

INDICE

SOBRE No2

| | |
|----------------------------------|-------|
| Oferta Economica | |
| Oferta económica FORMATO 4 | |
| CD magnético de oferta económica | |

CHECK

PAG

| |
|----|
| |
| 1 |
| 2 |
| ok |

✓

✓

OFERTA ECONOMICA

PRESUPUESTO ESTIMADO OBRA CIVIL: "CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES EXTERNAS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL PARA LA URBANIZACION DE VIVIENDA LA NIEBLA EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE VERSALLES."

CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES PARA EL SISTEMA DE ACUEDUCTO EN LA URBANIZACIÓN LA NIEBLA.

| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANT. | VR. UNIT | VR. TOTAL |
|------------|---|-----|--------|-----------------|-------------------------|
| 1 | CONDUCCIÓN | | | | |
| 1,1 | PRELIMINARES | | | | \$ 109.736,00 |
| 1.1.1 | LOCALIZACIÓN-REPLANTEO LÍNEA CONDUCCIÓN | ML | 71,35 | \$ 1.538,00 | \$ 109.736,00 |
| 1,2 | EXCAVACIONES | | | | \$ 1.450.439,00 |
| 1.2.1 | EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO | M3 | 35,68 | \$ 26.791,00 | \$ 955.903,00 |
| 1.2.2 | EXCAVACION TIERRA A MANO | M3 | 0,36 | \$ 16.780,00 | \$ 6.041,00 |
| 1.2.3 | CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRENTE DE EXCAVACIONES CON MAQUINARIA (Distancia a Botadero de 10 Km) | M3 | 36,03 | \$ 13.558,00 | \$ 488.495,00 |
| 1,3 | RELLENOS | | | | \$ 1.594.385,00 |
| 1.3.1 | BASE COMPACTADA MATERIAL TRITURADO GRANULAR (incluye transporte desde cantera autorizada) | M3 | 10,70 | \$ 122.922,00 | \$ 1.315.265,00 |
| 1.3.2 | RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO 90% PM | M3 | 21,40 | \$ 13.043,00 | \$ 279.120,00 |
| 1,5 | INSTALACIÓN TUBERIA Y ACCESORIOS | | | | \$ 112.012,00 |
| 1.5.1 | INSTALACIÓN TUBERÍA PVC 2" RDE 21 EXT LISO | ML | 71,35 | \$ 1.457,00 | \$ 103.957,00 |
| 1.5.2 | INSTALACIÓN CODO 90 PVC 2" | UND | 2,00 | \$ 2.436,00 | \$ 4.872,00 |
| 1.5.3 | INSTALACIÓN TEE PVC 3"3"2" | UND | 1,00 | \$ 3.183,00 | \$ 3.183,00 |
| 2 | CASETA BOMBEO | | | | |
| 2,1 | PRELIMINARES | | | | \$ 28.508,00 |
| 2.1.1 | LOCALIZACION-REPLANTEO OBRA ARQUITECTON. | M2 | 9,01 | \$ 3.164,00 | \$ 28.508,00 |
| 2,2 | EXCAVACIÓN | | | | \$ 749.730,00 |
| 2.2.1 | EXCAVACION MANUAL TIERRA AGUA | M3 | 25,00 | \$ 17.787,00 | \$ 444.675,00 |
| 2.2.2 | CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRENTE DE EXCAVACIONES CON MAQUINARIA (Distancia a Botadero de 10 Km) | M3 | 22,50 | \$ 13.558,00 | \$ 305.055,00 |
| 2,3 | RELLENOS | | | | \$ 32.608,00 |
| 2.3.1 | RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO 90% PM | M3 | 2,50 | \$ 13.043,00 | \$ 32.608,00 |
| 2,4 | CONCRETOS | | | | \$ 6.965.857,00 |
| 2.4.1 | SOLADO ESPESOR E=0.05M 3000 PSI 21.0 MPA | M2 | 9,39 | \$ 19.309,00 | \$ 181.312,00 |
| 2.4.2 | MUROS EN CONCRETO 4000 PSI E=10-30CMS CON IMPERMEABILIZANTE | M3 | 4,66 | \$ 598.631,00 | \$ 2.789.620,00 |
| 2.4.3 | LOSA CONCRETO MACIZA E=25CM 3100 PSI 21.5 MPA | M2 | 10,80 | \$ 139.954,00 | \$ 1.511.503,00 |
| 2.4.4 | LOSA MACIZA CIMIENTO H=15 CM CON IMPERMEABILIZANTE f=21 MPA | M2 | 5,04 | \$ 77.352,00 | \$ 389.854,00 |
| 2.4.5 | CAJA INSPECCION 80x 80 CM [CONCRETO] | UND | 2,00 | \$ 318.375,00 | \$ 636.750,00 |
| 2.4.6 | ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa | KLS | 450,33 | \$ 3.235,00 | \$ 1.456.818,00 |
| 2,5 | MAMPOSTERÍA | | | | \$ 1.306.293,00 |
| 2.5.1 | MURO EN MAMPOSTERIA 0.15 M | M2 | 26,92 | \$ 48.525,00 | \$ 1.306.293,00 |
| 2,6 | ACCESORIOS | | | | \$ 15.184.249,00 |
| 2.6.1 | VENTANA EN CARPINTERÍA METALICA LAM.COLD ROLLED C.18 | M2 | 0,40 | \$ 245.911,00 | \$ 98.364,00 |
| 2.6.2 | PUERTA METÁLICA 2.00MX1.00M | UND | 2,00 | \$ 388.048,00 | \$ 776.096,00 |
| 2.6.4 | INSTALACION CODO 90° 2" EN ACERO | UND | 8,00 | \$ 8.182,00 | \$ 65.456,00 |
| 2.6.5 | VARILLA LISA 1/2" ROSCA | UND | 3,00 | \$ 8.846,00 | \$ 26.538,00 |
| 2.6.6 | ESCALERA TIPO GATO Cl. 0.4M 9 PASOS | ML | 3,60 | \$ 33.166,00 | \$ 119.398,00 |
| 2.6.8 | INSTALACION TUBERIA 2" ACERO | ML | 13,40 | \$ 8.453,00 | \$ 113.270,00 |
| 2.6.9 | VALVULA DE PIE CON COLADERA 2" HF | UND | 2,00 | \$ 262.039,00 | \$ 524.078,00 |
| 2.6.10 | MOTO BOMBA MZG40/2 1 1/2"2"5 5HP Q=1.52l/s, ALT DINAMIC 56m. | UND | 2,00 | \$ 5.228.302,00 | \$ 10.456.604,00 |
| 2.6.11 | TAPA LAMINA ALFAJOR 0.70MX0.70M 3/16", INCLUYE ANGULOS | UND | 1,00 | \$ 183.242,00 | \$ 183.242,00 |
| 2.6.12 | TAPA LAMINA ALFAJOR 0.50MX0.50M 3/16", INCLUYE ANGULOS | UND | 2,00 | \$ 160.414,00 | \$ 320.828,00 |
| 2.6.13 | VALVULA DE CIERRE ELASTICO HG 2" | UND | 4,00 | \$ 491.102,00 | \$ 1.964.408,00 |
| 2.6.14 | CORREAS DE MADERA 0.06MX0.1MX3.0M | ML | 12,00 | \$ 16.171,00 | \$ 194.052,00 |

| | | | | | |
|------------|--|-----|--------|-----------------|------------------------|
| 2.6.15 | TEJA AJOVER SUPER TRAPEZOI 820X5400 MM COLOR .35MM | M2 | 9,16 | \$ 37.327,00 | \$ 341.915,00 |
| 2,7 | RED ELÉCTRICA | | | | \$ 9.063.861,00 |
| 2.7.1 | ACOMETIDA PRINCIPAL EN (2#8AWG F + 1#8AWG N+ 1#8AWG T) DESDE RED DE DISTRIBUCION PUBLICA A TABLERO PRINCIPAL 208V | ML | 37,00 | \$ 25.293,00 | \$ 935.841,00 |
| 2.7.2 | ALIMENTADOR TABLERO CONTROL BOMBA DE SUCCION EN (2#10AWG F + 1#10AWG N+ 1#10AWG T) DESDE TABLERO PRINCIPAL 208V | ML | 2,00 | \$ 22.932,00 | \$ 45.864,00 |
| 2.7.3 | ALIMENTADOR BOMBA DE SUCCION (BS) EN (3#10AWG ENCAUCHETADO 600V) DESDE TABLERO CONTROL BOMBA DE SUCCION | ML | 8,00 | \$ 22.932,00 | \$ 183.456,00 |
| 2.7.4 | VARILLA CU-CU 5/8" 2,4m Y SOLDADURA EXOTERMICA 90gr | UND | 1,00 | \$ 148.880,00 | \$ 148.880,00 |
| 2.7.5 | CAJA DE INSPECCION DE 30X30cm MARCO Y TAPA | UND | 1,00 | \$ 273.464,00 | \$ 273.464,00 |
| 2.7.6 | CABLE DE COBRE 8 AWG 12 HILOS DESNUDO | ML | 5,00 | \$ 10.439,00 | \$ 52.195,00 |
| 2.7.7 | CAJA PARA MEDIDOR BIFASICO | UND | 1,00 | \$ 1.003.775,00 | \$ 1.003.775,00 |
| 2.7.8 | TABLERO DISTRIBUCION PRINCIPAL 208V BIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR 8 CIRCUITOS | UND | 1,00 | \$ 1.102.031,00 | \$ 1.102.031,00 |
| 2.7.9 | TABLERO CONTROL BOMBA DE SUCCION | UND | 1,00 | \$ 3.153.232,00 | \$ 3.153.232,00 |
| 2.7.10 | TUBERIA ELECTRICA 2Φ1 1/2" PVC | ML | 30,00 | \$ 45.480,00 | \$ 1.364.400,00 |
| 2.7.11 | SALIDA PARA LA LUMINARIA EN TECHO FT 2X32 120V | UND | 2,00 | \$ 120.289,00 | \$ 240.578,00 |
| 2.7.12 | SALIDA PARA EL INTERRUPTOR SENCILLO | UND | 1,00 | \$ 74.450,00 | \$ 74.450,00 |
| 2.7.13 | SALIDA PARA EL TOMACORRIENTE NORMAL CON POLO A TIERRA 120V 15A | UND | 1,00 | \$ 93.019,00 | \$ 93.019,00 |
| 2.7.14 | LUMINARIA EN TECHO FT 2X32 120V | UND | 2,00 | \$ 169.721,00 | \$ 339.442,00 |
| 2.7.15 | INTERRUPTOR SENCILLO | UND | 1,00 | \$ 30.012,00 | \$ 30.012,00 |
| 2.7.16 | TOMACORRIENTE NORMAL CON POLO A TIERRA 120V 15A | UND | 1,00 | \$ 23.222,00 | \$ 23.222,00 |
| 3 | IMPULSIÓN | | | | |
| 3,1 | PRELIMINARES | | | | \$ 664.416,00 |
| 3.1.1 | LOCALIZACIÓN-REPLANTEO LINEA DE IMPULSIÓN | ML | 432,00 | \$ 1.538,00 | \$ 664.416,00 |
| 3,2 | EXCAVACIONES | | | | \$ 3.482.228,00 |
| 3.2.1 | EXCAVACIÓN EN CONGLOMERADO | M3 | 100,00 | \$ 26.791,00 | \$ 2.679.100,00 |
| 3.2.1A | Excavación Máquina Acueducto y Alcantarillado | M3 | 116,00 | \$ 6.823,00 | \$ 791.468,00 |
| 3.2.2 | CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE DE EXCAVACIONES CON MAQUINARIA (Distancia a Botadero de 10 Km) | M3 | 0,86 | \$ 13.558,00 | \$ 11.660,00 |
| 3,3 | RELLENOS | | | | \$ 9.655.719,00 |
| 3.3.1 | BASE COMPACTADA MATERIAL TRITURADO GRANULAR (incluye transporte desde cantera autorizada) | M3 | 64,80 | \$ 122.922,00 | \$ 7.965.346,00 |
| 3.3.2 | RELLENO MATERIAL SITIO CAMPACTADO 90% PM | M3 | 129,60 | \$ 13.043,00 | \$ 1.690.373,00 |
| 3,5 | INSTALACIÓN TUBERÍA Y ACCESORIOS | | | | \$ 647.400,00 |
| 3.5.1 | INSTALACIÓN TUBERÍA PVC 2" RDE 21 EXT LISO | ML | 432,00 | \$ 1.457,00 | \$ 629.424,00 |
| 3.5.2 | INSTALACIÓN CODO 90 PVC 2" | UND | 1,00 | \$ 2.436,00 | \$ 2.436,00 |
| 3.5.3 | INSTALACIÓN CODO 45 PVC 2" | UND | 6,00 | \$ 1.719,00 | \$ 10.314,00 |
| 3.5.4 | INSTALACIÓN CODO 22 1/2" PVC 2" | UND | 2,00 | \$ 2.043,00 | \$ 4.086,00 |
| 3.5.5 | INSTALACIÓN UNION PVC 2" | UND | 1,00 | \$ 1.140,00 | \$ 1.140,00 |
| 4 | TANQUE DE DISTRIBUCION | | | | |
| 4,1 | PRELIMINARES | | | | \$ 198.263,00 |
| 4.1.1 | LOCALIZACION-REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA | M2 | 26,03 | \$ 3.164,00 | \$ 82.359,00 |
| 4.1.2 | LOCALIZACIÓN-REPLANTEO LÍNEA DESAGUE | ML | 75,36 | \$ 1.538,00 | \$ 115.904,00 |
| 4,2 | EXCAVACIONES | | | | \$ 1.283.322,00 |
| 4.2.1 | EXCAVACION TIERRA A MANO | M3 | 26,03 | \$ 16.780,00 | \$ 436.783,00 |
| 4.2.2 | CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE DE EXCAVACIONES CON MAQUINARIA (Distancia a Botadero de 10 Km) | M3 | 25,21 | \$ 13.558,00 | \$ 341.797,00 |
| 4.2.3 | EXCAVACIÓN EN CONGLOMERADO DESAGUE | M3 | 18,84 | \$ 26.791,00 | \$ 504.742,00 |
| 4,3 | RELLENOS | | | | \$ 2.719.095,00 |
| 4.3.1 | SUBBASE TIPO B-200 COMPACTADO AL 95% (incluye transporte desde cantera autorizada) | M3 | 11,97 | \$ 112.982,00 | \$ 1.352.395,00 |
| 4.3.2 | RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO 90% PM | M3 | 19,67 | \$ 13.043,00 | \$ 256.556,00 |
| 4.3.3 | GEOTEXTIL TEJIDO NT 2500 | M2 | 26,03 | \$ 4.734,00 | \$ 123.226,00 |

| | | | | | |
|------------|--|-----|---------|-----------------|-------------------------|
| 4.3.4 | BASE COMPACTADA MATERIAL TRITURADO GRANULAR PARA EL DESAGUE (incluye transporte desde cantera autorizada) | M3 | 7,16 | \$ 122.922,00 | \$ 880.122,00 |
| 4.3.5 | RELLENO MATERIAL SITIO MANUAL DESAGUE | M3 | 11,30 | \$ 9.451,00 | \$ 106.796,00 |
| 4,4 | ESTRUCTURA | | | | \$ 22.340.353,00 |
| 4.4.1 | SOLADO ESPESOR E=0.05M 2500 PSI 17.5 MPA | M2 | 26,03 | \$ 17.342,00 | \$ 451.412,00 |
| 4.4.2 | MUROS EN CONCRETO 4000 PSI E=10-30CMS CON IMPERMEABILIZANTE | M3 | 14,78 | \$ 589.947,00 | \$ 8.719.417,00 |
| 4.4.3 | LOSA SUPERIOR CONCRETO MACIZA E=20CM fc=21 Mpa | M2 | 22,20 | \$ 126.565,00 | \$ 2.809.743,00 |
| 4.4.4 | LOSA MACIZA CIMENTO H=20 CM CON IMPERMEABILIZANTE, fc=21 Mpa | M2 | 26,03 | \$ 94.447,00 | \$ 2.458.455,00 |
| 4.4.5 | ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa | KLS | 2442,45 | \$ 3.235,00 | \$ 7.901.326,00 |
| 4,5 | MAMPOSTERÍA | | | | \$ 108.211,00 |
| 4.5.1 | MURO EN MAMPOSTERIA 0.15 M | M2 | 2,23 | \$ 48.525,00 | \$ 108.211,00 |
| 4,6 | ACCESORIOS | | | | \$ 11.127.269,00 |
| 4.6.1 | TUBO RESPIRADERO | ML | 4,00 | \$ 20.966,00 | \$ 83.864,00 |
| 4.6.2 | CINTA DE PVC TIPO SIKA | ML | 18,00 | \$ 24.323,00 | \$ 437.814,00 |
| 4.6.3 | ESCALERAS TIPO GATO 7 PASOS EN HIERRO CORRUGADO 3/4" | ML | 12,00 | \$ 33.166,00 | \$ 397.992,00 |
| 4.6.4 | VÁLVULA COMPUERTA SVA Ø2" EN HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA | UND | 1,00 | \$ 457.388,00 | \$ 457.388,00 |
| 4.6.5 | VÁLVULA COMPUERTA SVA Ø3" EN HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA | UND | 3,00 | \$ 586.605,00 | \$ 1.759.815,00 |
| 4.6.7 | INSTALACIÓN CODOS 90° - Ø2" PVC | UND | 1,00 | \$ 2.436,00 | \$ 2.436,00 |
| 4.6.9 | INSTALACIÓN CODOS 90° - Ø3" PVC | UND | 5,00 | \$ 3.190,00 | \$ 15.950,00 |
| 4.6.11 | INSTALACIÓN TEE Ø2" PRS PVC | UND | 1,00 | \$ 3.182,00 | \$ 3.182,00 |
| 4.6.13 | INSTALACIÓN TEE Ø3" PRS PVC | UND | 2,00 | \$ 4.014,00 | \$ 8.028,00 |
| 4.6.14 | REDUCCIÓN Ø3" - Ø2" PVC | UND | 1,00 | \$ 27.219,00 | \$ 27.219,00 |
| 4.6.15 | TAPA EN LÁMINA DE ALFAJOR L=0.80M, B=0.80M | UND | 3,00 | \$ 213.265,00 | \$ 639.795,00 |
| 4.6.16 | TAPA EN LÁMINA DE ALFAJOR L=0.60M, B=1.00M | UND | 1,00 | \$ 207.090,00 | \$ 207.090,00 |
| 4.6.17 | VÁLVULA DE COMPUERTA - EBXEB HD Ø2" | UND | 3,00 | \$ 401.529,00 | \$ 1.204.587,00 |
| 4.6.18 | UNIÓN TIPO DRESSER HD Ø2" | UND | 1,00 | \$ 68.148,00 | \$ 68.148,00 |
| 4.6.19 | FILTRO TIPO YEE - EBXEB L=0.15M 2" | UND | 1,00 | \$ 306.115,00 | \$ 306.115,00 |
| 4.6.20 | VÁLVULA VENTOSA EBXEB Ø1 1/2" | UND | 2,00 | \$ 348.199,00 | \$ 696.398,00 |
| 4.6.21 | ADAPTADOR DE BRIDA PARA TUBO DE PVC EN HD Ø2" | UND | 2,00 | \$ 94.023,00 | \$ 188.046,00 |
| 4.6.22 | MACROMEDIDOR HG 2 1/2" BRIDA ANSI 160# | UND | 1,00 | \$ 1.560.872,00 | \$ 1.560.872,00 |
| 4.6.23 | CODO 90 ° EBXEB HD Ø2" | UND | 4,00 | \$ 171.955,00 | \$ 687.820,00 |
| 4.6.24 | NIPLE HD Ø2" EBXEB L=0.10M | UND | 2,00 | \$ 174.400,00 | \$ 348.800,00 |
| 4.6.25 | NIPLE HD Ø2" EBXEB L=0.35M | UND | 1,00 | \$ 214.555,00 | \$ 214.555,00 |
| 4.6.26 | NIPLE HD Ø2" EBXEB L=0.15M | UND | 6,00 | \$ 182.430,00 | \$ 1.094.580,00 |
| 4.6.27 | NIPLE HD Ø2" EBXEB L=0.25M | UND | 1,00 | \$ 198.493,00 | \$ 198.493,00 |
| 4.6.28 | NIPLE HD Ø2" EBXEB L=1.22M | UND | 1,00 | \$ 359.114,00 | \$ 359.114,00 |
| 4.6.30 | INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN PVC 3" | ML | 12,90 | \$ 2.682,00 | \$ 34.598,00 |
| 4.6.32 | INSTALACIÓN TUBERÍA PVC 2" RDE 21 | ML | 75,36 | \$ 1.653,00 | \$ 124.570,00 |
| 5 | RED DE DISTRIBUCIÓN PARTE ALTA | | | | |
| 5,1 | PRELIMINARES | | | | \$ 1.948.646,00 |
| 5.1.1 | LOCALIZACION-REPLANTEO RED DE DISTRIBUCIÓN | ML | 1267,00 | \$ 1.538,00 | \$ 1.948.646,00 |
| 5,2 | EXCAVACIONES | | | | \$ 10.187.005,00 |
| 5.2.1 | EXCAVACIÓN EN CONGLOMERADO | M3 | 100,00 | \$ 26.791,00 | \$ 2.679.100,00 |
| 5.2.1A | Excavación Máquina Acueducto y Alcantarillado | M3 | 596,85 | \$ 6.823,00 | \$ 4.072.308,00 |
| 5.2.2 | CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRENTE DE EXCAVACIONES CON MAQUINARIA (Distancia a Botadero de 10 Km) | M3 | 253,40 | \$ 13.558,00 | \$ 3.435.597,00 |
| 5,3 | RELLENOS | | | | \$ 36.369.425,00 |
| 5.3.1 | BASE COMPACTADA MATERIAL TRITURADO GRANULAR (incluye transporte desde cantera autorizada) | M3 | 63,35 | \$ 122.922,00 | \$ 7.787.109,00 |
| 5.3.2 | BASE GRANULAR TIPO B-600 (incluye transporte desde cantera autorizada) | M3 | 190,05 | \$ 119.960,00 | \$ 22.798.398,00 |
| 5.3.3 | RELLENO MATERIAL SITIO CAMPACTADO 90% PM | M3 | 443,45 | \$ 13.043,00 | \$ 5.783.918,00 |
| 5,4 | CONCRETOS | | | | \$ 188.936,00 |
| 5.4.1 | CONCRETO DE 14 Mpa (2000 PSI) PARA ANCLAJE | M3 | 0,66 | \$ 286.266,00 | \$ 188.936,00 |
| 5,5 | TUBERÍA Y ACCESORIOS | | | | \$ 13.321.357,00 |
| 5.5.2 | INSTALACION TUBERÍA PVC 2" RDE 21 EXT LISO | ML | 1267,00 | \$ 1.653,00 | \$ 2.094.351,00 |

| | | | | | |
|------------|---|-----|---------|-----------------|-------------------------|
| 5.5.3 | VALVULA PURGA 2" | UND | 1,00 | \$ 459.408,00 | \$ 459.408,00 |
| 5.5.4 | VALVULA DE CORTE HG 2" | UND | 7,00 | \$ 491.102,00 | \$ 3.437.714,00 |
| 5.5.5 | MICROMEDIDORES 1/2" | UND | 49,00 | \$ 143.073,00 | \$ 7.010.577,00 |
| 5.5.7 | INSTALACION CODO 2" PVC 11 1/4 | UND | 30,00 | \$ 2.042,00 | \$ 61.260,00 |
| 5.5.9 | INSTALACION CODO 2" PVC 22 1/2 | UND | 20,00 | \$ 2.043,00 | \$ 40.860,00 |
| 5.5.11 | INSTALACION TEE 2"X2" PVC | UND | 10,00 | \$ 3.182,00 | \$ 31.820,00 |
| 5.5.13 | INSTALACION TUBERIA PVC 1/2" RDE 21 DOMICILIARIAS | ML | 147,00 | \$ 1.261,00 | \$ 185.367,00 |
| 5,6 | CAJA PURGA | | | | \$ 2.742.898,00 |
| 5.6.1 | EXCAVACIÓN EN CONGLOMERADO | M3 | 7,39 | \$ 26.791,00 | \$ 197.985,00 |
| 5.6.2 | SOLADO ESPESOR E=0.05M 2500 PSI 17.5 MPA | M2 | 3,87 | \$ 17.342,00 | \$ 67.114,00 |
| 5.6.3 | CONCRETO BASE 3000 PSI (agregados incluyen transporte desde cantera autorizada) | M3 | 1,06 | \$ 533.500,00 | \$ 565.510,00 |
| 5.6.4 | ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa | KLS | 84,80 | \$ 3.235,00 | \$ 274.328,00 |
| 5.6.5 | MURO LADRILLO TOLETE 24x7.5x12CM | M2 | 11,77 | \$ 48.525,00 | \$ 571.139,00 |
| 5.6.6 | CONCRETO DE 14 Mpa (2000 PSI) PARA ANCLAJE | M3 | 0,01 | \$ 286.266,00 | \$ 2.863,00 |
| 5.6.7 | PASA-MURO HF 3" | UND | 4,00 | \$ 265.194,00 | \$ 1.060.776,00 |
| 5.6.9 | INSTALACION TEE 3" X 2" X 3" | UND | 1,00 | \$ 3.183,00 | \$ 3.183,00 |
| 5,7 | VALVULA REDUCTORA DE PRESIÓN | | | | \$ 2.649.798,00 |
| 5.7.1 | EXCAVACION TIERRA A MANO | M3 | 0,26 | \$ 18.458,00 | \$ 4.799,00 |
| 5.7.2 | RELLENO MATERIAL IMPORTADO SELECCIONADO (incluye transporte desde cantera autorizada) | M3 | 0,18 | \$ 110.099,00 | \$ 19.818,00 |
| 5.7.3 | GEOTEXTIL NO TEJIDO NT 1600 | M2 | 0,88 | \$ 4.566,00 | \$ 4.018,00 |
| 5.7.4 | SOLADO ESPESOR E=0.05M 2500 PSI 17.5 MPA | M2 | 0,04 | \$ 17.342,00 | \$ 694,00 |
| 5.7.5 | LOSA CONCRETO MACIZA E=15CM fc=21 Mpa | M2 | 0,88 | \$ 62.686,00 | \$ 55.164,00 |
| 5.7.6 | LOSA CONCRETO MACIZA E=12CM fc=21 Mpa | M2 | 0,44 | \$ 53.581,00 | \$ 23.576,00 |
| 5.7.7 | TAPA CAJA MARCO ANGULO 51X51 - 60X60 | UND | 1,00 | \$ 110.867,00 | \$ 110.867,00 |
| 5.7.8 | ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa | KLS | 38,02 | \$ 3.235,00 | \$ 122.995,00 |
| 5.7.9 | MURO LADRILLO TOLETE 24x7.5x12CM | M2 | 1,49 | \$ 48.525,00 | \$ 72.302,00 |
| 5.7.10 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTACION REGULADORA DE PRESION 1 1/2" X 1 1/2" ERXER | UND | 1,00 | \$ 2.235.565,00 | \$ 2.235.565,00 |
| 6 | RED DE DISTRIBUCIÓN PARTE BAJA | | | | |
| 6,1 | PRELIMINARES | | | | \$ 2.183.960,00 |
| 6.1.1 | LOCALIZACION-REPLANTEO RED DE DISTRIBUCIÓN | ML | 1420,00 | \$ 1.538,00 | \$ 2.183.960,00 |
| 6,2 | EXCAVACIONES | | | | \$ 10.927.337,00 |
| 6.2.1 | EXCAVACIÓN EN CONGLOMERADO | M3 | 100,00 | \$ 26.791,00 | \$ 2.679.100,00 |
| 6.2.1A | Excavación Máquina Acueducto y Alcantarillado | M3 | 644,55 | \$ 6.823,00 | \$ 4.397.765,00 |
| 6.2.2 | CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE DE EXCAVACIONES CON MAQUINARIA (Distancia a Botadero de 10 Km) | M3 | 284,00 | \$ 13.558,00 | \$ 3.850.472,00 |
| 6,3 | RELLENOS | | | | \$ 40.761.313,00 |
| 6.3.1 | BASE COMPACTADA MATERIAL TRITURADO GRANULAR (incluye transporte desde cantera autorizada) | M3 | 71,00 | \$ 122.922,00 | \$ 8.727.462,00 |
| 6.3.2 | BASE GRANULAR TIPO B-600 (incluye transporte desde cantera autorizada) | M3 | 213,00 | \$ 119.960,00 | \$ 25.551.480,00 |
| 6.3.3 | RELLENO MATERIAL SITIO CAMPACTADO 90% PM | M3 | 497,00 | \$ 13.043,00 | \$ 6.482.371,00 |
| 6,4 | CONCRETOS | | | | \$ 143.133,00 |
| 6.4.1 | CONCRETO DE 14 Mpa (2000 PSI) PARA ANCLAJE | M3 | 0,50 | \$ 286.266,00 | \$ 143.133,00 |
| 6,5 | TUBERÍA Y ACCESORIOS | | | | \$ 23.196.830,00 |
| 6.5.2 | INSTALACION TUBERIA PVC 2" RDE 21 EXT LISO | ML | 1125,00 | \$ 1.653,00 | \$ 1.859.625,00 |
| 6.5.3 | VALVULA DE CORTE HG 2" | UND | 5,00 | \$ 491.102,00 | \$ 2.455.510,00 |
| 6.5.4 | MICROMEDIDORES 1/2" | UND | 125,00 | \$ 143.073,00 | \$ 17.884.125,00 |
| 6.5.6 | INSTALACION CODO 2" PVC 45 | UND | 1,00 | \$ 1.719,00 | \$ 1.719,00 |
| 6.5.8 | INSTACION CODO 2" PVC 90 | UND | 14,00 | \$ 2.436,00 | \$ 34.104,00 |
| 6.5.10 | INSTALACION CODO 2" PVC 11 1/4 | UND | 5,00 | \$ 2.042,00 | \$ 10.210,00 |
| 6.5.12 | INSTALACION CODO 2" PVC 22 1/2 | UND | 4,00 | \$ 2.043,00 | \$ 8.172,00 |
| 6.5.14 | INSTALACION TEE 2"X2" PVC | UND | 15,00 | \$ 3.182,00 | \$ 47.730,00 |
| 6.5.16 | INSTALACION UNION PVC 2" | UND | 2,00 | \$ 1.140,00 | \$ 2.280,00 |
| 6.5.18 | INSTALACION TUBERÍA PVC 1" RDE 21 | ML | 295,00 | \$ 1.260,00 | \$ 371.700,00 |
| 6.5.20 | INSTALACION CODO 1" PVC 90 | UND | 10,00 | \$ 1.696,00 | \$ 16.960,00 |
| 6.5.22 | INSTALACION TEE 2"X2"x1" PVC | UND | 10,00 | \$ 3.182,00 | \$ 31.820,00 |
| 6.5.23 | INSTALACIÓN TUBERIA PVC 1/2" RDE 21 DOMICILIARIAS | ML | 375,00 | \$ 1.261,00 | \$ 472.875,00 |

| CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES PARA EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA URBANIZACIÓN LA NIEBLA. | | | | | |
|---|--|-----|---------|-----------------|--------------------------|
| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANT. | VR. UNIT | VR. TOTAL |
| 1 | RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO VERSALLES | | | | |
| 1.1 | PRELIMINARES | | | | \$ 3.029.629,00 |
| 1.1.1 | Localizacion y replanteo topografico | ML | 1969,85 | \$ 1.538,00 | \$ 3.029.629,00 |
| 1.2 | EXCAVACIONES Y RELLENOS | | | | \$ 280.824.135,00 |
| 1.2.1 | Excavación Máquina Acueducto y Alcantarillado | M3 | 3198,49 | \$ 6.823,00 | \$ 21.823.297,00 |
| 1.2.2 | Excavación Manual Tierra Conglomerado | M3 | 376,31 | \$ 26.791,00 | \$ 10.081.721,00 |
| 1.2.3 | Excavación Manual en Material Común | M3 | 289,85 | \$ 16.780,00 | \$ 4.863.683,00 |
| 1.2.4 | Relleno Grava Triturada-Polivillo. Compactado. (incluye transporte desde cantera autorizada) | M3 | 673,69 | \$ 135.632,00 | \$ 91.373.922,00 |
| 1.2.5 | Relleno Material Sitio Compactado 90% PM | M3 | 2608,07 | \$ 13.043,00 | \$ 34.017.057,00 |
| 1.2.6 | Sub-Base Compatada Material Seleccionado.(Tipo Invias) (incluye transporte desde cantera autorizada) | M3 | 420,73 | \$ 112.982,00 | \$ 47.534.917,00 |
| 1.2.7 | Cargue y retiro de material sobrante de excavaciones. (Distancia a Botadero de 10 Km) | M3 | 1256,58 | \$ 13.558,00 | \$ 17.036.712,00 |
| 1.2.8 | Entibado Tipo 2 (1/7 Utilizaciones) | M2 | 1753,13 | \$ 30.855,00 | \$ 54.092.826,00 |
| 1.3 | ACCESORIOS | | | | \$ 148.608.725,00 |
| 1.3.1 | Instalación Tubería PVC de 8" | ML | 1969,85 | \$ 3.619,00 | \$ 7.128.887,00 |
| 1.3.4 | Instalación tubería en polietileno de alta densidad 8" | ML | 50,00 | \$ 17.704,00 | \$ 885.200,00 |
| 1.3.5 | Pozo de inspección en concreto e=0.25, diámetro interior 1.20 m, H = (1.0 - 1.5) m. Incluye (Base y cañuela en concreto de 2000PSI, Aro y Tapa en HF, pasos uña de gato de 5/8" y pañete). | UND | 40,00 | \$ 2.590.934,00 | \$ 103.637.360,00 |
| 1.3.6 | Pozo de inspección en concreto e=0.25cm, diámetro interior 1.20 m, H = (1.5 - 2.0) m. Incluye (Base y cañuela en concreto de 2000PSI, Aro y Tapa en HF, pasos uña de gato de 5/8" y pañete). | UND | 3,00 | \$ 2.965.343,00 | \$ 8.896.029,00 |
| 1.3.7 | Pozo de inspección en concreto e=0.25cm, diámetro interior 1.20 m, H = (2.0 - 2.5) m. Incluye (Base y cañuela en concreto de 2000PSI, Aro y Tapa en HF, pasos uña de gato de 5/8" y pañete). | UND | 3,00 | \$ 3.467.893,00 | \$ 10.403.679,00 |
| 1.3.8 | Pozo de inspección en concreto e=0.25cm, diámetro interior 1.20 m, H = (2.5 - 3.5) m. Incluye (Base y cañuela en concreto de 2000PSI, Aro y Tapa en HF, pasos uña de gato de 5/8" y pañete). | UND | 2,00 | \$ 4.227.308,00 | \$ 8.454.616,00 |
| 1.3.9 | Pozo de inspección en concreto e=0.25cm, diámetro interior 1.20 m, H = (3.5 - 4.5) m. Incluye (Base y cañuela en concreto de 2000PSI, Aro y Tapa en HF, pasos uña de gato de 5/8" y pañete). | UND | 1,00 | \$ 4.420.126,00 | \$ 4.420.126,00 |
| 1.3.10 | Pozo de inspección en concreto e=0.25cm, diámetro interior 1.20 m, H = (4.5 - 5) m. Incluye (Base y cañuela en concreto de 2000PSI, Aro y Tapa en HF, pasos uña de gato de 5/8" y pañete). | UND | 1,00 | \$ 4.782.828,00 | \$ 4.782.828,00 |
| 1.4 | DOMICILIARIAS | | | | \$ 33.397.766,00 |
| 1.4.1 | Excavación Tierra a mano. | M3 | 326,25 | \$ 16.780,00 | \$ 5.474.475,00 |
| 1.4.2 | Relleno material sitio compactado 90% PM | M3 | 111,94 | \$ 13.043,00 | \$ 1.460.033,00 |
| 1.4.3 | Subbase B-200 (incluye transporte desde cantera autorizada) | M3 | 108,75 | \$ 112.982,00 | \$ 12.286.793,00 |
| 1.4.4 | Base granular B-600 (incluye transporte desde cantera autorizada) | M3 | 65,25 | \$ 119.960,00 | \$ 7.827.390,00 |
| 1.4.5 | Cargue y retiro de material sobrante de excavaciones. (Distancia a Botadero de 10 Km) | M3 | 214,31 | \$ 13.558,00 | \$ 2.905.615,00 |
| 1.4.7 | Instalación Tub PVC corrugada, interior liso, D160mm | ML | 435,00 | \$ 7.916,00 | \$ 3.443.460,00 |
| 2 | VIADUCTO | | | | |
| 2.1 | PRELIMINARES | | | | \$ 3.891.720,00 |
| 2.1.1 | Localización y replanteo Obra Arquitectonica. | M2 | 1230,00 | \$ 3.164,00 | \$ 3.891.720,00 |
| 2.2 | EXCAVACIONES Y RELLENOS | | | | \$ 22.356.180,00 |
| 2.2.1 | Excavación Manual en Material Común | M3 | 504,00 | \$ 16.780,00 | \$ 8.457.120,00 |
| 2.2.2 | Relleno Material Sitio Compactado 90% PM | M3 | 180,00 | \$ 13.043,00 | \$ 2.347.740,00 |
| 2.2.3 | Sub base B-200 (incluye transporte desde cantera autorizada) | M3 | 72,00 | \$ 112.982,00 | \$ 8.134.704,00 |
| 2.2.4 | Cargue y retiro de material sobrante de excavaciones. (Distancia a Botadero de 10 Km) | M3 | 252,00 | \$ 13.558,00 | \$ 3.416.616,00 |
| 2.3 | ESTRUCTURA METÁLICA | | | | \$ 32.814.806,00 |

| | | | | | |
|------------|--|-----|---------|--------------|--------------------------|
| 2.3.1 | Tubería Fy=350 Mpa, Negro y Gal, para estructura metálica | KG | 4950,60 | \$ 5.123,00 | \$ 25.361.924,00 |
| 2.3.2 | Cable Espiral Tipo Guaya 3/4" | ML | 180,00 | \$ 16.487,00 | \$ 2.967.660,00 |
| 2.3.3 | Cable Espiral Estructural Tipo Guaya 1/2" | ML | 60,00 | \$ 15.483,00 | \$ 928.980,00 |
| 2.3.4 | Abrazadera para Tubo 2" | UND | 20,00 | \$ 3.516,00 | \$ 70.320,00 |
| 2.3.5 | Abrazadera para Cable 1/2" | UND | 20,00 | \$ 2.459,00 | \$ 49.180,00 |
| 2.3.6 | Abrazadera tipo perro para Cable 7/8" | UND | 50,00 | \$ 2.827,00 | \$ 141.350,00 |
| 2.3.7 | Suministro e instalación anclaje para muertos incluye platina de 0.50 X 0.50 Esp. 3/4" en acero, ganchos o pernos de 3/4" extremo rosca, tambor para anclaje cable de 3/4", soldadura 6013 Ø1/8" . Según diseño. | UND | 8,00 | \$ 21.031,00 | \$ 168.248,00 |
| 2.3.8 | Platina para Soporte de Torre 50X50X3/4 | UND | 8,00 | \$ 53.108,00 | \$ 424.864,00 |
| 2.3.9 | Teja Galvanizada Tipo Acesco Cal 20 | M2 | 80,00 | \$ 30.281,00 | \$ 2.422.480,00 |
| 2.3.10 | Tornillos autoroscante punta broca 5/16" con arandela de Neopreno | UND | 700,00 | \$ 348,00 | \$ 243.600,00 |
| 2.3.11 | Tornillos autoroscante punta broca 3/8" con arandela de Neopreno | UND | 100,00 | \$ 362,00 | \$ 36.200,00 |
| 2,4 | ESTRUCTURA | | | | \$ 119.191.376,00 |

| | | | | | |
|-------|---|-----|---------|-----------------|-------------------|
| 2.4.1 | Pilote de Concreto 3100 PSI | M3 | 97,34 | \$ 1.031.076,00 | \$ 100.364.938,00 |
| 2.4.2 | Acero Refuerzo Flejado 60000 PSI 420Mpa | KLS | 5819,61 | \$ 3.235,00 | \$ 18.826.438,00 |

CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES PARA EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA URBANIZACIÓN LA NIEBLA.

| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANT. | VR. UNIT | VR.TOTAL |
|------------|--|-----|---------|-----------------|--------------------------|
| 1 | RED DE ALCANTARILLADO PLUVIAL LA NIEBLA | | | | |
| 1,1 | PRELIMINARES | | | | \$ 1.256.238,00 |
| 1.1.1 | Localización-Replanteo Acueducto-Alcantarillado | ML | 816,80 | \$ 1.538,00 | \$ 1.256.238,00 |
| 1,2 | EXCAVACIONES Y RELLENOS | | | | \$ 168.539.426,00 |
| 1.2.1 | Excavación Máquina Acueducto y Alcantarillado | M3 | 2432,22 | \$ 6.823,00 | \$ 16.595.037,00 |
| 1.2.2 | Excavación manual Tierra Conglomerado | M3 | 174,18 | \$ 26.791,00 | \$ 4.666.456,00 |
| 1.2.3 | Excavación en Material Común | M3 | 103,22 | \$ 16.780,00 | \$ 1.732.032,00 |
| 1.2.4 | Relleno Grava Triturada-Polvillo [Comp.] | M3 | 107,87 | \$ 135.632,00 | \$ 14.630.624,00 |
| 1.2.5 | Relleno Material Sitio Compactado 90% PM | M3 | 2134,88 | \$ 13.043,00 | \$ 27.845.240,00 |
| 1.2.6 | Sub-Base Compatada Material Seleccionado.(Tipo Invias) (incluye transporte desde cantera autoriza) | M3 | 296,17 | \$ 112.982,00 | \$ 33.461.879,00 |
| 1.2.7 | Cargue y retiro de material sobrante de excavaciones. Con maquinaria (Distancia a Botadero de 10 Km) | M3 | 574,74 | \$ 13.558,00 | \$ 7.792.325,00 |
| 1.2.8 | Entibado Tipo 2 (1/7 Utilizaciones) | M2 | 2003,43 | \$ 30.855,00 | \$ 61.815.833,00 |
| 1,3 | ACCESORIOS | | | | \$ 91.718.705,00 |
| 1.3.1 | Instalación silla Yee alcantarillado 6"x. 8" | UND | 174,00 | \$ 9.831,00 | \$ 1.710.594,00 |
| 1.3.2 | Instalacion Tubería PVC corrugada alcantarillado 8" | ML | 25,30 | \$ 3.619,00 | \$ 91.561,00 |
| 1.3.4 | Instalacion Tubería PVC corrugada alcantarillado 10" | ML | 312,40 | \$ 6.058,00 | \$ 1.892.519,00 |
| 1.3.6 | Instalacion tubería PVC corrugada alcantarillado 12" | ML | 161,70 | \$ 7.199,00 | \$ 1.164.078,00 |
| 1.3.8 | Instalacion Tubería PVC corrugada alcantarillado 14" | ML | 126,90 | \$ 7.947,00 | \$ 1.008.474,00 |
| 1.3.10 | Instalacion Tubería PVC corrugada alcantarillado 16" | ML | 23,60 | \$ 8.499,00 | \$ 200.576,00 |
| 1.3.12 | Instalacion Tubería PVC corrugada alcantarillado 24" | ML | 166,90 | \$ 10.624,00 | \$ 1.773.146,00 |
| 1.3.13 | Pozo de inspección en concreto e=0.25, diámetro interior 1.20 m, H = (1.0 - 1.5) m. Incluye (Base y cañuela en concreto de 2000PSI, Aro y Tapa en HF, pasos uña de gato de 5/8" y pañete). | UND | 1,00 | \$ 2.590.934,00 | \$ 2.590.934,00 |
| 1.3.14 | Pozo de inspección en concreto e=0.25cm, diámetro interior 1.20 m, H = (1.5 - 2.0) m. Incluye (Base y cañuela en concreto de 2000PSI, Aro y Tapa en HF, pasos uña de gato de 5/8" y pañete). | UND | 18,00 | \$ 2.965.343,00 | \$ 53.376.174,00 |
| 1.3.15 | Pozo de inspección en concreto e=0.25cm, diámetro interior 1.20 m, H = (2.0 - 2.5) m. Incluye (Base y cañuela en concreto de 2000PSI, Aro y Tapa en HF, pasos uña de gato de 5/8" y pañete). | UND | 5,00 | \$ 3.467.893,00 | \$ 17.339.465,00 |
| 1.3.16 | Pozo de inspección en concreto e=0.25cm, diámetro interior 1.20 m, H = (2.5 - 3.5) m. Incluye (Base y cañuela en concreto de 2000PSI, Aro y Tapa en HF, pasos uña de gato de 5/8" y pañete). | UND | 1,00 | \$ 4.227.308,00 | \$ 4.227.308,00 |
| 1.3.17 | Pozo de inspección en concreto e=0.25cm, diámetro interior 1.20 m, H = (5.0 - 6.0) m. Incluye (Base y cañuela en concreto de 2000PSI, Aro y Tapa en HF, pasos uña de gato de 5/8" y pañete). | UND | 1,00 | \$ 6.343.876,00 | \$ 6.343.876,00 |
| 1,4 | SUMIDEROS | | | | \$ 161.524.684,00 |
| 1.4.1 | Sumideros S-150 | UND | 40,00 | \$ 2.094.400,00 | \$ 83.776.000,00 |
| 1.4.2 | Sumideros S-200 | UND | 10,00 | \$ 2.547.487,00 | \$ 25.474.870,00 |
| 1.4.3 | Sumideros S-250 | UND | 10,00 | \$ 3.040.014,00 | \$ 30.400.140,00 |
| 1.4.4 | Excavación Tierra a Mano | M3 | 261,45 | \$ 16.780,00 | \$ 4.387.131,00 |

| | | | | | |
|---|--|-----|---------|---------------|----------------------------|
| 1.4.5 | Relleno Material Sitio Compactado 90% PM | M3 | 67,31 | \$ 13.043,00 | \$ 877.924,00 |
| 1.4.6 | Subbase tipo b-200 compactado al 95% (incluye transporte desde cantera autorizada) | M3 | 64,65 | \$ 112.982,00 | \$ 7.304.286,00 |
| 1.4.7 | Base Granular B-600 (incluye transporte desde cantera autorizada) | M3 | 38,79 | \$ 119.960,00 | \$ 4.653.248,00 |
| 1.4.8 | Retiro Escombros Manual-Volqueta <=10KM. | M3 | 194,14 | \$ 18.445,00 | \$ 3.580.912,00 |
| 1.4.10 | Instalación Tub PVC corrugada, interior liso, D160mm | ML | 215,50 | \$ 4.966,00 | \$ 1.070.173,00 |
| 2 CABEZALES DE DESCARGA | | | | | |
| 2,1 PRELIMINARES \$ 28.476,00 | | | | | |
| 2.1.1 | Localizacion-replanteo obra arquitecton. | M2 | 9,00 | \$ 3.164,00 | \$ 28.476,00 |
| 2,2 EXCAVACIONES Y RELLENOS \$ 440.713,00 | | | | | |
| 2.2.1 | Excavacion tierra conglomerado | M3 | 4,50 | \$ 26.791,00 | \$ 120.560,00 |
| 2.2.2 | Excavacion tierra a mano | M3 | 0,90 | \$ 16.780,00 | \$ 15.102,00 |
| 2.2.3 | Subbase tipo b-200 compactado al 95% (incluye transporte desde cantera autorizada) | M3 | 2,70 | \$ 112.982,00 | \$ 305.051,00 |
| 2,3 ESTRUCTURA \$ 2.096.445,00 | | | | | |
| 2.3.1 | Cabezal alcantarillado 3000 psi | M3 | 4,00 | \$ 490.121,00 | \$ 1.960.484,00 |
| 2.3.2 | Solado espesor e=0.05m 2500 psi 17.5 mpa | M2 | 7,84 | \$ 17.342,00 | \$ 135.961,00 |
| 3 CANAL DE RECOLECCIÓN DE AGUAS LLUVIAS | | | | | |
| 3,1 PRELIMINARES \$ 163.951,00 | | | | | |
| 3.1.1 | Localizacion-replanteo acueducto y alcantarillado | ML | 106,60 | \$ 1.538,00 | \$ 163.951,00 |
| 3,2 EXCAVACIONES Y RELLENOS \$ 11.066.296,00 | | | | | |
| 3.2.1 | Excavación en conglomerado | M3 | 127,92 | \$ 26.791,00 | \$ 3.427.105,00 |
| 3.2.2 | Excavacion tierra a mano | M3 | 15,99 | \$ 16.780,00 | \$ 268.312,00 |
| 3.2.3 | Subbase tipo b-200 compactado al 95% (incluye transporte desde cantera autorizada) | M3 | 47,97 | \$ 112.982,00 | \$ 5.419.747,00 |
| 3.2.4 | Cargue y retiro de materiala sobrante de excavaciones.con maquinaria (Distancia a Botadero de 10 Km) | M3 | 143,91 | \$ 13.558,00 | \$ 1.951.132,00 |
| 3,3 ESTRUCTURA \$ 66.705.166,00 | | | | | |
| 3.3.1 | Solado espesor e=0.05m 3000 psi 21 mpa | M2 | 159,90 | \$ 19.309,00 | \$ 3.087.509,00 |
| 3.3.2 | Acero refuerzo flejado 60000 psi 420mpa | KLS | 9285,98 | \$ 3.235,00 | \$ 30.040.145,00 |
| 3.3.3 | Concreto 3000 psi con impermeabilizante | M3 | 57,39 | \$ 585.076,00 | \$ 33.577.512,00 |
| TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL | | | | | \$ 1.381.099.029,00 |
| A: | | | | | \$ 232.024.637,00 |
| I: | | | | | \$ 31.765.277,00 |
| U: | | | | | \$ 110.487.922,00 |
| IVA SOBRE LA UTILIDAD (19%): | | | | | \$ 20.992.705,00 |
| PRESUPUESTO ESTIMADO OBRA CIVIL | | | | | \$ 1.776.369.570,00 |

SUMINISTROS

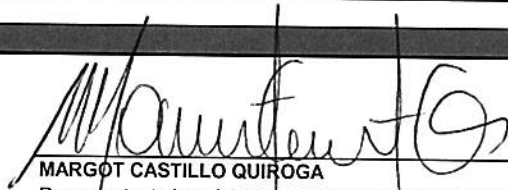
| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANT. | VR. UNIT | VR.TOTAL |
|--------|--|-----|--------|--------------|-----------------|
| 1.4.1 | SUMINISTRO TUBERÍA PVC 2" RDE 21 EXT LISO, INCLUYE LIMPIADOR, SOLDADURA Y UNIONES | ML | 71,35 | \$ 20.245,00 | \$ 1.444.481,00 |
| 1.4.2 | SUMINISTRO CODO 90 PVC 2" PRS | UND | 2,00 | \$ 13.895,00 | \$ 27.790,00 |
| 1.4.3 | SUMINISTRO TEE PVC 3"3"2" PRS | UND | 1,00 | \$ 65.164,00 | \$ 65.164,00 |
| 2.6.3 | SUMINISTRO CODO 90° 2" EN ACERO | UND | 8,00 | \$ 15.607,00 | \$ 124.856,00 |
| 2.6.7 | SUMINISTRO TUBERIA 2" ACERO | ML | 13,40 | \$ 37.997,00 | \$ 509.160,00 |
| 3.4.1 | SUMINISTRO TUBERÍA PVC 2" RDE 21 EXT LISO, INCLUYE LIMPIADOR, SOLDADURA Y UNIONES | ML | 432,00 | \$ 20.245,00 | \$ 8.745.840,00 |
| 3.4.2 | SUMINISTRO CODO 90 PVC 2" PRS | UND | 1,00 | \$ 13.895,00 | \$ 13.895,00 |
| 3.4.3 | SUMINISTRO CODO 45 PVC 2" PRS | UND | 6,00 | \$ 15.167,00 | \$ 91.002,00 |
| 3.4.4 | SUMINISTRO CODO 22 1/2" PVC 2" PRS | UND | 2,00 | \$ 19.620,00 | \$ 39.240,00 |
| 4.6.6 | SUMINISTRO CODOS 90° - Ø2" PVC PRS | UND | 1,00 | \$ 13.895,00 | \$ 13.895,00 |
| 4.6.8 | SUMINISTRO CODOS 90° - Ø3" PVC PRS | UND | 5,00 | \$ 49.180,00 | \$ 245.900,00 |
| 4.6.10 | SUMINISTRO TEE Ø2" PRS PVC | UND | 1,00 | \$ 17.755,00 | \$ 17.755,00 |
| 4.6.12 | SUMINISTRO TEE Ø3" PRS PVC | UND | 2,00 | \$ 65.118,00 | \$ 130.236,00 |
| 4.6.29 | SUMINISTRO DE TUBERÍA EN PVC 3" PRS EXT LISO, INCLUYE LIMPIADOR, SOLDADURA Y UNIONES | ML | 12,90 | \$ 43.390,00 | \$ 559.731,00 |
| 4.6.31 | SUMINISTRO TUBERÍA PVC 2" RDE 21 <u>EXT LISO, INCLUYE LIMPIADOR, SOLDADURA Y UNIONES</u> | ML | 75,36 | \$ 20.245,00 | \$ 1.525.663,00 |

9

| | | | | | |
|--------|--|-----|---------|--------------|------------------|
| 5.5.1 | SUMINISTRO TUBERÍA PVC 2" RDE 21 EXT LISO, <u>INCLUYE LIMPIADOR, SOLDADURA Y UNIONES</u> | ML | 1267,00 | \$ 20.245,00 | \$ 25.650.415,00 |
| 5.5.6 | SUMINISTRO CODO 2" PVC 11 1/4 PRS | UND | 30,00 | \$ 22.602,00 | \$ 678.060,00 |
| 5.5.8 | SUMINISTRO CODO 2" PVC 22 1/2 PRS | UND | 20,00 | \$ 19.620,00 | \$ 392.400,00 |
| 5.5.10 | SUMINISTRO TEE 2"X2" PVC PRS | UND | 10,00 | \$ 35.161,00 | \$ 351.610,00 |
| 5.5.12 | SUMINISTRO TAPON PVC 2" PRS | UND | 5,00 | \$ 17.032,00 | \$ 85.160,00 |
| 5.5.14 | SUMINISTRO TUBERIA PVC 1/2" RDE 21 DOMICILIARIAS | ML | 147,00 | \$ 3.474,00 | \$ 510.678,00 |
| 5.6.8 | SUMINISTRO TEE 3" X 2" X 3" PRS | UND | 1,00 | \$ 65.164,00 | \$ 65.164,00 |
| 6.5.1 | SUMINISTRO TUBERÍA PVC 2" RDE 21 EXT LISO <u>INCLUYE LIMPIADOR, SOLDADURA Y UNIONES</u> | ML | 1125,00 | \$ 20.245,00 | \$ 22.775.625,00 |
| 6.5.5 | SUMINISTRO CODO 2" PVC 45 PRS | UND | 1,00 | \$ 15.167,00 | \$ 15.167,00 |
| 6.5.7 | SUMINISTRO CODO 2" PVC 90 PRS | UND | 14,00 | \$ 13.895,00 | \$ 194.530,00 |
| 6.5.9 | SUMINISTRO CODO 2" PVC 11 1/4 PRS | UND | 5,00 | \$ 22.602,00 | \$ 113.010,00 |
| 6.5.11 | SUMINISTRO CODO 2" PVC 22 1/2 PRS | UND | 4,00 | \$ 19.620,00 | \$ 78.480,00 |
| 6.5.13 | SUMINISTRO TEE 2"X2" PVC PRS | UND | 15,00 | \$ 35.161,00 | \$ 527.415,00 |
| 6.5.17 | SUMINISTRO TUBERÍA PVC 1" RDE 21 | ML | 295,00 | \$ 6.916,00 | \$ 2.040.220,00 |

10

| | | | | | |
|---|---|-----|---------|---------------|----------------------------|
| 6.5.19 | SUMINISTRO CODO 1" PVC 90 PRS | UND | 10,00 | \$ 2.860,00 | \$ 28.600,00 |
| 6.5.21 | SUMINISTRO TEE 2"x2"x1" PVC PRS | UND | 10,00 | \$ 140.596,00 | \$ 1.405.960,00 |
| 6.5.24 | SUMINISTRO TUBERIA PVC 1/2" RDE 21 DOMICILIARIAS | ML | 375,00 | \$ 3.474,00 | \$ 1.302.750,00 |
| 1.3.1 | Suministro Tubería PVC corrugada alcantarillado 8" | ML | 1969,85 | \$ 53.267,00 | \$ 104.928.000,00 |
| 1.3.3 | Suministro Tubería en Pólietileno de alta densidad 8" | ML | 50,00 | \$ 99.007,00 | \$ 4.950.350,00 |
| 1.4.6 | Suministro Tub PVC corrugada, interior liso, D160mm | ML | 435,00 | \$ 40.591,00 | \$ 17.657.085,00 |
| 1.4.8 | Suministro kit silla Yee alcantarillado -6"x. 8" | UND | 174,00 | \$ 140.258,00 | \$ 24.404.892,00 |
| 1.3.1 | Suministro Tubería PVC corrugada alcantarillado 8" | ML | 25,30 | \$ 53.267,00 | \$ 1.347.655,00 |
| 1.3.3 | Suministro Tubería PVC corrugada alcantarillado 10" | ML | 312,40 | \$ 78.253,00 | \$ 24.446.237,00 |
| 1.3.5 | Suministro tubería PVC corrugada alcantarillado 12" | ML | 161,70 | \$ 117.702,00 | \$ 19.032.413,00 |
| 1.3.7 | Suministro Tubería PVC corrugada alcantarillado 14" | ML | 126,90 | \$ 153.720,00 | \$ 19.507.068,00 |
| 1.3.9 | Suministro Tubería PVC corrugada alcantarillado 16" | ML | 23,60 | \$ 195.027,00 | \$ 4.602.637,00 |
| 1.3.11 | Suministro Tubería PVC corrugada alcantarillado 24" | ML | 166,90 | \$ 397.606,00 | \$ 66.360.441,00 |
| 1.4.9 | Suministro Tub PVC corrugada, interior liso, D160mm | ML | 215,50 | \$ 40.591,00 | \$ 8.747.361,00 |
| TOTAL COSTO DIRECTO SUMINISTROS : | | | | | \$ 365.753.991,00 |
| ADMINISTRACIÓN : | | | | | \$ 33.759.093,00 |
| PRESUPUESTO ESTIMADO SUMINISTRO : | | | | | \$ 399.513.084,00 |
| TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO: (OBRA CIVIL + SUMINISTROS) | | | | | \$ 2.175.882.654,00 |


MARGOT CASTILLO QUIROGA
 Representante Legal CONSORCIO CM-LEON VERSALLES 2017
 C.C 55152.356 DE NEIVA