

CONSTRUCCION DEL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO EL MUNICIPIO DE VILLETA – CUNDINAMARCA (PRIMERA ETAPA DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO),					
PRESUPUESTO OFICIAL					
REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO					
Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
1	PRELIMINARES				
1.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES	ML	1023,50	16.825,00	17.220.388,00
1.1.3	SEÑALIZACIÓN Y AISLAMIENTO DE ÁREAS DE TRABAJO, INCLUYE CINTA DE SEGURIDAD, POSTES TUBULARES, CONOS GUÍA, SEÑALES PREVENTIVAS Y REGLAMENTARIAS	ML/MES	146,21	78.448,00	11.469.882,00
				SUBTOTAL	28.690.270,00
1.2	EXCAVACIÓN Y RELLENO				
1.2.2	EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO)	M3	2833,01	30.734,00	87.069.729,00
1.2.3	EXCAVACIÓN MANUAL EN ROCA H=0.0-2.0 M (SECO SIN EXPLOSIVOS)	M3	314,78	135.660,00	42.703.055,00
1.2.4	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	1054,00	43.501,00	45.850.054,00
1.2.5	TRITURADO FINO 1/2	M3	1074,64	116.468,00	125.161.172,00
1.2.6	BASE GRANULAR	M3	302,79	175.916,00	53.265.606,00
1.2.7	SUBBASE GRANULAR	M3	302,79	102.756,00	31.113.489,00
1.2.9	RETIRO MATERIAL SOBRANTE A SITIO DE DISPOSICIÓN AUTORIZADO (INCLUYE CARGUE)	M3	2896,72	198.688,00	575.543.503,00
1.2.10	ENTIBADO TIPO 1A (DISCONTINUO EN MADERA)	M2	3767,98	26.374,00	99.376.705,00
1.2.11	ENTIBADO TIPO 3 (METÁLICO)	M2	189,92	63.388,00	12.038.649,00
				SUBTOTAL	1.072.121.962,00
1.3	ESTRUCTURA				
1.3.1	PLACA DE FONDO POZO D=1.7M, E=0.25M (CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO)	UND	20,00	1.345.166,00	26.903.320,00
1.3.2	CILINDRO POZO EN LADRILLO TOLETE, Di=1.20M, E=0.25M (INC. PAÑETE INTERNO E=1.5CM Y CAÑUELA)	ML	43,31	1.168.108,00	50.590.757,00
1.3.3	CUBIERTA POZO D= 1.7M, E=0.20M CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO (INCLUYE ARO Y TAPA HF)	UND	20,00	1.343.942,00	26.878.840,00
1.3.7	PLACA DE FONDO POZO D=2.0M, E=0.25M (CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO)	UND	5,00	2.192.425,00	10.962.125,00
1.3.8	CILINDRO POZO EN LADRILLO TOLETE, Di=1.50M, E=0.25M (INC. PAÑETE INTERNO E=1.5CM Y CAÑUELA)	ML	12,83	1.485.554,00	19.059.658,00
1.3.9	CUBIERTA POZO D= 2.0M, E=0.20M CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO (INCLUYE ARO Y TAPA HF)	UND	5,00	2.172.285,00	10.861.425,00
				SUBTOTAL	145.256.125,00
1.4	REPOSICION				
1.4.1	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-38, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	M3	27,40	1.079.077,00	29.566.710,00
1.4.2	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25	M3	133,13	1.628.755,00	216.836.153,00
				SUBTOTAL	246.402.863,00
1.5	DEMOLICION				
1.5.1	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS INCLUYE RETIRO	UN	20,00	215.046,00	4.300.920,00
1.5.2	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO (INCLUYE CORTE A MÁQUINA 2 COSTADOS)	M3	27,40	325.296,00	8.913.110,00
1.5.3	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE (INCLUYE CORTE A MÁQUINA 2 COSTADOS)	M3	133,13	277.519,00	36.946.104,00
				SUBTOTAL	50.160.134,00
1.6	SUMINISTRO DE TUBERIA				
1.6.1	SUMINISTRO TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO ø 8"	ML	240,97	90.402,00	21.784.170,00
1.6.3	SUMINISTRO TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO ø 12"	ML	122,51	184.450,00	22.596.970,00
1.6.4	SUMINISTRO TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO ø 14"	ML	276,53	299.399,00	82.792.805,00
1.6.6	SUMINISTRO TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO ø 18"	ML	124,24	460.133,00	57.166.924,00
1.6.8	SUMINISTRO TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO ø 24"	ML	259,26	827.711,00	214.592.354,00

CONSTRUCCION DEL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO EL MUNICIPIO DE VILLETA – CUNDINAMARCA (PRIMERA ETAPA DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO),

PRESUPUESTO OFICIAL

REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
SUBTOTAL					398.933.223,00
1.7	INSTALACIÓN TUBERIA				
1.7.1	INSTALACION TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO ø 8"	ML	240,97	13.440,00	3.238.637,00
1.7.3	INSTALACION TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO ø 12"	ML	122,51	21.505,00	2.634.578,00
1.7.4	INSTALACION TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO ø 14"	ML	276,53	32.257,00	8.920.028,00
1.7.6	INSTALACION TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO ø 18"	ML	124,24	44.802,00	5.566.200,00
1.7.8	INSTALACION TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO ø 24"	ML	259,26	55.097,00	14.284.448,00
SUBTOTAL					34.643.891,00
ESTACION DE BOMBEO PUERTO LETICIA					
12.1	PRELIMINARES				
12.1.1	LOCALIZACIÓN DE ESTRUCTURA CON EQUIPO DE PRECISIÓN	M2	9,32	24.668,00	229.906,00
SUBTOTAL					229.906,00
12.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS				
12.2.1	EXCAVACIÓN VARIAS MAQUINAS SIN CLASIFICAR	M3	68,73	30.734,00	2.112.348,00
12.2.2	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	60,17	43.501,00	2.617.455,00
12.2.3	RETIRO MATERIAL SOBANTE A SITIO DE DISPOSICIÓN AUTORIZADO (INCLUYE CARGUE)}	M3	11,13	198.688,00	2.211.397,00
12.2.4	RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	2,80	79.140,00	221.592,00
SUBTOTAL					7.162.792,00
12.3	ESTRUCTURA				
12.3.1	CONCRETO CLASE F, 2000 PSI PARA SOLADOS Y ATRAQUES	M3	0,47	696.305,00	327.263,00
12.3.2	CONCRETO IMPERMEABILIZADO REFORZADO DE 4000 PSI PARA MUROS	M3	7,81	1.490.440,00	11.640.336,00
12.3.3	CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE 4000 PSI PARA PLACA MACIZA	M3	2,80	1.471.977,00	4.121.536,00
12.3.4	CONCRETO IMPERMEABILIZADO REFORZADO DE 4000 PSI PARA PLACA MACIZA ELEVADA	M3	2,56	1.491.331,00	3.817.807,00
SUBTOTAL					19.906.942,00
12.4	ACCESORIOS				
12.4.1	GEOTEXTIL NT-1600	M2	9,32	45.890,00	427.695,00
12.4.2	CADENA DE IZAJE EN ACERO INOXIDABLE	ML	7,78	84.833,00	660.001,00
12.4.3	TUBO GUIA DE ø2" EN HD	UND	8,80	59.881,00	526.953,00
12.4.4	BOMBA SUMERGIBLE DE TRES CABALLOS DE FUERZA	UND	2,00	10.167.863,00	20.335.726,00
12.4.5	PELDAÑOS EN POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO CON ALMA DE ACERO 304 DE ALTA CALIDAD	UND	14,00	325.697,00	4.559.758,00
12.4.6	VÁLVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA EN HD Ø3" EBxEB	UND	2,00	1.519.846,00	3.039.692,00
12.4.7	VÁLVULA DE RETENCIÓN HORIZONTAL EN HD Ø3" EBxEB	UND	2,00	489.577,00	979.154,00
12.4.8	TEE EN HD Ø3" EBxEB	UND	1,00	722.852,00	722.852,00
12.4.9	CODO 90° EN HD Ø3" EBxEB	UND	2,00	561.476,00	1.122.952,00
12.4.10	PASAMURO EN HD DE Ø3" l=0.60 m z=0.30 m EBxEB	UND	2,00	416.012,00	832.024,00
12.4.11	ABRAZADERA Ø3"	UND	6,00	30.181,00	181.086,00
12.4.12	NIPLE EN HD DE Ø3" l= 0.30 m EBxEB	UND	4,00	282.361,00	1.129.444,00
12.4.13	NIPLE EN HD DE Ø3" l= 3.20 m EBxEB	UND	2,00	1.483.708,00	2.967.416,00
12.4.14	PASAMURO EN HD DE Ø2.5" l=0.50 m z=0.25 m EBxEB	UND	1,00	372.958,00	372.958,00
12.4.15	UNIÓN UNIVERSAL EN HD DE Ø2.5" EBxEB	UND	1,00	103.864,00	103.864,00
12.4.16	NIPLE EN HD DE Ø2.5" l= 0.26 m EBxEB	UND	1,00	243.802,00	243.802,00

CONSTRUCCION DEL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO EL MUNICIPIO DE VILLETA – CUNDINAMARCA (PRIMERA ETAPA DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO),					
PRESUPUESTO OFICIAL					
REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO					
Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
12.4.17	TAPA BASCULANTE CON LLAVES DE SEGURIDAD Ø0.70 m	UND	2,00	1.111.433,00	2.222.866,00
				SUBTOTAL	40.428.243,00
12.5	ELECTRICO				
12.5.1	SUMINISTRO, INSTALACION, CONEXIÓN Y PRUEBAS DE BAJANTE EN 1Ø 1" IMC 3X8 F+1X8 N AWG CU ANTIFRAUDE	ML	25,00	126.958,00	3.173.950,00
12.5.2	SUMINISTRO, INSTALACION, CONEXION, PRUEBAS Y PUESTA EN OPERACION DE CAJA PARA MEDIDOR TRIFASICO AE303 10-100A	UND	1,00	1.082.338,00	1.082.338,00
12.5.3	SUMINISTRO, INSTALACION, CONEXION, PRUEBAS Y PUESTA EN OPERACION DE TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA 32A 3~ 208V	UND	1,00	5.184.661,00	5.184.661,00
12.5.4	SUMINISTRO, INSTALACION, CONEXION, PROGRAMACION, PRUEBAS Y PUESTA EN OPERACION DE TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION 208-120V, PROTECCIONES SEGÚN ESQUEMA UNIFILAR, TENER EN CUENTA LOS CALIBRES DE LOS CONDUCTORES, PARA DETERMINAR LOS ESPACIOS ADECUADOS DE CURVATURA DE CABLES, Y LOS JUEGOS DE PLATINAS QUE SE REQUIEREN EN CADA BREAKER, ESPACIO DE RESERVA MINIMO PARA 3 PROTECCIONES	UND	1,00	6.273.122,00	6.273.122,00
12.5.5	SUMINISTRO, INSTALACION, CONEXION, PRUEBAS Y PUESTA EN OPERACION DE GRUPO GENERADOR 7KVA 3~ 208V	UND	1,00	9.396.552,00	9.396.552,00
12.5.6	SUMINISTRO, INSTALACION, CONEXIÓN Y PRUEBAS DE ALIMENTADOR DESDE CAJA MEDIDOR TRIFASICO AE303 208V, HASTA TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA 32A 208V EN 3X8F+1X8N+1X10 T CU THWN POR DUCTO 1" PVC	ML	2,00	76.759,00	153.518,00
12.5.7	SUMINISTRO, INSTALACION, CONEXIÓN Y PRUEBAS DE ALIMENTADOR DESDE GRUPO GENERADOR 6KVA 3~ 208V, HASTA TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA 32A 208V EN 3X8F+1X8N+1X10 T CU THWN POR DUCTO 1" PVC	ML	8,00	76.759,00	614.072,00
12.5.8	SUMINISTRO, INSTALACION, CONEXIÓN Y PRUEBAS DE ALIMENTADOR DESDE TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA 32A 208V, HASTA TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION 208V EN 3X8F+1X8N+1X10 T CU THWN POR DUCTO 1" PVC	ML	2,00	76.759,00	153.518,00
12.5.9	SUMINISTRO, INSTALACION, CONEXIÓN Y PRUEBAS DE ALIMENTADOR DESDE TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION 208V, HASTA BSAP 1 EN 3X10F+1X12 T CU THWN POR DUCTO 1" PVC	ML	16,00	53.976,00	863.616,00
12.5.10	SUMINISTRO, INSTALACION, CONEXIÓN Y PRUEBAS DE ALIMENTADOR DESDE TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION 208V, HASTA BSAP 2 EN 3X10F+1X12 T CU THWN POR DUCTO 1" PVC	ML	16,00	50.250,00	804.000,00
12.5.11	SUMINISTRO, INSTALACION, CONEXIÓN Y PRUEBAS DE FLOTADORES ALTO/BAJO, ENCENDIDO Y APAGADO BSAP	ML	2,00	190.365,00	380.730,00
12.5.12	SUMINISTRO, INSTALACION, CONEXIÓN Y PRUEBAS DE ALIMENTADOR DESDE TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION 208V, HASTA FLOTADORES ALTO/BAJO EN 3X12 ENCAUCHETADO CU THWN POR DUCTO 1" PVC	ML	30,00	49.199,00	1.475.970,00
12.5.13	SUMINISTRO, INSTALACION DE CAJA DE INSPECCIÓN 0.30X0.30M INTERNOS LIBRES	UND	1,00	412.195,00	412.195,00
12.5.14	SUMINISTRO, INSTALACION VARILLA CU-CU 5/8" 2,4M CONECTOR CERTIFICADO RETIE	UND	1,00	656.050,00	656.050,00
12.5.15	SUMINISTRO, INSTALACION, CONEXIÓN Y PRUEBAS DE CABLE AWG NO. 8 CU DESNUDO	ML	5,00	32.603,00	163.015,00
12.5.16	SALIDA PARA LUMINARIA LED HERMETICA 35W 127V (INCLUYE CAJA REF 5800, TUBERIA, CABLE Y ACCESORIOS DESDE PUNTO DE CONEXIÓN HASTA LUMINARIAS)	UND	1,00	229.873,00	229.873,00
12.5.17	SALIDA PARA LUMINARIA LED EMERGENCIA 2X1.5W 127V AUTONOMIA DE 90 MIN (INCLUYE CAJA REF 5800, TUBERIA, CABLE Y ACCESORIOS DESDE PUNTO DE CONEXIÓN HASTA LUMINARIAS)	UND	1,00	175.093,00	175.093,00
12.5.18	SALIDA PARA INTERRUPTOR SENCILLO (INCLUYE CAJA, TUBERIA, CABLE Y ACCESORIOS DESDE PUNTO DE CONEXIÓN HASTA INTERRUPTOR)	UND	1,00	135.215,00	135.215,00
12.5.19	SALIDA PARA TOMACORRIENTE GFCI CON POLO A TIERRA 120V 15A (INCLUYE CAJA, TUBERIA, CABLE Y ACCESORIOS DESDE PUNTO DE CONEXIÓN HASTA TOMA)	UND	1,00	192.966,00	192.966,00
12.5.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED HERMETICA 35W 127V	UND	1,00	202.345,00	202.345,00
12.5.21	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED EMERGENCIA 2X1.5W 127V AUTONOMIA DE 90 MIN	UND	1,00	207.435,00	207.435,00
12.5.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO	UND	1,00	55.125,00	55.125,00
12.5.23	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE GFCI CON POLO A TIERRA 120V 15A	UND	1,00	111.921,00	111.921,00

CONSTRUCCION DEL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO EL MUNICIPIO DE VILLETA – CUNDINAMARCA (PRIMERA ETAPA DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO),					
PRESUPUESTO OFICIAL					
REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO					
Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
12.5.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCO DE DUCTOS DE 5Ø1" EN PVC, INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO	UND	3,00	205.539,00	616.617,00
12.5.25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCO DE DUCTOS DE 4Ø1" EN PVC, INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO	UND	3,00	200.624,00	601.872,00
12.5.26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCO DE DUCTOS DE 2Ø1" EN PVC, INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO	UND	14,00	190.795,00	2.671.130,00
12.5.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCO DE DUCTOS DE 1Ø1" EN PVC, INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO.	UND	6,00	73.055,00	438.330,00
12.5.28	CAJA DE INSPECCION CS274, INCLUYE EXCAVACIÓN, RELLENO, MARCO Y TAPA.	UND	4,00	1.244.568,00	4.978.272,00
12.5.29	CERTIFICADO DE CONFORMIDAD RETIE DE LA INSTALACION ELECTRICA, USO FINAL.	UND	1,00	7.401.506,00	7.401.506,00
12.5.30	TRAMITES ANTE OPERADOR DE RED PARA APROBACION DE DISEÑOS, RECIBO DE OBRA, CONEXIÓN DE ACOMETIDA E INSTALACION DE MEDIDOR	UND	1,00	5.376.916,00	5.376.916,00
12.5.31	PLANOS RECORD DE LA INSLATACION ELECTRICA	UND	1,00	2.248.004,00	2.248.004,00
SUBTOTAL					56.429.927,00
IMPULSION BOMBEO PUERTO LETICIA					
13.1	PRELIMINARES				
13.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	M	200,81	16.825,00	3.378.628,00
SUBTOTAL					3.378.628,00
13.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS				
13.2.1	EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO)	M3	355,04	30.734,00	10.911.799,00
13.2.2	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	50,93	43.501,00	2.215.506,00
13.2.3	TRITURADO FINO 1/2	M3	36,44	116.468,00	4.244.094,00
13.2.4	RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	26,67	79.140,00	2.110.664,00
13.2.5	RETIRO MATERIAL SOBRANTE A SITIO DE DISPOSICIÓN AUTORIZADO (INCLUYE CARGUE)	M3	72,77	198.688,00	14.458.526,00
SUBTOTAL					33.940.589,00
13.3	ESTRUCTURA				
13.3.1	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE (INCLUYE CORTE A MÁQUINA 2 COSTADOS)	M2	195,39	277.519,00	54.224.437,00
13.3.2	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 ESPECIFICACIÓN 450 INVÍAS	M3	29,31	1.628.755,00	47.738.809,00
SUBTOTAL					101.963.246,00
13.4	TUBERIA Y ACCESORIOS				
13.4.1	SUMINISTRO TUBERÍA PVC PRESIÓN Ø2 1/2" RDE 21	M	200,91	64.989,00	13.056.940,00
13.4.2	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN Ø2 1/2" RDE 21	M	200,91	6.720,00	1.350.115,00
13.4.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIÓN PVC PRESIÓN Ø2 1/2"	Und	26,00	39.306,00	1.021.956,00
13.4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO PVC PRESIÓN Ø2 1/2" 90°	Und	3,00	71.912,00	215.736,00
SUBTOTAL					15.644.747,00
DOMICILIARIAS					
14.1	PRELIMINARES				
14.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES	ML	852,00	16.825,00	14.334.900,00
SUBTOTAL					14.334.900,00
14.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS				
14.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M	M3	570,63	89.785,00	51.234.015,00
14.2.2	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	198,31	43.501,00	8.626.683,00

CONSTRUCCION DEL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO EL MUNICIPIO DE VILLETA – CUNDINAMARCA (PRIMERA ETAPA DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO),					
PRESUPUESTO OFICIAL					
REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO					
Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
14.2.3	RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	102,24	79.140,00	8.091.274,00
14.2.4	BASE GRANULAR	M3	61,20	175.916,00	10.766.059,00
14.2.5	RETIRO DE SOBRANTES (INCLUYE CARGUE, DISPOSICIÓN Y DERECHO A BOTADERO)	M3	484,01	198.688,00	96.166.979,00
SUBTOTAL					174.885.010,00
14.3	ESTRUCTURA				
14.3.1	CAJA DE INSPECCION de 80X80	UND	284,00	607.270,00	172.464.680,00
14.3.2	CONSTRUCCIÓN DE ANCLAJE DE TUBERÍAS CON ATRAQUES EN CONCRETO 21 MPA (3000PSI) HECHO EN OBRA	M3	81,93	749.307,00	61.390.723,00
SUBTOTAL					233.855.403,00
14.4	TUBERIA Y ACCESORIOS				
14.4.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVC 6"	UN	284,00	251.581,00	71.449.004,00
14.4.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SILLA TEE 8X6"	UN	64,00	350.334,00	22.421.376,00
14.4.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SILLA TEE 12X6"	UN	32,00	567.049,00	18.145.568,00
14.4.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SILLA TEE 14X6"	UN	86,00	575.332,00	49.478.552,00
14.4.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SILLA TEE 16X6"	UN	33,00	623.005,00	20.559.165,00
14.4.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SILLA TEE PVC 24X6"	UN	69,00	907.897,00	62.644.893,00
SUBTOTAL					244.698.558,00
14.5	SUMINISTRO TUBERÍA				
14.5.1	SUMINISTRO DE TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 6"	ML	1173,63	60.987,00	71.576.173,00
SUBTOTAL					71.576.173,00
14.6	INSTALACIÓN TUBERÍA				
14.6.1	INSTALACION TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO ø 6"	ML	1173,63	12.097,00	14.197.402,00
SUBTOTAL					14.197.402,00
REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL					
Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
16.1	PRELIMINARES				
16.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES	ML	1227,88	16.825,00	20.659.081,00
16.1.3	SEÑALIZACIÓN Y AISLAMIENTO DE ÁREAS DE TRABAJO, INCLUYE CINTA DE SEGURIDAD, POSTES TUBULARES, CONOS GUIA, SEÑALES PREVENTIVAS Y REGLAMENTARIAS	ML/MES	350,82	78.448,00	27.521.127,00
SUBTOTAL					48.180.208,00
16.2	EXCAVACIÓN Y RELLENO				
16.2.1	EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO)	M3	3937,42	30.734,00	121.012.666,00
16.2.2	EXCAVACIÓN MANUAL EN ROCA H=0.0-2.0 M (SECO SIN EXPLOSIVOS)	M3	984,36	135.660,00	133.538.278,00
16.2.3	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	2149,33	43.501,00	93.498.004,00
16.2.4	TRITURADO FINO 1/2	M3	1425,39	116.468,00	166.012.323,00
16.2.5	BASE GRANULAR	M3	352,98	175.916,00	62.094.830,00
16.2.6	SUBBASE GRANULAR	M3	352,98	102.756,00	36.270.813,00
16.2.7	RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	33,99	79.140,00	2.689.969,00
16.2.8	RETIRO MATERIAL SOBRANTE A SITIO DE DISPOSICIÓN AUTORIZADO (INCLUYE CARGUE)	M3	3604,17	198.688,00	716.105.329,00
16.2.9	ENTIBADO TIPO 1A (DISCONTINUO EN MADERA)	M2	2771,36	26.374,00	73.091.849,00
16.2.10	ENTIBADO TIPO 3 (METÁLICO)	M2	3047,39	63.388,00	193.167.957,00
SUBTOTAL					1.597.482.018,00

CONSTRUCCION DEL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO EL MUNICIPIO DE VILLETA – CUNDINAMARCA (PRIMERA ETAPA DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO),

PRESUPUESTO OFICIAL					
REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO					
Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
16.3	ESTRUCTURA				
16.3.1	PLACA DE FONDO POZO D=1.7M, E=0.25M (CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO)	UND	16,00	1.345.166,00	21.522.656,00
16.3.2	CILINDRO POZO EN LADRILLO TOLETE, Di=1.20M, E=0.25M (INC. PAÑETE INTERNO E=1.5CM Y CAÑUELA)	ML	37,31	1.168.108,00	43.582.109,00
16.3.3	CUBIERTA POZO D= 1.7M, E=0.20M CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO (INCLUYE ARO Y TAPA HF)	UND	16,00	1.343.942,00	21.503.072,00
16.3.7	PLACA DE FONDO POZO D=2.0M, E=0.25M (CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO)	UND	4,00	2.192.425,00	8.769.700,00
16.3.8	CILINDRO POZO EN LADRILLO TOLETE, Di=1.50M, E=0.25M (INC. PAÑETE INTERNO E=1.5CM Y CAÑUELA)	ML	12,57	1.485.554,00	18.673.414,00
16.3.9	CUBIERTA POZO D= 2.0M, E=0.20M CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO (INCLUYE ARO Y TAPA HF)	UND	4,00	2.172.285,00	8.689.140,00
16.3.10	PLACA DE FONDO POZO D=2.26M, E=0.25M (CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO)	UND	1,00	1.755.410,00	1.755.410,00
16.3.11	CILINDRO POZO EN LADRILLO TOLETE, Di=1.50M, E=0.38M (INC. PAÑETE INTERNO E=1.5CM Y CAÑUELA)	ML	4,17	1.336.959,00	5.575.119,00
16.3.12	CUBIERTA POZO D= 2.26M, E=0.20M CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO (INCLUYE ARO Y TAPA HF)	UND	1,00	1.303.385,00	1.303.385,00
16.3.13	PLACA DE FONDO POZO D=2.32M, E=0.25M (CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO)	UND	1,00	2.939.165,00	2.939.165,00
16.3.14	CILINDRO POZO EN LADRILLO TOLETE, Di=1.80M, E=0.25M (INC. PAÑETE INTERNO E=1.5CM Y CAÑUELA)	ML	3,58	1.822.670,00	6.525.159,00
16.3.15	CUBIERTA POZO D= 2.32M, E=0.20M CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO (INCLUYE ARO Y TAPA HF)	UND	1,00	2.926.960,00	2.926.960,00
16.3.16	PLACA DE FONDO POZO D=2.56M, E=0.25M (CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO)	UND	3,00	3.165.730,00	9.497.190,00
16.3.17	CILINDRO POZO EN LADRILLO TOLETE, Di=1.80M, E=0.38M (INC. PAÑETE INTERNO E=1.5CM Y CAÑUELA)	ML	13,60	2.286.471,00	31.096.006,00
16.3.18	CUBIERTA POZO D= 2.56M, E=0.20M CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO (INCLUYE ARO Y TAPA HF)	UND	3,00	3.085.583,00	9.256.749,00
SUBTOTAL					193.615.234,00
16.4	REPOSICION DE SUPERFICIES				
16.4.2	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25	M3	176,49	1.628.755,00	287.458.970,00
SUBTOTAL					287.458.970,00
16.5	DEMOLICION				
16.5.1	DEMOLICIÓN DE POZOS INCLUYE RETIRO	UN	4,00	215.046,00	860.184,00
16.5.3	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE (INCLUYE CORTE A MÁQUINA 2 COSTADOS)	M3	176,49	277.519,00	48.979.328,00
SUBTOTAL					49.839.512,00
16.6	SUMINISTRO DE TUBERIA				
16.6.1	SUMINISTRO TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO ø 12"	ML	346,96	184.450,00	63.996.772,00
16.6.2	SUMINISTRO TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO ø 14"	ML	320,61	299.399,00	95.990.313,00
16.6.3	SUMINISTRO TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO ø 16"	ML	70,22	344.934,00	24.221.265,00
16.6.4	SUMINISTRO TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO ø 18"	ML	167,10	460.133,00	76.888.224,00
16.6.5	SUMINISTRO TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO ø 20"	ML	55,32	572.548,00	31.673.355,00
16.6.6	SUMINISTRO TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO ø 24"	ML	51,23	827.711,00	42.403.635,00
16.6.7	SUMINISTRO TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO ø 27"	ML	82,60	921.356,00	76.104.006,00
16.6.8	SUMINISTRO TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO ø 30"	ML	82,64	1.150.496,00	95.076.989,00
16.6.13	SUMINISTRO TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO ø 48"	ML	51,20	4.400.416,00	225.301.299,00
SUBTOTAL					731.655.858,00
16.7	INSTALACIÓN TUBERIA				
16.7.1	INSTALACION TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO ø 12"	ML	346,96	21.505,00	7.461.375,00

CONSTRUCCION DEL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO EL MUNICIPIO DE VILLETA – CUNDINAMARCA (PRIMERA ETAPA DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO),

PRESUPUESTO OFICIAL					
REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO					
Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
16.7.2	INSTALACION TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO ø 14"	ML	320,61	32.257,00	10.341.917,00
16.7.3	INSTALACION TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO ø 16"	ML	70,22	32.257,00	2.265.087,00
16.7.4	INSTALACION TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO ø 18"	ML	167,10	44.802,00	7.486.414,00
16.7.5	INSTALACION TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO ø 20"	ML	55,32	57.345,00	3.172.325,00
16.7.6	INSTALACION TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO ø 24"	ML	51,23	55.097,00	2.822.619,00
16.7.7	INSTALACION TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO ø 27"	ML	82,60	60.473,00	4.995.070,00
16.7.8	INSTALACION TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO ø 30"	ML	82,64	64.839,00	5.358.295,00
16.7.13	INSTALACION TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO ø 48"	ML	51,20	91.828,00	4.701.594,00
				SUBTOTAL	48.604.696,00
CAMARAS DE CAIDA					
17.1	CAMARAS DE CAIDA				
17.1.1	CAMARA DE CAIDA DE 8 PVC-ENTRADA 12"	UND	1,00	971.393,00	971.393,00
17.1.2	CAMARA DE CAIDA DE 12 PVC-ENTRADA 14"	UND	1,00	1.650.907,00	1.650.907,00
				SUBTOTAL	2.622.300,00
17.2	SUMINISTRO DE TUBERIA				
17.2.1	SUMINISTRO TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO ø 8"	ML	1,06	90.402,00	95.826,00
17.2.2	SUMINISTRO TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO ø 12"	ML	1,62	184.450,00	298.809,00
				SUBTOTAL	394.635,00
17.3	INSTALACION DE TUBERIA				
17.3.1	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO ø 8"	ML	1,06	13.440,00	14.246,00
17.3.2	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO ø 12"	ML	1,62	21.505,00	34.838,00
				SUBTOTAL	49.084,00
CABEZALES					
19.1	PRELIMINARES				
19.1.1	LOCALIZACIÓN DE ESTRUCTURA CON EQUIPO DE PRECISIÓN	M2	13,45	24.668,00	331.785,00
				SUBTOTAL	331.785,00
19.2	EXCAVACIOENS Y RELLENOS				
19.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M	M3	14,50	89.785,00	1.301.883,00
19.2.2	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	3,20	43.501,00	139.203,00
19.2.3	RETIRO MATERIAL SOBRANTE A SITIO DE DISPOSICIÓN AUTORIZADO (INCLUYE CARGUE)	M3	14,70	198.688,00	2.920.714,00
19.2.4	RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	4,04	79.140,00	319.726,00
				SUBTOTAL	4.681.526,00
19.3	ESTRUCTURA				
19.3.1	SOLADO EN CONCRETO CLASE F 2000 PSI	M3	0,68	696.305,00	473.487,00
19.3.2	CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE 4000 PSI PARA PLACA MACIZA	M3	2,94	1.471.977,00	4.327.612,00
19.3.3	CONCRETO IMPERMEABILIZADO REFORZADO DE 4000 PSI PARA MUROS	M3	2,66	1.490.440,00	3.964.570,00
				SUBTOTAL	8.765.669,00
16.7	ACCESORIOS				
19.4.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA CHAPAleta ø27"	UND	1,00	15.939.964,00	15.939.964,00

CONSTRUCCION DEL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO EL MUNICIPIO DE VILLET A – CUNDINAMARCA (PRIMERA ETAPA DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO),

PRESUPUESTO OFICIAL					
REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO					
Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
19.4.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA CHAPAleta Ø30"	UND	1,00	17.477.981,00	17.477.981,00
				SUBTOTAL	33.417.945,00
CABEZALES CON DISIPADOR					
20.1	PRELIMINARES				
20.1.1	LOCALIZACIÓN DE ESTRUCTURA CON EQUIPO DE PRECISIÓN	M2	17,46	24.668,00	430.703,00
				SUBTOTAL	430.703,00
20.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS				
20.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M	M3	27,64	89.785,00	2.481.657,00
20.2.2	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	6,19	43.501,00	269.271,00
20.2.3	RETIRO MATERIAL SOBRANTE A SITIO DE DISPOSICIÓN AUTORIZADO (INCLUYE CARGUE)	M3	27,89	198.688,00	5.541.408,00
20.2.4	RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	5,24	79.140,00	414.694,00
				SUBTOTAL	8.707.030,00
20.3	ESTRUCTURA				
20.3.1	SOLADO EN CONCRETO CLASE F 2000 PSI	M3	0,87	696.305,00	605.785,00
20.3.2	CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE 4000 PSI PARA PLACA MACIZA	M3	4,58	1.471.977,00	6.741.655,00
20.3.3	CONCRETO IMPERMEABILIZADO REFORZADO DE 4000 PSI PARA MUROS	M3	1,84	1.490.440,00	2.742.410,00
20.3.4	ENROCADO DE PROTECCIÓN (PIEDRA Y CONCRETO DE 17.2 MPA (2500 PSI))	M3	0,30	919.467,00	275.840,00
				SUBTOTAL	10.365.690,00
20.4	ACCESORIOS				
20.4.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA CHAPAleta Ø48"	UND	1,00	35.501.113,00	35.501.113,00
				SUBTOTAL	35.501.113,00
SUMIDEROS					
21.1	PRELIMINARES				
21.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES	ML	72,51	16.825,00	1.219.981,00
21.1.2	LOCALIZACIÓN DE ESTRUCTURA CON EQUIPO DE PRECISIÓN	M2	44,38	24.668,00	1.094.766,00
				SUBTOTAL	2.314.747,00
21.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS				
21.2.1	EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO)	M3	181,40	30.734,00	5.575.148,00
21.2.2	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	4,19	43.501,00	182.269,00
21.2.3	RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	23,65	79.140,00	1.871.661,00
21.2.4	BASE GRANULAR	M3	12,16	175.916,00	2.139.139,00
21.2.5	SUBBASE GRANULAR	M3	12,16	102.756,00	1.249.513,00
21.2.6	RETIRO MATERIAL SOBRANTE A SITIO DE DISPOSICIÓN AUTORIZADO (INCLUYE CARGUE)	M3	230,37	198.688,00	45.771.755,00
				SUBTOTAL	56.789.485,00
21.3	DEMOLICION				
21.3.1	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO (INCLUYE CORTE A MÁQUINA 2 COSTADOS)	M3	5,33	325.296,00	1.733.828,00
				SUBTOTAL	1.733.828,00

CONSTRUCCION DEL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO EL MUNICIPIO DE VILLETA – CUNDINAMARCA (PRIMERA ETAPA DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO),					
PRESUPUESTO OFICIAL					
REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO					
Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
21.4	ESTRUCTURA				
21.4.1	SOLADO EN CONCRETO CLASE F 2000 PSI	M3	2,22	696.305,00	1.545.797,00
21.4.2	SUMIDERO SENCILLO FUNDIDO EN SITIO REFORZADO SL-100	UND	14,00	7.906.486,00	110.690.804,00
SUBTOTAL					112.236.601,00
21.5	SUMINISTRO				
21.5.1	SUMINISTRO TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO ø 10"	ML	72,51	138.250,00	10.025.062,00
SUBTOTAL					10.025.062,00
21.6	INSTALACION				
21.6.1	INSTALACION TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO ø 10"	ML	72,51	16.128,00	1.169.506,00
SUBTOTAL					1.169.506,00
OTROS					
PUESTA EN MARCHA					67.093.667
COSTO TOTAL OTROS					67.093.667
PLANES					
PLAN DE GESTION AMBIENTAL					41.113.808
COSTO TOTAL PLANES					41.113.808
COSTOS DIRECTOS + INDIRECTOS					5.137.779.723,00
COSTOS SUMINISTRO					1.225.641.891,00
VALOR TOTAL OBRA					6.363.421.614,00
AIU Y ADMINISTRACION SUMINISTRO					
ADMINISTRACIÓN					25,20%
IMPREVISTOS					1,00%
UTILIDAD					5,00%
TOTAL AIU					31,20%
ADMINISTRACIÓN DE SUMINISTRO					15,00%
NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U. y los suministros inclyen el valor unicamente de la administracion del suministro					
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximara por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.					
NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).					