| | FORMATO | CÓDIGO | MS-GP-FR-05 |
|---|---|---|---|
| ICCU INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA | GESTIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA | VERSIÓN | 1 |
| | PRESUPUESTO DE OBRA | FECHA | 25/02/2025 |

**CANTIDADES DE OBRA APROXIMADAS, PRECIOS UNITARIOS Y VALOR TOTAL**

**AMPLIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA IED RICARDO GONZALEZ DEL MUNICIPIO DE SUBACHOQUE, CUNDINAMARCA**

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD | Vr. UNITARIO | Vr. TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **PRELIMINARES** | | | | **$ 34.092.581,08** |
| 1.1 | CERCA EN TELA VERDE H = 2.10 M | M | 259,28 | $ 31.443,00 | $ 8.152.541,04 |
| 1.2 | CAMPAMENTO 18 M² | UN | 1,00 | $ 2.973.217,00 | $ 2.973.217,00 |
| 1.3 | RED ELÉCTRICA PROVISIONAL L=50 M | UN | 1,00 | $ 3.722.124,00 | $ 3.722.124,00 |
| 1.4 | LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE CIMIENTOS CON ELEMENTOS DE PRECISIÓN | M2 | 1.415,05 | $ 13.600,00 | $ 19.244.699,04 |
| **2** | **EXCAVACIONES Y RELLENOS** | | | | **$ 159.072.737,11** |
| 2.1 | EXCAVACIÓN MANUAL DE MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM) | M3 | 794,39 | $ 74.321,00 | $ 59.040.107,35 |
| 2.2 | RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE | M3 | 539,64 | $ 114.539,00 | $ 61.809.706,84 |
| 2.3 | RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO MECÁNICAMENTE | M3 | 113,93 | $ 30.937,00 | $ 3.524.543,90 |
| 2.4 | RELLENO AGREGADO EN MATERIAL DE BASE COMPACTADO MECÁNICAMENTE | M3 | 61,06 | $ 198.149,00 | $ 12.098.755,02 |
| 2.5 | RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO COMPACTADO MECÁNICAMENTE | M3 | 177,67 | $ 127.200,00 | $ 22.599.624,00 |
| **3** | **CIMENTACIONES** | | | | **$ 369.796.294,51** |
| 3.1 | ZAPATAS EN CONCRETO 4000 PSI | M3 | 166,85 | $ 922.400,00 | $ 153.897.835,32 |
| 3.2 | VIGAS DE AMARRE EN CONCRETO 4000 PSI | M3 | 51,13 | $ 930.480,00 | $ 47.571.076,59 |
| 3.3 | CONCRETO PARA LOSA DE TANQUE EN CONCRETO DE 4000 PSI IMPERMEABILIZADO E= 0.15 M | M2 | 0,49 | $ 175.700,00 | $ 86.093,00 |
| 3.4 | CONCRETO PARA LOSA DE TANQUE EN CONCRETO DE 4000 PSI IMPERMEABILIZADO E= 0.25 M | M2 | 39,32 | $ 260.490,00 | $ 10.242.466,80 |
| 3.5 | CONCRETO CICLÓPEO 2000 PSI, 40% RAJÓN | M3 | 134,09 | $ 340.121,00 | $ 45.608.222,15 |
| 3.6 | CONCRETO CLASE F. 2000 PSI PARA SOLADOS Y ATRAQUES | M3 | 7,22 | $ 515.311,00 | $ 3.720.082,16 |
| 3.7 | ACERO FIGURADO 60000 PSI | KG | 13.633,24 | $ 7.971,00 | $ 108.670.518,50 |
| **4** | **ESTRUCTURA** | | | | **$ 843.313.571,27** |
| 4.1 | CONCRETO PARA COLUMNETAS DE 3000 PSI 0.12X0.20 M | M | 116,13 | $ 54.390,00 | $ 6.316.310,70 |
| 4.2 | CONCRETO PARA COLUMNETAS DE 3000 PSI 0.12X0.25 M | M | 29,50 | $ 57.570,00 | $ 1.698.315,00 |
| 4.3 | CONCRETO PARA COLUMNAS DE 4000 PSI | M3 | 36,05 | $ 1.133.860,00 | $ 40.875.936,20 |
| 4.4 | CONCRETO PARA PEDESTAL DE 4000 PSI | M3 | 0,08 | $ 1.218.940,00 | $ 102.390,96 |
| 4.5 | CONCRETO PARA VIGAS DE CONFINAMIENTO DE 3000 PSI 0.12X0.20 M | M | 166,49 | $ 58.520,00 | $ 9.742.994,80 |
| 4.6 | CONCRETO PARA VIGAS DE CONFINAMIENTO DE 3000 PSI 0.12X0.25 M | M | 20,44 | $ 61.690,00 | $ 1.260.943,60 |
| 4.7 | CONCRETO PARA VIGA CINTA DE 3000 PSI 0.12X0.10 M | M | 188,11 | $ 22.070,00 | $ 4.151.587,70 |
| 4.8 | CONCRETO PARA VIGAS DE 4000 PSI | M3 | 123,18 | $ 1.174.140,00 | $ 144.631.563,22 |
| 4.9 | CONCRETO PARA ALETAS DE VIGA CANAL DE 4000 PSI | M3 | 1,75 | $ 1.101.150,00 | $ 1.924.556,94 |
| 4.10 | CONCRETO PARA MURO DE TANQUE DE 4000 PSI IMPERMEABILIZADO | M3 | 58,85 | $ 1.161.030,00 | $ 68.331.259,62 |
| 4.11 | CONCRETO PARA ESCALERAS DE 4000 PSI | M | 8,50 | $ 1.264.340,00 | $ 10.746.890,00 |
| 4.12 | CONCRETO PARA PLACA ALIGERADA DE TANQUE DE 4000 PSI IMPERMEABILIZADO E=0.25 M | M2 | 34,17 | $ 168.440,00 | $ 5.755.123,17 |
| 4.13 | CONCRETO PARA PLACA ALIGERADA DE 3000 PSI E=0.25 M | M2 | 25,36 | $ 151.320,00 | $ 3.838.201,54 |
| 4.14 | CONCRETO PARA PLACA ALIGERADA DE 4000 PSI E=0.40 M | M2 | 40,43 | $ 174.190,00 | $ 7.042.153,32 |
| 4.15 | CONCRETO PARA PLACA ALIGERADA DE 4000 PSI E=0.50 M | M2 | 647,84 | $ 191.270,00 | $ 123.913.121,88 |
| 4.16 | CONCRETO PARA TAPA DE TANQUE HERMÉTICA DE 4000 PSI IMPERMEABILIZADO E=0.08 M | M2 | 0,16 | $ 1.016.690,00 | $ 165.012,85 |
| 4.17 | JUNTA EN SELLO ELASTOMERICO DE POLIURETANO CON CINTA PVC | M | 32,10 | $ 42.200,00 | $ 1.354.620,00 |
| 4.18 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFILERIA ESTRUCTURAL (INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA) | KG | 84,08 | $ 19.500,00 | $ 1.639.638,00 |
| 4.19 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLATINA A-572 GR. 50 150X200X15 MM INCLUYE 4 BARRAS ROSCADAS A-193 GR. B7 Ø=1/2" L=100 MM Y SOLDADURA E-70XX | KG | 7,00 | $ 123.320,00 | $ 863.240,00 |
| 4.20 | ACERO FIGURADO 60000 PSI | KG | 45476,08 | $ 7.971,00 | $ 362.489.827,28 |
| 4.21 | REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA | KG | 4429,50 | $ 10.491,00 | $ 46.469.884,50 |
| **5** | **CUBIERTAS** | | | | **$ 333.668.252,38** |
| 5.1 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORREA TUBULAR METÁLICA 100X150X4 MM | KG | 13788,21 | $ 19.150,00 | $ 264.044.173,63 |
| 5.2 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA MASTER 1000 | M2 | 991,36 | $ 69.450,00 | $ 68.849.882,55 |
| 5.3 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABALLETE PARA TEJA MASTER 1000 | M | 22,46 | $ 34.470,00 | $ 774.196,20 |
| **6** | **PISOS Y ACABADOS** | | | | **$ 681.851.083,59** |
| 6.1 | PLACA BASE CONCRETO 0.10 M 3000 PSI | M2 | 1.485,21 | $ 86.240,00 | $ 128.084.165,44 |
| 6.2 | CONCRETO PARA RAMPA EN CONCRETO DE 4000 PSI E= 0.12 M | M2 | 13,55 | $ 105.340,00 | $ 1.427.357,00 |
| 6.3 | ALISTADO PISOS 1:3, E=0.04 M | M2 | 1.705,79 | $ 40.597,00 | $ 69.250.078,42 |
| 6.4 | PISO EN TABLETA TIPO PESADO ANTIDESLIZANTE DE 80X80 CM O SIMILAR | M2 | 934,92 | $ 258.090,00 | $ 241.292.470,44 |
| 6.5 | PISO EN CERÁMICA RANCH DE 25X110 CM TIPO MADERA O SIMILAR | M2 | 195,39 | $ 277.410,00 | $ 54.203.583,76 |
| 6.6 | PISO EN CERÁMICA PARA BAÑO MANCORA ARD CAFÉ 33.8X33.8 CM O SIMILAR | M2 | 124,76 | $ 231.480,00 | $ 28.880.370,72 |
| 6.7 | PISO EN CERÁMICA ESTILO MADERA 27X110 MIEL O SIMILAR | M2 | 403,22 | $ 284.000,00 | $ 114.513.798,40 |
| 6.8 | GUARDA ESCOBA EN CERÁMICA TIPO PESADO ANTIDESLIZANTE 80X80 CM H=0.07 M O SIMILAR | M | 520,82 | $ 19.450,00 | $ 10.129.949,00 |
| 6.9 | GUARDA ESCOBA EN CERÁMICA RANCH DE 25X110 CM H=0.07 M O SIMILAR | M | 631,40 | $ 20.750,00 | $ 13.101.550,00 |
| 6.10 | GUARDA ESCOBA EN CERÁMICA ESTILO MADERA DE 27X110 CM H=0.07 M O SIMILAR | M | 135,49 | $ 21.190,00 | $ 2.871.033,10 |
| 6.11 | CONCRETO PARA BORDILLO DE 0.20X0.35 M DE 3000 PSI | M | 90,47 | $ 71.870,00 | $ 6.501.834,54 |
| 6.12 | CONCRETO PARA SOBRECIMIENTO DE 0.12X0.30 M DE 3000 PSI | M | 20,44 | $ 54.060,00 | $ 1.104.986,40 |
| 6.13 | ACERO FIGURADO 60000 PSI | KG | 535,40 | $ 7.971,00 | $ 4.267.694,27 |
| 6.14 | REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA | KG | 593,10 | $ 10.491,00 | $ 6.222.212,10 |
| **7** | **DIVISIONES DE MUROS Y ACABADOS** | | | | **$ 426.111.531,21** |
| 7.1 | MAMPOSTERÍA EN LADRILLO A LA VISTA E=12 CM | M2 | 1.424,50 | $ 166.110,00 | $ 236.624.326,22 |
| 7.2 | PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1.5 CM | M2 | 364,03 | $ 28.818,00 | $ 10.490.568,13 |
| 7.3 | PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1.5 CM (LINEAL) | M | 16,20 | $ 18.045,00 | $ 292.329,00 |
| 7.4 | ENCHAPE EN CERÁMICA PARA PAREDES DE BAÑO ADARA BEIGE CARA ÚNICA 30X60 CM O SIMILAR | M2 | 364,03 | $ 231.320,00 | $ 84.207.030,98 |
| 7.5 | DIVISIÓN PARA BAÑO EN ACERO INOXIDABLE 304 CAL.20 (INCLUYE PUERTAS Y ACCESORIOS) | M2 | 84,56 | $ 1.095.993,00 | $ 92.677.168,08 |
| 7.6 | MURO EN LADRILLO CALADO O SIMILAR | M2 | 12,16 | $ 149.680,00 | $ 1.820.108,80 |
| **8** | **PUERTAS Y VENTANAS** | | | | **$ 125.183.914,48** |
| 8.1 | VENTANA EN ALUMINIO CORREDIZA | M2 | 255,52 | $ 383.133,00 | $ 97.898.144,16 |
| 8.2 | PUERTA EN MADERA ENTAMBORADA SENCILLA | M2 | 69,88 | $ 188.100,00 | $ 13.144.428,00 |
| 8.3 | PUERTA DE DOBLE HOJA EN VIDRIO LAMINA 3+3 CON SISTEMA CORREDIZO CON | M2 | 7,28 | $ 241.690,00 | $ 1.759.503,20 |
| 8.4 | PERSIANA METÁLICA EXTERIOR | M2 | 27,45 | $ 258.940,00 | $ 7.107.385,12 |
| 8.5 | PUERTA EN LÁMINA CAL 18 INC. ANTICORROSIVO | M2 | 17,00 | $ 310.262,00 | $ 5.274.454,00 |
| **9** | **RED DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS** | | | | **$ 34.088.958,43** |
| 9.1 | PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 1/2" | UN | 17,00 | $ 104.002,00 | $ 1.768.034,00 |
| 9.2 | PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 1 1/4" | UN | 9,00 | $ 137.704,00 | $ 1.239.336,00 |
| 9.3 | RED SUMINISTRO PVC 1/2" | M | 122,76 | $ 13.169,00 | $ 1.616.626,44 |
| 9.4 | RED SUMINISTRO PVC 3/4" | M | 3,00 | $ 16.245,00 | $ 48.735,00 |
| 9.5 | RED SUMINISTRO PVC 1" | M | 113,50 | $ 21.468,00 | $ 2.436.618,00 |
| 9.6 | RED SUMINISTRO PVC 1 1/4" | M | 81,33 | $ 25.820,00 | $ 2.099.940,60 |
| 9.7 | RED SUMINISTRO PVC 1 1/2" | M | 124,39 | $ 33.785,00 | $ 4.202.516,15 |
| 9.8 | RED SUMINISTRO PVC 2" | M | 24,03 | $ 47.416,00 | $ 1.139.596,14 |
| 9.9 | RED SUMINISTRO PVC 2 1/2" | M | 14,27 | $ 72.830,00 | $ 1.039.284,10 |
| 9.10 | RED SUMINISTRO PVC 3" | M | 39,18 | $ 82.900,00 | $ 3.248.022,00 |
| 9.11 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE BOLA Ø =1/2" | UN | 7,00 | $ 18.210,00 | $ 127.470,00 |
| 9.12 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE BOLA Y FILTRO Y Ø =1 1/2" | UN | 10,00 | $ 120.330,00 | $ 1.203.300,00 |
| 9.13 | TAPA REGISTRO 20X20 | UN | 17,00 | $ 28.990,00 | $ 492.830,00 |
| 9.14 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE DOS BOMBAS Y ACCESORIOS (POT =10.0 HP, SUCCIÓN Ø = 4" E IMPULSIÓN Ø = 3") E HIDRONEUMÁTICO DE 600 LTS | UN | 1,00 | $ 13.120.600,00 | $ 13.120.600,00 |
| 9.15 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTILACIONES HG DE TANQUE 4" | UN | 3,00 | $ 69.460,00 | $ 208.380,00 |
| 9.16 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLOTADOR MECÁNICO CON VÁLVULA Ø=1" | UN | 1,00 | $ 97.670,00 | $ 97.670,00 |
| **10** | **RED DE INSTALACIONES SANITARIAS Y PLUVIALES** | | | | **$ 142.860.027,46** |
| 10.1 | SALIDA SANITARIA PVC-S / PARAL 2" | UN | 37,00 | $ 108.541,00 | $ 4.016.017,00 |
| 10.2 | SALIDA SANITARIA PVC-S / PARAL 4" | UN | 25,00 | $ 138.699,00 | $ 3.467.475,00 |
| 10.3 | RED SANITARIA PVC-S 2" | M | 96,65 | $ 37.982,00 | $ 3.670.960,30 |
| 10.4 | RED SANITARIA PVC-S 3" | M | 62,65 | $ 51.886,00 | $ 3.250.657,90 |
| 10.5 | RED SANITARIA PVC-S 4" | M | 189,43 | $ 70.084,00 | $ 13.276.012,12 |
| 10.6 | TUBERÍA SANITARIA PVC NOVAFORT Ø = 4" O 110 MM | M | 50,65 | $ 57.820,00 | $ 2.928.583,00 |
| 10.7 | TUBERÍA SANITARIA PVC NOVAFORT Ø = 6" O 160 MM | M | 301,36 | $ 94.410,00 | $ 28.451.397,60 |
| 10.8 | REVENTILACIÓN 2" | M | 101,21 | $ 27.029,00 | $ 2.735.605,09 |
| 10.9 | SALIDA SANITARIA PVC-S/SIFÓN 2" | UN | 31,00 | $ 82.360,00 | $ 2.553.160,00 |
| 10.10 | SALIDA SANITARIA PVC-S/SIFÓN 3" | UN | 13,00 | $ 109.936,00 | $ 1.429.168,00 |
| 10.11 | CAJA DE INSPECCIÓN DE 60X60 | UN | 17,00 | $ 387.741,00 | $ 6.591.597,00 |
| 10.12 | CAJA DE INSPECCIÓN DE 80X80 | UN | 3,00 | $ 498.668,00 | $ 1.496.004,00 |
| 10.13 | CANAL EN CONCRETO DE 4000 PSI IMPERMEABILIZADO B=0.20 M HVARIABLE (INCLUYE ACERO DE REFUERZO) | M | 233,25 | $ 160.760,00 | $ 37.497.270,00 |
| 10.14 | CANAL METÁLICO EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 20 0.15X0.20 M | M | 71,20 | $ 111.590,00 | $ 7.945.208,00 |
| 10.15 | REJILLA PISO 0.30 M | M2 | 69,92 | $ 147.383,00 | $ 10.304.282,45 |
| 10.16 | CONCRETO PARA CABEZOTE DE ENTREGA DE 4000 PSI IMPERMEABILIZADO (INCLUYE ACERO DE REFUERZO) | UN | 1,00 | $ 764.250,00 | $ 764.250,00 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10.17 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE BOMBA EYECTORA 2 HP, IMPULSIÓN Ø=3" HDB=9 M.C.A Y QB=6.3 LPS | UN | 2,00 | $ | 6.241.190,00 | $ | 12.482.380,00 |
| **11** | **RED DE PROTECCIÓN DE INCENDIO** | | | | | **$** | **177.801.527,80** |
| 11.1 | TUBERÍA PVC C900 Ø=4" | M | 648,06 | $ | 235.030,00 | $ | 152.313.541,80 |
| 11.2 | AMPLIACIÓN DE TUBERIA PVC C900 Ø=4" A 6" | UN | 1,00 | $ | 1.201.390,00 | $ | 1.201.390,00 |
| 11.3 | TRANSICIÓN DE A.N.R Ø=4" A PVC C 900 | UN | 4,00 | $ | 1.952.180,00 | $ | 7.808.720,00 |
| 11.4 | TRANSICIÓN DE A.N.R Ø=6" A PVC C 900 | UN | 1,00 | $ | 2.818.690,00 | $ | 2.818.690,00 |
| 11.5 | SIAMESA Ø=4" CON 2 CONEXIONES DE Ø=2 1/2" | UN | 1,00 | $ | 3.527.381,00 | $ | 3.527.381,00 |
| 11.6 | CABEZAL DE PRUEBAS Ø=6" CON 2 SALIDAS DE Ø=2 1/2" | UN | 1,00 | $ | 840.100,00 | $ | 840.100,00 |
| 11.7 | VALVULA DE TOMA Y EXPULSIÓN DE AIRE Ø=2" | UN | 3,00 | $ | 777.300,00 | $ | 2.331.900,00 |
| 11.8 | GABINETE CLASE III | UN | 5,00 | $ | 1.391.961,00 | $ | 6.959.805,00 |
| **12** | **APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS** | | | | | **$** | **40.240.071,00** |
| 12.1 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN ORINAL DE FLUXOMETRO (INCLUYE GRIFERÍA) | UN | 4,00 | $ | 1.389.952,00 | $ | 5.559.808,00 |
| 12.2 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS COLGAR (INCLUYE GRIFERIA) | UN | 33,00 | $ | 211.112,00 | $ | 6.966.696,00 |
| 12.3 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO TANQUE (INCLUYE GRIFERÍA) | UN | 9,00 | $ | 424.902,00 | $ | 3.824.118,00 |
| 12.4 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO FLUXÓMETRO (INCLUYE GRIFERÍA) | UN | 16,00 | $ | 1.211.835,00 | $ | 19.389.360,00 |
| 12.5 | ESPEJO INCOLORO 3 MM SIN BISELAR | M2 | 17,00 | $ | 82.657,00 | $ | 1.405.169,00 |
| 12.6 | SUMINISTRO DE JUEGO DE BARRAS DE SEGURIDAD PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA (FIJA Y ABATIBLE) | UN | 4,00 | $ | 773.730,00 | $ | 3.094.920,00 |
| **13** | **RED ELÉCTRICA** | | | | | **$** | **786.034.138,51** |
| 13.1 | TOMACORRIENTE DOBLE NORMAL 120V | UN | 62,00 | $ | 76.745,09 | $ | 4.758.195,58 |
| 13.2 | TABLERO BIFASICO DE 12 CIRCUITOS QUE INCLUYE PROTECCION PRINCIPAL DE 2X20 A, BRAKERS DE CIRCUITOS RAMALES EN 1X20A Y ELEMENTOS DE FIJACION - | UN | 2,00 | $ | 548.034,76 | $ | 1.096.069,52 |
| 13.3 | PANEL LED DE 60X60CMS DE 40W - PARA DESCOLGAR | UN | 194,00 | $ | 201.604,66 | $ | 39.111.304,04 |
| 13.4 | TABLERO BIFASICO DE 12 CIRCUITOS QUE INCLUYE PROTECCION PRINCIPAL DE 2X30 A, BRAKERS DE CIRCUITOS RAMALES EN 1X20A Y ELEMENTOS DE FIJACION - | UN | 1,00 | $ | 626.429,55 | $ | 626.429,55 |
| 13.5 | LUMINARIA DE EMERGENCIA 2X1,5W - PARA SOBREPONER | UN | 32,00 | $ | 175.891,99 | $ | 5.628.543,68 |
| 13.6 | INTERRUPTOR SENCILLO | UN | 32,00 | $ | 90.914,86 | $ | 2.909.275,52 |
| 13.7 | TUBO PVC DE 1" (NO INCLUYE EXCAVACION) | M | 20,40 | $ | 5.191,34 | $ | 105.903,34 |
| 13.8 | TUBO PVC DE 3/4" (NO INCLUYE EXCAVACION) | M | 3444,30 | $ | 3.315,50 | $ | 11.419.576,65 |
| 13.9 | CABLE DE COBRE NO 12 AWG LIBRE DE HALOGENOS | M | 4353,36 | $ | 4.183,74 | $ | 18.213.326,37 |
| 13.10 | TABLERO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS QUE INCLUYE PROTECCION PRINCIPAL DE 3X50A, BRAKERS DE CIRCUITOS RAMALES EN 1X20A Y ELEMENTOS DE FIJACION - | UN | 2,00 | $ | 1.048.130,12 | $ | 2.096.260,24 |
| 13.11 | TOMACORRIENTE GFCI 120V | UN | 18,00 | $ | 104.943,95 | $ | 1.888.991,10 |
| 13.12 | INTERRUPTOR DOBLE | UN | 18,00 | $ | 102.959,58 | $ | 1.853.272,44 |
| 13.13 | TRANSFORMADOR DE CORRIENT DE 15/5A - 0,2S - 2,5VA | UN | 3,00 | $ | 4.081.318,03 | $ | 12.243.954,09 |
| 13.14 | INTERRUPTOR CONMUTABLE | UN | 3,00 | $ | 98.954,84 | $ | 296.864,52 |
| 13.15 | CAJA DE INSPECCION DE 60X60 CMS - RED DE COMUNICACIONES | UN | 6,00 | $ | 813.531,71 | $ | 4.881.190,26 |
| 13.16 | CAJA DE INSPECCION DE 80X80 CMS - RED ELECTRICA | UN | 10,00 | $ | 919.873,16 | $ | 9.198.731,60 |
| 13.17 | TUBERIA EMT 3/4" | M | 1921,92 | $ | 18.091,72 | $ | 34.770.838,50 |
| 13.18 | LUMINARIA HERMETICA DE 36W - PARA DESCOLGAR | UN | 3,00 | $ | 211.927,00 | $ | 635.781,00 |
| 13.19 | TABLERO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS QUE INCLUYE PROTECCION PRINCIPAL DE 3X50A, BRAKERS DE CIRCUITOS RAMALES EN 1X20A Y ELEMENTOS DE FIJACION - | UN | 57,00 | $ | 997.382,92 | $ | 56.850.826,44 |
| 13.20 | CAJA DE INSPECCION DE 40X40 CMS - RED DE DETECCION DE INCENDIOS | UN | 1,00 | $ | 226.886,50 | $ | 226.886,50 |
| 13.21 | TOTALIZADOR TRIPOLAR DE 700A - 60KA | UN | 5,00 | $ | 2.566.464,05 | $ | 12.832.320,25 |
| 13.22 | SALIDA DE DATOS | UN | 34,00 | $ | 99.107,25 | $ | 3.369.646,50 |
| 13.23 | SALIDA PARA ACEES POINT (POE) | UN | 3,00 | $ | 438.545,35 | $ | 1.315.636,05 |
| 13.24 | RACK DE COMUNICACIONES | UN | 1,00 | $ | 8.044.451,92 | $ | 8.044.451,92 |
| 13.25 | TUBERIA SCH40 3/4" (NO INCLUYE EXCAVACION) | M | 255,60 | $ | 5.444,99 | $ | 1.391.739,44 |
| 13.26 | TUBO PVC DE 1¼" (NO INCLUYE EXCAVACION) | M | 58,63 | $ | 7.831,47 | $ | 459.159,09 |
| 13.27 | TUBO PVC DE 1½" (NO INCLUYE EXCAVACION) | M | 49,62 | $ | 7.867,76 | $ | 390.398,25 |
| 13.28 | CABLE UTP CATEGORIA 6A | M | 1178,10 | $ | 4.751,01 | $ | 5.597.164,88 |
| 13.29 | TUBO PVC DE 2" (NO INCLUYE EXCAVACION) | M | 216,12 | $ | 11.336,05 | $ | 2.449.947,13 |
| 13.30 | TOTALIZADOR TRIPOLAR DE 175A - 50KA | UN | 1,00 | $ | 698.325,28 | $ | 698.325,28 |
| 13.31 | TUBO PVC DE 4" (NO INCLUYE EXCAVACION) | M | 582,02 | $ | 38.366,47 | $ | 22.330.052,87 |
| 13.32 | ACOMETIDA ELECTRICA EN CONFIGURACION 3 (3 NO 4/0 MCM F + 1 NO 4/0 MCM N + 1 NO 2 AWG T) - CU LIBRE DE HALOGENOS | M | 209,03 | $ | 1.233.202,01 | $ | 257.776.216,15 |
| 13.33 | ACOMETIDA ELECTRICA EN CONFIGURACION 2 (3 NO 2/0 AWG F + 1 NO 2/0 AWG N + 1 NO 4 AWG T) - CU LIBRE DE HALOGENOS | M | 7,69 | $ | 588.594,88 | $ | 4.526.294,63 |
| 13.34 | ACOMETIDA ELECTRICA EN CONFIGURACION 3 NO 2 AWG F + 1 NO 2 AWG N + 1 NO 8 AWG T - CU LIBRE DE HALOGENOS | M | 137,14 | $ | 132.599,33 | $ | 18.184.672,12 |
| 13.35 | ACOMETIDA ELECTRICA EN CONFIGURACION 3 NO 4 AWG F + 1 NO 4 AWG N + 1 NO 8 AWG T - CU LIBRE DE HALOGENOS | M | 49,62 | $ | 91.767,31 | $ | 4.553.493,92 |
| 13.36 | ACOMETIDA ELECTRICA EN CONFIGURACION 2 NO 4 AWG F + 1 NO 4 AWG N + 1 NO 8 AWG T - CU LIBRE DE HALOGENOS | M | 7,13 | $ | 70.808,19 | $ | 504.862,39 |
| 13.37 | ACOMETIDA ELECTRICA EN CONFIGURACION 2 NO 8 AWG F + 1 NO 8 AWG N + 1 NO 8 AWG T - CU LIBRE DE HALOGENOS | M | 58,63 | $ | 33.165,57 | $ | 1.944.497,37 |
| 13.38 | ACOMETIDA ELECTRICA EN CONFIGURACION 3 NO 1/0 AWG F + 1 NO 1/0 AWG N + 1 NO 6 AWG T - CU LIBRE DE HALOGENOS | M | 78,98 | $ | 238.581,31 | $ | 18.843.151,86 |
| 13.39 | ACOMETIDA ELECTRICA EN CONFIGURACION 3 NO 12 AWG F + 1 NO 12 AWG N + 1 NO 12 AWG T - CU LIBRE DE HALOGENOS | M | 9,20 | $ | 20.765,48 | $ | 191.042,42 |
| 13.40 | ACOMETIDA ELECTRICA EN CONFIGURACION 3 NO 10 AWG F + 1 NO 10 AWG N + 1 NO 10 AWG T - CU LIBRE DE HALOGENOS | M | 11,20 | $ | 29.522,64 | $ | 330.653,57 |
| 13.41 | TABLERO TRIFASICO DE FABRICACION EN LAMINA COLD ROLLED, INCLUYE TOTALLIZADOR PRINCIPAL TRIFASICO DE 175A, PROTECCIONES DE SUBTABLEROS DERIVADOS, HERRAJES Y DEMAS ACCESORIOS - TABLERO TRIACS | UN | 1,00 | $ | 3.756.735,81 | $ | 3.756.735,81 |
| 13.42 | TABLERO BIFASICO DE 12 CIRCUITOS QUE INCLUYE PROTECCION PRINCIPAL DE 2X50A, BRAKERS DE CIRCUITOS RAMALES DE 1X20A, 2X20A Y ELEMENTOS DE FIJACION - TABLERO TGR | UN | 1,00 | $ | 2.094.425,00 | $ | 2.094.425,00 |
| 13.43 | TABLERO TRIFASICO DE FABRICACION EN LAMINA COLD ROLLED, INCLUYE TOTALLIZADOR PRINCIPAL TRIFASICO DE 125A, PROTECCIONES DE TABLEROS DE CONTROL DERIVADOS, HERRAJES Y DEMAS ACCESORIOS - TABLERO TBCI | UN | 1,00 | $ | 3.338.615,25 | $ | 3.338.615,25 |
| 13.44 | GABINETE PRINCIPAL ELECTRICO PARA AMPLIACION DE RED ELECTRICA COLEGIO EN TOTALIZADOR TRIFASICO DE 225A | UN | 1,00 | $ | 4.168.850,00 | $ | 4.168.850,00 |
| 13.45 | TOMACORRIENTE REGULADO 120V | UN | 36,00 | $ | 103.933,78 | $ | 3.741.616,08 |
| 13.46 | UPS BIFASICA DE 10KVA | UN | 1,00 | $ | 10.666.352,80 | $ | 10.666.352,80 |
| 13.47 | REPETIDOR AMPLIFICADOR SEÑAL WIFI ROUTER (POE) | UN | 5,00 | $ | 443.012,16 | $ | 2.215.060,80 |
| 13.48 | DETECTOR DE INCENDIOS DE DOBLE TECNOLOGIA | UN | 23,00 | $ | 296.867,37 | $ | 6.827.949,51 |
| 13.49 | ESTACION MANUAL DE DOBLE ACCION, QUE INCLUYE SIRENA ESTROBOSCOPICA Y ELEMENTOS DE CONEXIÓN Y FIJACION | UN | 10,00 | $ | 957.328,58 | $ | 9.573.285,80 |
| 13.50 | CABLE FPLR 2X16 AWG | M | 1125,30 | $ | 4.279,76 | $ | 4.816.013,93 |
| 13.51 | PANEL DE RED CONTRA INCENDIOS | UN | 1,00 | $ | 5.998.837,43 | $ | 5.998.837,43 |
| 13.52 | PANEL LED DE 60X60CMS DE 40W - PARA SOBREPONER | UN | 96,00 | $ | 192.497,14 | $ | 18.479.725,44 |
| 13.53 | LUMINARIA HERMETICA DE 36W - PARA SOBREPONER | UN | 32,00 | $ | 191.562,38 | $ | 6.129.996,16 |
| 13.54 | LUMINARIA DE EMERGENCIA 2X1,5W - PARA DESCOLGAR | UN | 19,00 | $ | 189.810,25 | $ | 3.606.394,75 |
| 13.55 | TRANSFORMADOR ELECTRICO SECO CLASE F DE 225KVA | UN | 1,00 | $ | 77.766.102,80 | $ | 77.766.102,80 |
| 13.56 | PLANTA DE EMERGENCIA CON POTENCIA STAND-BY DE 45KVA | UN | 1,00 | $ | 44.303.040,00 | $ | 44.303.040,00 |
| 13.57 | ACOMETIDA ELECTRICA EN CONFIGURACION 2 NO 2 AWG F + 1 NO 2 AWG N + 1 NO 8 AWG T - CU LIBRE DE HALOGENOS | M | 39,09 | $ | 102.460,73 | $ | 4.005.189,94 |
| **14** | **OTROS** | | | | | **$** | **55.937.320,74** |
| 14.1 | ASEO PERMANENTE DE LA OBRA | M2 | 1415,05 | $ | 3.200,00 | $ | 4.528.164,48 |
| 14.2 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMANOS EN ACERO INOXIDABLE O SIMILAR | M | 191,60 | $ | 231.050,00 | $ | 44.268.430,31 |
| 14.3 | EMPRADIZACIÓN DE ZONAS VERDES | M2 | 178,83 | $ | 39.930,00 | $ | 7.140.725,95 |
| | **COSTOS DIRECTOS** | | | | | **$** | **4.210.052.009,57** |
| | **AI (33%)** | | 33% | | | $ | 1.389.317.163,16 |
| | | | | | **COSTOS INDIRECTOS** | **$** | **1.389.317.163,16** |
| | | | | | **VALOR TOTAL OBRA CIVIL** | **$** | **5.599.369.172,73** |
| | **INTERVENTORIA** | | 10% | | | $ | 559.936.917,27 |
| | | | | | AJUSTE | $ | - |
| | | | | | **SUBTOTAL** | **$** | **6.159.306.090,00** |
| | | | | | **TOTAL VALOR CONVENIO** | **$** | **6.159.306.090,00** |

**VO. Bo. DANIEL ALVEAR RAMIREZ**

Director Técnico
Dirección de Construcciones - ICCU

**MARIA CAMILA VESGA**

Apoyo a la Supervisión