
12.2.4.2	CAMARAS DE INSPECCION EN CONCRETO DE 17.24 Mpa H > = 1.0 m < = 1.5 m. (INC REFUERZO Y AROTAPA)	un		$ 2.229.754	$ -
12.2.4.3	CAMARAS DE INSPECCION EN CONCRETO DE 17.24 Mpa H > = 1.5 m < = 2.0 m. (INC REFUERZO Y AROTAPA)	un	2,00	$ 2.507.903	$ 5.015.806
12.2.4.4	CAMARAS DE INSPECCION EN CONCRETO DE 17.24 Mpa H > = 2.0 m < = 2.5 m. (INC REFUERZO Y AROTAPA)	un	2,00	$ 3.297.169	$ 6.594.338
12.2.4.5	CAMARAS DE INSPECCION EN CONCRETO DE 17.24 Mpa H > = 2.5 m < = 3.0 m. (INC REFUERZO Y AROTAPA)	un	3,00	$ 3.332.989	$ 9.998.967
12.2.5	**TUBERIA Y ACCESORIOS ALCANTARILLADO**				
12.2.5.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA PVC CORRUGADA 8"	m	846,46	$ 130.241	$ 110.243.797
12.2.6	**OBRA CIVIL E INSTALACIÓN DE DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO**				
12.2.6.1	**EXCAVACIONES**				
12.2.6.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN DE 0-2 METROS DE PROFUNDIDAD SECCIÓN OBLIGADA Y AFINE DE TALUD (INCE RETIRO DE SOBRANTES)	m3	300,00	$ 67.717	$ 20.315.100
12.2.6.1.2	RETIRO MATERIAL SOBRANTE CON CARGUE A MAQUINA (ACARREO LIBRE DE 10km)	m3	390,00	$ 29.912	$ 11.665.680
12.2.7	**INSTALACIÓN DE TUBERÍAS, ACOMETIDAS Y ACCESORIOS ALCANTARILLADO**				
12.2.7.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE SILLA YEE SANITARIA PVC CORRUGADA 8" X 6"	un	100,00	$ 158.226	$ 15.822.600
12.2.7.2	CAJA INSPECCIÓN 60CM X 60CM	un	100,00	$ 318.333	$ 31.833.300
12.2.7.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA PVC CORRUGADA 6"	m	600,00	$ 73.246	$ 43.947.600
12.2.8	**LLENOS**				
12.2.8.1	LLENOS COMPACTADOS CON MATERIAL DE RECEBO COMÚN	m3	300,00	$ 92.139	$ 27.641.700
12.2.8.2	LLENOS CON ARENA PARA INSTALACION DE TUBERIAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACION)	m3	30,00	$ 106.289	$ 3.188.670
12.2.9	**REDES DE DISTRIBUCIÓN DE ACUEDUCTO**				
12.2.9.1	**ACTIVIDADES PRELIMINARES**				
12.2.9.1.1	LOCALIZACIÓN - TRAZADO Y REPLANTEO ACUEDUCTO - ALCANTARILLADO-CERRAMIENTOS-VÍAS (INC PLANOS Y CARTERA TOPOGRÁFICA)	m	903,12	$ 1.614	$ 1.457.637
12.2.10	**DEMOLICIONES, EXCAVACIONES, LLENOS**				
12.2.10.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN DE 0-2 METROS DE PROFUNDIDAD SECCIÓN OBLIGADA Y AFINE DE TALUD (NO INC RETIRO DE SOBRANTES)	m3	623,15	$ 47.273	$ 29.458.598
12.2.10.2	LLENOS CON ARENA PARA INSTALACION DE TUBERIAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACION)	m3	81,28	$ 106.289	$ 8.639.263
12.2.10.3	LLENOS COMPACTADOS CON MATERIAL DE RECEBO COMÚN	m3	541,87	$ 92.139	$ 49.927.588
12.2.10.4	RETIRO MATERIAL SOBRANTE CON CARGUE A MAQUINA (ACARREO LIBRE DE 10km)	m3	623,15	$ 29.912	$ 18.639.763

MAGDALENA UNION SERVICE S.A.S.

12.2.11	**TUBERÍA Y ACCESORIOS**				
12.2.11.1	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERÍA PVC PRE DE 4" RDE 21	m	40,23	$ 87.399	$ 3.515.730
12.2.11.2	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERÍA PVC PRE DE 3" RDE 21	m	862,89	$ 69.524	$ 59.991.883
12.2.11.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PRE DE 3"	un	3,00	$ 86.208	$ 258.624
12.2.11.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PRE DE 3"	un	7,00	$ 105.418	$ 737.926
12.2.11.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PRE DE 4"	un	1,00	$ 205.792	$ 205.792
12.2.11.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REDUCCION PVC PRE DE 4" X 3"	un	1,00	$ 211.980	$ 211.980
12.2.11.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNION DE REPARACION PVC PRE DE 4"	un	2,00	$ 114.185	$ 228.370
12.2.11.8	Válvula en HD, compuerta sello elástico, VNA, JH de Ø4"	un	1,00	$ 904.323	$ 904.323
12.2.11.9	Hidrante en HD Ø3" JH. Incluye válvula de guarda, uniones, Tee partida en HD, niple de 1 m, tornillería, base en concreto de 21Mpa, y todo lo necesario correcta instalación.	un	1,00	$ 4.535.348	$ 4.535.348
12.2.12	**OBRAS EN CONCRETO Y ACERO**				
12.2.12.1	S.T.C de Concreto f'c= 21 Mpa para anclaje de tubería o accesorios (dado de 0.3x0.3x0.15m).	m3	0,18	$ 832.847	$ 146.165
12.2.12.2	Construcción de Caja para Válvula de compuerta elástica de 4"	un	1,00	$ 338.902	$ 338.902
12.2.13	**SUMINISTRO, TRANSPORTE DE ACOMETIDAS DOMICILIARIAS Y**				
12.2.13.1	**DEMOLICIONES, EXCAVACIONES Y LLENOS**				
12.2.13.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN DE 0-2 METROS DE PROFUNDIDAD SECCIÓN OBLIGADA Y AFINE DE TALUD (NO INC RETIRO DE SOBRANTES)	m3	375,00	$ 47.273	$ 17.727.537
12.2.13.1.2	LLENOS CON ARENA PARA INSTALACION DE TUBERIAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACION)	m3	50,00	$ 106.289	$ 5.314.450
12.2.13.1.3	LLENOS COMPACTADOS CON MATERIAL DE RECEBO COMÚN	m3	325,00	$ 92.139	$ 29.945.175
12.2.13.1.4	RETIRO MATERIAL SOBRANTE CON CARGUE A MAQUINA (ACARREO LIBRE DE 10km)	m3	375,00	$ 29.912	$ 11.217.000
12.2.14	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERIAS Y ACCESORIOS**				
12.2.14.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN COLLARIN DE DERIVACION PVC PRE DE 3" X 1/2"	un	200,00	$ 42.983	$ 8.596.600
12.2.14.2	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PF+UAD DE 1/2" (PARA DOMICILIARIAS)	m	1.020,00	$ 9.397	$ 9.584.940
12.2.14.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE MICROMEDIDORES INC RACORES	un	200,00	$ 311.245	$ 62.249.000
12.2.14.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE LLAVE DE PASO PVC 1/2"	un			
12.2.14.5	Suministro, Transporte y Colocación de caja para medidor de acueducto de diámetro 13 mm (1/2"), en concreto prefabricada con tapa en HD antifraude. Incluye excavación, retiro y botada.	un	100,00	$ 168.751	$ 16.875.126
12,3	**RED EXTERNA POLIETILENO**				
12.3.1	Suministro e instalacion de tubería de polietileno PE 80 de 32mm de diámetro	m	486,20	$ 26.382	$ 12.826.928
12.3.2	Suministro e instalacion de tubería de polietileno PE 80 de 25mm de diámetro	m	345,10	$ 24.702	$ 8.524.660
12.3.3	Suministro tubería de polietileno PE 80 de 20mm de diámetro	m	200,00	$ 23.862	$ 4.772.400
12.3.4	Suministro e instalacion de Tee polietileno de 32 mm	un	44,00	$ 16.200	$ 712.800
12.3.5	Suministro e instalacion de Tee polietileno de 25 mm	un	61,00	$ 13.800	$ 841.800
12.3.6	Suministro e instalacion de Reducción polietileno de 32mm x 25mm	un	11,00	$ 11.400	$ 125.400
12.3.7	Suministro e instalacion de Reducción polietileno de 32mm x 20mm	un	32,00	$ 10.300	$ 329.600
12.3.8	Suministro e instalacion de Reducción polietileno de 25mm x 20mm	un	69,00	$ 9.800	$ 676.200
12.3.9	Suministro e instalacion de Elevador de 20 mm	un	100,00	$ 57.200	$ 5.720.000
12.3.10	Suministro e instalacion de Válvula de 1/2"	un	100,00	$ 17.100	$ 1.710.000
12.3.11	Suministro e instalacion de Polivalvula de 32 mm	un	1,00	$ 545.000	$ 545.000
12.3.12	Termo fusiones de 32 , 25 y 20 mm por accesorio	un	217,00	$ 50.000	$ 10.850.000
12.3.13	presurización	un	1,00	$ 350.000	$ 350.000
12.3.14	Suministro e instalacion de Mojones de señalizacion.	un	12,00	$ 80.000	$ 960.000
12.3.15	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN DE 0-2 METROS DE PROFUNDIDAD SECCIÓN OBLIGADA Y AFINE DE TALUD (INC RETIRO DE SOBRANTES)	m3	465,92	$ 67.717	$ 31.550.705
13	**ITEM NO PREVISTO**				
13,1	CAJA TRAMPA DE SEDIMENTO	un		$ 1.901.813	
13,2	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO HIDRÁULICO 1/2" PARA GRIFOS LAVAPLATOS-	un		$ 73.034	
	VALOR COSTOS DIRECTOS				**$ 25.167.320.889**
	VALOR TOTAL COSTOS INDIRECTOS				**$ 8.297.549.610**
	Administración	25,00%			**$ 6.291.830.222**
	Imprevistos	2,00%			**$ 503.346.418**
	Utilidad	4,67%			**$ 1.174.916.044**
	CERTIFICACION RETIE DISTRIBUCION, TRANSFORMACION Y USO FINAL				**$ 120.000.000**
	CERTIFICACION RETILAP ALUMBRADO PUBLICO				**$ 36.000.000**
	de aprobacion de planos electricos Alumbrado publico y redes externas energia				**$ 24.000.000**
	PAGA+PMT				**$ 147.456.926**
	VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS + INDIRECTOS				**$ 33.464.870.500**

MAGDALENA UNION SERVICE S.A.S.

Plazo: Diez Meses (10) Meses Calendario

Lugar de Ejecución: Municipio de Puerto Boyacá - Boyacá.

Atentamente,

JUAN DAVID MENDIVELZO SALAZAR
R/Legal MAGDALENA UNION SERVICE S. A.S
NIT No. 900.489.852-2