ALCALDÍA DE
EL CARMEN DE BOLÍVAR

| ALCALDIA MUNICIPAL DE EL CARMEN DE BOLÍVAR | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA | | | | | |
| PRUSUPUESTO CANCHA SINTETICA BARRIO ÑARIÑO | | | | | |
| **OBJETO** | **"CONSTRUCCIÓN DE CENTRO RECREACIONAL Y/O DEPORTIVO EN EL MUNICIPIO DE EL CARMEN DE BOLÍVAR"** | | | | |
| **UBICACIÓN** | EL CARMEN DE BOLIVAR - BARRIO NARIÑO | | | | |
| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD | V. UNITARIO | V.TOTAL |
| **1** | **PRELIMINARES** | | | | **$ 78,000,988** |
| 1.1 | CERRAMIENTO DE OBRA EN LAMINA ZINC Y VERTICALES EN LISTON DE 3"X2" | M | 365.59 | $ 109,900.00 | $ 40,178,720 |
| 1.2 | LOCALIZACION Y REPLANTEO | M2 | 5380.20 | $ 7,029.90 | $ 37,822,268 |
| **2** | **MOVIMIENTO DE TIERRA** | | | | **$ 643,310,918** |
| 2.1 | DESCAPOTE Y LIMPIEZA, INCLUYE RETIRO | M2 | 5380.20 | $ 10,641.80 | $ 57,255,012 |
| 2.2 | MOVIMIENTO DE TIERRA A MAQUINA Y NIVELACION DE TERRENO CON MATERIAL SELECCIONADO | M3 | 2690.10 | $ 217,856.55 | $ 586,055,905 |
| **3** | **GRADERIAS** | | | | **$ 162,140,788** |
| 3.1 | EXCAVACION MANUAL | M3 | 9.45 | $ 49,853.21 | $ 471,113 |
| 3.2 | RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE | M3 | 12.29 | $ 62,938.50 | $ 773,514 |
| 3.3 | LOSA EN CONCRETO 4000 PSI E=0.10 M | M2 | 91.44 | $ 239,650.07 | $ 21,913,602 |
| 3.4 | VIGA CIMIENTO EN CONCRETO 4000 PSI DE 0.30X0.30 M (INCLUYE FORMALETA) | M | 105.00 | $ 138,468.80 | $ 14,539,224 |
| 3.5 | MURO EN BLOCK #6 VIBRADO CON DOVELAS EN VARILLAS DE 1/2" CADA 60 CMS | M2 | 103.52 | $ 132,802.16 | $ 13,747,680 |
| 3.6 | PAÑETE ALLANADO EN MURO 1:4 | M2 | 207.04 | $ 37,348.43 | $ 7,732,619 |
| 3.7 | VINILO 3 MANOS, PINTURA TIPO 1 O SIMILAR NUEVA | M2 | 207.04 | $ 21,231.25 | $ 4,395,718 |
| 3.8 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SILLETERIA EN PVC CON ESPALDAR | UND | 204.00 | $ 144,503.00 | $ 29,478,612 |
| 3.9 | BARANDA DE SEGURIDAD EN TUBERIA GALVANIZADA DE 2" | M | 47.70 | $ 486,180.00 | $ 23,190,786 |
| 3.10 | ACERO DE REFUERZO PDR DE 60000 PSI | KG | 4090.68 | $ 11,220.12 | $ 45,897,920 |
| **4** | **BAÑOS Y CAMERINOS** | | | | **$ 292,741,873** |
| 4.1 | EXCAVACION MANUAL | M3 | 25.76 | $ 49,853.21 | $ 1,284,219 |
| 4.2 | VIGA DE PISO Y ZAPATAS EN CONCRETO | M3 | 12.96 | $ 1,566,838.41 | $ 20,306,226 |
| 4.3 | COLUMNAS EN CONCRETO 4000 PSI | M3 | 5.33 | $ 1,581,143.50 | $ 8,427,495 |
| 4.4 | VIGA AEREA EN CONCRETO 4000 PSI | M3 | 6.34 | $ 1,658,763.58 | $ 10,516,561 |
| 4.5 | PLACA MACIZA E=0.12 CONCRETO 4000 PSI | M2 | 86.00 | $ 242,914.40 | $ 20,890,638 |
| 4.6 | ACERO DE REFUERZO PDR 60000 PSI | KG | 6291.00 | $ 11,220.12 | $ 70,585,775 |
| 4.7 | MURO EN BLOCK #6 VIBRADO | M2 | 194.40 | $ 107,707.76 | $ 20,938,389 |
| 4.8 | PAÑETE ALLANADO EN MUROS 1:4 | M2 | 388.80 | $ 37,348.43 | $ 14,521,070 |
| 4.9 | PARED EGEO EN CERAMICA 20.5X20.5 EN PRIMERA CALIDAD, TIPO CORONA O SIMILAR | M2 | 300.00 | $ 88,596.88 | $ 26,579,064 |
| 4.10 | ESTUCO | M2 | 388.80 | $ 18,907.34 | $ 7,351,174 |
| 4.11 | VINILO 3 MANOS, PINTURA TIPO 1 VINILTEX O SIMILAR NUEVA | M2 | 388.80 | $ 19,080.81 | $ 7,418,619 |
| 4.12 | PROTECCION FACHADAS CON SIKA TRTANSPARENTE 5 LIQUIDO INCOLORO CON BASE EN SILICONAS QUE PROTEGE CONTRA LA PENETRACION DEL AGUA LLUVIAS EN FACHADAS | M2 | 300.00 | $ 21,400.00 | $ 6,420,000 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.13 | PISO EN CONCRETO 3000 PSI E=0.10 M, INCLUYE MALLLA ELECTROSOLDADA | M2 | 86.00 | $ | 150,684.88 | $ | 12,958,900 |
| 4.14 | PISO EN CERASMICA DUROPISO 0.30X0.30 DE PRIMERA CALIDAD ALTO TRAFICO TIPO CORONA O SIMILAR | M2 | 86.00 | $ | 88,965.67 | $ | 7,651,048 |
| 4.15 | PUNTO SANITARIO PVC 4" INCLUYE EXCAVACION Y TAPE | UND | 12.00 | $ | 99,726.07 | $ | 1,196,713 |
| 4.16 | PUNTO SANITARIO PVC 3" INCLUYE EXCAVACION Y TAPE | UND | 9.00 | $ | 82,688.65 | $ | 744,198 |
| 4.17 | PUNTO SANITARIO PVC 2" INCLUYE EXCAVACION Y TAPE | UND | 16.00 | $ | 64,033.02 | $ | 1,024,528 |
| 4.18 | RED SANITARIA PVC 2" -INCLUYE EXCAVACION Y TAPE | M | 25.37 | $ | 23,201.50 | $ | 588,622 |
| 4.19 | RED SANITARIA PVC 3" -INCLUYE EXCAVACION Y TAPE | M | 15.41 | $ | 31,139.00 | $ | 479,852 |
| 4.20 | RED SANITARIA PVC 4" -INCLUYE EXCAVACION Y TAPE | M | 74.22 | $ | 38,498.50 | $ | 2,857,359 |
| 4.21 | RED SANITARIA PVC 6" -INCLUYE EXCAVACION Y TAPE | M | 4.75 | $ | 67,450.40 | $ | 320,389 |
| 4.22 | PUNTO HIDRAULICO PVC PRESION 1/2" | UND | 34.00 | $ | 33,851.50 | $ | 1,150,951 |
| 4.23 | RED SUMINISTRO PVC 1/2" | M | 16.92 | $ | 16,296.28 | $ | 275,733 |
| 4.24 | RED SUMINISTRO PVC 3/4" | M | 14.25 | $ | 23,737.50 | $ | 338,259 |
| 4.25 | RED SUMINISTRO PVC 1" | M | 16.92 | $ | 33,894.00 | $ | 573,486 |
| 4.26 | RED SUMINISTRO PVC 1 1/4" | M | 15.50 | $ | 61,115.42 | $ | 947,289 |
| 4.27 | RED SUMINISTRO PVC 2 1/2" | M | 22.86 | $ | 85,255.42 | $ | 1,948,939 |
| 4.28 | CAJAS DE INSPECCION 0.60X0.60 M | M | 9.00 | $ | 524,734.97 | $ | 4,722,615 |
| 4.29 | CAJAS DE INSPECCION 0.80X0.80 M | M | 1.00 | $ | 616,148.80 | $ | 616,149 |
| 4.30 | SANITARIO ACUACER BLANCO O SIMILAR | UND | 8.00 | $ | 356,953.84 | $ | 2,855,631 |
| 4.31 | LAVAMANOS DE SOBREPONER MARSELLA BLANCO O SIMILAR SIN GRIFERIA | UND | 6.00 | $ | 307,630.50 | $ | 1,845,783 |
| 4.32 | GRIFERIA LLAVE AUTOMATICA qk23051 PARA LAVAMANOS O SILILAR | UND | 6.00 | $ | 324,363.00 | $ | 1,946,178 |
| 4.33 | MESON FUNDIDO EN CONCRETO DE 3000 PSI, E=6 CM, RECUBIERTO CON PLACA DE GRANITO NATURAL VERDE UVATUVA | UND | 3.00 | $ | 860,715.24 | $ | 2,582,146 |
| 4.34 | VENTANAS EN ALUMINIO BLANCO, INSTALADA | M2 | 7.20 | $ | 436,038.90 | $ | 3,139,480 |
| 4.35 | PUERTAS LAMINA CAL. 18, INCL. ANTICORROSIVO Y ACABADO EN ESMALTE, INCLUYE CERRADURA E INSTALACION | M2 | 9.68 | $ | 374,717.50 | $ | 3,627,265 |
| 4.36 | REJAS TUBO CUADRADO DE 1", INCLUYE ANTICORROSIVO Y ACABADO EN ESMALTE | M2 | 9.68 | $ | 178,342.00 | $ | 1,726,351 |
| 4.37 | IMPERMEABILIZACION DE PLACA EN MANTO O SIMILAR | M2 | 86.00 | $ | 43,733.39 | $ | 3,761,072 |
| 4.38 | DISPENSADOR DE JABON TIPO INSTITUCIONAL PLASTICO | UND | 4.00 | $ | 261,317.71 | $ | 1,045,271 |
| 4.39 | DISPENSADOR PAPEL HIGUIENICO PLASTICO TIPO INSTITUCIONAL | UND | 4.00 | $ | 186,030.30 | $ | 744,121 |
| 4.40 | SECADORA DE MANOS ELECTRICA 110 V | UND | 2.00 | $ | 1,240,120.00 | $ | 2,480,240 |
| 4.41 | SISTEMA DE BOMBEO DE Q=3.02 L/S CDT 35 M Y POTENCIA 2.0 HP | UND | 1.00 | $ | 5,477,168.75 | $ | 5,477,169 |
| 4.42 | SISTEMA HIDRONEUMATICO DE VOLUMEN MIN 170 L/MIN 30 PSI MIN Y 50 PSI MAX | M2 | 1.00 | $ | 5,188,858.33 | $ | 5,188,858 |
| 4.43 | SUMINISTRO E INSTALACCION DE ORINAL INSTITUCIONAL, INCLUYE FLUXOMETRO | UND | 4.00 | $ | 672,012.50 | $ | 2,688,050 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **5** | **CANCHA DE FUTBOL** | | | | **$** | **1,817,403,656** |
| 5.1 | SUMINISTRO, TRNASPORTE Y COLOCACION GEOTEXTIL NT | M2 | 3820.21 | $ 22,690.35 | $ | 86,681,902 |
| 5.2 | SUMINISTRO, COLOCACION Y COMPACTACION DE TRITURADO CALIZA TAMAÑO (1/4 - 1 1/4") E=20 CMS | M3 | 764.04 | $ 244,270.61 | $ | 186,632,517 |
| 5.3 | SUMINISTRO, COLOCACION Y COMPACTACION DE TRITURADO CALIZA TAMAÑO (1/4 - 3/4") E=10 CMS | M3 | 382.02 | $ 244,270.61 | $ | 93,316,258 |
| 5.4 | SUMINISTRO, COLOCACION Y COMPACTACION DE ARROCILLO (ARENA CALIZA) E=0.06 | M3 | 229.21 | $ 255,770.61 | $ | 58,625,182 |
| 5.5 | VIGA CIMENTACION DE 0.30X0.30 CONCRETO 3000 PSI | M | 250.44 | $ 187,743.11 | $ | 47,018,384 |
| 5.6 | VIGA SUPERIOR DE 0.25X0.25 CONCRETO 3000 PSI | M | 250.44 | $ 149,288.72 | $ | 37,387,868 |
| 5.7 | CONSTRUCCION DE FILTRO DE 60X60 CM CON TUBERIA PERFORADA DE 6" RECUBIERTA CON GEOTEXTIL Y PIEDRA TRITURADA LIMPIA DE 1/2" | M | 320.00 | $ 453,200.67 | $ | 145,024,214 |
| 5.8 | PLANILLA EN CONCRETO POBRE E=0.05 PARA APOYO DE TUBERIA DE DRENAJE | M2 | 192.00 | $ 119,374.67 | $ | 22,919,937 |
| 5.9 | CAJAS DE INSPECCION 1.00X1.00 PARA TUBERIA DE DRENAJE | UND | 2.00 | $ 1,547,969.00 | $ | 3,095,938 |
| 5.10 | PORTERIAS EN TUBERIA DE PRESION 4" MOVIBLES SEGÚN REGLAMENTACION FIFA | UND | 6.00 | $ 3,294,319.30 | $ | 19,765,916 |
| 5.11 | SUMINISTRO E INSTALACCION DE MALLA PANEL PREFABRICADA EN ALAMBRE DE ACERO GALVANIZADA, RECUBIERTO EN PINTURA DE POLIESTER BLANCO DE 4.75 MM DE DIAMETRO CON PUNTOS DE CRUCE ELECTROSOLDADOS, EN CUADROS DE 200 MM X 50 MM | M | 1041.72 | $ 247,687.20 | $ | 258,020,710 |
| 5.12 | SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS DE ACCESO A CAMPO | UND | 2.00 | $ 2,112,966.00 | $ | 4,225,932 |
| 5.13 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GRAMA SINTETICA REF. MONO FILAMENTO DE 50 MM, DETEX MINIMO DE 12000 DE 320 MICRONEZ MINIMO GALGA DE 5/8 PESO TOTAL MINIMO DE 2500, INCLUYE LINEAS DE DEMARCACION, LA ARENA CON EL CAUCHO Y MANO DE ORA. | M | 3820.21 | $ 223,728.25 | $ | 854,688,898 |
| **6** | **ZONAS DURAS, ZONAS VERDES Y PARQUE INFANTIL** | | | | **$** | **582,065,802** |
| 6.1 | SUMINISTRO E INSTALACION DE BANCAS EN CONCRETO Y ACABADOS EN GRANITO PULIDO SEGÚN DISEÑO | UND | 25.00 | $ 1,565,129.97 | $ | 39,128,249 |
| 6.2 | SUMINISTRO Y SIEMBRA ARBOLES NATIVOS | UND | 14.00 | $ 122,724.00 | $ | 1,718,136 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6.3 | SUMINISTRO E INSTALACION DE JUEGOS DIDACTICOS EN MADERA ( INCLUYEN COLUMPIOS DE MADERA DE 3 CANASTAS,UN TROMPO METALICO, SUBE Y BAJA DOBLE EN MADERA, 1 PARQUE INFANTIL DE MADERA CONFORMADO POR 2 RESBALADEROS DE FIBRA DE VIDRIO, 1 PUENTE COLGANTE, 1 BARRA PARA COLGARSE, 1 BARRA DE PASAMANOS, 1 COLUMPIO DE 3 CANASTAS Y 3 MODULOS MIRADORES CON TECHO)-INCL. COLOCACION | UND | 1.00 | $ | 44,692,650.00 | $ | 44,692,650 |
| 6.4 | PARQUE DE EJERCICIOS | UND | 1.00 | $ | 69,331,253.95 | $ | 69,331,254 |
| 6.5 | BORDILLOS PREFABRICADO EN SARDINEL ACHAFLANADO A10 .20 X .80 X .50H TIPO IDU O SIMILAR-INCL. EXCAVACION DE .20X.20 | M | 358.66 | $ | 101,511.33 | $ | 36,408,054 |
| 6.6 | PLANTILLA EN CONCRETO E=0.06 MTS | M2 | 1480.00 | $ | 84,220.20 | $ | 124,645,896 |
| 6.7 | PISO PASEOS PEATONALES EN LOSETA DE CEMENTO DE COLORES | M2 | 1480.00 | $ | 169,598.46 | $ | 251,005,721 |
| 6.8 | SUMINISTRO DE MATERIAL ARENA O CHINA LAVADA PARA ZONA DE PARQUES | M3 | 24.00 | $ | 126,848.31 | $ | 3,044,359 |
| 6.9 | PISO PASEOS PEATONALES EN LOSETA PODOTACTIL GUIA 0.20X0.20 | M2 | 76.00 | $ | 159,098.46 | $ | 12,091,483 |
| **7.0** | **SISTEMA ELECTRICO** | | | | | **$** | **264,569,197** |
| **7.1** | **SALIDAS ELECTRICAS** | | | | | **$** | **203,077,985** |
| **7.1.1** | **Salidas para Iluminación, Incluye Tubería EMT, Curvas,Uniones prefabricadas ,Alambre desnudo, Terminales, Elementos y Accesorios de Fijación,Cableado , Cajas 5800 y/o 4800, Cajas de paso 10x10 con tapa.** | | | | | **$** | **63,123,265** |
| 7.1.1.1 | Suministro e instalación de poste en metálico de 14m conforme a la especificación técnica de NTC2050 ET211, o la que indique el operador de red de la zona. | Und | 4.00 | $ | 7,696,920.00 | $ | 30,787,680 |
| 7.1.1.2 | Salida para Proyector de 400W con polo a tierra | Und | 36.00 | $ | 136,850.00 | $ | 4,926,600 |
| 7.1.1.3 | Equipo de medida directa para baja tensión, incluye muro en mampostería de 2m x 2m x 20cms y protección 3X50A | Und | 1.00 | $ | 1,731,985.00 | $ | 1,731,985 |
| 7.1.1.4 | suministro e instalación trasformador 25 kva con protocolo tipo codensa, herrajes, cajas primarias, crucetas, pararayos, aisladores, puesta a tierra, DPS 12k, gabinete de protecciones, como lo muestra la figura de vista en planos | Und | 1.00 | $ | 25,677,000.00 | $ | 25,677,000 |
| **7.1.2** | **Iluminación (Ver esp. Tecnica, los reflectores deberán cumplir conforme a las fotometrias de diseño e incluyen todos los elementos tales como Driver, fuente y soporte)** | | | | | **$** | **67,358,340** |
| 7.1.2.1 | Proyector de 300W, incluye driver, fuente y soporte. | Und | 32.00 | $ | 1,754,200.00 | $ | 56,134,400 |
| 7.1.2.2 | Caja de derivación polimérica TP a reflectores | Und | 4.00 | $ | 1,348,750.00 | $ | 5,395,000 |
| 7.1.2.3 | soporte de montaje luminarias tipo proyector 300 en angulo metalico 3" (fig 1.2.4) | Und | 4.00 | $ | 1,457,235.00 | $ | 5,828,940 |
| **7.1.3** | **Tableros** | | | | | **$** | **7,474,780** |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7.1.3.1 | Armario general TDCS de 1,5 x 1,0 x 0, 30m que contenga: 2 Breaker tipo INDUSTRIAL de 3x30A y 2 contactores en AC1 de 3x40Amp; 8 Breaker tipo riel de 3x10 A , según diagrama unifilar, Barraje según diagrama unifilar. DPS barraje principal según diagrama unifilar. Sistema de control de encendido con pulsadores arranque/paro para cada contactor. | gl | 1.00 | $ | 6,858,780.00 | $ | 6,858,780 |
| 7.1.3.2 | Breaker 3X8 A tipo industrial para instalar en caja polimérica para acometida conforme diagrama unifilar | Und | 16.00 | $ | 38,500.00 | $ | 616,000 |
| **7.1.4** | **Canalizaciones y parciales a tableros (Incluyen tuberias, accesorios y cableado)** | | | | | **$** | **65,121,600** |
| 7.1.4.1 | Cableado en 2" PVC con 3X4+6+8T (TL, TCF) a Tablero General (TDCS), incluye excavación y relleno con el mismo material retirado. | m | 100.00 | $ | 255,600.00 | $ | 25,560,000 |
| 7.1.4.2 | Cableado en 1" PVC con 3X10+12+12T (TL, TCF) a Poste 1 (TDCS-TP1), incluye excavación y relleno con el mismo material retirado. | m | 34.00 | $ | 136,800.00 | $ | 4,651,200 |
| 7.1.4.3 | Cableado en 1" PVC con 3X10+12+12T (TL, TCF) a Poste 2 (TDCS-TP1), incluye excavación y relleno con el mismo material retirado. | m | 58.00 | $ | 136,800.00 | $ | 7,934,400 |
| 7.1.4.4 | Cableado en 1" PVC con 3X10+12+12T (TL, TCF) a Poste 3 (TDCS-TP1), incluye excavación y relleno con el mismo material retirado. | m | 63.00 | $ | 136,800.00 | $ | 8,618,400 |
| 7.1.4.5 | Cableado en 1" PVC con 3X10+12+12T (TL, TCF) a Poste 4 (TDCS-TP1), incluye excavación y relleno con el mismo material retirado. | m | 87.00 | $ | 136,800.00 | $ | 11,901,600 |
| 7.1.4.6 | Caja de inspección tipo CS 274 (Codensa) o la correspondiente al operador de red de la zona, incluye excavaciones, retiro de escombros, limpieza general. | Und | 5.00 | $ | 1,076,000.00 | $ | 5,380,000 |
| 7.1.4.7 | Caja de inspección tipo CS 274 (Codensa) o la correspondiente al operador de red de la zona, incluye excavaciones, retiro de escombros, limpieza general. | Und | 1.00 | $ | 1,076,000.00 | $ | 1,076,000 |
| **7.2** | **MALLA PUESTA A TIERRA** | | | | | **$** | **37,496,800** |
| **7.2.1** | **MALLA PUESTA A TIERRA** | | | | | **$** | **37,496,800** |
| 7.2.1.1 | varilla copperweld 5/8 x 2,4m | Und | 8.00 | $ | 468,900.00 | $ | 3,751,200 |
| 7.2.1.2 | Cable desnudo #2/0 en cobre para cerramiento malla atierra e interconexion malla interna y perimetral | Und | 200.00 | $ | 54,200.00 | $ | 10,840,000 |
| 7.2.1.3 | Soldadura exotermica tecnoweld 115gr union cabble varilla | Und | 8.00 | $ | 153,200.00 | $ | 1,225,600 |
| 7.2.1.4 | Cable desnudo #2awg para cerramiento malla atierra e interconexion malla interna y perimetral | Und | 200.00 | $ | 54,200.00 | $ | 10,840,000 |
| 7.2.1.5 | Cable desnudo #2awg para cerramiento malla atierra e interconexion malla interna y perimetral | Und | 200.00 | $ | 54,200.00 | $ | 10,840,000 |
| **7.30** | **SISTEMA DE APANTALLAMIENTO (APLICA PARA LOS 4 NIVELES DE RIESGO** | | | | | **$** | **17,788,662** |
| **7.3.1** | **APANTALLAMIENTO** | | | | | **$** | **17,788,662** |
| 7.3.1.1 | Cable calibre 2 AWG cobre desnudo, para malla perimetral. Incluye termosoldaduras y excavación manual. | m | 111.20 | $ | 54,950.83 | $ | 6,110,532 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7.3.1.2 | Varilla de cobre de 5/8"x2,44 mts. Incluye termosoldaduras. | Und | 8.00 | $ | 171,710.00 | $ 1,373,680 |
| 7.3.1.3 | Tratamiento sanick gel (dosis) | Und | 5.00 | $ | 769,690.00 | $ 3,848,450 |
| 7.3.1.4 | Caja de inspección tipo CS 274 (Codensa) o la correspondiente al operador de red de la zona, incluye excavaciones, retiro de escombros, limpieza general para puestas a tierra | Und | 5.00 | $ | 1,076,000.00 | $ 5,380,000 |
| 7.3.1.5 | Caja de inspección tipo CS 274 (Codensa) o la correspondiente al operador de red de la zona, incluye excavaciones, retiro de escombros, limpieza general para puestas a tierra | Und | 1.00 | $ | 1,076,000.00 | $ 1,076,000 |
| **7.4** | **TRÁMITES ANTE OPERADOR DE RED Y CERTIFICACIONES DE PROYECTO** | | | | | **$ 6,205,750** |
| **7.4.1** | **Trámites ante operador de red y entes certificadores( Incluye ajustes necesarios)** | | | | | **$ 6,205,750** |
| 7.4.1.1 | Trámites ante operador de red, incluye implementación en diseños de variables correspondientes a la región, conforme a las condiciones de servicio y(Factibilidad) emitida por el operador de red y medición de resistividad del terreno. | Und | 1.00 | $ | 3,342,000.00 | $ 3,342,000 |
| 7.4.1.2 | certificacion RETIE Y RETILAB emitida por el ingeniero Electrico, electromecanico o de redes del proyecto | Und | 1.00 | $ | 2,863,750.00 | $ 2,863,750 |

| | | |
|---|---|---|
| | | **$ 3,840,233,221** |
| **ADMINISTRACION** | **20.00%** | **$ 768,046,644** |
| **UTILIDAD** | **5.00%** | **$ 192,011,661** |
| **IMPREVISTOS** | **5.00%** | **$ 192,011,661** |
| **IVA UTILIDAD** | **19.00%** | **$ 36,482,216** |
| **PLAN MANEJO AMBIENTAL** | | **$ 118,750,745** |
| **PLAN MANETO TRANSITO** | | **$ 59,947,540** |
| **COSTO TOTAL** | | **$ 5,207,483,688** |
| **INTERVENTORIA** | **7.00%** | **$ 268,816,325** |
| **COSTO TOTAL DEL PROYECTO** | | **$ 5,476,300,014** |

ALEXANDER DEULOUFEUT CANTILLO
**SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA**

PEDRO JOSE VASQUEZ DIAZ
**ALCALDE MUNICIPAL**