



# PRESUPUESTO OFICIAL

"CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS DIGNAS, CON ENFOQUE DIFERENCIAL ETNICO, CONSERVANDO SUS USOS Y COSTUMBRES EN ZONA RURAL EN EL MUNICIPIO DE ISTMINA, CHOCO"



FORMULARIO 1: FORMULARIO 1 PRESUPUESTO OFICIAL

PLAZO:

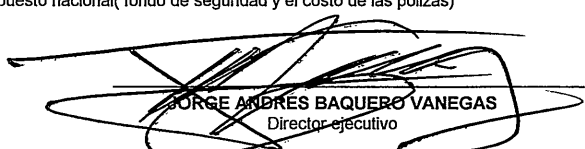
6 MESES

| ITEM   | DESCRIPCIÓN  | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDAD | VALOR UNITARIO  | VALOR TOTAL                |
|--|--|------------------|----------|-----------------|----------------------------|
| <b>1.</b>  | <b>PRELIMINARES</b>  |                  |          |                 |                            |
| 1.1  | Localización y replanteo   | M2               | 96,50    | \$ 1.342,00     | \$ 129.503,00              |
| <b>TOTAL PRELIMINARES PARA 1 VIVIENDA</b>              |  |                  |          |                 | <b>\$ 129.503,00</b>       |
| <b>TOTAL PRELIMINARES PARA 120 VIVIENDAS</b>           |  |                  |          |                 | <b>\$ 15.540.360,00</b>    |
| <b>2.</b>  | <b>EXCAVACIONES Y LLENOS</b>   |                  |          |                 |                            |
| <b>2.1</b>   | <b>DISEÑO VIVIENDA</b>   |                  |          |                 |                            |
| 2.1.1  | Excavación en material común seco de 0 - 2 m manual  | M3               | 14,90    | \$ 35.589,00    | \$ 530.276,00              |
| 2.1.2  | Lleno compactado con material de sub base tipo Invias  | M3               | 6,90     | \$ 148.204,00   | \$ 1.022.608,00            |
| 2.1.3  | Retiro de material sobrante cargue mecánico  | M3               | 18,60    | \$ 23.568,00    | \$ 438.365,00              |
| <b>TOTAL EXCAVACIONES Y LLENOS PARA 1 VIVIENDA</b>     |  |                  |          |                 | <b>\$ 1.991.249,00</b>     |
| <b>TOTAL EXCAVACIONES Y LLENOS PARA 120 VIVIENDAS</b>  |  |                  |          |                 | <b>\$ 238.949.880,00</b>   |
| <b>3.</b>  | <b>CONCRETOS Y ACEROS</b>  |                  |          |                 |                            |
| <b>3.1</b>   | <b>DISEÑO VIVIENDA</b>   |                  |          |                 |                            |
| 3.1.1  | Viga de cimentacion en concreto de 21 Mpa, no incluye refuerzo   | M3               | 8,00     | \$ 1.157.104,00 | \$ 9.256.832,00            |
| 3.1.2  | Muro en bloque perforado vertical 0,29 x 0,09 x 0,12   | M3               | 3.021,50 | \$ 5.876,00     | \$ 17.754.334,00           |
| 3.1.3  | Viga de amarre en concreto de 21 Mpa (3000 psi) de 0,10 x 0,20 m, incluye refuerzo   | M                | 42,30    | \$ 102.720,00   | \$ 4.345.056,00            |
| 3.1.4  | Placa en concreto impermeabilizado de 21 Mpa (Sistema forsa o similar)   | M3               | 5,80     | \$ 1.194.867,00 | \$ 6.930.229,00            |
| 3.1.5  | Acero de refuerzo Fy = 60.000 psi d>1/4"   | Kg               | 1.670,60 | \$ 11.608,00    | \$ 19.392.325,00           |
| 3.1.6  | Suministro e instalacion de Estructura Metalica  | Kg               | 621,40   | \$ 13.311,00    | \$ 8.271.455,00            |
| <b>TOTAL CONCRETOS Y ACEROS PARA 1 VIVIENDA</b>        |  |                  |          |                 | <b>\$ 65.950.231,00</b>    |
| <b>TOTAL CONCRETOS Y ACEROS PARA 120 VIVIENDA</b>      |  |                  |          |                 | <b>\$ 7.914.027.720,00</b> |
| <b>4.</b>  | <b>MAMPOSTERÍA Y ACABADOS</b>  |                  |          |                 |                            |
| 4.1  | Enchape en cerámica de 1ra. de 20,5 x 20,5 cm tipo Egeo  | M2               | 4,00     | \$ 69.045,00    | \$ 276.180,00              |
| 4.2  | Estuco plástico en muros   | M2               | 64,10    | \$ 12.410,00    | \$ 795.481,00              |
| 4.3  | Pintura exteriores (koraza o similar)  | M2               | 64,10    | \$ 31.584,00    | \$ 2.024.534,00            |
| 4.4  | Mortero de nivelación e = 0,05 m para pisos  | M2               | 3,00     | \$ 38.035,00    | \$ 114.105,00              |
| 4.5  | Piso en cerámica de 1ra. de 40 x 40 cm tipo Mangle, no incluye mortero   | M2               | 3,00     | \$ 73.076,00    | \$ 219.228,00              |
| 4.6  | Charquero en concreto de 21 Mpa (3000 psi) 0,1 m * 0,04 m, incluye enchape y refuerzo  | M                | 2,00     | \$ 105.960,00   | \$ 211.920,00              |
| 4.7  | Mesón en acero inoxidable de empotrar Socoda o similar con lavaplatos y estufa a gas de 1.50x0.52m                                     | Un               | 1,00     | \$ 677.826,00   | \$ 677.826,00              |
| 4.8  | Suministro e instalación de letras planas en acrílico blanco   | Un               | 1,00     | \$ 62.460,00    | \$ 62.460,00               |
| <b>TOTAL MAMPOSTERÍA Y ACABADOS PARA 1 VIVIENDA</b>    |  |                  |          |                 | <b>\$ 4.381.734,00</b>     |
| <b>TOTAL MAMPOSTERÍA Y ACABADOS PARA 120 VIVIENDAS</b> |  |                  |          |                 | <b>\$ 525.808.080,00</b>   |
| <b>5.</b>  | <b>CARPINTERÍA METÁLICA</b>  |                  |          |                 |                            |
| 5.1  | Puerta ventana en aluminio corrediza 6mm   | M2               | 2,10     | \$ 480.877,00   | \$ 1.009.842,00            |
| 5.2  | Ventana en aluminio int corrediza, incluye vidrio de 6 mm  | M2               | 8,50     | \$ 325.038,00   | \$ 2.762.823,00            |
| 5.3  | Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,7 x 2,05 m, incluye anticorrosivo, pintura, barniz, chapa de bola de madera, manija y tope | Un               | 1,00     | \$ 607.308,00   | \$ 607.308,00              |
| 5.4  | Puerta en lámina C 20 0,90 x 2,05 m, incluye anticorrosivo, pintura, chapa portón, manija y tope                                       | Un               | 2,00     | \$ 688.226,00   | \$ 1.376.452,00            |
| <b>TOTAL CARPINTERIA METÁLICA PARA 1 VIVIENDA</b>      |  |                  |          |                 | <b>\$ 5.756.425,00</b>     |
| <b>TOTAL CARPINTERÍA METALICA PARA 120 VIVIENDAS</b>   |  |                  |          |                 | <b>\$ 690.771.000,00</b>   |
| <b>6.</b>  | <b>CUBIERTAS</b>   |                  |          |                 |                            |
| <b>6.1</b>   | <b>CUBIERTAS EN POLICARBONATO</b>  |                  |          |                 |                            |
| 6.1.1  | Techo en teja ondulada transparente  | M2               | 66,30    | \$ 72.012       | \$ 4.774.396,00            |
| 6.1.2  | Instalación de sistema de canaletas y bajantes en PVC para recolección de aguas lluvias  | M3               | 1,00     | \$ 1.753.760    | \$ 1.753.760,00            |
| <b>TOTAL CUBIERTAS PARA 1 VIVIENDA</b>                 |  |                  |          |                 | <b>\$ 6.528.156,00</b>     |
| <b>TOTAL CUBIERTAS PARA 120 VIVIENDAS</b>              |  |                  |          |                 | <b>\$ 783.378.720,00</b>   |

|  |  |     |       |               |                             |
|--|--|-----|-------|---------------|-----------------------------|
| 7.   | <b>APARATOS SANITARIOS</b>   |     |       |               |                             |
| 7.1  | Lavamanos tipo Avanti de colgar con grifería   | Un  | 1,00  | \$ 160.308,00 | \$ 160.308,00               |
| 7.2  | Sanitario tipo Avanti de bajo consumo  | Un  | 1,00  | \$ 364.648,00 | \$ 364.648,00               |
| 7.3  | Lavadero prefabricado 80x60 cm   | Un  | 1,00  | \$ 463.707,00 | \$ 463.707,00               |
| 7.4  | Ducha cromada de 1/2" con mezclador  | Un  | 1,00  | \$ 153.983,00 | \$ 153.983,00               |
| 7.5  | Rejilla de bronce de 3" x 2" con sosco   | Un  | 1,00  | \$ 67.307,00  | \$ 67.307,00                |
| <b>TOTAL APARATOS SANITARIOS PARA 1 VIVIENDA</b>         |  |     |       |               | <b>\$ 1.209.953,00</b>      |
| <b>TOTAL APARATOS SANITARIOS PARA 120 VIVIENDAS</b>      |  |     |       |               | <b>\$ 145.194.360,00</b>    |
| 8.   | <b>INSTALACIONES SANITARIAS AGUA POTABLE Y AGUAS RESIDUALES</b>  |     |       |               |                             |
| 8.1  | <b>AGUA POTABLE</b>  |     |       |               | <b>\$ 1.908.746,00</b>      |
| 8.1.1  | Medidor de 1/2" volumétrico tipo "C"   | Un  | 1,00  | \$ 179.007,00 | \$ 179.007,00               |
| 8.1.2  | Punto hidráulico PVC de 1/2" L prom = 3 m  | Pto | 5,00  | \$ 62.662,00  | \$ 313.310,00               |
| 8.1.3  | Llave de paso de 1/2" tipo Red White   | Un  | 5,00  | \$ 184.418,00 | \$ 922.090,00               |
| 8.1.4  | Cheque de 1/2" en bronce   | Un  | 1,00  | \$ 77.337,00  | \$ 77.337,00                |
| 8.1.5  | Tubería CPVC presión de 1/2" 100 PSI   | M   | 17,20 | \$ 13.244,00  | \$ 227.797,00               |
| 8.1.6  | Tapa plástica de registro de 0,20 x 0,20 m   | Un  | 5,00  | \$ 37.841,00  | \$ 189.205,00               |
| 8.2  | <b>AGUAS RESIDUALES</b>  |     |       |               | <b>\$ 2.059.010,00</b>      |
| 8.2.1  | Punto sanitario PVC de 1 1/2" L prom = 3 m   | Pto | 3,00  | \$ 91.605,00  | \$ 274.815,00               |
| 8.2.2  | Punto sanitario PVC de 2" L prom = 3 m   | Pto | 2,00  | \$ 106.361,00 | \$ 212.722,00               |
| 8.2.3  | Punto sanitario PVC de 3" (3 m)  | Pto | 1,00  | \$ 233.480,00 | \$ 233.480,00               |
| 8.2.4  | Tubería PVC sanitaria de 1 1/2", incluye accesorios  | M   | 6,10  | \$ 33.067,00  | \$ 201.709,00               |
| 8.2.5  | Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios  | M   | 12,62 | \$ 38.012,00  | \$ 479.711,00               |
| 8.2.6  | Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios  | M   | 12,60 | \$ 52.109,00  | \$ 656.573,00               |
| <b>TOTAL INSTALACIONES SANITARIOS PARA 1 VIVIENDA</b>    |  |     |       |               | <b>\$ 3.967.756,00</b>      |
| <b>TOTAL INSTALACIONES SANITARIOS PARA 120 VIVIENDAS</b> |  |     |       |               | <b>\$ 476.130.720,00</b>    |
| 9.00   | <b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>  |     |       |               |                             |
| 9.1  | ACOMETIDA ELÉCTRICA AÉREA 1F (CABLE 1x8+8 AWG CONCENTRICO 600 V 90°C XLPE/PVC) INCLUYE CANALIZACIÓN EN FACHADA EMT 1"  | UN  | 1,00  | \$432.438,00  | \$ 432.438,00               |
| 9.2  | MEDIDOR 1F-BIFILAR 120V M.DIRECTA, INCLUYE CAJA POLICARBONATO Y PROTECCION 40A   | UN  | 1,00  | \$291.254,00  | \$ 291.254,00               |
| 9.3  | ATERRIZAJE VARILLA 5/8" X 2,4 M  | UN  | 1,00  | \$423.219,00  | \$ 423.219,00               |
| 9.4  | ALIMENTADOR (1x8+8+8 AWG Cu THHN) POR CANALIZACION PVC-SCH40 1" DESDE MEDIDOR A TABLERO  | M   | 7,00  | \$57.245,00   | \$ 400.715,00               |
| 9.5  | TABLERO MONOFASICO, 6 CIRCUITOS CON PUERTA. INCLUYE: 4 INTERRUPTORES DE ENCHUFAR 1X20A, 1 DE 1X15A.  | UN  | 1,00  | \$308.577,00  | \$ 308.577,00               |
| 9.6  | SALIDA PARA ILUMINACION 110 VOLTIOS EN PVC SCH40 Ø 1/2" LONG. PROM 4.0M; INCLUYE: CABLE CU 14 AWG THHN, CAJAS OCTOGONALES, CONECTORES DE RESORTE, FIJACIÓN DE LA                           | UN  | 13,00 | \$92.519,00   | \$ 1.202.747,00             |
| 9.7  | SALIDA PARA INTERRUPTOR DE ACCIONAMIENTO SENCILLO O DOBLE EN PVC SCH40 1/2", LONG. PROM 4.0M; INCLUYE: CABLE CU 14 AWG THHN, CAJAS OCTOGONALES, CONECTORES DE RESORTE, FIJACIÓN DE LA      | UN  | 8,00  | \$553.384,00  | \$ 4.427.072,00             |
| 9.8  | SALIDA DE TOMA DOBLE MONOFASICA PVC CONDUIT 1/2" DISTANCIA PROMEDIO 6.0m (INCLUYE CABLEADO CU 12 AWG THHN, TOMA NEMA 5-15R CON TAPA PLASTICA, DUCTERIA PVC ADECUADA CON CAJAS, ACCESORIOS, | UN  | 12,00 | \$113.548,00  | \$ 1.362.576,00             |
| 9.9  | SALIDA DE TOMA DOBLE MONOFASICA GFCI PARA USO ZONA HUMEDA PVC CONDUIT 1/2" DISTANCIA PROMEDIO 6.0m (INCLUYE CABLEADO CU 12 AWG THHN, TOMA GFCI NEMA 5-15R CON TAPA PLASTICA, DUCTERIA PVC  | UN  | 3,00  | \$179.632,00  | \$ 538.896,00               |
| <b>TOTAL INSTALACIONES ELECTRICAS PARA 1 VIVIENDA</b>    |  |     |       |               | <b>\$ 9.387.494,00</b>      |
| <b>TOTAL INSTALACIONES ELECTRICAS PARA 120 VIVIENDAS</b> |  |     |       |               | <b>\$ 1.126.499.280,00</b>  |
| <b>SUB TOTAL COSTO DIRECTOS PARA 1 VIVIENDA</b>          |  |     |       |               | <b>\$ 99.302.501,00</b>     |
| <b>SUB TOTAL COSTO DIRECTO PARA 120 VIVIENDAS</b>        |  |     |       |               | <b>\$ 11.916.300.120,00</b> |

**PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA CONTRUCCION DE VIVIENDAS DIGNAS, CON ENFOQUE DIFERENCIAL ETNICO, CONSERVANDO SUS USOS Y CONSTUMBRES EN ZONA RURAL EN EL MUNICIPIO ISTMINA, CHOCÓ (URBANISMO)**

| ITEM     | DESCRIPCIÓN  | UNIDAD | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL                |
|----------|--|--------|----------|----------------|----------------------------|
| <b>1</b> | <b>EXCAVACIONES</b>  |        |          |                | <b>\$ 175.928.393,00</b>   |
| 1.1      | Excavación en tierra manual en material común H< 2m  | m³     | 2.360,92 | 59.374,00      | \$ 140.177.155,00          |
| 1.2      | Remoción de derrumbes a mano   | m³     | 1.088,62 | 32.841,00      | \$ 35.751.238,00           |
| <b>2</b> | <b>INSTALACIÓN TUBERIA ALCANTARILLADO</b>  |        |          |                | <b>\$ 349.271.865,00</b>   |
| 2.1      | Instalación y suministro de Tubería PVC 80mm-3", para domiciliaria Incluye accesorios                                      | ml     | 312,42   | 79.555,00      | \$ 24.854.573,00           |
| 2.2      | Instalación y suministro de Tubería PVC 160mm-6", incluye accesorios   | ml     | 916,84   | 170.570,00     | \$ 156.385.399,00          |
| 2.3      | Instalación y suministro Kit silla yee PVC de 160X80 mm 6" x 3"  | Un     | 120,00   | 299.320,00     | \$ 35.918.400,00           |
| 2.4      | Instalación y suministro Codo 45° CxE 6" PVC   | Un     | 120,00   | 103.149,00     | \$ 12.377.880,00           |
| 2.5      | Instalación y suministro de Tubería pluvial PVC 6", incluye accesorios   | ml     | 57,48    | 170.570,00     | \$ 9.804.364,00            |
| 2.6      | Instalación y suministro de Tubería pluvial PVC 8", incluye accesorios   | ml     | 31,85    | 212.234,00     | \$ 6.759.653,00            |
| 2.7      | Instalación y suministro de Tubería pluvial PVC 10", incluye accesorios  | ml     | 117,43   | 238.150,00     | \$ 27.965.955,00           |
| 2.8      | Instalación y suministro de Tubería pluvial PVC 12", incluye accesorios  | ml     | 148,23   | 295.565,00     | \$ 43.811.600,00           |
| 2.9      | Instalación y suministro de Tubería pluvial PVC 14", incluye accesorios  | ml     | 88,94    | 352.980,00     | \$ 31.394.041,00           |
| <b>3</b> | <b>RELLENOS COMPACTADOS</b>  |        |          |                | <b>\$ 2.072.538.058,00</b> |
| 3.1      | Material de lleno para cama  | m³     | 1.088,62 | 227.632,00     | \$ 247.804.748,00          |
| 3.2      | Material de lleno general  | m³     | 2.306,83 | 246.932,00     | \$ 569.630.146,00          |
| 3.3      | Lleno con material clasificado compactado  | m³     | 1.646,88 | 276.422,00     | \$ 455.233.863,00          |
| 3.4      | Entibado temporal  | m2     | 4.555,22 | 175.594,00     | \$ 799.869.301,00          |
| <b>4</b> | <b>CONSTRUCCIONES EN CONCRETO Y OTROS</b>  |        |          |                | <b>\$ 447.842.816,00</b>   |
| 4.1      | Construcción de pozo de inspección "MH" en concreto reforzado fc=240 kg/cm²  | Un     | 6,00     | 4.994.017,00   | \$ 29.964.102,00           |
| 4.2      | Instalación Tapa plásticas para manjol   | Un     | 6,00     | 529.776,00     | \$ 3.178.656,00            |
| 4.3      | Construccion de Caja de registro   | Un     | 6,00     | 2.582.763,00   | \$ 15.496.578,00           |
| 4.4      | Construccion de tapa para Caja de registro   | Un     | 6,00     | 501.175,00     | \$ 3.007.050,00            |
| 4.5      | Cajas domiciliarias, en concreto fc = 240 kg/cm2, (Incluye tapa)   | Un     | 120,00   | 1.289.467,00   | \$ 154.736.040,00          |
| 4.6      | Pozo séptico prefabricado de 30.000 L con filtros Fafa para sistemas de Tratamiento, incluye estructura para instalaciones | Un     | 1,00     | 103.601.189,00 | \$ 103.601.189,00          |
| 4.7      | Construccion de Sistema de Encribado   | Un     | 1,00     | 9.742.953,00   | \$ 9.742.953,00            |
| 4.8      | Construccion de pozo de inspeccion en concreto Pluvial   | Un     | 12,00    | 4.994.017,00   | \$ 59.928.204,00           |
| 4.9      | Construccion de sumideros  | Un     | 12,00    | 5.682.337,00   | \$ 68.188.044,00           |
| <b>5</b> | <b>RED DE DISTRIBUCIÓN EXCAVACIONES PRELIMINARES</b>   |        |          |                | <b>\$ 128.953.000,00</b>   |
| 5.1      | Localización y replanteo para redes  | M      | 1.234,00 | 1.342,00       | \$ 1.656.028,00            |
| 5.2      | Excavación manual en material común  | M3     | 493,60   | 35.589,00      | \$ 17.566.730,00           |
| 5.3      | Lleno compactado con material granular   | M3     | 740,40   | 148.204,00     | \$ 109.730.242,00          |
| <b>6</b> | <b>INSTALAR LA RED DE DISTRIBUCIÓN</b>   |        |          |                | <b>\$ 70.018.097,00</b>    |
| 6.1      | Instalación y suministro Tubería PVC RDE 21 4"   | ml     | 90,88    | 126.112,00     | \$ 11.461.059,00           |
| 6.2      | Instalación y suministro Tubería PVC RDE 21 3"   | ml     | 38,00    | 79.555,00      | \$ 3.023.090,00            |
| 6.3      | Instalación y suministro Tubería PVC RDE 21 2 1/2"   | ml     | 29,70    | 66.531,00      | \$ 1.975.971,00            |
| 6.4      | Instalación y suministro Tubería PVC RDE 21 2"   | ml     | 207,00   | 55.740,00      | \$ 11.538.180,00           |
| 6.5      | Instalación y suministro Tubería PVC RDE 21 1 1/2"   | ml     | 568,00   | 46.983,00      | \$ 26.686.344,00           |
| 6.6      | Instalación y suministro Tubería PVC RDE 21 1 1/4"   | ml     | 157,00   | 40.325,00      | \$ 6.331.025,00            |
| 6.7      | Instalación y suministro Tubería PVC RDE 21 1"   | ml     | 153,00   | 33.668,00      | \$ 5.151.204,00            |
| 6.8      | Instalación y suministro Codo 90° 4"   | Un     | 2,00     | 120.862,00     | \$ 241.724,00              |
| 6.9      | Instalación y suministro Tee 4"x4"   | Un     | 1,00     | 90.770,00      | \$ 90.770,00               |
| 6.10     | Instalación y suministro Tee 4"x2"   | Un     | 3,00     | 86.570,00      | \$ 259.710,00              |
| 6.11     | Instalación y suministro Tee 3"x2"   | Un     | 3,00     | 79.220,00      | \$ 237.660,00              |
| 6.12     | Instalación y suministro Tee 2 1/2"x2"   | Un     | 2,00     | 72.920,00      | \$ 145.840,00              |
| 6.13     | Instalación y suministro Tee 2"x2"   | Un     | 1,00     | 65.570,00      | \$ 65.570,00               |
| 6.14     | Instalación y suministro Tapón 2"  | Un     | 1,00     | 57.170,00      | \$ 57.170,00               |
| 6.15     | Instalación y suministro Tapón 1"  | Un     | 10,00    | 52.970,00      | \$ 529.700,00              |
| 6.16     | Instalación y suministro Reducción 4"x3"   | Un     | 1,00     | 89.720,00      | \$ 89.720,00               |
| 6.17     | Instalación y suministro Reducción 4"x2"   | Un     | 1,00     | 89.720,00      | \$ 89.720,00               |
| 6.18     | Instalación y suministro Reducción 3"x2 1/2"   | Un     | 1,00     | 77.120,00      | \$ 77.120,00               |
| 6.19     | Instalación y suministro Reducción 2 1/2"x2"   | Un     | 1,00     | 72.920,00      | \$ 72.920,00               |
| 6.20     | Instalación y suministro Reducción 2"x1 1/2"   | Un     | 10,00    | 68.720,00      | \$ 687.200,00              |
| 6.21     | Instalación y suministro Reducción 1 1/2"x1 1/4"   | Un     | 10,00    | 62.420,00      | \$ 624.200,00              |
| 6.22     | Instalación y suministro Reducción 1 1/4"x1"   | Un     | 10,00    | 58.220,00      | \$ 582.200,00              |
| <b>7</b> | <b>EXCAVACIONES TANQUE DE ALMACENAMIENTO</b>   |        |          |                | <b>\$ 9.521.458,00</b>     |
| 7.1      | Localización y replanteo   | m2     | 31,36    | 1.342,00       | \$ 42.085,00               |
| 7.2      | Excavación manual en material común de 0 - 2 m manual  | m3     | 125,44   | 35.589,00      | \$ 4.464.284,00            |
| 7.3      | Lleno compactado con material granular   | m3     | 9,41     | 38.924,00      | \$ 366.197,00              |
| 7.4      | Retiro del material sobrante cargue mecanico   | m3     | 197,25   | 23.568,00      | \$ 4.648.892,00            |
| <b>8</b> | <b>CONCRETOS TANQUE DE ALMACENAMIENTO</b>  |        |          |                | <b>\$ 349.458.299,00</b>   |
| 8.1      | Concreto de limpieza F'c = 140Kg/cm2-14MPa.  | m3     | 9,41     | 1.150.613,00   | \$ 10.824.967,00           |
| 8.2      | Concreto simple para placa contrapiso F'c = 280 Kg/cm2-28MPa.  | m3     | 9,41     | 1.374.613,00   | \$ 12.932.359,00           |

|   |  |    |           |                   |    |                             |
|---|--|----|-----------|-------------------|----|-----------------------------|
| 8.3   | Concreto simple para elevaciones( muros) s F'c = 280 Kg/cm2-28MPa.   | m3 | 23,52     | 1.421.467,00      | \$ | 33.432.904,00               |
| 8.4   | Concreto simple placa superior F'c = 280 Kg/cm2-28MPa.   | m3 | 5,00      | 1.421.467,00      | \$ | 7.107.335,00                |
| 8.5   | Acero Fy = 60.000 psi d>1/4"   | Kg | 12.136,96 | 11.608,00         | \$ | 140.885.832,00              |
| 8.6   | Escala en acero D=5/8"   | Kg | 240,00    | 17.167,00         | \$ | 4.120.080,00                |
| 8.7   | Juntas de construcción   | Un | 288,00    | 30.525,00         | \$ | 8.791.200,00                |
| 8.8   | Tapa de acceso 0,67 m  | Un | 2,00      | 510.583,00        | \$ | 1.021.166,00                |
| 8.9   | Instalación y suministro CODO HD 90° d=4"  | Un | 8,00      | 396.320,00        | \$ | 3.170.560,00                |
| 8.10  | Instalación y suministro TUBERÍA acero d=4"  | Un | 4,00      | 312.320,00        | \$ | 1.249.280,00                |
| 8.11  | Instalación y suministro Estación de bombeo  | Un | 1,00      | 125.922.616,00    | \$ | 125.922.616,00              |
| 9   | <b>ANDENES Y ZONAS COMUNES</b>   |    |           |                   |    | <b>\$ 260.770.002,00</b>    |
| 9.1   | Adoquín terracota  | m2 | 148,00    | \$ 74.252,00      | \$ | 10.989.296,00               |
| 9.2   | Adoquín multicolor 20x20 - zona dura parque  | m2 | 489,00    | \$ 81.254,00      | \$ | 39.733.206,00               |
| 9.3   | Zona verde parque - grama sintetica  | m2 | 875,00    | \$ 51.101,00      | \$ | 44.713.375,00               |
| 9.4   | Bolardos   | Un | 81,00     | \$ 93.616,00      | \$ | 7.582.896,00                |
| 9.5   | Loseta podotactil alerta   | ml | 105,00    | \$ 18.055,00      | \$ | 1.895.775,00                |
| 9.6   | Bordillo prefabricado A80  | ml | 1.537,21  | \$ 47.110,27      | \$ | 72.418.378,00               |
| 9.7   | Loseta podotactil guía   | ml | 1.597,29  | \$ 18.054,87      | \$ | 28.838.863,00               |
| 9.8   | Parque xxl para niños  | Un | 1,00      | \$ 12.043.075,84  | \$ | 12.043.076,00               |
| 9.9   | Escalador piramidal  | Un | 1,00      | \$ 22.986.480,64  | \$ | 22.986.481,00               |
| 9.10  | Pasamanos tipo cruzado - parque niños  | Un | 1,00      | \$ 3.802.447,36   | \$ | 3.802.447,00                |
| 9.11  | Parque tipo barco para niños   | Un | 1,00      | \$ 9.070.009,28   | \$ | 9.070.009,00                |
| 9.12  | Culumpios tipo exagonal para niños   | Un | 1,00      | \$ 6.696.199,68   | \$ | 6.696.200,00                |
| 10  | <b>RED ELECTRICA E ILUMINACIÓN</b>   |    |           |                   |    | <b>\$ 730.081.266,00</b>    |
| 10,10   | red de cableado y acometidas, terminales bimetalicos (250 AWG y 6AWG), cables trenzados(250 AWG-4 hilos), cables calibre 10 AWG, 6 AWG y 12 AWG, termoencogibles de seguridad, tubería galvanizada y PVC de 1" para caseta de bombeo, y tablero monofasico de 6 circuitos. | Un | 1,00      | \$ 403.059.396,00 | \$ | 403.059.396,00              |
| 10,20   | Sistema de iluminación fotovoltaica (LED solares de alumbrado publico de 80 W)   | Un | 30,00     | \$ 7.938.373,00   | \$ | 238.151.190,00              |
| 10,30   | transformador de 125 kVA, 13200/220-127 VAC, 3F 60 Hz, tipo pedestal; cajas de derivación monofasicas y trifasicas.  | Un | 1,00      | \$ 42.547.464,00  | \$ | 42.547.464,00               |
| 10,40   | Suministro e instalacion de poste 8m-1050 kgf (incluye cuadrilla, camion grua liviano, concreto de 21 Mpa y todos los accesorios necesarios para su instalacion  | Un | 18,00     | \$ 2.573.512,00   | \$ | 46.323.216,00               |
| <b>SUB-TOTAL COSTOS DIRECTOS ALCANTARILLADO, ALCANTARILLADO, PLUVIAL Y RED DE DISTRIBUCION</b>  |  |    |           |                   |    | <b>\$ 4.594.383.254,00</b>  |
| <b>SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS VIVIENDA</b>  |  |    |           |                   |    | <b>\$ 11.916.300.120,00</b> |
| <b>SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS URBANISMO</b>   |  |    |           |                   |    | <b>\$ 4.594.383.254,00</b>  |
| <b>ADMINISTRACIÓN VIVIENDA Y URBANISMO</b>  |  |    |           |                   |    | <b>13,00%</b>               |
| <b>IMPREVISTO</b>   |  |    |           |                   |    | <b>1,00%</b>                |
| <b>UTILIDAD</b>   |  |    |           |                   |    | <b>1,00%</b>                |
| <b>COSTO TOTAL DIRECTOS VIVIENDA Y URBANISMO</b>  |  |    |           |                   |    | <b>\$ 18.987.285.881,00</b> |
| <b>IMPLEMENTACION DEL PGIO</b>  |  |    |           |                   |    | <b>\$ 245.821.000,00</b>    |
| <b>GASTOS DE PROTOCOLIZACION Y LEGALIZACION DE VIVIENDAS</b>  |  |    |           |                   |    | <b>\$ 76.200.000,00</b>     |
| <b>CERTIFICACION RETIE Y RETILAP</b>  |  |    |           |                   |    | <b>\$ 18.500.000,00</b>     |
| <b>COSTO TOTAL PROYECTO</b>   |  |    |           |                   |    | <b>\$ 19.327.806.880,00</b> |
| <b>SON: DIECINUEVE MIL TRESCIENTOS VEINTISIETE MILLONES OCHOCIENTOS SEIS MIL OCHOCIENTOS OCHENTA PESOS MCTE</b>                                   |  |    |           |                   |    |                             |
| Nota 1: ASOSUPRO ajustó el AIU, incluyendo impuesto nacional( fondo de seguridad y el costo de las pólizas)                                       |  |    |           |                   |    |                             |
| <br><b>JORGE ANDRÉS BAQUERO VANEGAS</b><br>Director ejecutivo |  |    |           |                   |    |                             |