3466

3466

Número del Proceso SECOP:	SVM-LP-005-2022	Número Contrato:	E-346	Fecha Contrato:	23 NOV. 2022
Dependencia Ejecutora:	SECRETARÍA DE VIVIENDA DEL META				
Contratista:	CONSORCIO 4 VIS META			Nit. o c.c.	901654794-4
Representante Legal:	JOAQUIN EDUARDO GOMEZ MOLANO			c.c.	75.091.660

CONSIDERACIONES:

1. Que el objeto a contratar se encuentra registrado en el Banco de Programas y Proyecto de Inversión Departamental BPPID bajo los números 2022005500097 de fecha 25 de agosto de 2022, 2022005500065 de fecha 29 de agosto de 2022, 2022005500058 y 2022005500087 de fecha 07 de septiembre de 2022.
2. Que la descripción del objeto del contrato se encuentra inscrito en el Plan Anual de Adquisiciones de la Entidad debidamente publicado en la plataforma SECOP.
3. Que el valor del contrato se ajusta al requerimiento del ente gubernamental de conformidad con el presupuesto oficial proyectado por el ordenador del gasto el cual hace parte integral del contrato.
4. Que para la realización del contrato existe el Certificado de Disponibilidad Presupuestal expedido por la Gerencia de Presupuesto, para lo cual, los gastos que se ocasionen del mismo se cargarán al certificado relacionado a continuación:

No. CDP	FECHA EXPEDICIÓN	PROYECTO	RUBRO PRESUPUESTAL	VALOR CDP	VALOR A EJECUTAR
PcT 4941	01/09/2022	Cabuyaro	0320 – 2 . 3 . 40 . 01 . 1400 . 110 – 00AR	$15.446.287.376,81	$15.446.287.376,81
SPGR 18122	01/09/2022	Cabuyaro	00AR – 4001 – 1400 – 2022-00550-0065		
NA	NA	Cabuyaro	VIGENCIA FUTURA Art 2 y Art 4 Decreto 274/2022	$ 6.153.726.504,37	$6.149.793.469,27
PcT 4939	01/09/2022	Cumaral	0320 – 2 . 3 . 40 . 01 . 1400 . 111 – 00AR	$19.004.227.329,13	$19.004.227.329,13
SPGR 18022	01/09/2022	Cumaral	00AR – 4001 – 1400 – 2022-00550-0097		
NA	NA	Cumaral	VIGENCIA FUTURA Art 2 y Art 5 Decreto 274/2022	$ 8.090.151.224,66	$8.089.927.479.10
PcT 5045	12/09/2022	Granada	0320 – 2 . 3 . 40 . 01 . 1400 . 108 – 00AD	$ 5.013.795.502,68	$ 5.013.795.502,68
SPGR 19722	12/09/2022	Granada	00AD – 4001 – 1400 – 2022-00550-0087		
NA	NA	Granada	VIGENCIA FUTURA Art 2 y Art 3 Decreto 284/2022	$27.617.031.072,01	$27.582.769.306,09
PcT 5028	09/09/2022	San Carlos De Guaroa	0320 – 2 . 3 . 40 . 01 . 1400 . 109 – 00AR	$ 6.835.412.667,92	$6.831.420.485,94
SPGR 19622	09/09/2022	San Carlos De Guaroa	00AR – 4001 – 1400 – 2022-00550-0058		
TOTAL				**$ 88.160.631.677,58**	**$ 88.118.220.949,02**

5. Que los estudios y documentos previos hacen parte integral del contrato y se acogen con la firma electrónica por las partes intervinientes en la plataforma del Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP.
6. Que en razón a la cuantía y objeto, para la escogencia del contratista se hizo necesario adelantar el proceso de Licitación Pública No. SVM-LP-005-2022.
7. Que el contrato se regirá por lo consagrado en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015, demás normas constitucionales y legales y en lo no previsto en ellas, por las normas de Derecho Privado y las cláusulas que se estipulan a continuación:

CLÁUSULAS:

(Las demás cláusulas no dispuestas en el presente documento se encuentran en el estudio previo).

3466

1) Objeto:

CONSTRUCCION DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL EN LOS MUNICIPIOS DE GRANADA, CUMARAL, SAN CARLOS DE GUAROA Y CABUYARO EN EL DEPARTAMENTO DEL META.

2) Término de Ejecución:

El contrato tendrá un término de ejecución de **TRECE (13) MESES**, contados a partir de la firma del Acta de Inicio, la cual debe ser firmada con posterioridad a la suscripción del contrato de interventoría y la designación del supervisor, previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y legalización, los proyectos contenidos en el contrato tienen el siguiente plazo de ejecución:

BPIN	OBJETO	PLAZO
2022005500097	CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL URBANIZACIÓN LA MORENA EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL	12 MESES
2022005500087	CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL URBANIZACIÓN EL RECREO "LA MORENA" EN EL MUNICIPIO DE GRANADA DEPARTAMENTO DEL META	13 MESES
2022005500065	CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL URBANIZACIÓN LA MORENA PARA LA POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE CABUYARO	10 MESES
2022005500058	CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL (VIS) EN SITIO PROPIO URBANIZACIÓN LA MORENA EN EL MUNICIPIO DE SAN CARLOS DE GUAROA	7 MESES

PARAGRAFO. Suspensión temporal del contrato: Por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito se podrá, de común acuerdo entre las partes, suspender temporalmente la ejecución del contrato, mediante la suscripción de un acta donde conste tal evento, sin que, para efectos del término de duración del contrato, se compute el tiempo de la suspensión. Se considerará como fuerza mayor o caso fortuito, el suceso que no es posible predecir y que está determinado por circunstancias no imputables al CONTRATISTA o a la Administración, que impidan la normal ejecución contractual, no imputables al CONTRATISTA. En todo caso, este contrato, seguirá la suerte de los proyectos objeto de seguimiento, de tal suerte que suspendido aquellos será forzoso suspender igualmente.

3) Valor del Contrato:

El valor de este contrato es por la suma de **OCHENTA Y OCHO MIL CIENTO DIECIOCHO MILLONES DOSCIENTOS VEINTE MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS CON DOS CENTAVOS ($88.118.220.949,02) MCTE,** incluidos todos los impuestos, tasas, contribuciones y gravámenes a los que haya lugar para su legalización y ejecución.

El valor del contrato constituye el siguiente alcance:

CONSTRUCCION DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL URBANIZACION LA MORENA PARA LA POBLACION DEL MUNICIPIO DE CABUYARO.

ITEM		UND.	CANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
A	**VIVIENDAS VIS TIPO 1 Y 2**				**$ 12.504.512.176,89**
1	**PRELIMINARES**				**$ 35.141.040,00**
1,1	LOCALIZACION Y REPLANTEO CONVENCIONAL OBRA ARQUITECTÓNICA (M2) NO INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA.	M2	12.528,00	$ 2.805,00	$ 35.141.040,00
2	**DESCAPOTE**				**$ 73.263.744,00**
2,1	DESCAPOTE MANUAL H= 0.15 M CON TRASIEGO DE MATERIAL SOBRANTE	M2	12.528,00	$ 5.848,00	$ 73.263.744,00
3	**EXCAVACIONES**				**$ 291.182.352,00**
3,1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	5.532,00	$ 52.636,00	$ 291.182.352,00
4	**RELLENO**				**$ 103.813.021,44**

4,1	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.	M3	2.129,76	$ 48.744,00	$ 103.813.021,44
5	**CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				**$ 1.544.500.993,32**
5,1	VIGA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	391,50	$ 710.606,00	$ 278.202.249,00
5,2	VÍGA AÉREA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	391,50	$ 963.081,00	$ 377.046.211,50
5,3	COLUMNA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	316,59	$ 992.638,00	$ 314.259.264,42
5,4	CONCRETO CICLOPEO 3000 PSI - 20.7 MPa PIEDRA PROPORCION 60 C/40 P MEZCLA EN OBRA	M3	1.041,91	$ 521.387,00	$ 543.238.329,17
5,5	MESÓN EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	20,83	$ 1.524.481,00	$ 31.754.939,23
6	**ACERO DE REFUERZO**				**2.370.291.200,74**
6,1	ACERO DE REFUERZO 1/2" FY=4200 Mpa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	KG	178.248,45	$ 7.202,00	$ 1.283.745.336,90
6,2	ACERO DE REFUERZO 3/8" FY=4200 Mpa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	KG	1.373,90	$ 7.592,00	$ 10.430.648,80
6,3	ACERO DE REFUERZO 1/4" FY=4200 Mpa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	KG	57.451,32	$ 7.718,00	$ 443.409.287,76
6,4	MALLA ELECTROSOLDADA 6 mm FY=5000 KG/CM2, 500 MPA,FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE, SUMINISTRO E INSTALACION.	KG	82.934,32	$ 7.629,00	$ 632.705.927,28
7	**MAMPOSTERIA**				**753.612.297,75**
7,1	MURO EN BLOQUE FLEXA No. 5, 0.12X0.20X0.30 M (MORTERO TIPO S 1:4)	M2	19.828,25	$ 38.007,00	$ 753.612.297,75
8	**PAÑETE Y PINTURA**				**826.833.886,92**
8,1	PAÑETE MUROS INTERIORES MORTERO 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES. SUMINISTRO Y APLICACIÓN	M2	25.729,06	$ 20.334,00	$ 523.174.706,04
8,2	PAÑETE MURO EXTERIOR Y CULATAS MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	M2	1.832,22	$ 27.655,00	$ 50.670.044,10
8,3	PINTURA VINILO TIPO 1 S/MURO (ALTA CALIDAD)	M2	25.114,45	$ 9.294,00	$ 233.413.698,30
8,4	PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS	M2	1.832,22	$ 10.684,00	$ 19.575.438,48
9	**INSTALACIONES HIDRAULICAS**				**271.116.986,98**
9,1	TUBERÍA PVCP RDE 09 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	364,88	$ 10.183,00	$ 3.715.573,04
9,2	TUBERIA PVCP RDE 11 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	402,50	$ 12.394,00	$ 4.988.585,00
9,3	TUBERÍA PVCP RDE 13.5 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	2.996,14	$ 14.621,00	$ 43.806.562,94
9,4	CODO 90° PVCP 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1.452,00	$ 1.977,00	$ 2.870.604,00
9,5	CODO 90° PVCP 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	880,00	$ 2.072,00	$ 1.823.360,00
9,6	CODO 90° PVCP 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	686,00	$ 3.079,00	$ 2.112.194,00
9,7	TEE PVCP 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	348,00	$ 2.114,00	$ 735.672,00
9,8	TEE PVCP 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	348,00	$ 3.162,00	$ 1.100.376,00
9,9	BUJE ROSCADO PVCP 3/4"-1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	522,00	$ 2.336,00	$ 1.219.392,00
9,10	BUJE ROSCADO PVCP 1"-1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	348,00	$ 3.482,00	$ 1.211.736,00

3466

9,11	BUJE ROSCADO PVCP 1"-3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	174,00	$ 3.482,00	$ 605.868,00
9,12	PUNTO HIDRÁULICO PVCP PARAL DESDE PISO PROMEDIO 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	870,00	$ 44.757,00	$ 38.938.590,00
9,13	VALVULA DE BOLA 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	348,00	$ 22.143,00	$ 7.705.764,00
9,14	VALVULA DE BOLA 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	174,00	$ 32.095,00	$ 5.584.530,00
9,15	TANQUE PLÁSTICO PARA AGUA POTABLE DE 1000 LITROS. INCLUYE TUBERÍA Y ACCESORIOS PVC DE CONEXIÓN DE ENTRADA Y SALIDA 1", FLOTADOR, CHEQUE Y VÁLVULAS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	174,00	$ 889.070,00	$ 154.698.180,00
10	**INSTALACIONES SANITARIAS**				**387.026.759,98**
10,1	TUBERIA PVCS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	681,76	$ 20.000,00	$ 13.635.200,00
10,2	CODO 45° PVCS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	696,00	$ 5.217,00	$ 3.631.032,00
10,3	CODO 45° PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	174,00	$ 15.607,00	$ 2.715.618,00
10,4	YEE PVCS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	512,00	$ 6.000,00	$ 3.072.000,00
10,5	YEE PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	174,00	$ 18.048,00	$ 3.140.352,00
10,6	YEE REDUCIDA PVCS 4x2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	368,00	$ 20.757,00	$ 7.638.576,00
10,7	YEE DOBLE REDUCIDA PVCS 4x2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	174,00	$ 23.514,00	$ 4.091.436,00
10,8	ADAPTADOR DE LIMPIEZA PVCS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	174,00	$ 14.774,00	$ 2.570.676,00
10,9	BUJE SOLDADO PVCS 4x2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	174,00	$ 23.916,00	$ 4.161.384,00
10,10	CODO 90° PVCS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1.034,00	$ 5.076,00	$ 5.248.584,00
10,11	TUBERÍA PVCL 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	864,68	$ 14.879,00	$ 12.865.573,72
10,12	TUBERIA PVCL 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	1.047,54	$ 31.869,00	$ 33.384.052,26
10,13	SALIDA SANITARIA LAVAMANOS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	174,00	$ 67.739,00	$ 11.786.586,00
10,14	SALIDA SANITARIA DUCHA 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	174,00	$ 53.093,00	$ 9.238.182,00
10,15	SALIDA SANITARIA SIFON DE PISO 2"	UN	174,00	$ 53.852,00	$ 9.370.248,00
10,16	SALIDA SANITARIA LAVAPLATOS 2"	UN	174,00	$ 58.712,00	$ 10.215.888,00
10,17	SALIDA SANITARIA LAVADERO	UN	174,00	$ 74.541,00	$ 12.970.134,00
10,18	SALIDA SANITARIA SANITARIO 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	174,00	$ 66.412,00	$ 11.555.688,00
10,19	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.50 X 0.50 X 0.50 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.	UN	338,00	$ 375.218,00	$ 126.823.684,00
10,20	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.80 X 0.80 X 0.80 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN	UN	174,00	$ 551.739,00	$ 96.002.586,00
10,21	REJILLA SOSCO 3" X 2", ALUMINIO ANTICUCARACHAS	UN	174,00	$ 16.720,00	$ 2.909.280,00
11	**RED PLUVIAL**				**232.813.741,74**
11,1	CODO 45° PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	348,00	$ 7.569,00	$ 2.634.012,00
11,2	CODO 90° PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1.044,00	$ 15.250,00	$ 15.921.000,00
11,3	TUBERIA PVCL 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	4.052,46	$ 31.869,00	$ 129.147.847,74
11,4	SALIDA SANITARIA SIFON DE PISO 4"	UN	174,00	$ 92.931,00	$ 16.169.994,00

11,5	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.50 X 0.50 X 0.50 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.	UN	174,00	$ 375.218,00	$ 65.287.932,00
11,6	REJILLA PLANA 4" METALICA	UN	174,00	$ 20.994,00	$ 3.652.956,00
12	**CARPINTERIA METALICA**				**364.482.439,08**
12,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA TABLERO CORRIDO, INCLUYE MARCO, CERRADURA LAMINA COLL ROLLED CAL 20; 2 X 0.90 M	UN	174,00	$ 404.974,00	$ 70.465.476,00
12,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA TABLERO CORRIDO MARCO, PASADOR LAMINA COLL ROLLED CAL 20; 2 X 0.70 M	UN	174,00	$ 229.331,00	$ 39.903.594,00
12,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTANA LAMINA COLD ROLLED CAL 20, INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA	M2	991,96	$ 188.179,00	$ 186.666.040,84
12,4	VIDRIO TRANSPARENTE LISO DE 4 MM SUMINISTRO E INSTALACIÓN	M2	991,96	$ 67.994,00	$ 67.447.328,24
13	**CARPINTERIA MADERA**				**77.376.756,00**
13,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA MADERA ENTAMBORADA TIPO PRESTIGE 0.90X2 m INCLUYE MARCO Y CHAPA	UN	174,00	$ 444.694,00	$ 77.376.756,00
14	**PISOS Y ACABADOS**				**1.619.164.609,80**
14,1	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	952,13	$ 567.490,00	$ 540.324.253,70
14,2	PLACA DE ENTREPISO MACIZA EN CONCRETO 20.7 Mpa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCION	M3	21,14	$ 823.016,00	$ 17.398.558,24
14,3	AFINADO PISOS MORTERO 1:4, E= 50 MM	M2	11.155,14	$ 27.263,00	$ 304.122.581,82
14,4	PISO EN CERAMICA LISO 33,8x33,8	M2	6.747,72	$ 84.058,00	$ 567.199.847,76
14,5	PISO EN CERAMICA LISO 0.20X0.20	M2	2.511,02	$ 75.714,00	$ 190.119.368,28
15	**ENCHAPES Y ACCESORIOS COCINA, BAÑO Y PATIO**				**327.291.917,52**
15,1	PISO EN CERAMICA LISO 0.20X0.20	M2	1.495,68	$ 75.714,00	$ 113.243.915,52
15,2	LAVAPLATOS ACERO INOXIDABLE 0.60 x 0.40 INCLUYE GRIFERIA SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	174,00	$ 200.601,00	$ 34.904.574,00
15,3	CONJUNTO DUCHA Y REGISTRO GRIVAL	UN	174,00	$ 124.138,00	$ 21.600.012,00
15,4	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMBO SANITARIO ECONOMICO, INCLUYE INODORO, LAVAMANOS E INCRUSTACIONES	UN	164,00	$ 441.824,00	$ 72.459.136,00
15,5	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMBO SANITARIO PMR INCLUYE INODORO, LAVAMANOS E INSCRUSTACIONES	UN	10,00	$ 1.299.287,00	$ 12.992.870,00
15,6	LAVADERO PREFABRICADO 0.65 0.80 M SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	174,00	$ 366.404,00	$ 63.754.296,00
15,7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMANOS PARA DISCAPACITADOS EN ACERO INOXIDABLE L = 1.5 MTS.	UN	10,00	$ 251.316,00	$ 2.513.160,00
15,8	LLAVE TERMINAL 1/2" TIPO PESADO GRIVAL	UN	174,00	$ 33.471,00	$ 5.823.954,00
16	**CUBIERTA**				**2.376.744.061,62**
16,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA EN TEJA FIBROCEMENTO NUMERO 6	M2	10.614,00	$ 44.068,00	$ 467.737.752,00
16,2	CORREA PERFIL RECTAN PHR NEGRO 150x50x3 MM CALIBRE 11	ML	15.797,46	$ 115.897,00	$ 1.830.878.221,62
16,3	CABALLETE ARTICULADO TEJA A.C	ML	1.044,00	$ 44.056,00	$ 45.994.464,00
16,4	SUMINISTRO E INSTALACION IMPERMEABILIZACION EN MANTO ASFALTICO PARA PLACAS Y TERRAZAS	M2	696,00	$ 46.169,00	$ 32.133.624,00

3466

17	**INSTALACIONES ELECTIRCAS INTERNAS**				**849.856.368,00**
17,1	SALIDA PARA TOMA CORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA INC ALAMBRE 2#12 + 1#12T SEGÚN NTC 2050	PTO	1.914,00	$ 109.456,00	$ 209.498.784,00
17,2	SALIDA DE LAMPARA 110 VL=6M SUMINISTRO E INSTALACIÓN INC ALAMBRE 2#12 + 1#12T SEGÚN NTC 2050	PTO	1.914,00	$ 118.220,00	$ 226.273.080,00
17,3	TABLERO SCH MONOFASICA BTQ 6. INC BREAKER SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	174,00	$ 220.217,00	$ 38.317.758,00
17,4	ACOMETIDA MONOFASICA No.8, L=25 M,INCLUYE CONTADOR, POLO A TIERRA, CAJA DE INSPECCIÓN Y CABLE ANTIFRAUDE 2X8 CU. SUMINISTRO E INSTALACION	UND	174,00	$ 1.228.666,00	$ 213.787.884,00
17,5	SALIDA PARA TOMA GFCI INC. ALAMBRE 2#12+1#12T SEGUN NTC. 2050	UND	696,00	$ 157.446,00	$ 109.582.416,00
17,6	ALIMENTADOR 2#8+1#8 T DE MEDIDOR A TABLERO DE CIRCUITOS	UND	174,00	$ 32.468,00	$ 5.649.432,00
17,7	SALIDA DE LAMPARA 110 VL=6M SUMINISTRO E INSTALACIÓN INC ALAMBRE 2#12 + 1#12T SEGÚN NTC 2050 LUMINARIA LD TIPO TORTUGA	UND	174,00	$ 145.777,00	$ 25.365.198,00
17,8	SALIDA PARA TOMA CORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA INC ALAMBRE 2#12 + 1#12T SEGÚN NTC 2050 INCLUYE TAPA INTEMPERIE	UND	174,00	$ 112.252,00	$ 19.531.848,00
17,9	MALLA A TIERRA INTERCONEXION	UND	174,00	$ 10.632,00	$ 1.849.968,00
B	**OBRAS DE URBANISMO**				**$ 3.018.470.373,59**
18	**RED ELECTRICA**				**$ 203.169.429,32**
18,1	**LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO RED ELÉCTRICA**				**$ 408.152,32**
18,1,1	LOCALIZACION Y REPLANTEO RED ELECTRICA	KM	1,36	$ 300.112,00	$ 408.152,32
18,2	**RED DE MEDIA TENSION**				**$ 70.907.610,00**
18,2,1	POSTE DE CONCRETO EXTRA REFORZADO DE 12 M X 1050 KG. SUMINISTRO E INSTALACIÓN NO INCLUYE CIMENTACION	UN	4,00	$ 1.456.188,00	$ 5.824.752,00
18,2,2	POSTE DE CONCRETO LÍNEA DE 12 M X 510 KG. SUMINISTRO E INSTALACIÓN NO INCLUYE CIMENTACIÓN	UN	1,00	$ 979.746,00	$ 979.746,00
18,2,3	CIMENTACIÓN DE POSTES EN TERRENO NORMAL NORMA LA009/LA009-1 CODENSA	UN	17,00	$ 154.117,00	$ 2.619.989,00
18,2,4	ESTRUCTURA TIPO 730 NORMA ICEL DERIVACIÓN TRIFÁSICA CON CORTACIRCUITO SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.	UN	1,00	$ 1.261.705,00	$ 1.261.705,00
18,2,5	ESTRUCTURA TIPO 711-02 NORMA ICEL MONTAJE DE TRANSFORMADOR TRIFÁSICO EN POSTE HASTA 75 kVA PESO MÁXIMO 560 KG B. MONTAJE CON CRUCETA METÁLICA SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.	UN	2,00	$ 1.318.851,00	$ 2.637.702,00
18,2,6	ESTRUCTURA LA464 RED COMPACTA 11,4 kV. FINAL DE CIRCUITO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NORMA CODENSA	UN	4,00	$ 745.028,00	$ 2.980.112,00
18,2,7	ESTRUCTURA LA461 RED COMPACTA 11,4 KV CIRCUITO TANGENCIAL CON ÁNGULOS HASTA DE 6°. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NORMA CODENSA.	UN	3,00	$ 608.685,00	$ 1.826.055,00
18,2,8	CABLE SEMIAISLADO 3 NO. 2 PARA RED COMPACTA EN 15 KV	ML	315,00	$ 40.129,00	$ 12.640.635,00
18,2,9	SUMINISTRO, TENDIDO, TENSIONADO Y AMARRE DE CABLE MENSAJERO DE ACERO 3/8"	ML	310,00	$ 7.060,00	$ 2.188.600,00
18,2,10	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 75 KVA SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1,00	$ 9.014.686,00	$ 9.014.686,00

E-3466

18,2,11	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 112.5 kVA SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1,00	$ 11.339.542,00	$ 11.339.542,00
18,2,12	PUESTA A TIERRA PARA TRANSFORMADOR	UN	2,00	$ 1.715.200,00	$ 3.430.400,00
18,2,13	PUESTA A TIERRA EN VARILLA GALVANIZADA 5/8" X 2.40 M PARA RED COMPACTA SUMINISTRO E INSTALACION	UN	6,00	$ 232.591,00	$ 1.395.546,00
18,2,14	ESTRUCTURA LA462 CIRCUITO CON RED COMPACTA DE MT INSTALACIÓN DE SEPARADORES 15 kV EN VANO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NORMA CODENSA.	UN	44,00	$ 290.185,00	$ 12.768.140,00
18,3	**RED DE BAJA TENSION**				**$ 131.853.667,00**
18,3,1	POSTE DE CONCRETO LÍNEA DE 8 M X 510 KG. SUMINISTRO E INSTALACIÓN NO INCLUYE CIMENTACIÓN	UN	17,00	$ 595.400,00	$ 10.121.800,00
18,3,2	POSTE DE CONCRETO EXTRA REFORZADO DE 8 M X 1050 KG. SUMINISTRO E INSTALACIÓN NO INCLUYE CIMENTACION	UN	17,00	$ 868.412,00	$ 14.763.004,00
18,3,3	CIMENTACIÓN DE POSTES EN TERRENO BAJA CAPACIDAD PORTANTE NORMA LA009/LA009-1 CODENSA	UN	4,00	$ 169.117,00	$ 676.468,00
18,3,4	ESTRUCTURA LA320 CIRCUITO SECUNDARIO SENCILLO EN CONDUCTOR TRENZADO CONSTRUCCIÓN EN LINEA SUMINISTRO E INSTLACION NORMA CODENSA	UN	25,00	$ 520.861,00	$ 13.021.525,00
18,3,5	ESTRUCTURA LA321 FINAL DE CIRCUITO SECUNDARIO SENCILLO EN CONDUCTOR TRENZADO SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NORMA CODENSA.	UN	12,00	$ 551.052,00	$ 6.612.624,00
18,3,6	ESTRUCTURA LA322 CIRCUITO SECUNDARIO SENCILLO CON DERIVACIÓN EN CONDUCTOR TRENZADO SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NORMA CODENSA.	UN	8,00	$ 587.838,00	$ 4.702.704,00
18,3,7	CABLE CUADRUPLEX AL 3x35MM+1x50MM (3x2+1x1/0)	ML	1050,00	$ 14.597,00	$ 15.326.850,00
18,3,8	PUESTA A TIERRA TERMINAL DE BAJA TENSION SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	12,00	$ 366.792,00	$ 4.401.504,00
18,3,9	LUMINARIA LED PARA ALUMBRADO PÚBLICO IP 65/65 (CONJUNTO ÓPTICO/CONJUNTO ELÉCTRICO), FABRICADA EN ALUMINIO Y CERRADA CON VIDRIO TEMPLADO RESISTENTE A CHOQUES TÉRMICOS Y MECÁNICOS. 32 LEDS. 120-277 VOLTOS, 55 W, 4000°K. CON FOTO CELDA COMPLETA. REF: RALED II 32 LEDS RA02. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	36,00	$ 1.728.533,00	$ 62.227.188,00
19	**CONSTRUCCIÓN DE VÍAS**				**$ 726.761.299,35**
19,1	**PRELIMINARES LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO VÍAS**				**$ 47.454.273,10**
19,1,1	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO VÍAS INCLUYE EQUIPO AUTOMÁTICO DE PRECISIÓN, CARTERA Y PLANOS	KM	11,45	$ 4.144.478,00	$ 47.454.273,10
19,2	**EXCAVACION RETIROS Y RELLENOS VIAS**				**$ 542.677.449,95**
19,2,1	EXCAVACION MECANICA PARA CAJAS VIAS INCLUYE CARGUE	M3	8.724,29	$ 38.587,00	$ 336.644.178,23
19,2,2	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MECÁNICA	M3	44,82	$ 21.698,00	$ 972.504,36
19,2,3	TRATAMIENTO SUPERFICIAL DOBLE CON EMULSIÓN CRR-2 TIPO 2	M3	197,81	$ 12.792,00	$ 2.530.385,52
19,2,4	SUELO-CEMENTO CLASE SC-R GRADACION TIPO A (INCLUYE SUMINISTRO DEL CEMENTO) ,	M3	0	$ 148.817,00	$ 0,00

3466

19,2,5	RELLENO GRANULAR PARA TIERRA MECANICAMETE ESTABILIZADA CON PÁNELES DE CONCRETO	M3	3090,84	$ 65.526,00	$ 202.530.381,84
19,3	**SARDINELES BORDILLOS Y ANDENES EN CONCRETO**				**$ 136.629.576,30**
19,3,1	BORDILLO DE CONCRETO VACIADO IN SITU; INCLUYE LA CONFORMACION DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M3	251,43	$ 543.410,00	$ 136.629.576,30
20	**RED EXTERNA ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y PLUVIAL**				**$ 2.088.539.644,92**
20,1	**RED ACUEDUCTO**				**$ 921.710.716,25**
20,1,1	**PRELIMINARES RED DE ACUEDUCTO**				**$ 4.925.937,60**
20,1,1,1	LOCALIZACION Y REPLANTEO PARA REDES DE ACUEDUCTO	M	1487,30	$ 3.312,00	$ 4.925.937,60
20,1,2	**EXCAVACIONES RED DE ACUEDUCTO**				**$ 760.070.974,67**
20,1,2,1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO h< 1.50m	M3	174,00	$ 33.220,00	$ 5.780.280,00
20,1,2,2	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO h< 3.0m	M3	981,63	$ 29.965,00	$ 29.414.542,95
20,1,2,3	RETIRO SOBRANTES DE EXCAVACION	M3	447,94	$ 24.913,00	$ 11.159.529,22
20,1,2,4	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	497363,50	$ 1.435,00	$ 713.716.622,50
20,1,3	**RELLENOS RED DE ACUEDUCTO**				**$ 53.577.076,28**
20,1,3,1	ARENA PARA BASE DE TUBERIA (incluye cargue, acarreo y compactacion)	M3	440,95	$ 87.083,00	$ 38.399.248,85
20,1,3,2	RELLENO MATERIAL SELECCIÓNADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION (incluye compactacion c/0.20m)	M3	707,69	$ 21.447,00	$ 15.177.827,43
20,1,4	**TUBERIAS RED DE ACUEDUCTO**				**$ 65.921.259,70**
20,1,4,1	Suministro de tubería PVC unión mecánica para acueductos -Presión Trabajo 160PSI- 3"	M	1.487,30	$ 33.717,00	$ 50.147.294,10
20,1,4,2	Codo Gran Radio 90° PVC -Presión Trabajo 200PSI- extremos unión mecanica x liso (3")	UN	5,00	$ 110.610,00	$ 553.050,00
20,1,4,3	Unión de reparación PVC -Presión Trabajo 200PSI- extremos unión mecánica x liso (3")	UN	15,00	$ 62.739,00	$ 941.085,00
20,1,4,4	Tee PVC -Presión Trabajo 200PSI- extremos unión mecanica x liso (3x3x3")	UN	10,00	$ 141.340,00	$ 1.413.400,00
20,1,4,5	Cruceta en H.D. -Presión Trabajo 250PSI-extremo lisos para PVC/AC (3x3")	UN	1,00	$ 221.340,00	$ 221.340,00
20,1,4,6	Suministro e instalación de válvula compuerta elástica en H.D. 3" (incluye caja valv. y anclaje en concreto)	UN	4,00	$ 855.214,00	$ 3.420.856,00
20,1,4,7	Instalación de tubería PVC unión mecánica para acueductos - 3" (incluye instal. accesorios)	M	1.487,30	$ 6.202,00	$ 9.224.234,60
20,1,5	**DOMICILIARIAS RED DE ACUEDUCTO**				**$ 37.215.468,00**
20,1,5,1	Acometida domic. acued. 3x1/2" (inc. sumin. e instal. manguera 10m, accesorios, registro corte y cajilla en polipropileno)	UN	174,00	$ 213.882,00	$ 37.215.468,00
20,1,6	**OBRAS CIVILES COMPLEMENTARIAS**				**$ -**
20,1,6,1	MANEJO DE AGUAS EN EXCAVACIONES, (incluye 2 motobombas 3" y 2 motobombas 4")	MES	0,00	$ 13.904.205,00	$ 0,00
20,2	**RED ALCANTARILLADO SANITARIO**				**$ 585.888.719,30**
20,2,1	**PRELIMINARES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO**				**$ 4.450.887,40**
20,2,1,1	LOCALIZACION Y REPLANTEO PARA REDES DE ALCANTARILLADO	M	1045,30	$ 4.258,00	$ 4.450.887,40
20,2,2	**EXCAVACIONES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO**				**$ 86.155.805,81**
20,2,2,1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO h< 1.50m	M3	906,45	$ 33.220,00	$ 30.112.269,00

= 3466

20,2,2,2	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO h< 3.0m	M3	1235,59	$ 29.965,00	$ 37.024.454,35
20,2,2,3	RETIRO SOBRANTES DE EXCAVACION	M3	763,42	$ 24.913,00	$ 19.019.082,46
20,2,3	**RELLENOS RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO**				**$ 84.752.005,40**
20,2,3,1	ARENA PARA BASE DE TUBERIA (incluye cargue, acarreo y compactacion)	M3	651,61	$ 87.083,00	$ 56.744.153,63
20,2,3,2	RELLENO MATERIAL SELECCIÓNADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION (incluye compactacion c/0.20m)	M3	1305,91	$ 21.447,00	$ 28.007.851,77
20,2,4	**TUBERIA Y ACCESORIOS ALCANTARILLADO SANITARIO**				**$ 141.040.210,70**
20,2,4,1	Instalación de tubería PVC para alcantarillados 6" (inc. nivelación de precisión)	M	1077,55	$ 11.799,00	$ 12.714.012,45
20,2,4,2	Instalación de tubería PVC para alcantarillados 8" (inc. nivelación de precisión)	M	1045,30	$ 14.842,00	$ 15.514.342,60
20,2,4,3	Suministro de tubería PVC para alcantarillados 6"	M	1077,55	$ 43.755,00	$ 47.148.200,25
20,2,4,4	Suministro de tubería PVC para alcantarillados 8"	M	1045,30	$ 62.818,00	$ 65.663.655,40
20,2,5	**DOMICILIARIAS RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO**				**$ 87.611.088,00**
20,2,5,1	CAJA INSPECCION 0.50x0,50m, concreto ref 3000PSI elab. En obra, h= 0.70m ,e=0,07m (inc. Excavacion, formaleta 1/3 usos)	UN	174,00	$ 251.444,00	$ 43.751.256,00
20,2,5,2	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SILLA TEE 8x6" DE PVC PARA ALCANTARILLADOS (incluye acondicionador y adhesivo)	UN	174,00	$ 252.068,00	$ 43.859.832,00
20,2,6	**CARCAMO DE PROYECCION DE TUBERIA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO**				**$ 121.322.306,45**
20,2,6,1	CONCRETO 4000 PSI PÀRA PLACA PISO, ELAB. EN OBRA (inc. Formaleta 1/4 usos y colocacion)	M3	83,24	$ 993.670,00	$ 82.713.090,80
20,2,6,2	ACERO DE REFUERZO 60000 PSI (incluye amarre y figuracion)	KG	4075,14	$ 8.695,00	$ 35.433.342,30
20,2,6,3	SUMINISTRO E INSTALACION YUMBOLON #15	M	272,35	$ 11.661,00	$ 3.175.873,35
20,2,7	**POZOS DE INSPECCION RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO**				**$ 60.556.415,54**
20,2,7,1	PLACA CIRCULAR BASE - POZO DE INSPECCION D=1.20m (concreto fc = 28MPa reforz. Elab. En obra, e= 0.20m)	UN	15,00	$ 822.679,00	$ 12.340.185,00
20,2,7,2	CILINDRO POZO INSPECCION D=1.20m (concreto impermab. Fc= 28MPa elab. En obra, e=0.20m, incluye escalera gato var. # 6)	M	17,81	$ 876.034,00	$ 15.602.165,54
20,2,7,3	PLACA CUBIERTA - POZO INSPECCION D= 1,20m (concreto fc= 28MPa reforz. Elab. Obra e= 0.20m, inc. Tapa HD sist. Seguridad)	UN	15,00	$ 1.961.333,00	$ 29.419.995,00
20,2,7,4	CAÑUELA POZO DE INSPECCION PARA TUBERIAS ENTRE 8" Y 14" (concreto fc= 28MPa elab. En obra)	UN	15,00	$ 212.938,00	$ 3.194.070,00
20,2,8	**OBRAS CIVILES COMPLEMENTARIAS RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO**				**$ -**
20,2,8,1	MANEJO DE AGUAS EN EXCAVACIONES, (incluye 2 motobombas 3" y 2 motobombas 4")	MES	0,00	$ 13.904.205,00	$ 0,00
20,3	**RED ALCANTARILLADO PLUVIAL**				**$ 580.940.209,37**
20,3,1	**PRELIMINARES RED DE ALCANTARILLADO PLUVIAL**				**$ 2.438.386,28**
20,3,1,1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO PARA REDES DE ALCANTARILLADO	M	572,66	$ 4.258,00	$ 2.438.386,28
20,3,2	**EXCAVACIONES RED DE ALCANTARILLADO PLUVIAL**				**$ 71.117.910,20**
20,3,2,1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO h< 1.50m	M3	497,45	$ 33.220,00	$ 16.525.289,00

3466

20,3,2,2	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN CONGLOMERADO h < 3.0m	M3	1271,74	$ 29.965,00	$ 38.107.689,10
20,3,2,3	RETIRO SOBRANTES DE EXCAVACION	M3	661,70	$ 24.913,00	$ 16.484.932,10
20,3,3	**RELLENOS RED DE ALCANTARILLADO PLUVIAL**				**$ 66.580.974,51**
20,3,3,1	ARENA PARA BASE DE TUBERIA (incluye cargue, acarreo y compactacion)	M3	499,53	$ 87.083,00	$ 43.500.570,99
20,3,3,2	RELLENO MATERIAL SELECCIÓNADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION (incluye compactacion c/0.20m)	M3	1076,16	$ 21.447,00	$ 23.080.403,52
20,3,4	**TUBERIA Y ACCESORIOS ALCANTARILLADO RED PLUVIAL**				**$ 187.560.328,74**
20,3,4,1	Suministro de tubería PVC para alcantarillados 12"	M	78,02	$ 137.051,00	$ 10.692.719,02
20,3,4,2	Suministro de tubería PVC para alcantarillados 14"	M	176,81	$ 203.871,00	$ 36.046.431,51
20,3,4,3	Suministro de tubería PVC para alcantarillados 16"	M	36,57	$ 248.481,00	$ 9.086.950,17
20,3,4,4	Suministro de tubería PVC para alcantarillados 18"	M	203,08	$ 317.674,00	$ 64.513.235,92
20,3,4,5	Suministro de tubería PVC para alcantarillados d=24"	M	78,18	$ 560.829,00	$ 43.845.611,22
20,3,4,6	Instalación de tubería PVC para alcantarillados 12" (inc. nivelación de precisión)	M	78,02	$ 21.180,00	$ 1.652.463,60
20,3,4,7	Instalación de tubería PVC para alcantarillados 14" (inc. nivelación de precisión)	M	176,81	$ 23.506,00	$ 4.156.095,86
20,3,4,8	Instalación de tubería PVC para alcantarillados 16" (inc. nivelación de precisión)	M	36,57	$ 25.988,00	$ 950.381,16
20,3,4,9	Instalación de tubería PVC para alcantarillados 18" (inc. nivelación de precisión)	M	203,08	$ 31.685,00	$ 6.434.589,80
20,3,4,10	Instalación de tubería PVC para alcantarillados d=24" (inc. nivelación de precisión)	M	78,18	$ 130.236,00	$ 10.181.850,48
20,3,5	**POZOS DE INSPECCION RED DE ALCANTARILLADO PLUVIAL**				**$ 58.368.459,10**
20,3,5,1	PLACA CIRCULAR BASE - POZO DE INSPECCION D=1.20m (concreto fc = 28MPa reforz. Elab. En obra, e= 0.20m)	UN	12,00	$ 822.679,00	$ 9.872.148,00
20,3,5,2	PLACA CIRCULAR BASE - POZO DE INSPECCION D=1.50m (concreto fc = 28MPa reforz. Elab. En obra, e= 0.20m)	UN	1,00	$ 1.059.624,00	$ 1.059.624,00
20,3,5,3	CILINDRO POZO INSPECCION D=1.20m (concreto impermab. Fc= 28MPa elab. En obra, e=0.20m, incluye escalera gato var. # 6)	M	19,17	$ 876.034,00	$ 16.793.571,78
20,3,5,4	CILINDRO POZO INSPECCION D=1.50m (concreto impermab. Fc= 28MPa elab. En obra, e=0.20m, incluye escalera gato var. # 6)	M	1,76	$ 1.056.482,00	$ 1.859.408,32
20,3,5,5	PLACA CUBIERTA - POZO INSPECCION D= 1,20m (concreto fc= 28MPa reforz. Elab. Obra e= 0.20m, inc. Tapa HD sist. Seguridad)	UN	12,00	$ 1.961.333,00	$ 23.535.996,00
20,3,5,6	PLACA CUBIERTA - POZO INSPECCION D= 1,50m (concreto fc= 28MPa reforz. Elab. Obra e= 0.20m, inc. Tapa HD sist. Seguridad)	UN	1,00	$ 2.112.633,00	$ 2.112.633,00
20,3,5,7	CAÑUELA POZO DE INSPECCION PARA TUBERIAS ENTRE 8" Y 14" (concreto fc= 28MPa elab. En obra)	UN	6,00	$ 212.938,00	$ 1.277.628,00
20,3,5,8	CAÑUELA POZO DE INSPECCION PARA TUBERIAS ENTRE 16" Y 24" (concreto fc= 28MPa elab. En obra)	UN	7,00	$ 265.350,00	$ 1.857.450,00
20,3,6	**SUMIDEROS RED DE ALCANTARILLADO PLUVIAL**				**$ 194.874.150,54**
20,3,6,1	SUMIDERO AGUAS LLUVIAS EN CONCRETO 4000 PSI REFORZADO ELAB. OBRA, E= 0.20 m, SEC 1.0x1.0m, REJILLA EN PERFIL U 3x1.1/2x1/4"	M	46,00	$ 3.333.301,00	$ 153.331.846,00
20,3,6,2	Instalación de tubería PVC para alcantarillados 10" (inc. nivelación de precisión)	M	368,59	$ 18.441,00	$ 6.797.168,19
20,3,6,3	Suministro de tubería PVC para alcantarillados 10"	M	368,59	$ 94.265,00	$ 34.745.136,35

- 3466

SUBTOTAL COSTO DIRECTO	**$ 15.522.982.550,48**
ADMINISTRACION 19 %	**$ 2.949.366.684,59**
IMPREVISTO 1%	**$ 155.229.825,50**
UTILIDAD 5%	**$ 776.149.127,52**
FACTOR ZONA	**$ 2.172.352.657,99**
RETIE	**$ 14.000.000,00**
RETILAP	**$ 6.000.000,00**
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 6.073.098.295,60**
VALOR TOTAL PROYECTO	**$ 21.596.080.846,08**

CONSTRUCCION DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL URBANIZACION EL RECREO "LA MORENA" EN EL MUNICIPIO DE GRANADA DEPARTAMENTO DEL META

CAPÍTULO CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT.	V. TOTAL X VIVIENDA
1	**PRELIMINARES**				
1,1	DESCAPOTE MANUAL H= 0.15 M CON TRASIEGO DE MATERIAL SOBRANTE	M2	23520,00	$5.848,00	$137.544.960,00
1,2	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO CONVENCIONAL OBRA ARQUITECTÓNICA (M2)NO INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA	M2	23520,00	$2.805,00	$65.973.600,00
2	**EXCAVACIONES**				
2,1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	3650,56	$52.636,00	$192.150.876,16
3	**RELLENOS**				
3,1	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO,	M3	8156,40	$48.744,00	$397.575.561,60
3,2	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN	M3	1154,16	$24.230,00	$27.965.296,80
3,3	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	142573,87	$1.435,00	$204.593.503,45
4	**CIMENTACIÓN**				
4,1	CONCRETO 12,6MPa (1800PSI) SOLADO LIMPIEZA	M3	215,17	$478.131,00	$102.879.447,27
4,2	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y	M3	483,84	$655.437,00	$317.126.638,08
4,3	VIGA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	1342,66	$710.606,00	$954.102.251,96
4,4	CONCRETO CICLOPEO 3000 PSI - 20.7 MPa PIEDRA PROPORCIÓN 60C/40P MEZCLA EN OBRA	M3	834,40	$521.387,00	$435.045.312,80
5	**ESTRUCTURA EN CONCRETO**				
5,1	COLUMNA EN CONCRETO 20.7 MPA (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. NO INCLUYE HIERRO.	M3	1179,36	$992.638,00	$1.170.677.551,68
5,2	VÍGA AÉREA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. NO INCLUYE HIERRO	M3	510,93	$963.081,00	$492.066.975,33
5,3	PLACA DE ENTREPISO MACIZA EN CONCRETO DE 20.7 MPA (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA	M3	28,00	$963.081,00	$26.966.268,00
5,4	VIGA AÉREA EN CONCRETO DE 20.7 MPA (3000 PSI) NO INCLUYE HIERRO (VIGA CINTA	M3	96,26	$963.081,00	$92.706.177,06
5,5	PLACA DE CONTRAPISO CONCRETO 20.7 MPA (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. NO INCLUYE HIERRO	M3	1302,00	$567.490,00	$738.871.980,00
5,6	COLUMNETAS Y VIGUETAS EN CONCRETO 20.7 MPA (3000 PSI) NO INCLUYE HIERRO.	M3	65,63	$992.638,00	$65.146.831,94
5,7	ALFAJÍAS EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y	M3	14,26	$1.420.681,00	$20.258.911,06

- 3466

5,8	MESON M=0.07 M, ANCHO HASTA =0.65 M, D=1/2" C/0.20M. NO INCLUYE ENCHAPE	ML	560,00	$127.386,00	$71.336.160,00
6	**ACERO ESTRUCTURAL**				
6.1.1	ACERO DE REFUERZO 1/4" FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO,	KG	141632,40	$7.718,00	$1.093.118.863,20
6.1.2	ACERO DE REFUERZO 3/8" FY=4200 Mpa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO,	KG	74292,40	$7.592,00	$564.027.900,80
6.1.3	ACERO DE REFUERZO 1/2" FY=4200 Mpa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO,	KG	166850,19	$7.202,00	$1.201.655.068,38
6.2	MALLA ELECTROSOLDADA FY=5000 KG/CM2, 500 MPA. FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y	KG	12246,64	$7.629,00	$93.429.616,56
7	**MAMPOSTERIA**				
7,1	MURO EN BLOQUE FLEXA No 5 (0,12X0,20X0,30 M) (MORTERO TIPO S 1:4)	M2	38092,88	$38.007,00	$1.447.796.090,16
8	**CARPINTERIA METALICA**				
8,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTANA SISTEMA 50-20 INCLUYE VIDRIO 4 MM	M2	3390,80	$307.926,00	$1.044.115.480,80
8,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA TABLERO CORRIDO, INCLUYE MARCO, CERRADURA	UND	280,00	$404.974,00	$113.392.720,00
8,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA TABLERO CORRIDO MARCO, PASADOR LAMINA COLL ROLLED CAL. 20 2 X 0.90 M (SIN CERRADURA)	UND	280,00	$306.405,00	$85.793.400,00
8,4	CANAL LAMINA COLD ROLLED CAL. 20 CON ANTICORROSIVO Y PINTURA ANCHO 30 CMS SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	1680,00	$65.219,00	$109.567.920,00
9	**CARPINTERIA MADERA**				
9,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA MADERA ENTAMBORADA TIPO PRESTIGE 0.70X2.5 m	UND	280,00	$444.694,00	$124.514.320,00
9,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA MADERA ENTAMBORADA TIPO PRESTIGE 0.90X2.5 m	UND	280,00	$583.339,00	$163.334.920,00
10	**CUBIERTA**				
10,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA EN TEJA FIBROCEMENTO N° 6	M2	16044,00	$44.068,00	$707.026.992,00
10,2	CABALLETE FIJO TEJA FIBROCEMENTO PERFIL 7 PROM	ML	1680,00	$56.327,00	$94.629.360,00
10,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TEJA ACRILICA TIPO GRECA CRISTAL. NO INCLUYE ESTRUCTURA	UND	246,40	$55.283,00	$13.621.731,20
10,4	CORREA PERFIL C PHR NEGRO100x50x1.2 MM CALIBRE 18	ML	10080,00	$38.344,00	$386.507.520,00
10,5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN IMPERMEABILIZACION EN MANTO ASFALTICO PARA PLACAS Y	M2	1120,00	$46.169,00	$51.709.280,00
11	**INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**				
11,1	PUNTO HIDRÁULICO PVCP PARAL DESDE PISO PROMEDIO 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	PTO	1680,00	$44.757,00	$75.191.760,00
11,2	RED DE DISTRIBUCIÓN E IMPULSIÓN D=1/2" PVC	ML	658,00	$44.846,00	$29.508.668,00
11,3	RED DE DISTRIBUCIÓN E IMPULSIÓN D=3/4" PVC	ML	2763,60	$47.965,00	$132.556.074,00
11,4	TUBERÍA PVCP RDE 13.5 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	5479,60	$14.621,00	$80.117.231,60
11,5	TUBERIA PVCS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	1537,20	$20.000,00	$30.744.000,00
11,6	TUBERIA PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	4485,60	$29.377,00	$131.773.471,20
11,7	TUBERIA PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	2744,00	$34.828,00	$95.568.032,00
11,8	CAJA INSPECCIÓN 0.70X0.70M, CONCRETO REF. 3000 PSI UN 212,792.00 ELAB.EN OBRA,	UND	840,00	$481.256,00	$404.255.040,00
11,9	REJILLA SOSCO 3" X 2", ALUMINIO ANTICUCARACHAS	UND	560,00	$16.720,00	$9.363.200,00
11,10	VALVULA DE BOLA 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	840,00	$32.095,00	$26.959.800,00

3466

11,11	TANQUE PLÁSTICO PARA AGUA POTABLE DE 500 LITROS. INCLUYE TUBERÍA Y ACCESORIOS	UND	280,00	$526.256,00	$147.351.680,00
11,12	SALIDA SANITARIA LAVAMANOS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	280,00	$67.739,00	$18.966.920,00
11,13	SALIDA SANITARIA SANITARIO 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	280,00	$66.412,00	$18.595.360,00
11,14	SALIDA SANITARIA DUCHA 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	280,00	$53.093,00	$14.866.040,00
11,15	SALIDA SANITARIA LAVADERO 2"	UND	280,00	$74.541,00	$20.871.480,00
11,16	SALIDA SANITARIA LAVADORA 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	280,00	$69.260,00	$19.392.800,00
11,17	SALIDA SANITARIA LAVAPLATOS 2"	UND	280,00	$58.712,00	$16.439.360,00
11,18	LLAVE TERMINAL DE 1/2" TIPO PESADO. GRIVAL	UND	560,00	$33.471,00	$18.743.760,00
12	**APARATOS SANITARIOS**				
12,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMBO SANITARIO ECONOMICO, INCLUYE INODORO.	UND	250,00	$441.824,00	$110.456.000,00
12,2	LAVAPLATOS ACERO INOXIDABLE 0.60 x 0.40 INCLUYE GRIFERIA SUMINISTRO E INSTALACION	UND	280,00	$200.601,00	$56.168.280,00
12,3	CONJUNTO DUCHA Y REGISTRO GRIVAL	UND	280,00	$124.138,00	$34.758.640,00
12,4	LAVADERO PREFABRICADO 0.65 0.80 M SUMINISTRO E INSTALACION	UND	280,00	$366.404,00	$102.593.120,00
12,5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMANOS PARA DISCAPACITADOS EN ACERO	UND	30,0	$251.316,00	$7.539.480,00
12,6	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMBO SANITARIO PMR, INCLUYE INODORO,LAVAMANOS, E INCRUSTACIONES	UND	30,0	$1.299.287,00	$38.978.610,00
13	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS**				
13,1	SALIDA PARA TOMA CORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA INC. ALAMBRE 2#12+1#12T	PTO	3640,00	$109.456,00	$398.419.840,00
13,2	SALIDA DE LAMPARA 110 VL=6M SUMINISTRO E INSTALACIÓN INC. ALAMBRE 2#12+1#12T	PTO	2520,00	$118.220,00	$297.914.400,00
13,3	TABLERO PARCIAL 6 CIRCUITOS INC BREAKER SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	280,00	$220.218,00	$61.661.040,00
13,4	SALIDA PARA TOMA GFCI INC. ALAMBRE 2#12+1#12T SEGÚN NTC. 2050	PTO	560,00	$157.446,00	$88.169.760,00
13,5	ACOMETIDA MONOFASICA No.8, L=25 M,INCLUYE CONTADOR, POLO A TIERRA, CAJA DE	UND	280,00	$1.228.666,00	$344.026.480,00
13,6	ALIMENTADOR 2#8 + 1 #8 T DE MEDIDOR A TABLERO DE CIRCUITOS	UND	280,00	$32.468,00	$9.091.040,00
14	**PISOS**				
14,1	AFINADO PISOS MORTERO 1:4, E=50MM	M2	10984,12	$27.263,00	$299.460.063,56
15	**PAÑETES**				
15,1	PAÑETES MUROS INTERIORES MORT 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATAC	M2	50990,94	$20.334,00	$1.036.849.773,96
15,2	PAÑETE MURO EXTERIOR Y CULATAS MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO. SUMINISTRO Y	M2	6863,50	$27.655,00	$189.810.092,50
16	**ENCHAPES**				
16,1	PISO EN CERAMICA LISO 20X20	M2	2503,20	$75.714,00	$189.527.284,80
16,2	PISO EN CERAMICA LISO 33.8X33.8	M2	10312,12	$84.058,00	$866.816.182,96
17	**PINTURA**				
17,1	PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS	M2	1967,00	$10.684,00	$21.015.428,00
17,2	PINTURA VINILO TIPO 1 S/MURO (ALTA CALIDAD)	M2	48983,34	$9.294,00	$455.251.161,96
				VALOR TOTAL COSTO DIRECTO	**$18.707.000.840,83**

- 3466

ADMINISTRACION 19 %	**$ 3.554.330.159,76**
IMPREVISTO 1%	**$ 187.070.008,41**
UTILIDAD 5%	**$ 935.350.042,04**
VALOR TOTAL FACTOR DE ZONA	**$ 1.299.180.520,05**
VALOR TOTAL	**$24.682.931.571,09**

CAPÍTULO DE URBANISMO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
	TOTAL PRELIMINARES				
1	**VIAS**				
1,1	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO VÍAS INCLUYE EQUIPO AUTOMÁTICO DE PRECISIÓN, CARTERA Y PLANOS	KM	3,92	$4.144.748,00	$16.247.412,16
1,2	EXCAVACIÓN MECANICA PARA CAJAS VIAS INCLUYE CARGUE	M3	15126,97	$38.587,00	$583.704.391,39
1,3	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 3" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MECÁNICA CON EQUIPO PESADO.	M3	236,29	$31.235,00	$7.380.518,15
1,4	SUB-BASE GRANULAR CLASE B NORMA INVIAS. SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR.	M3	3173,54	$100.058,00	$317.538.065,32
1,5	BASE GRANULAR CLASE B NORMA INVIAS. SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR.	M3	3173,54	$107.536,00	$341.269.797,44
1,6	RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSION ASFALTICA CRL-0 O CRL-1	M2	24533,28	$3.367,00	$82.603.553,76
1,7	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 INCLUYE SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y COMPACTACIÓN.	M3	1692,57	$689.810,00	$1.167.551.711,70
1,8	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	KM/M3	76164,96	$1.435,00	$109.296.717,60
1,9	TRANSPORTE DE MEZCLAS ASFALTICAS	KM/M3	71595,71	$1.645,00	$117.774.942,95
	TOTAL VIAS				**$2.743.367.110,47**
2	**ANDENES**				
2,1	REPLANTEO GENERAL BÁSICO	M2	0,00	$3.098,00	$0,00
2,2	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	0,00	$52.636,00	$0,00
2,3	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 3" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MECÁNICA CON EQUIPO PESADO.	M3	0,00	$31.235,00	$0,00
2,4	ANDENES, PUENTES BOX COULVERT CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN (SIN BOMBA ESTACIONARIA)	M3	0,00	$942.654,00	$0,00
2,5	RAMPA DE ACCESO, INCLUYE SARDINELES DE CONFINAMIENTO	UND	0,00	$692.461,00	$0,00
2,6	SARDINEL H=0.40 M, E=0.15 M CONCRETO 3,000 PSI (FUNDIDO EN SITIO, MEZCLA EN OBRA. INCLUYE SUMINISTRO, FORMALETA Y CONSTRUCCIÓN)	ML	0,00	$74.341,00	$0,00
	TOTAL ANDENES				**$0,00**
3	**ACUEDUCTO**				
3,1	EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H < 1.50M	M3	126,45	$33.220,00	$4.200.669,00

- 3466

3,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE HIDRANTE DE 3" INCLUYE ACCESORIOS	UND	1,00	$4.015.249,00	$4.015.249,00
3,3	ACOMETIDA DOMIC. ACUED. 3X1/2" (INC. SUMIN. E INSTAL. MANGUERA 10M, ACCESORIOS, REGISTRO CORTE Y CAJILLA EN POLIPROPILENO)	UND	280,00	$213.882,00	$59.886.960,00
3,5	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO PARA REDES DE ACUEDUCTO	ML	700,00	$3.312,00	$2.318.400,00
3,6	RETIRO SOBRANTES DE EXCAVACIÓN	M3	126,45	$24.913,00	$3.150.248,85
3,7	ARENA PARA BASE DE TUBERÍA (INCLUYE CARGUE, ACARREO Y COMPACTACIÓN)	M3	21,00	$87.083,00	$1.828.743,00
3,8	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 3" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MECÁNICA CON EQUIPO PESADO.	M3	105,45	$31.235,00	$3.293.730,75
	TOTAL ACUEDUCTO				**$78.694.000,60**
4	**ALCANTARILLADO SANITARIO**				
4,1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	33,00	$52.636,00	$1.736.988,00
4,2	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 3" SUMINISTRO,	M3	33,00	$31.235,00	$1.030.755,00
4,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE KIT SILLA YEE 8 X 6" DE PVC PARA ALCANTARILLADOS	UND	25,00	$252.068,00	$6.301.700,00
4,4	LOCALIZACION Y REPLANTEO PARA REDES DE ALCANTARILLADO	ML	75,00	$4.258,00	$319.350,00
4,5	INSTALACION DE TUBERIA PVC PARA ALCANTARILLADOS 6" (INC. NIVELACION DE PRECISION)	ML	75,00	$11.799,00	$884.925,00
4,6	SUMINISTRO DE TUBERÍA PVC PARA ALCANTARILLADOS 6"	ML	75,00	$43.755,00	$3.281.625,00
	TOTAL ALCANTARILLADO SANITARIO				**$13.555.343,00**
5	**SISTEMA ELECTRICO**				
	RED DE MEDIA Y BAJA TENSION EXTERNA				
5,1	ELÉCTRICO), FABRICADA EN ALUMINIO Y CERRADA CON VIDRIO TEMPLADO RESISTENTE A CHOQUES TÉRMICOS Y MECÁNICOS. 48LEDS. 120-277 VOLTOS, 104W, 4000°K. CON FOTO	UND	96,00	$2.143.320,00	$205.758.720,00
5,2	LINEA DE ALIMENTACIÓN LUMINARIA DESDE CAJA DE INSPECCIÓN EN ALAMBRE DE COBRE 3 X NO. 10 AWG	ML	96,00	$10.760,00	$1.032.960,00
5,3	ESTRUCTURA LA320 CIRCUITO SECUNDARIO SENCILLO EN CONDUCTOR TRENZADO CONSTRUCCIÓN EN LÍNEA SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NORMA CODENSA.	UND	38,00	$520.861,00	$19.792.718,00
5,4	ESTRUCTURA LA324 CIRCUITO SECUNDARIO SENCILLO EN CONDUCTOR TRENZADO CONSTRUCCIÓN ANGULAR SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NORMA CODENSA.	UND	7,00	$564.689,00	$3.952.823,00
5,5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTRUCTURA TIPO LA 320 SIN CAJA DE DISTRIBUCIÓN NORMA CODENSA.	UND	18,00	$99.434,00	$1.789.812,00
5,6	ESTRUCTURA LA322 CIRCUITO SECUNDARIO SENCILLO CON DERIVACIÓN EN CONDUCTOR TRENZADO SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NORMA CODENSA.	UND	3,00	$587.838,00	$1.763.514,00
5,7	ESTRUCTURA TIPO LA 321 FINAL DE CIRCUITO SECUNDARIO SENCILLO EN CONDUCTOR TRENZADO SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NORMA CODENSA.	UND	9,00	$551.052,00	$4.959.468,00

- 3466

5,8	ESTRUCTURA TERMINAL TIPO 550-02 NORMA ICEL CIRCUITO TRIFÁSICO B. MONTAJE CON CRUCETA METÁLICA SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.	UND	69,00	$749.569,00	$51.720.261,00
5,9	ESTRUCTURA CTU 500 NORMA CODENSA (NO INCLUYE TRANSFORMADOR)	UND	4,00	$1.731.885,00	$6.927.540,00
5,10	ESTRUCTURA CTU 501 NORMA CODENSA (NO INCLUYE TRANSFORMADOR)	UND	69,00	$1.749.075,00	$120.686.175,00
5,11	POSTE HASTA 75kVA PESO MAXIMO 560 KGB. MONTAJE CON CRUCETA METALICA SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA	UND	4,00	$1.318.851,00	$5.275.404,00
5,12	ESTRUCTURA LA464 RED COMPACTA 11,4 kV. FINAL DE CIRCUITO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NORMA CODENSA.	UND	69,00	$745.028,00	$51.406.932,00
5,13	CABLE SEMIAISLADO 3 N° 2 PARA RED COMPACTA EN 15 KV	ML	259,00	$40.129,00	$10.393.411,00
5,14	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 112.5 KVA SUMINISTRO E INSTALACION	UND	4,00	$11.339.542,00	$45.358.168,00
5,15	POSTE DE CONCRETO EXTRA REFORZADO DE 12 M X 1050 KG. SUMINISTRO E INSTALACIÓN NO INCLUYE CIMENTACIÓN	UND	6,00	$1.456.188,00	$8.737.128,00
5,16	POSTE DE CONCRETO LÍNEA DE 12 M X 510 KG. SUMINISTRO E INSTALACIÓN NO INCLUYE CIMENTACIÓN	UND	2,00	$979.746,00	$1.959.492,00
5,17	POSTE DE CONCRETO EXTRA REFORZADO DE 8 M X 1050 KG. SUMINISTRO E INSTALACIÓN NO INCLUYE CIMENTACIÓN	UND	18,00	$868.412,00	$15.631.416,00
5,18	POSTE DE CONCRETO LÍNEA DE 8 M X 510 KG. SUMINISTRO E INSTALACIÓN NO INCLUYE CIMENTACIÓN	UND	20,00	$595.400,00	$11.908.000,00
5,19	PUESTA TIERRA PARA TRANSFORMADOR	UND	4,00	$1.715.200,00	$6.860.800,00
5,20	CABLE CUADRUPLEX AL 3X70MM+1X50MM(3X2/0+1X1/0)	ML	504,71	$26.267,00	$13.257.217,57
5,21	CABLE CUADRUPLEX AL 3X95MM+1X50MM(3X2/0+1X1/0)	ML	435,00	$44.275,00	$19.259.625,00
5,22	LOCALIZACION Y REPLANTEO PARA RED ELECTRICA	KM	1,12	$300.112,00	$336.125,44
5,23	CIMENTACION DE POSTES EN TERRENO NORMAL NORMA LA099/KA009-1 CODENSA	UND	224,00	$154.117,00	$34.522.208,00
5,24	PUESTA A TIERRA TERMINAL DE BAJA TENSION, SUMINISTRO E INSTALACION	UND	187,00	$366.792,00	$68.590.104,00
	TOTAL SISTEMA ELECTRICO				**$711.880.022,01**
6	**ALCANTARILLADO PLUVIAL**				
6,1	LOCALIZACION Y REPLANTEO PARA REDES DE ALCANTARILLADO	ML	1591,50	$4.258,00	$6.776.607,00
6,2	EXCAVACIÓN MECANICA EN CONGLOMERADO H<3.0M	M3	2526,64	$29.965,00	$75.710.767,60
6,3	ARENA PARA BASE DE TUBERÍA (INCLUYE CARGUE, ACARREO Y COMPACTACIÓN)	M3	509,40	$87.083,00	$44.360.080,20
6,4	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	2021,58	$21.447,00	$43.356.826,26
6,5	PLACA CIRCULAR BASE - POZO INSPECCIÓN D=1.20M (CONCRETO F'C = 28MPA REFORZ. ELAB. EN OBRA, E=0.20M)	UND	19,00	$822.679,00	$15.630.901,00
6,6	PLACA CIRCULAR BASE - POZO INSPECCIÓN D=1.50M (CONCRETO F'C = 28MPA REFORZ. ELAB. EN OBRA, E=0.20M)	UND	4,00	$1.059.624,00	$4.238.496,00

-3466

6,7	CILINDRO POZO INSPECCIÓN D=1.20M (CONCRETO IMPERMEAB. F'C =28MPA ELAB. EN OBRA, E=0.20M, INCLUYE ESCALERA GATO VAR.#6)	ML	26,93	$876.034,00	$23.591.595,62
6,8	CILINDRO POZO INSPECCIÓN D=1.50M (CONCRETO IMPERMEAB. F'C =28MPA ELAB. EN OBRA, E=0.20M, INCLUYE ESCALERA GATO VAR.#6)	ML	6,66	$1.056.482,00	$7.036.170,12
6,9	PLACA CUBIERTA - POZO INSPECCIÓN D=1.20M (CONCRETO F'C=28MPA REFORZ. ELAB. OBRA, E=0.20M, INC. AROTAPA/BASE TRAF_PESADO)	UND	19,00	$1.961.333,00	$37.265.327,00
6,10	PLACA CUBIERTA - POZO INSPECCIÓN D=1.50M (CONCRETO F'C=28MPA REFORZ. ELAB. OBRA, E=0.20M, INC. AROTAPA/BASE TRAF_PESADO)	UND	4,00	$2.112.633,00	$8.450.532,00
6,11	SUMIDERO EN CONCRETO 4000 PSI REFORZADO ELAB OBRA E= 0,20M, SEC 1,0*1,0 M, REJILLA EN PERFIL U 3X1,1/2X1/4"	UND	116,00	$3.333.301,00	$386.662.916,00
6,12	PERFORACIÓN DE CÁMARA DE INSPECCIÓN EXISTENTE, ABOCADA PARA NUEVA TUBERÍA Ø IGUAL O ACTIVIDAD: MAYOR DE 400 MM Y RESANE	UND	11,00	$163.633,00	$1.799.963,00
6,13	ENTIBADO TIPO 2 (FORMALETA MADERA 1/7 UTILIZACIONES)	M2	2678,84	$116.191,00	$311.257.098,44
6,14	RETIRO SOBRANTES DE EXCAVACIÓN	M3	2522,16	$294.051,00	$741.643.670,16
6,15	DEMOLICIÓN DE CONCRETO REFORZADO (INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL)	M3	3,07	$294.051,00	$902.736,57
6,16	DEMOLICIÓN DE TUBERÍA EN CONCRETO (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS)	M3	200,83	$73.497,00	$14.760.402,51
6,17	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PARA ALCANTARILLADOS 12"	ML	854,90	$137.051,00	$117.164.899,90
6,18	INSTALACION DE TUBERIA PVC PARA ALCANTARILLADOS 12" (INC, NIVELACIÓN DE PRECISIÓN)	ML	854,90	$12.101,00	$10.345.144,90
6,19	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PARA ALCANTARILLADOS 16"	ML	317,60	$248.481,00	$78.917.565,60
6,20	INSTALACION DE TUBERIA PVC PARA ALCANTARILLADOS 16" (INC, NIVELACIÓN DE PRECISIÓN)	ML	317,60	$25.988,00	$8.253.788,80
6,21	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PARA ALCANTARILLADOS 20"	ML	41,60	$411.590,00	$17.122.144,00
6,22	INSTALACION DE TUBERIA PVC PARA ALCANTARILLADOS 20" (INC, NIVELACIÓN DE PRECISIÓN)	ML	41,60	$41.081,00	$1.708.969,60
6,23	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PARA ALCANTARILLADOS 27"	ML	133,80	$670.168,00	$89.668.478,40
6,24	INSTALACION DE TUBERIA PVC PARA ALCANTARILLADOS 27" (INC, NIVELACIÓN DE PRECISIÓN)	ML	133,80	$141.136,00	$18.883.996,80
6,25	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PARA ALCANTARILLADOS 30"	ML	125,20	$836.323,00	$104.707.639,60
6,26	INSTALACION DE TUBERIA PVC PARA ALCANTARILLADOS 30" (INC, NIVELACIÓN DE PRECISIÓN)	ML	125,20	$155.566,00	$19.476.863,20
6,27	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PARA ALCANTARILLADOS 33"	ML	118,40	$1.157.234,00	$137.016.505,60
6,28	INSTALACION DE TUBERIA PVC PARA ALCANTARILLADOS 33" (INC, NIVELACIÓN DE PRECISIÓN)	ML	118,40	$177.737,00	$21.044.060,80
	TOTAL ALCANTARILLADO PLUVIAL				**$2.347.754.146,68**
	VALOR TOTAL COSTO DIRECTO URBANISMO				**$5.895.250.622,76**

3466

ADMINISTRACION 19 %	**$ 1.120.097.618,32**
IMPREVISTO 1%	**$ 58.952.506,23**
UTILIDAD 5%	**$ 294.762.531,14**
VALOR TOTAL FACTOR ZONA	**$447.967.509,23**
VALOR TOTAL	**$7.817.030.787,68**
VALOR TOTAL COSTO DIRECTO + AIU + FACTOR ZONA (VIVIENDAS + URBANISMO)	**$32.499.962.358,77**

	INSPECCIONES Y CERTIFICACIONES REGLAMENTARIAS				
1,00	Inspección y certificación RETIE Red de media y/o baja tensión	GLB	1,00	$12.744.900,00	$12.744.900,00
2,00	Inspección y certificación RETILAP AP	GLB	1,00	$13.857.550,00	$13.857.550,00
3,00	Inspección y certificación RETIE UNIDAD DE VIVIENDA	UND	280,00	$250.000,00	$70.000.000,00
	TOTAL INSPECCIONES Y CERTIFICACIONES REGLAMENTARIAS				**$96.602.450,00**
	VALOR TOTAL PROYECTO (VIVIENDAS - URBANISMO)				**$32.596.564.808,77**

CONSTRUCCION DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL (VIS) EN SITIO PROPIO URBANIZACION LA MORENA EN EL MUNICIPIO DE SAN CARLOS DE GUAROA

PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO: CONSTRUCCION DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL (VIS) EN SITIO PROPIO URBANIZACION LA MORENA EN EL MUNICIPIO DE SAN CARLOS DE GUAROA		**TIEMPO DE EJECUCIÓN**	
		7	**MESES**
LOCALIZACION: MUNICIPIO DE SAN CARLOS DE GUAROA - META		**SOLUCIONES DE VIVIENDAS**	
		85 UNIDADES DE VIVIENDA	

ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**CANTIDAD**	**VALOR UNIT.**	**VALOR TOTAL**
1	**PRELIMINARES**				
1,01	LOCALIZACION Y REPLANTEO CONVENCIONAL OBRA ARQUITECTÓNICA (M2) NO INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA.	M2	4738,37	$2.805,00	$13.291.127,85
	TOTAL PRELIMINARES				**$13.291.127,85**
2	**EXCAVACIONES**				
2,01	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	1383,77	$52.636,00	$72.836.117,72
	TOTAL EXCAVACIONES				**$72.836.117,72**
3	**RELLENOS**				
3,01	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.	M3	2833,97	$48.744,00	$138.139.033,68
	TOTAL RELLENOS				**$138.139.033,68**
4	**CIMENTACION**				
4,01	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	147,05	$655.437,00	$96.382.010,85
4,02	VIGA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	473,61	$710.606,00	$336.550.107,66
4,03	CONCRETO CICLOPEO 3000 PSI - 20.7 MPa PIEDRA PROPORCIÓN 60C/40P MEZCLA EN OBRA	M3	303,45	$521.387,00	$158.214.885,15
4,04	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 12.6 MPa (1800 PSI)	m3	62,90	$478.131,00	$30.074.439,90
	TOTAL CIMENTACION				**$621.221.443,56**
5	**ESTRUCTURA EN CONCRETO**				

- 5466

5,01	COLUMNA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	362,41	$992.638,00	$359.741.937,58
5,02	VÍGA AÉREA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	154,94	$963.081,00	$149.219.770,14
5,03	PLACA DE ENTREPISO MACIZA EN CONCRETO (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCION (PLACA TANQUE ELEVADO)	M3	8,50	$823.016,00	$6.995.636,00
5,04	VÍGA AÉREA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN (VIGA CINTA 0.12X0.10MTS)	M3	28,41	$963.081,00	$27.361.131,21
5,05	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN (INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA. 15*15 4 MM)	M3	349,84	$719.903,00	$251.850.865,52
5,06	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE. 3/8"	KG	26367,38	$7.592,00	$200.181.148,96
5,07	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE. 1/4"	KG	38399,59	$7.718,00	$296.368.035,62
5,08	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE. 1/2"	KG	43115,64	$7.202,00	$310.518.839,28
5,09	VÍGA CANAL EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	58,22	$1.022.287,00	$59.517.549,14
5,10	ALFAJÍAS EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	13,49	$1.420.681,00	$19.164.986,69
	TOTAL ESTRUCTURA EN CONCRETO				**$1.680.919.900,14**
6	**MAMPOSTERIA**				
6,01	MURO EN BLOQUE FLEXA No. 5, 0.12X0.20X0.30 M (MORTERO TIPO S 1:3)	M2	9375,13	$38.007,00	$356.320.565,91
	TOTAL MAMPOSTERIA				**$356.320.565,91**
7	**CARPINTERIA METALICA**				
7,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTANA SISTEMA 5020, INCLUYE VIDRIO 4 MM	M2	962,63	$304.926,00	$293.530.915,38
7,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA TABLERO CORRIDO, INCLUYE MARCO, CERRADURA LAMINA COLL ROLLED CAL 20; 2 X 0.90 M	UND	85,00	$404.974,00	$34.422.790,00
7,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA TABLERO CORRIDO, INCLUYE MARCO, CERRADURA LAMINA COLL ROLLED CAL 20; 2 X 0.90 M (SIN CERRADURA)	UND	85,00	$306.405,00	$26.044.425,00
	TOTAL CARPINTERIA METALICA				**$353.998.130,38**
8	**CARPINTERIA MADERA**				
8,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA MADERA ENTAMBORADA TIPO PRESTIGE 0.90X2 m INCLUYE MARCO Y CHAPA	UND	85,00	$444.694,00	$37.798.990,00
	TOTAL CARPINTERIA MADERA				**$37.798.990,00**
9	**CUBIERTAS**				
9,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA EN TEJA FIBROCEMENTO Nº6 PERFIL 7	M2	4146,43	$44.068,00	$182.724.877,24
9,02	CORREA PERFIL C PHR NEGRO100x50x1.2 MM CALIBRE 18	ML	4188,80	$38.344,00	$160.615.347,20
9,03	SUMINISTRO E INSTALACION IMPERMEABILIZACIÓN EN MANTO ASFALTICO PARA PLACAS Y TERRAZAS	M2	546,00	$46.169,00	$25.208.274,00

F-3466

9,04	CABALLETE FIJO TEJA FIBROCEMENTO PERFIL 7 PROM	ML	510,00	$56.327,00	$28.726.770,00
	TOTAL CUBIERTAS				**$397.275.268,44**
10	**INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**				
10,01	PUNTO HIDRÁULICO PVCP PARAL DESDE PISO PROMEDIO 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	510,00	$44.757,00	$22.826.070,00
10,02	TUBERIA PVCP RDE 11 3/4" SUMINISTRO E INSTALACION	ML	1766,30	$12.394,00	$21.891.522,20
10,03	LLAVE TERMINAL 1/2" TIPO PESADO GRIVAL	UND	85,00	$33.471,00	$2.845.035,00
10,04	TUBERIA PVCS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	1131,35	$20.000,00	$22.627.000,00
10,05	TUBERIA PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	2215,10	$29.377,00	$65.072.992,70
10,06	TUBERIA PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	957,10	$34.828,00	$33.333.878,80
10,07	ACCESORIO PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	935,00	$16.227,00	$15.172.245,00
10,08	CAJA INSPECCIÓN 0.70X0.70M, CONCRETO REF. 3000 PSI ELAB.EN OBRA, H=0.70M , E=0.07M (INC. EXCAVACIÓN, FORMALETA 1/3 USOS)	UND	170,00	$481.256,00	$81.813.520,00
10,09	REJILLA SOSCO 3" X 2", ALUMINIO ANTICUCARACHAS	UND	85,00	$16.720,00	$1.421.200,00
10,10	VALVULA DE BOLA 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	85,00	$32.095,00	$2.728.075,00
10,11	TANQUE PLÁSTICO PARA AGUA POTABLE DE 500 LITROS. INCLUYE TUBERÍA Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN DE ENTRADA Y SALIDA PVC 1/2", FLOTADOR, CHEQUE Y VÁLVULAS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	85,00	$526.256,00	$44.731.760,00
10,12	SALIDA SANITARIA LAVAMANOS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	85,00	$67.739,00	$5.757.815,00
10,13	SALIDA SANITARIA SANITARIO 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	85,00	$66.412,00	$5.645.020,00
10,14	SALIDA SANITARIA DUCHA 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	85,00	$53.093,00	$4.512.905,00
10,15	SALIDA SANITARIA LAVADERO"	UND	85,00	$74.541,00	$6.335.985,00
10,16	SALIDA SANITARIA LAVADORA 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	85,00	$69.260,00	$5.887.100,00
10,17	SALIDA SANITARIA LAVAPLATOS 2"	UND	85,00	$58.712,00	$4.990.520,00
	TOTAL INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS				**$347.592.643,70**
11	**APARATOS SANITARIOS**				
11,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMBO SANITARIO ECONÓMICO INCLUYE INODORO, LAVAMANOS E INCRUSTACIONES	UND	85,00	$441.824,00	$37.555.040,00
11,02	MESÓN EN ACERO INOXIDABLE 150 CM CON POCETA DERECHA 4 PUESTOS A GAS	UND	85,00	$1.081.858,00	$91.957.930,00
11,03	CONJUNTO DUCHA Y REGISTRO GRIVAL	UND	85,00	$124.138,00	$10.551.730,00
11,04	LAVADERO PREFABRICADO 0.65 X 0.80 M	UND	85,00	$366.404,00	$31.144.340,00
	TOTAL APARATOS SANITARRIOS				**$171.209.040,00**
12	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS**				
12,01	SALIDA PARA TOMA CORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA INC ALAMBRE 2 Nº12 + 1 Nº12 t según NTC 2050	PTO	595,00	$109.456,00	$65.126.320,00
12,02	SALIDA DE LAMPARA 110 V L= 6M SUMINISTRO E INSTALACION INC ALAMBRE 2 Nº12 + 1 Nº12 t según NTC 2050	PTO	595,00	$118.220,00	$70.340.900,00
12,03	TABLERO PARCIAL 6 CIRCUITOS. INCLUYE BREAKER SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	85,00	$220.217,00	$18.718.445,00
12,04	SALIDA PARA TOMA GFCI INC ALAMBRE 2 Nº12 + 1 Nº12 t según NTC 2050	PTO	170,00	$157.446,00	$26.765.820,00

- 3466

12,05	ACOMETIDA MONOFASICA No.8, L=25 M,INCLUYE CONTADOR POLO A TIERRA SUMINISTRO E INSTALACION	UND	85,00	$1.228.666,00	$104.436.610,00
12,06	ALIMENTADOR 2 #8 + 1 #8 T DE MEDIDOR A TABLERO DE CIRCUITOS	ML	85,00	$32.468,00	$2.759.780,00
12,07	SALIDA DE LAMPARA 110 V L= 6M SUMINISTRO E INSTALACION (INCLUYE ALAMBRE 2 #12 +1#12 T SEGÚN NTC 2050 Y LUMINARIA LED TIPO TORTUGA)	PTO	85,00	$145.777,00	$12.391.045,00
12,08	SALIDA PARA TOMA CORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA (INCLUYE TAPA INTEMPERIE ALAMBRE 2 #12 +1#12 T SEGÚN NTC 2050)	PTO	85,00	$112.252,00	$9.541.420,00
	TOTAL INSTALACIONES ELECTRICAS				**$310.080.340,00**
13	**PISOS**				
13,01	AFINADO PISOS MORTERO 1:4, E= 35 MM	M2	3082,95	$22.181,00	$68.382.913,95
	TOTAL PISOS				**$68.382.913,95**
14	**PAÑETES**				
14,01	PAÑETE MURO EXTERIOR Y CULATAS MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	M2	4200,92	$27.655,00	$116.176.442,60
14,02	PAÑETE MUROS INTERIORES MORTERO 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES. SUMINISTRO Y APLICACIÓN	M2	9904,63	$20.334,00	$201.400.746,42
	TOTAL PAÑETES				**$317.577.189,02**
15	**ENCHAPES**				
15,01	PISO EN CERAMICA LISO 20X20	M2	0,00	$0,00	$0,00
15,02	PISO EN CERAMICA LISO 33,8 X 33,8	M2	3445,90	$84.058,00	$289.655.462,20
	TOTAL ENCHAPES				**$289.655.462,20**
16	**PINTURA**				
16,01	PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS	M2	0,00	$0,00	$0,00
16,02	PINTURA VINILO TIPO 1 S/MURO (ALTA CALIDAD)	M2	0,00	$0,00	$0,00
				VALOR TOTAL COSTO DIRECTO	**$5.176.298.166,55**
				ADMINISTRACION 19 %	**$ 983.496.651,64**
				IMPREVISTO 1%	**$ 51.762.981,67**
				UTILIDAD 5%	**$ 58.814.908,33**
				FACTOR ZONA 10%	**$326.864.097,75**
				SUBTOTAL	**$1.620.938.639,39**
				SUBTOTAL 85 VIVIENDAS (COSTO DIRECTO + AIU + FACTOR ZONA)	**$6.797.236.805,94**
				VALOR TOTAL (COSTO DIRECTO + AIU + FACTOR ZONA (VIVIENDAS)	**$6.797.236.805,94**

	INSPECCIONES Y CERTIFICACIONES REGLAMENTARIAS				
1,00	Inspección y Certificación Retie red de media y/o baja tensión	GLB	1,00	$14.137.680,00	$14.137.680,00
2,00	Inspección y Certificación RETILAP AP	GLB	1,00	$8.996.000,00	$8.996.000,00
3,00	Inspección y Certificación RETIE y RETILAP UNIDAD DE VIVIENDA.	UND	85,00	$130.000,00	$11.050.000,00
	TOTAL INSPECCIONES Y CERTIFICACIONES REGLAMENTARIAS				**$34.183.680,00**
	VALOR TOTAL DEL PROYECTO (VIVIENDAS)				**$6.831.420.485,94**

- 3466

CONSTRUCCION DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL URBANIZACION LA MORENA EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL

PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL URBANIZACIÓN LA MORENA EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL				**TIEMPO DE EJECUCIÓN**	
				DOCE (12)	**MESES**
LOCALIZACION: MUNICIPIO DE CUMARAL – META			**SOLUCIONES DE VIVIENDAS**		**ÁREA (M2)**
			214 UNIDADES DE VIVIENDA		**68,50**
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**CANT**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR PARCIAL**
2 VIVIENDA					
2,1	**PRELIMINARES**				
2.1.1	DESCAPOTE MANUAL H= 0.15 M CON TRASIEGO DE MATERIAL SOBRANTE	M2	15.408,00	$ 5.848,00	$ 90.105.984,00
2.1.2	LOCALIZACION Y REPLANTEO CONVENCIONAL OBRA ARQUITECTÓNICA (M2) NO INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA.	M2	15.408,00	$ 2.805,00	$ 43.219.440,00
2,2	**CIMENTACION**				
2.2.1	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMÚN INCLUYE CARGUE	M3	6.731,64	$ 24.839,00	$ 167.207.205,96
2.2.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	761,33	$ 52.636,00	$ 40.073.365,88
2.2.3	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.	M3	6.731,64	$ 48.744,00	$ 328.127.060,16
2.2.4	VIGA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	460,07	$ 710.606,00	$ 326.928.502,42
2.2.5	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	1.017,18	$ 567.490,00	$ 577.239.478,20
2.2.6	CONCRETO CICLOPEO 3000 PSI - 20.7 MPa PIEDRA PROPORCIÓN 60C/40P MEZCLA EN OBRA	M3	365,94	$ 521.387,00	$ 190.796.358,78
2.2.7	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 12.6 MPa (1800 PSI)	M3	371,26	$ 478.131,00	$ 177.510.915,06
2,3	**ESTRUCTURA EN CONCRETO**				
2.3.1	COLUMNA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	724,61	$ 992.638,00	$ 719.275.421,18
2.3.2	PLACA DE ENTREPISO PLACA FACIL. SUMINISTRO Y CONSTRUCCION	M2	4.367,74	$ 447.087,00	$ 1.952.759.773,38
2.3.3	PLACA DE CUBIERTA MACIZA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) PARA TANQUES 2.000 LT	M3	20,97	$ 823.016,00	$ 17.258.645,52
2.3.4	VÍGA AÉREA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	429,54	$ 963.081,00	$ 413.681.812,74
2.3.5	VÍGA CANAL EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCION	M3	99,18	$ 1.022.287,00	$ 101.390.424,66
2.3.6	ESCALERA CONCRETO PREMEZCLADO 20.7 MPA (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO	M3	365,94	$ 723.406,00	$ 264.723.191,64
2.3.7	ALFAJÍAS EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	21,38	$ 1.420.681,00	$ 30.374.159,78
2.3.8	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	286.094,70	$ 1.435,00	$ 410.545.894,50
2,4	**ESTRUCTURA METÁLICA**				
2.4.1	PERFIL C Gr50 150x50x1.5 MM	ML	9.152,780	$ 43.945,00	$ 402.218.917,10

E- 3466

2,5	**PAÑETES, PINTURA Y ESTUCO**				
2.5.1	PAÑETE MUROS INTERIORES MORTERO 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES. SUMINISTRO Y APLICACIÓN	M2	38.063,840	$ 20.334,00	$ 773.990.122,56
2.5.2	PAÑETE MURO EXTERIOR Y CULATAS MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	M2	18.114,28	$ 27.655,00	$ 500.950.413,40
2.5.3	PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS	M2	18.581,55	$ 10.684,00	$ 198.525.280,20
2.5.4	PINTURA VINILO TIPO 1 S/MURO (ALTA CALIDAD)	M2	36.012,35	$ 9.294,00	$ 334.698.780,90
2,6	**PISOS Y ENCHAPES**				
2.6.1	AFINADO PISOS MORTERO 1:4, E= 50 MM	M2	12.253,640	$ 27.263,00	$ 334.070.987,32
2.6.2	PISO EN CERAMICA LISO 0.20X0.20 LINEA DUROTECH	M2	2.289,12	$ 75.714,00	$ 173.318.431,68
2.6.3	PISO EN CERAMICA LISO 33.8X33.8 LINEA FORTALEZA (PISO APARTAMENTO)	M2	11.133,24	$ 84.058,00	$ 935.837.887,92
2,8	**CUBIERTA**				
2.8.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA EN TEJA FIBROCEMENTO NUMERO 6	M2	9.565,80	$ 44.068,00	$ 421.545.674,40
2.8.2	CABALLETE ARTICULADO TEJA A. C.	ML	1.284,00	$ 44.056,00	$ 56.567.904,00
2.8.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN IMPERMEABILIZACION EN MANTO ASFALTICO PARA PLACAS Y TERRAZAS	M2	2.454,58	$ 46.169,00	$ 113.325.504,02
2,9	**CARPINTERIA METALICA, ALUMINIO Y MADERA**				
2.9.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA TABLERO CORRIDO, INCLUYE MARCO, CERRADURA LAMINA COLL ROLLED CAL 20; 2.62 X 0.90 M	UND	214,00	$ 459.291,00	$ 98.288.274,00
2.9.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA TABLERO CORRIDO MARCO, PASADOR LAMINA COLL ROLLED CAL 20 2.62 X 0.80 M	UND	214,00	$ 326.281,00	$ 69.824.134,00
2.9.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BARANDA METALICA EN 4 TUBOS DE 2" Y PLATINA 1/8" CADA 0.12M	ML	1.878,92	$ 237.813,00	$ 446.831.601,96
2.9.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTANA SISTEMA 50-20, INCLUYE VIDRIO 4 MM	M2	2.544,46	$ 307.926,00	$ 783.505.389,96
2.9.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA ALUMINIO CORREDIZA, CON VIDRIO 4 MM	M2	1.070,00	$ 336.065,00	$ 359.589.550,00
2.9.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA MADERA ENTAMBORADA 2,62X0,9 M INCLUYE MARCO Y CHAPA	UND	16,00	$ 593.522,00	$ 9.496.352,00
2.9.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA MADERA ENTAMBORADA 2,62X0,7 M INCLUYE MARCO Y CHAPA	UND	198,00	$ 478.502,00	$ 94.743.396,00
2.10	**APARATOS SANITARIOS**				
2.10.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMBO SANITARIO ECONOMICO, INCLUYE INODORO, LAVAMANOS, E INCRUSTACIONES	UND	198,00	$ 441.824,00	$ 87.481.152,00
2.10.2	MESÓN EN ACERO INOXIDABLE 150 CM CON POCETA DERECHA 4 PUESTOS A GAS	UND	214,00	$ 1.067.858,00	$ 228.521.612,00
2.10.3	CONJUNTO DUCHA Y REGISTRO GRIVAL	UND	428,00	$ 124.138,00	$ 53.131.064,00
2.10.4	LAVADERO PREFABRICADO0.65 0.80 M	UND	214,00	$ 366.405,00	$ 78.410.670,00
2.10.5	LLAVE TERMINAL 1/2" TIPO PESADO GRIVAL	UND	428,00	$ 33.471,00	$ 14.325.588,00
2.10.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMANOS PARA DISCAPACITADOS EN ACERO INOXIDABLE L = 1.5 MTS.	UND	16,00	$ 251.316,00	$ 4.021.056,00
2.10.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMBO SANITARIO PMR, INCLUYE INODORO, LAVAMANOS, E INCRUSTACIONES	UND	16,00	$ 1.299.287,00	$ 20.788.592,00
2.11	**INSTALACIONES HIDRÁULICAS**				

= = 3466

2.11.1	PUNTO HIDRÁULICO PVCP PARAL DESDE PISO PROMEDIO 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1.926,00	$ 44.757,00	$ 86.201.982,00
2.11.2	TUBERÍA PVCP RDE 09 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	736,16	$ 10.183,00	$ 7.496.317,28
2.11.3	TUBERIA PVCP RDE 11 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	1.671,34	$ 12.394,00	$ 20.714.587,96
2.11.4	TUBERÍA PVCP RDE 13.5 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	5.996,28	$ 14.621,00	$ 87.671.609,88
2.11.5	VALVULA DE BOLA 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	642,00	$ 57.553,00	$ 36.949.026,00
2.11.6	TANQUE PLÁSTICO PARA AGUA POTABLE DE 500 LITROS. INCLUYE TUBERÍA Y ACCESORIOS PVC DE CONEXIÓN DE ENTRADA Y SALIDA 1/2", FLOTADOR, CHEQUE Y VÁLVULAS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	214,00	$ 526.256,00	$ 112.618.784,00
2.11.7	VALVULA DE CORTE 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	214,00	$ 30.111,00	$ 6.443.754,00
2.11.8	VALVULA DE CORTE 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	214,00	$ 94.527,00	$ 20.228.778,00
2.12	**INSTALACIONES SANITARIAS**				
2.12.1	TUBERIA PVCS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	599,20	$ 20.000,00	$ 11.984.000,00
2.12.2	BAJANTE REDONDA AGUAS LLUVIAS 3" PVC SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	3.158,64	$ 13.458,00	$ 42.508.977,12
2.12.3	TUBERIA PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	1.322,52	$ 34.828,00	$ 46.060.726,56
2.12.4	SALIDA SANITARIA LAVAMANOS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	428,00	$ 67.739,00	$ 28.992.292,00
2.12.5	SALIDA SANITARIA DUCHA 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	428,00	$ 3.093,00	$ 22.723.804,00
2.12.6	SALIDA SANITARIA LAVAPLATOS 2"	UN	214,00	$ 8.712,00	$ 12.564.368,00
2.12.7	SALIDA SANITARIA LAVADERO"	UN	214,00	$ 74.541,00	$ 15.951.774,00
2.12.8	SALIDA SANITARIA LAVADORA 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	214,00	$ 69.260,00	$ 14.821.640,00
2.12.9	SALIDA SANITARIA SANITARIO 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	428,00	$ 66.412,00	$ 28.424.336,00
2.12.13	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.40 X 0.40 X 0.40 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.	UN	214,00	$ 297.160,00	$ 63.592.240,00
2.12.14	TUBERÍA PVCS 6" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	1.731,26	$ 74.216,00	$ 128.487.192,16
2.13	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS**				
2.13.1	TABLERO PARCIAL 6 CIRCUITOS. INCLUYE BREAKER SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	214,00	$ 220.218,00	$ 47.126.652,00
2.13.2	SALIDA PARA TOMA CORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA INC. ALAMBRE 2#12+1#12T SEGUN NTC. 2050	PTO	2.140,00	$ 109.456,00	$ 234.235.840,00
2.13.3	SALIDA DE LAMPARA 110 V L= 6M SUMINISTRO E INSTALACION INC. ALAMBRE 2#12+1#12T SEGUN NTC. 2050	PTO	2.140,00	$ 118.220,00	$ 252.990.800,00
2.13.4	SALIDA PARA TOMA GFCI INC. ALAMBRE 2#12+1#12T SEGUN NTC. 2050	PTO	856,00	$ 157.446,00	$ 134.773.776,00
2.13.5	ACOMETIDA MONOFASICA No.8, L=25 M,INCLUYE CONTADOR, POLO A TIERRA, CAJA DE INSPECCIÓN Y CABLE ANTIFRAUDE 2X8 CU. SUMINISTRO E INSTALACION	UN	214,00	$ 1.228.666,00	$ 262.934.524,00

E-3466

2.13.6	ALIMENTADOR 2#8+1#8 T DE MEDIDOR A TABLERO DE CIRCUITOS	UN	214,00	$ 32.468,00	$ 6.948.152,00
2.13.7	MALLA A TIERRA INTERCONEXIÓN	UND	214,00	$ 10.632,00	$ 2.275.248,00
2.13.8	SALIDA DE LAMPARA 110 V L= 6M SUMINISTRO E INSTALACION INC. ALAMBRE 2#12+1#12T SEGUN NTC. 2050 Y LUMINARIA LED TIPO TORTUGA	PTO	214,00	$ 145.777,00	$ 31.196.278,00
2.14	**INSTALACIONES DE GAS**				
2.14.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA CONDUIT PVC 3/4"	ML	2.118,60	$ 3.625,00	$ 7.679.925,00
2.14.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PE-AL-PE 1216 PARA GAS	ML	2.118,60	$ 20.086,00	$ 42.554.199,60
2,15	**ACEROS Y MALLAS ELECTROSOLDADAS**				
2.15.1	ACERO DE REFUERZO 3/8" FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	KG	350.516,02	$ 7.592,00	$ 2.661.117.623,84
2.15.2	MALLA ELECTROSOLDADA15x15 4 mm FY=5000 KG/CM2, 500 MPA. FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE. SUMINISTRO E INSTALACION	KG	8.946,66	$ 7.629,00	$ 68.254.069,14
2.15.3	ACERO DE REFUERZO 1/4" FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	KG	66.352,84	$ 7.718,00	$ 512.111.219,12
2.16	**MUROS**				
2.16.1	MURO EN BLOQUE FLEXA No. 5, 0.12X0.20X0.30 M (MORTERO TIPO S 1:3)	M2	26.352,92	$ 38.007,00	$ 1.001.595.430,44
COSTO DIRECTO VIVIENDA					**$ 18.505.455.895,38**
ADMINISTRACION 19 %					**$ 3.516.036.620,12**
IMPREVISTO 1%					**$ 185.054.558,95**
UTILIDAD 5%					**$ 925.272.794,77**
FACTOR ZONA					**$ 638.250.709,21**
COSTO TOTAL					**$ 23.770.070.578,43**

CAPÍTULO DE URBANISMO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL X VIVIENDA
1,00	**VIAS**				
1,01	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO VÍAS INCLUYE EQUIPO AUTOMÁTICO DE PRECISIÓN, CARTERA Y PLANOS	KM	0,46	$4.144.748,00	$1.906.584,08
1,02	EXCAVACIÓN MECANICA PARA CAJAS VIAS INCLUYE CARGUE	M3	1818,80	$38.587,00	$70.182.035,60
1,03	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 3" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MECÁNICA CON EQUIPO PESADO.	M3	614,73	$31.235,00	$19.201.091,55
1,04	SUB-BASE GRANULAR CLASE B NORMA INVIAS. SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR.	M3	1338,87	$100.058,00	$133.964.654,46
1,05	BASE GRANULAR CLASE B NORMA INVIAS. SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR.	M3	766,82	$107.536,00	$82.460.755,52
1,06	RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSION ASFALTICA CRL-0 O CRL-1	M2	3750,77	$3.367,00	$12.628.842,59

- 3466

1,07	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 INCLUYE SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y COMPACTACIÓN.	M3	0,00	$689.810,00	$0,00
1,08	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	KM/M3	273883,18	$1.435,00	$393.022.363,30
1,09	TRANSPORTE DE MEZCLAS ASFALTICAS	KM/M3	0,00	$1.645,00	$0,00
	TOTAL VIAS				**$713.366.327,10**
2,00	**ANDENES**				
2,01	REPLANTEO GENERAL BÁSICO	M2	3882,76	$3.098,00	$12.028.790,48
2,02	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	839,35	$52.636,00	$44.180.026,60
2,03	ANDENES, PUENTES BOX COULVERT CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN (SIN BOMBA ESTACIONARIA)	M3	305,89	$942.654,00	$288.348.432,06
2,04	RAMPA DE ACCESO, INCLUYE SARDINELES DE CONFINAMIENTO	UND	25,00	$688.556,00	$17.213.900,00
2,05	SARDINEL A10 CONCRETO 3000 PSI (FUNDIDO EN SITIO, MEZCLA EN OBRA INCLUYE SUMINISTRO, FORMALETA Y CONSTRUCCION)	ML	0,00	$71.624,00	$0,00
	TOTAL ANDENES				**$361.771.149,14**
3,00	**ACUEDUCTO**				
3,01	LOCALIZACION Y REPLANTEO PARA REDES DE ACUEDUCTO	ML	1646,96	$3.312,00	$5.454.731,52
3,02	EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H <1,50 M	M3	508,80	$33.220,00	$16.902.336,00
3,03	EXCAVACIÓN MECANICA EN CONGLOMERADO H < 3,0 M	M3	823,75	$29.965,00	$24.683.668,75
3,04	RETIRO SOBRANTES DE EXCAVACIÓN	M3	378,93	$24.913,00	$9.440.283,09
3,05	ARENA PARA BASE DE TUBERÍA (INCLUYE CARGUE, ACARREO Y COMPACTACIÓN)	M3	147,44	$87.083,00	$12.839.517,52
3,06	RELLENO MATERIAL SELECCIONADO TAMAÑO MAXIMO 2" (INCLUYE CARGUE, ACARREO Y COMPACTACIÓN C/0,20M)	M3	155,39	$38.011,00	$5.906.529,29
3,07	RELLENO MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (INCLUYE COMPACTACIÓN C/0,20M)	M3	887,73	$21.447,00	$19.039.145,31
3,08	AFIRMADO EN MATERIAL SELECCIONADO TAMAÑO MAXIMO 2" (INCLUYE EXPOLOTE, CARGUE, ACARREO Y CONFORMACIÓN)	M3	123,56	$78.900,00	$9.748.884,00
3,09	INSTALACION DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PARA ACUEDUCTOS - 3" (INCLUYE INSTAL ACCESORIOS)	ML	1646,96	$6.202,00	$10.214.445,92
3,10	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PARA ACUEDUCTOS - PRESION TRABAJO 160 PSI 3"	ML	1646,96	$33.717,00	$55.530.550,32
3,11	TEE PVC - PRESION TRABAJO 200 PSI - EXTREMOS UNION MECANICA X LISO (3X3X3)	UND	29,00	$140.710,00	$4.080.590,00
3,12	CODO GRAN RADIO 90° PVC - PRESION TRABAJO 200 PSI - EXTREMOS UNION MECANICA X LISO (3")	UND	13,00	$110.610,00	$1.437.930,00
3,13	CODO GRAN RADIO 22,5° PVC - PRESION TRABAJO 200 PSI - EXTREMOS UNION MECANICA X LISO (3")	UND	10,00	$60.722,00	$607.220,00
3,14	CODO 45 EN HD PRESION TRABAO 250 PSI - EXTREMO LISOS PARA PVC/AC (3")	UND	1,00	$121.732,00	$121.732,00
3,15	CRUCETA EN HD PRESION TRABAJO 250 PSI - EXTREMO LISOS PARA PVC/AC (3X3")	UND	2,00	$221.340,00	$442.680,00
3,16	SUMINISTRO E INSTALAC ION DE SISTEMA DE PURGA 2" (INCLUYE TEE 3X3", CODO, ADAPT BRIDA UNIV. VALVULA COMPUERTA ELASTICA)	UND	2,00	$538.863,00	$1.077.726,00

--3466

3,17	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTOSA 2" (INCLUYE TEE 3X2", VALVULA DE COMPUERTA DE ELASTICA Y CAJA VALVULA)	UND	2,00	$1.357.873,00	$2.715.746,00
3,18	TAPON EN H.D. PRESION TRABAJO 250 PSI- PARA PVC/AC (3")	UND	1,00	$89.250,00	$89.250,00
3,19	UNION DE REPARACION PVC - PRESION TRABAJO 200 PSI - EXTREMOS UNION MECANICA X LISO (3")	UND	2,00	$62.739,00	$125.478,00
3,20	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA COMPUERTA ELASTICA EN H.D. 3" (INCLUYE CAJA VALV Y ANCLAJE EN CONCRETO)	UND	1,00	$855.214,00	$855.214,00
3,21	ACOMETIDA DOMIC. ACUED 3x1/2" (INC. SUMIN, E INSTAL. MANGUERA 10M, ACCESORIOS, REGISTRO CORTE Y CAJILLA EN POLIPROPILENO)	UND	214,00	$213.882,00	$45.770.748,00
3,22	MANEJO DE AGUAS EN EXCAVACIONES (INCLUYE 2 MOTOBOMBAS DE 3" Y 2 MOTOBOMBAS DE 4")	MES	2,00	$13.904.205,00	$27.808.410,00
3,23	SUMINISTRO E INSTALACION DE HIDRANTE TIPO MILAN 3" (INCLUYE ACCESORIOS	UND	1,00	$4.015.249,00	$4.015.249,00
	TOTAL ACUEDUCTO				**$258.908.064,72**
4,00	**ALCANTARILLADO SANITARIO**				
4,01	LOCALIZACION Y REPLANTEO PARA REDES DE ALCANTARILLADO	ML	2278,57	$4.258,00	$9.702.151,06
4,02	EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H <1,50 M	M3	1081,13	$33.220,00	$35.915.138,60
4,03	EXCAVACIÓN MECANICA EN CONGLOMERADO H < 3.0 M	M3	1267,41	$29.965,00	$37.977.940,65
4,04	RETIRO SOBRANTES DE EXCAVACIÓN	M3	1417,00	$24.913,00	$35.301.721,00
4,05	ARENA PARA BASE DE TUBERÍA (INCLUYE CARGUE, ACARREO Y COMPACTACIÓN)	M3	357,55	$87.083,00	$31.136.526,65
4,06	RELLENO MATERIAL SELECCIONADO TAMAÑO MAXIMO 2" (INCLUYE CARGUE, ACARREO Y COMPACTACIÓN C/0,20M)	M3	1146,94	$38.011,00	$43.596.336,34
4,07	SUB-BASE GRANULAR CLASE B NORMA INVIAS. SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR.	M3	148,65	$100.058,00	$14.873.621,70
4,08	BASE GRANULAR CLASE B NORMA INVIAS. SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR.	M3	145,03	$107.536,00	$15.595.946,08
4,09	INSTALACION DE TUBERIA PVC PARA ALCANTARILLADOS 6" (INC NIVELACION DE PRECISION)	ML	5,00	$ 11.160,00	$ 55.800,00
4,10	INSTALACION DE TUBERIA PVC PARA ALCANTARILLADOS 8" (INC NIVELACION DE PRECISION)	ML	1208,57	$14.842,00	$ 17.937.595,94
4,11	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PARA ALCANTARILLADOS 6"	ML	5,00	$43.755,00	$ 218.775,00
4,12	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PARA ALCANTARILLADOS 8"	ML	1208,57	$62.818,00	$ 75.919.950,26
4,13	HD sist. Seguridad)	UND	35,00	$1.961.333,00	$ 68.646.655,00
4,14	CILINDRO POZO INSPECCION D=1.20m (concreto impermab. Fc= 28MPa elab. En obra, e=0.20m, incluye escalera gato var. # 6)	ML	36,12	$876.034,00	$ 31.642.348,08
4,15	PLACA CIRCULAR BASE - POZO DE INSPECCION D=1.20m (concreto fc = 28MPa reforz. Elab. En obra, e= 0.20m)	UND	35,00	$822.679,00	$ 28.793.765,00
4,16	CAÑUELA POZO DE INSPECCION PARA TUBERIAS ENTRE 8" Y 14" (concreto fc= 28MPa elab. En obra)	UND	35,00	$212.938,00	$ 7.452.830,00

3466

4,17	PERFORACIÓN DE CÁMARA DE INSPECCIÓN EXISTENTE, ABOCADA PARA NUEVA TUBERÍA Ø MENOR DE 400 MM Y RESANE	UND	5,00	$129.626,00	$ 648.130,00
4,18	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.40 X 0.40 X 0.40 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.	UND	214,00	$297.160,00	$ 63.592.240,00
4,19	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SILLA TEE 8x6" DE PVC PARA ALCANTARILLADOS (incluye acondicionador y adhesivo)	UND	214,00	$252.068,00	$ 53.942.552,00
4,20	MANEJO DE AGUAS EN EXCAVACIONES (INCLUYE 2 MOTOBOMBAS DE 3" Y 2 MOTOBOMBAS DE 4")	MES	2,00	$13.904.205,00	$ 27.808.410,00
	TOTAL ALCANTARILLADO SANITARIO				**$600.758.433,36**
5,00	**ALCANTARILLADO PLUVIAL**				
5,01	LOCALIZACION Y REPLANTEO PARA REDES DE ALCANTARILLADO	ML	404,40	$4.258,00	$1.721.935,20
5,02	EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H <1,50 M	M3	21,60	$33.220,00	$717.552,00
5,03	EXCAVACIÓN MECANICA EN CONGLOMERADO H < 3,0 M	M3	638,29	$29.965,00	$19.126.359,85
5,04	RETIRO SOBRANTES DE EXCAVACIÓN	M3	288,50	$24.913,00	$7.187.400,50
5,05	ARENA PARA BASE DE TUBERÍA (INCLUYE CARGUE, ACARREO Y COMPACTACIÓN)	M3	165,36	$87.083,00	$14.400.044,88
5,06	RELLENO MATERIAL SELECCIONADO TAMAÑO MAXIMO 2" (INCLUYE CARGUE, ACARREO Y COMPACTACIÓN C/0,20M)	M3	247,63	$38.011,00	$9.412.663,93
5,07	SUB-BASE GRANULAR CLASE B NORMA INVIAS. SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR.	M3	75,02	$100.058,00	$7.506.351,16
5,08	BASE GRANULAR CLASE B NORMA INVIAS. SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR.	M3	123,59	$107.536,00	$13.290.374,24
5,09	INSTALACION DE TUBERIA PVC PARA ALCANTARILLADOS 10" (INC NIVELACION DE PRECISION)	ML	29,93	$ 18.441,00	$ 551.939,13
5,10	INSTALACION DE TUBERIA PVC PARA ALCANTARILLADOS 12" (INC NIVELACION DE PRECISION)	ML	233,79	$21.180,00	$ 4.951.672,20
5,11	INSTALACION DE TUBERIA PVC PARA ALCANTARILLADOS 16" (INC NIVELACION DE PRECISION)	ML	140,68	$25.988,00	$3.655.991,84
5,12	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PARA ALCANTARILLADOS 10"	ML	29,93	$94.265,00	$2.821.351,45
5,13	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PARA ALCANTARILLADOS 12"	ML	233,79	$137.051,00	$32.041.153,29
5,14	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PARA ALCANTARILLADOS 16"	ML	140,68	$248.481,00	$34.956.307,08
5,15	DESMONTE TUBERIA PVC-S Y PVC-P (INCLUYE RETIRO)	ML	201,59	$37.161,00	$7.491.285,99
5,16	PLACA CUBIERTA - POZO INSPECCION D= 1,20m (concreto fc= 28MPa reforz. Elab. Obra e= 0.20m, inc. Tapa HD sist. Seguridad)	UND	1,00	$1.961.333,00	$ 1.961.333,00
5,17	CILINDRO POZO INSPECCION D=1.20m (concreto impermab. Fc= 28MPa elab. En obra, e=0.20m, incluye escalera gato var. # 6)	ML	1,80	$876.034,00	$ 1.576.861,20

3466

5,18	PLACA CIRCULAR BASE - POZO DE INSPECCION D=1.20m (concreto fc = 28MPa reforz. Elab. En obra, e= 0.20m)	UND	1,00	$822.679,00	$ 822.679,00
5,19	CAÑUELA POZO DE INSPECCION PARA TUBERIAS ENTRE 16" Y 24" (concreto fc= 28MPa elab. En obra)	UND	1,00	$265.350,00	$ 265.350,00
5,20	SUMIDERO EN CONCRETO 4000 PSI REFORZADO ELAB OBRA, e= 0,20M, SEC 1,0*1,0M, REJILLA EN PERFIL U 3x1,1/2x1/4"	ML	6,00	$3.333.301,00	$19.999.806,00
5,21	PERFORACIÓN DE CÁMARA DE INSPECCIÓN EXISTENTE, ABOCADA PARA NUEVA TUBERÍA Ø MENOR DE 400 MM Y RESANE	UND	10,00	$129.626,00	$1.296.260,00
5,22	MANEJO DE AGUAS EN EXCAVACIONES (INCLUYE 2 MOTOBOMBAS DE 3" Y 2 MOTOBOMBAS DE 4")	MES	2,00	$13.904.205,00	$ 27.808.410,00
5,23	PERFORACIÓN DE CÁMARA DE INSPECCIÓN EXISTENTE, ABOCADA PARA NUEVA TUBERÍA Ø IGUAL O ACTIVIDAD: MAYOR DE 400 MM Y RESANE	UND	6,00	$163.633,00	$981.798,00
	TOTAL ALCANTARILLADO PLUVIAL				**$214.544.879,94**
	SISTEMA ELECTRICO				
7,00	RED ELECTRICA - BAJA TENSION				
7,01	CONTROL PARA ALUMBRADO PUBLICO INSTALACION EN POSTE	UND	6,00	$582.735,00	$3.496.410,00
7,02	LUMINARIA LED PARA ALUMBRADO PUBLICO IP 65/65 (CONJUNTO OPTICO/CONJUNTO ELECTRICO), FABRICADA EN ALUMINIO Y CERRADA CON VIDRIO TEMPLADO RESISTENTE A CHOQUES TERMICOS Y MECANICOS 48 LEDS 120-277	UND	66,00	$2.143.320,00	$141.459.120,00
7,03	POSTE DE CONCRETO REFORZADO DE 12M X 750 KG, SUMINISTRO E INSTALACION NO INCLUYE CIMENTACION	UND	37,00	$1.114.686,00	$41.243.382,00
7,04	ESTRUCTURA LA 320 CIRCUITO SECUNDARIO SENCILLO EN CONDUCTOR TRENZADO CONSTRUCCION EN LINEA SUMINISTRO E INSTALACION NORMA CODENSA	UND	20,00	$520.861,00	$10.417.220,00
7,05	ESTRUCTURA LA 324 CIRCUITO SECUNDARIO SENCILLO EN CONDUCTOR TRENZADO CONSTRUCCION ANGULAR SUMINISTRO E INSTALACION NORMA CODENSA	UND	6,00	$564.689,00	$3.388.134,00
7,06	CABLE CUADRUPLEX AL 3x70MM + 1x50 MM(3x2/0+1x1/0)	ML	3000,00	$26.267,00	$78.801.000,00
7,07	ESTRUCTURA LA 321 FINAL DE CIRCUITO SECUNDARIO SENCILLO EN CONDUCTOR TRENZADO SUMINISTRO E INSTALACION NORMA CODENSA	UND	32,00	$551.052,00	$17.633.664,00
7,08	ESTRUCTURA LA 322 CIRCUITO SENCILLO CON DERIVACION EN CONDUCTOR TRENZADO SUMINISTRO E INSTALACION NORMA CODENSA	UND	16,00	$587.838,00	$9.405.408,00
7,09	ESTRUCTURA LA 327 CIRCUITO SECUNDARIO EN RETENCION DOBLE CON CONDUCTOR TRENZADO DE B.T. SUMINISTRO E INSTALACION NORMA CODENSA	UND	3,00	$673.480,00	$2.020.440,00
	TOTAL RED ELECTRICA - BAJA TENSION				**$307.864.778,00**
8,00	**RED ELECTRICA AREA MT**				
8,01	POSTE DE CONCRETO REFORZADO DE 12M X 750 KG, SUMINISTRO E INSTALACION NO INCLUYE CIMENTACION	UND	2,00	$1.114.686,00	$2.229.372,00
8,02	POSTE DE CONCRETO EXTRA REFORZADO DE 12M X 1050 KG, SUMINISTRO E INSTALACION NO INCLUYE CIMENTACION	UND	5,00	$1.456.188,00	$7.280.940,00

3466

8,03	SUMINISTRO, TENDIDO, TENSIONADO Y AMARRE DE CABLE MENSAJERO DE ACERO 3/8"	ML	350,00	$7.060,00	$2.471.000,00
8,04	CABLE SEMIAISLADO 3 No 2 PARA RED COMPACTA EN 15 KV	ML	350,00	$40.129,00	$14.045.150,00
8,05	ESTRUCTURA TIPO 711-02 NORMA ICEL MONTAJE DE TRANSFORMADOR TRIFASICO EN POSTE HASTA 75 KVA PESO MAXIMO 560 KG B MONTAJE CON CRUCETA METALICA SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA	UND	2,00	$1.318.851,00	$2.637.702,00
8,06	ESTRUCTURA LA466 RED COMPACTA PARA ANGULOS DE 61° A 90° CON DOBLE AISLADOR 11,4 KV, SUMINISTRO E INSTALACION, NORMA CODENSA	UND	1,00	$737.556,00	$737.556,00
8,07	ESTRUCTURA LA464 RED COMPACTA 11,4 Kv FINAL DE CIRCUITO SUMINISTRO E INSTALACION, NORMA CODENSA	UND	8,00	$745.028,00	$5.960.224,00
8,08	ESTRUCTURA LA462 CIRCUITO CON RED COMPACTA DE MT INSTALACION DE SEPARADORES 15kV EN VANO SUMINISTRO E INSTALACION NORMA CODENSA	UND	35,00	$290.185,00	$10.156.475,00
8,09	ESTRUCTURA TIPO 730 NORMA ICEL DERIVACION TRIFASICA CON CORTACIRCUITO SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA	UND	1,00	$1.261.705,00	$1.261.705,00
8,10	PUESTA A TIERRA EN RED DE MEDIA TENSION SUMINISTRO E INSTALACION	UND	7,00	$345.558,00	$2.418.906,00
8,11	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 112,5 KVA SUMINISTRO E INSTALACION	UND	2,00	$11.339.542,00	$22.679.084,00
8,12	ESTRUCTURA LA461 RED COMPACTA 11,4 KV CIRCUITO TANGENCIAL CON ANGULOS HASTA DE 6" SUMINISTRO E INSTALACION, NORMA CODENSA	UND	1,00	$608.685,00	$608.685,00
	TOTAL RED ELECTRICA AREA MT				**$72.486.799,00**
9,00	**TRASLADO DE RED BAJA TENSION**				
9,01	DESMONTE Y TRASLADO DE POSTE DE BAJA TENSION	UND	28,00	$362.244,00	$10.142.832,00
9,02	DESMONTE Y TRASLADO DE CABLEADO DE BAJA TENSION	ML	750,00	$4.882,00	$3.661.500,00
9,03	DESMONTE Y TRASLADO DE LUMINARIAS DE 70W A 150W	UND	36,00	$528.886,00	$19.039.896,00
9,04	DESMONTE Y TRASLADO DE ESTRUCTURAS DE BT PARA RED TRENZADA	UND	28,00	$189.868,00	$5.316.304,00
	TOTAL TRASLADO DE RED BAJA TENSION				**$38.160.532,00**
COSTO DIRECTO					**$ 2.567.860.963,26**
ADMINISTRACION 19 %					**$ 487.893.583,02**
IMPREVISTO 1%					**$ 25.678.609,63**
UTILIDAD 5%					**$ 128.393.048,16**
FACTOR ZONA					**$ 70.279.593,47**
COSTO TOTAL					**$ 3.280.105.797,54**
INSPECCION Y CERTIFICACION RETIE (VIVIENDA)		UND	214	$109.120,40	$ 23.351.765,60
INSPECCION Y CERTIFICACION RETIE RED DISTRIBUCION Y TRANSFORMADORES		UND	2	$3.470.833,33	$ 6.941.666,66
INSPECCION Y CERTIFICACION RETILAP		UND	1	$13.685.000,00	$ 13.685.000,00
SUBTOTAL URBANISMO (COSTO DIRECTO + AIU + FACTOR ZONA + CERTIFICACIONES)					**$ 3.324.084.229,80**
COSTO TOTAL					**$ 27.094.154.808,23**
VALOR TOTAL DEL CONTRATO					**$ 88.118.220.949,02**

3466

4) Vigencia:

El presente contrato tiene como vigencia el término para la ejecución de la labor contratada y cuatro (4) meses más.

5) Forma de pago:

El Departamento del Meta realizará el pago del contrato que se derive de la contratación de la siguiente manera:

a. **ANTICIPO:** Un (1) ANTICIPO equivalente al QUINCE POR CIENTO (15%) del valor total del contrato para cada proyecto, previa suscripción del acta de inicio del contrato y elaboración y aprobación por parte del interventor del plan de inversión del anticipo acompañado de: 1. Análisis Detallado del AIU de cada proyecto revisado y aprobado por la interventoría, 2. Análisis de precios unitarios de cada proyecto revisados y aprobados por la interventoría, 3. Programación de obra de cada proyecto revisada y aprobada por la interventoría, 4. Plan de seguridad y salud en el trabajo de cada proyecto revisado y aprobado por la interventoría, 5. Plan de manejo ambiental de cada proyecto revisado y aprobado por la interventoría, 6. Contrato fiduciario y certificación de la cuenta para el manejo de los recursos del anticipo, el cual deberá identificar cada proyecto. El anticipo deberá ser amortizado en su totalidad hasta antes de liquidarse el mismo para lo cual deberá amortizarse de cada pago parcial en la misma proporción en que es entregado. Es preciso resaltar que dichos dineros no se pueden destinar a fines distintos a los relacionados con la ejecución y el cumplimiento del contrato, y teniendo en cuenta su condición de bienes públicos hasta el momento en que sean amortizados mediante su ejecución, su manejo inadecuado, el cambio de destinación o su apropiación inadecuada dará lugar a las responsabilidades correspondientes.

   El pago del anticipo se encuentra supeditado a la existencia de recursos de acuerdo con el certificado de disponibilidad presupuestal al momento de realizar los desembolsos.

   El departamento, se reserva el derecho de solicitar el reintegro de sus aportes si se comprueba que los recursos no se ejecutaron de acuerdo con lo establecido en el contrato de obra o si se hizo uso indebido de ellos.

   MANEJO DEL ANTICIPO: De conformidad con lo previsto en el artículo 91 de la Ley 1474 de 2011 y artículo 2.2.1.1.2.4.1. del Decreto 1082 de 2015, para el manejo de los recursos del anticipo, el contratista deberá suscribir un contrato de fiducia mercantil para crear un patrimonio autónomo irrevocable a nombre del contrato, con una sociedad fiduciaria autorizada por la Superintendencia Financiera de Colombia.

   La entidad fiduciaria a su vez deberá establecer una cuenta independiente para la administración de los recursos fideicomitidos de cada proyecto y cumplir con las siguientes obligaciones:

   a) Girar al contratista el dinero correspondiente al anticipo de acuerdo con el plan de inversión del anticipo, previa autorización del interventor del contrato.
   b) Disponer de la infraestructura operativa y técnica adecuada y suficiente para administrar apropiadamente los recursos fideicomitidos, y de las actividades que se deriven del contrato correspondiente.
   c) Realizar el registro, control y seguimiento y evaluación de los rendimientos que generen los recursos del anticipo, para lo cual deberá establecer una cuenta independiente que permita la administración individual de los recursos fideicomitidos, llevando una contabilidad.
   d) Actuar con la mayor diligencia en el giro de los recursos, de manera que se destinen exclusivamente para el desarrollo del proyecto.

- **e)** Rendir informes periódicos mensuales a la administración departamental y al interventor del contrato.
- **f)** Suministrar al interventor del contrato y al departamento, la información que estos requieran para el buen desarrollo de su labor, dentro de los cuales se incluye la presentación de informes que se le exijan y prestar el apoyo necesario para el cumplimiento de sus funciones. Así mismo, deberá subsanar las observaciones formuladas por el interventor y la administración departamental frente al manejo de tales recursos.
- **g)** Suministrar a los organismos de control la información que cada uno requiera para desarrollar sus funciones y prestar el apoyo necesario para el cumplimiento de sus competencias.
- **h)** Evitar la generación de reclamaciones por falta de agilidad, respecto a los desembolsos del anticipo al contratista.
- **i)** Responder y restituir al Departamento los recursos que sean pagados o girados indebidamente como consecuencia de errores o incumplimiento en las obligaciones a su cargo.
- **j)** Los rendimientos financieros que generen los recursos que conforman el anticipo, serán propiedad del Departamento, por lo tanto, una vez amortizado el anticipo, dichos rendimientos deberán ser consignados por la fiduciaria en la cuenta que indique el Departamento para tal efecto.

El valor de la comisión fiduciaria será asumido en su totalidad por el contratista. El contratista y el interventor serán solidariamente responsables por la correcta inversión del anticipo, en tanto que la sociedad fiduciaria será responsable por la adecuada administración y pago que efectué de los recursos.

El contrato suscrito entre el contratista y la fiduciaria se entiende como un negocio suscrito entre particulares y en consecuencia el Departamento no será responsable por ningún fluctuación o novedad que pueda presentarse frente al manejo de los recursos y sus rendimientos por lo cual se aclara que dicha responsabilidad será única y exclusiva del contratista.

En los eventos de liquidación del contrato, la entidad fiduciaria se obliga a restituir al Departamento, las sumas no ejecutadas de los recursos del anticipo.

b. PAGOS PARCIALES: El Departamento del Meta pagará al contratista hasta el noventa (90%) del valor del contrato mediante actas parciales de avance, cuyo valor se definirá como el resultado de multiplicar el valor unitario de cada actividad por la cantidad ejecutada y su sumatoria total.

Para los pagos parciales, el contratista deberá presentar cada una de las actas parciales de avance, así como el soporte del personal utilizado para el desarrollo de la Interventoría, dicha acta deberá relacionar el cumplimiento de entrega de los informes periódicos según los alcances de los requerimientos técnicos, así como los comprobantes de pago en donde se demuestre el cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF) y demás documentos contenidos en las listas de chequeo que para los efectos establezca la Secretaría de Vivienda del Meta.

Las actas de avance parcial y el pago final deberán presentarse debidamente avaladas por el interventor a fin de que se surta el trámite respectivo para su cancelación, las cuales deberán ir acompañadas de: Informe del contratista que contendrá como mínimo porcentaje de ejecución física y financiera a la fecha,

- 3466

es valor del anticipo entregado al contratista al igual que el amortizado y el que falta por amortizar, el plazo del contrato y el faltante por ejecutar, adicionales en valor y plazo, suspensiones realizadas, modificaciones realizadas, trabajos ejecutados: descripción general de las tareas ejecutadas, problemas presentados y soluciones planteadas, registro fotográfico y/o fílmico, estado de las pólizas, vigencias y fecha de aprobación de las mismas; equipos utilizados, personal profesional y técnico utilizado por el contratista y aceptado por la Supervisión, planilla de las nóminas, relación del empleo generado con este contrato que se encuentre debidamente soportado durante el periodo del informe discriminando dicho empleo por personal: profesional, técnico, tecnólogo y personal no calificado, actas suscritas, describiéndolas y estableciendo su fecha o anexarlas, programa de inversión del anticipo, relación de la inversión del anticipo estableciendo el concepto y anexar los soportes, paz y salvo del personal que laboró y labora con el contratista durante el periodo del acta respectiva, y el informe del supervisor del contrato.

Si la factura o cuenta de cobro no ha sido bien elaborada o si le faltan los documentos de soporte, el término para el pago solo empezara a contarse desde la fecha en que quede corregida la factura o cuenta de cobro, o desde aquella en que se haya aportado el último de los documentos. Todas las demoras que se presenten por estos conceptos serán de responsabilidad del contratista, quien no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza. Lo mismo se predicará cuando el contratista no elabore y presente las respectivas facturas o cuentas de cobro a el Departamento del Meta.

c. **PAGO FINAL:** El Departamento del Meta pagará al contratista el 10% del valor actualizado del contrato, una vez suscrita el acta de liquidación del contrato, acta que se suscribirá entre las partes, es decir contratista, supervisor y ordenador del gasto, para lo cual requerirá que el contratista con la documentación que sea necesaria para garantizar el cumplimiento de las obligaciones a su cargo.

Documentación requerida para el proceso de liquidación:

- Actualización de la garantía de cumplimiento en lo que respecta al amparo de estabilidad de la obra, según lo previsto en la minuta del contrato.
- Paz y salvos de todos los trabajadores vinculados para la realización de los trabajos objeto de contratación, en los cuales se haga constar, que han recibido a satisfacción los salarios y prestaciones sociales, derivados del contrato.
- Comprobantes de pago en donde se demuestre el cumplimiento por parte del contratista de sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral, parafiscales (cajas de compensación familiar, Sena e ICBF).
- Constancia suscrita por el supervisor sobre el cumplimiento por parte del interventor de las obligaciones relacionadas con los pagos por concepto de seguridad social integral y parafiscales y demás soportes exigidos por el Departamento del Meta.
- Acta de terminación, acta de recibo final de obra y acta de liquidación del contrato.
- Los demás que determine el supervisor del contrato y las demás dependencias de la Gobernación del Meta para verificar el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista.

El Departamento del Meta efectuará sobre cada factura, las retenciones que por ley esté autorizada a hacer. En el proceso del pago de las actas parciales de pago, se acompañará de la respectiva factura, en original y copia, la cual debe cumplir, como mínimo, los requisitos de las normas fiscales establecidas en el artículo 617 del Estatuto Tributario. La fecha de la factura debe corresponder al mes de su elaboración, y en ella constara el

-3466

número del contrato, el concepto del bien o servicio que se está cobrando, la dependencia responsable y el nombre del interventor designado o funcionario responsable.

NOTA: La disponibilidad de los recursos estará sujeta a la disponibilidad de apropiaciones presupuestales del Departamento del Meta de conformidad con el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC) y a la disposición de los recursos según la incorporación de recursos prevista en las fuentes de financiación.

6) Cláusulas excepcionales:

EL DEPARTAMENTO DEL META podrá terminar, modificar e interpretar unilateralmente el contrato según las normas prescritas en los artículos 14 a18 de la Ley 80 de 1993, y demás normas que regulen la materia.

7) Determinación de clase de riesgo laboral

	Clase
Analizadas las obligaciones del proveedor, conforme al decreto 1607 del 31 de julio de 2002 y circular interna de la entidad, se establece que la clase de riesgo laboral del proveedor es:	**N/A**

8) Indemnidad:

EL CONTRATISTA se obliga a mantener indemne al **DEPARTAMENTO DEL META** de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros que tengan como causa sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes hasta por el monto del daño o perjuicio causado.

9) Cesión:

El CONTRATISTA no podrá ceder en todo o en parte a persona alguna natural o jurídica, nacional o extranjera, el presente contrato sin previa autorización expresa y por escrito de **EL DEPARTAMENTO DEL META**.

10) Exclusión de relación laboral:

Este contrato no implica relación, subordinación o dependencia de ningún tipo laboral entre **EL DEPARTAMENTO DEL META** y **EL CONTRATISTA**, y por lo tanto tampoco genera pago de prestaciones sociales de ninguna índole.

11) De la publicidad y publicación de los actos y sentencias sancionatorias

El presente contrato deberá ser publicado en la Página Web del SECOP; de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.7.1 del Decreto 1082 del 2015.
Se regirá por lo estipulado en el artículo 31 de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y el Decreto Nacional 019 de 2012 artículo 218.

12) Finalización y/o liquidación del contrato

De conformidad con el artículo 60 de la ley 80 de 1993, el presente contrato deberá liquidarse dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la suscripción del acta de recibo final.

13) Causales de Terminación

Se establecerán como causales de terminación, las siguientes: **a)** Por mutuo acuerdo entre las partes. **b)** Por el cumplimiento del objeto del contrato **c)** Por incumplimiento de las obligaciones establecidas por cualquiera de las partes.

14) Multas:

EL DEPARTAMENTO DEL META, está facultado para imponer multas en caso de mora o incumplimiento parcial o total hasta por la suma del diez por ciento (10%) del valor del presente contrato, multas que se impondrán mediante resolución motivada conforme a lo permitido en la Ley.

15) Cláusula penal:

En caso de declaratoria de caducidad o incumplimiento de las obligaciones a cargo **DEL CONTRATISTA** esta pagará una sanción pecuniaria equivalente a una suma igual al diez por ciento (10%) del valor del contrato sin que para el efecto sea necesario ningún tipo de requerimiento ni acto administrativo de los perjuicios que sufra **EL DEPARTAMENTO DEL META**. **PARÁGRAFO:** El valor de la cláusula penal será descontado de cualquier saldo que resultare a favor del Contratista por razón de este contrato si lo hubiere. En caso contrario se hará efectiva la garantía y si esto no fuere posible se le iniciarán las acciones judiciales pertinentes.

16) Documentos integrantes del contrato:

- 3466

Hacen parte del presente contrato todos los documentos descritos en el acápite **DOCUMENTOS QUE ACOMPAÑAN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN**, el presente anexo a la minuta de contrato electrónico y los demás documentos expedidos en la etapa precontractual, contractual y postcontractual.

PARÁGRAFO PRIMERO: Los documentos relacionados con el presente contrato reposarán en el archivo de gestión de la Gerencia de Asuntos Contractuales de la Secretaría Jurídica del **DEPARTAMENTO DEL META**.

17) Requisitos de perfeccionamiento y ejecución:

El contrato se perfecciona con la suscripción de las partes, para su ejecución se requiere de la expedición del respectivo Registro Presupuestal y la aprobación de garantías.

18) Declaraciones:

Las partes declaran que conocen, comprenden y aceptan todas y cada una de las estipulaciones contenidas en el contrato y los demás documentos que forman parte integral del mismo, cuya interpretación se sustentará en el principio de la autonomía de la voluntad de las partes con fundamento en el artículo 1602 del Código Civil Colombiano.

19) Notificaciones:

Los avisos, solicitudes, comunicaciones y notificaciones que las partes deban hacer en virtud de la relación contractual constarán por escrito y se entenderán debidamente efectuadas sólo si son entregadas personalmente o por correo electrónico y a las direcciones indicadas a continuación: i) Por parte del **DEPARTAMENTO DEL META** en la Carrera 33 No. 38 – 45 Centro Edificio Gobernación del Meta, – Villavicencio (Meta) o a los correos electrónicos gobernaciondelmeta@meta.gov.co ó vivienda@meta.gov.co ii) Al Contratista de acuerdo a la información diligenciada en la plataforma del SECOP al momento de su creación.

23 NOV. 2022

CONSORCIO 4 VIS META	**MARTHA ISABEL SERRANO GARCIA**
R/L **JOAQUIN EDUARDO GOMEZ MOLANO**	**Secretaria de Vivienda del Meta**
Contratista	**Ordenador del Gasto**

DIANA LUCIA ALONSO VIZCAINO
Vo. Bo. para la publicidad en SECOP
Profesional CPS- SVM

Firma:		**Firma:**	
Nombre:	Harold Andrés Linares Lugo	**Nombre:**	Mayra Zambrano
Cargo	Profesional CPS - SVM	**Cargo:**	Profesional Especializado – SVM
Proyectó		**Revisó**	