| Culturas | ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE OBRA<br>☒ Público ☐ Clasificado ☐ Reservado | **Código:** F-GIN-104<br>**Versión:** 5<br>**Fecha:** 8/05/2026 |
|---|---|---|

# Construcción de infraestructuras culturales a Nivel Nacional, derivados compromisos asumidos por el Gobierno Nacional y/o Sentencias (lote 3), frente novita - choco

| | |
|---|---|
| **Acta de Mayores y menores cantidades de obra No:** | **1** |
| **Fecha:** | 20 de mayo de 2026 |

## INFORMACIÓN GENERAL

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Contratista:** | H.A.H. CONSTRUCCIONES S.A.S. | **Interventoría:** | R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S. |
| **Contrato No.** | 1747 DE 2025 | **Contrato No.** | |
| **Valor contractual (Adjudicado)** | $ 1,510,213,955.46 | | |

## BALANCE FINANCIERO

| CONDICIONES CONTRACTUALES | | ACTA ANTERIOR | CONDICIONES ACTUALIZADAS | DIFERENCIA |
|---|---|---|---|---|
| SUB-TOTAL COSTOS DIRECTOS (sumatoria valor total de los ítem) | **$ 1,177,285,040.00** | **$ 1,177,285,040.00** | **$ 1,322,717,688.00** | $ 145,432,648.00 |
| ADMINISTRACIÓN | $ 256,994,030.46 | $ 256,994,030.46 | $ 288,741,077.00 | $ 31,747,046.54 |
| IMPREVISTOS | $ 5,886,425.00 | $ 5,886,425.00 | $ 6,613,588.00 | $ 727,163.00 |
| UTILIDAD | $ 58,864,252.00 | $ 58,864,252.00 | $ 66,135,884.00 | $ 7,271,632.00 |
| IVA SOBRE UTILIDAD | $ 11,184,208.00 | $ 11,184,208.00 | $ 12,565,818.00 | $ 1,381,610.00 |
| **SUBTOTAL OBRA (A+B+C)** | **$ 1,510,213,955.46** | **$ 1,510,213,955.46** | **$ 1,696,774,055.00** | $ 186,560,099.54 |
| | | | | |
| **SUBTOTAL DOTACIÓN Y/O ACTIVIDADES ESPECIALES** | **$ 0.00** | **$ 0.00** | **$ 0.00** | **$ 0.00** |
| | | | | |
| **TOTAL (D+E)** | **$ 1,510,213,955.46** | **$ 1,510,213,955.46** | **$ 1,696,774,055.00** | **$ 186,560,099.54** |

## MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE OBRA

| ÍTEM | CONDICIONES CONTRACTUALES (DATOS PRESENTADOS EN EL PROCESO LICITATORIO) | | | | | CONDICIONES CONTRACTUALES (SIN MODIFICACIONES ANTERIORES) | | CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA No. 1 | | | JUSTIFICACIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | DESCRIPCIÓN | UNID. | CANT | V. UNITARIO | V. TOTAL | CANT | V. TOTAL | + / - | CANT | V. TOTAL | |
| | **CAPITULO 1: ACTIVIDADES PRELIMINARES, DESMONTES Y DEMOLICIONES** | | | | | | | | | | |
| 1.01 | Preliminares | | | | | | | | | | |
| 1.01.01 | CERRAMIENTO PROVISIONAL EN TELA VERDE H=2.20 m, Incluye postes en madera rolliza y/o guadua, poli sombra verde y todos los elementos, materiales y mano de obra requeridos para su correcta ejecución | m | 120.00 | $ 15,118.35 | $ 1,814,202.00 | 120.00 | $ 1,814,202.00 | -34.00 | 86.00 | $ 1,300,178.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 1.01.03 | LOCALIZACIÓN TRAZADO Y REPLANTEO CON COMISIÓN TOPOGRÁFICA | m2 | 794.52 | $ 3,109.80 | $ 2,470,795.00 | 794.52 | $ 2,470,795.00 | -74.52 | 720.00 | $ 2,239,053.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 1.01.04 | RED AGUA PROVISIONAL, longitud 50 m, incluye trámite de conexión y contador | u | 1.00 | $ 437,806.15 | $ 437,806.00 | 1.00 | $ 437,806.00 | 0.00 | 1.00 | $ 437,806.00 | |
| 1.01.05 | RED ELÉCTRICA PROVISIONAL longitud 50 m, incluye trámite de conexión y contador | u | 1.00 | $ 1,436,825.46 | $ 1,436,825.00 | 1.00 | $ 1,436,825.00 | 0.00 | 1.00 | $ 1,436,825.00 | |
| 1.03 | Demoliciones | | | | | | | | | | |
| 1.03.01 | DEMOLICIÓN MANUAL DE PLACAS DE CONTRAPISO Y/O ANDENES h.<=15 cm (indiferente de la resistencia). Incluye compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. | m2 | 100.00 | $ 23,415.68 | $ 2,341,568.00 | 100.00 | $ 2,341,568.00 | -75.28 | 24.72 | $ 578,836.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 1.03.03 | DEMOLICIÓN MECÁNICA CONTROLADA DE ELEMENTOS EN CONCRETO incluye trasiegos - cargue y retiro final de escombros hasta escombrera autorizada | m3 | 20.00 | $ 116,113.57 | $ 2,322,271.00 | 20.00 | $ 2,322,271.00 | 18.27 | 38.27 | $ 4,443,318.00 | no se requiere mayor cantidad |
| | **CAPITULO 2: MOVIMIENTO DE TIERRAS** | | | | | | | | | | |
| 2.01 | DESCAPOTE A MÁQUINA Y/O MANUAL PROFUNDIDAD 0.30m, incluye selección de cespedones con almacenamiento y retiro de material sobrante hasta botadero autorizado. | m2 | 794.52 | $ 16,613.74 | $ 13,199,948.00 | 794.52 | $ 13,199,948.00 | -178.11 | 616.41 | $ 10,240,875.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 2.02 | CORTE Y/O EXCAVACIÓN MANUAL y/o MECÁNICA DE TERRENO, (Para elementos estructurales, redes, y todos los elementos constructivos que lo requieran, unidad medida en bloque en planos o en terreno, no se reconocerán sobreanchos ni sobre excavaciones) incluye selección, trasiego, almacenamiento en obra, disposición interna en el proyecto, profundidad hasta 2,00 m. | m3 | 168.00 | $ 38,554.92 | $ 6,477,227.00 | 168.00 | $ 6,477,227.00 | 207.57 | 375.57 | $ 14,480,021.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| 2.04 | RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, compactado al 95%, aplica también para rellenos de redes. | m3 | 31.00 | $ 18,577.92 | $ 575,915.00 | 31.00 | $ 575,915.00 | -8.75 | 22.25 | $ 413,271.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 2.05 | RELLENO MANUAL CON ARENA DE PEÑA LAVADA, atraque para tuberías (ver diseño de conexiones) Incluye suministro, extendida de manera uniforme. | m3 | 80.00 | $ 191,390.97 | $ 15,311,278.00 | 80.00 | $ 15,311,278.00 | -68.16 | 11.84 | $ 2,266,069.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 2.06 | RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO GRANULAR TIPO B-200 compactado al 95% según estudio de suelos, incluye suministro del material | m3 | 205.00 | $ 60,085.46 | $ 12,317,520.00 | 205.00 | $ 12,317,520.00 | 84.30 | 289.30 | $ 17,383,013.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| 2.07 | RETIRO DE ESCOMBROS NO REUTILIZABLES EN EL SITIO DEL PROYECTO, hasta botadero autorizado, incluye trasiegos, cargue, transporte, expensas del botadero, (Distancia hasta 30 Km, los índices de expansión están reconocidos dentro del APU). | m3 | 140.00 | $ 57,532.58 | $ 8,054,561.00 | 140.00 | $ 8,054,561.00 | 393.67 | 533.67 | $ 30,703,196.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| | **CAPITULO 3: CIMENTACION** | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.01 | SOLADO DE LIMPIEZA e=0.05 m concreto f'c = 2000 psi, según recomendación estudio de suelos y planos estructurales | m2 | 7.00 | $ 26,925.21 | $ 188,477.00 | 7.00 | $ 188,477.00 | 59.98 | 66.98 | $ 1,803,451.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| 3.02 | CONCRETO CICLÓPEO (Según recomendación de estudio de suelos y diseño de cimentación), Incluye, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad | m3 | 5.00 | $ 290,638.24 | $ 1,453,191.00 | 5.00 | $ 1,453,191.00 | -1.84 | 3.16 | $ 918,417.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 3.03 | ZAPATAS EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO, f'c = 4.000 PSI (Según recomendación de estudio de suelos y diseño de cimentación, no incluye acero de refuerzo), Incluye, formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad | m3 | 11.00 | $ 725,221.03 | $ 7,977,431.00 | 11.00 | $ 7,977,431.00 | -11.00 | 0.00 | $ 0.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 3.06 | VIGA DE AMARRE EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO, f'c = 4.000 PSI (Según recomendación de estudio de suelos y diseño de cimentación, no incluye acero de refuerzo), Incluye formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad. Incluye construcción de muesca para apoyo de placa de contrapiso según planos. | m3 | 16.00 | $ 760,880.56 | $ 12,174,089.00 | 16.00 | $ 12,174,089.00 | -16.00 | 0.00 | $ 0.00 | no se requiere mayor cantidad |
| | **CAPITULO 4: REFUERZO** | | | | | | | | | | |
| 4.01 | Suministro e instalación de Acero De Refuerzo 60.000 PSI (Desperdicio incluido en el valor del APU) | kg | 12,233.17 | $ 6,834.65 | $ 83,609,380.00 | 12,233.17 | $ 83,609,380.00 | 7,960.99 | 20,194.16 | $ 138,019,909.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| 4.02 | Suministro e instalación de refuerzo en MALLA ELECTROSOLDADA (Desperdicio incluido en el valor del APU) | kg | 2,799.93 | $ 8,075.66 | $ 22,611,273.00 | 2,799.93 | $ 22,611,273.00 | -611.46 | 2,188.47 | $ 17,673,293.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 4.04 | ANCLAJE MANUAL EMPLEANDO VARILLA Ø 1/2" PARA PERFORACIÓN Ø 5/8" PROF MAX 0,30 M FIJADO MEDIANTE EPÓXICO DE DOS COMPONENTES 100% SOLIDOS INSENSIBLE A LA HUMEDAD Y TIXOTRÓPICO | u | 134.00 | $ 12,135.74 | $ 1,626,190.00 | 134.00 | $ 1,626,190.00 | 321.00 | 455.00 | $ 5,521,763.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| | **CAPITULO 5: ESTRUCTURAS EN CONCRETO** | | | | | | | | | | |
| 5.03 | PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO REFORZADO, f´c=20,7 Mpa (3.000 PSI) e=0.10, según diseño de cimentación y diseño estructural, incluye formaleta, juntas de construcción y de dilatación ubicadas según detalle constructivo, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad | m2 | 565.00 | $ 109,232.59 | $ 61,716,413.00 | 565.00 | $ 61,716,413.00 | 33.81 | 598.81 | $ 65,409,239.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| 5.07 | CONSTRUCCIÓN DE ESCALERA EN CONCRETO 20,7 Mpa (3.000 PSI) sobre terreno e = 0,12 m | m2 | 1.50 | $ 98,484.13 | $ 147,726.00 | 1.50 | $ 147,726.00 | -0.10 | 1.40 | $ 137,878.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 5.11 | COLUMNA DE CONCRETO REFORZADO f´c=28 Mpa (4.000 PSI), dimensiones según diseño, incluye formaleta metálica acabo liso, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad | m3 | 13.00 | $ 847,733.16 | $ 11,020,531.00 | 13.00 | $ 11,020,531.00 | -13.00 | 0.00 | $ 0.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 5.14 | VIGA AÉREA EN CONCRETO REFORZADO f´c=28 Mpa (4.000 PSI), dimensiones según diseño, incluye formaleta metálica acabo liso, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad | m3 | 13.00 | $ 907,039.13 | $ 11,791,509.00 | 13.00 | $ 11,791,509.00 | -13.00 | 0.00 | $ 0.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 5.18 | LOSA DE ENTREPISO MACIZA EN CONCRETO REFORZADO f'c = 4000 PSI (e=0.12) Según diseños, dimensiones y detalles según diseño, incluye formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad | m2 | 23.00 | $ 178,068.73 | $ 4,095,581.00 | 23.00 | $ 4,095,581.00 | -23.00 | 0.00 | $ 0.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 5.29 | POYO EN CONCRETO REFORZADO f´c=17,5 Mpa (2500 PSI), a=0.45; e=0.08. No incluye acero de refuerzo. | m | 10.00 | $ 44,594.63 | $ 445,946.00 | 10.00 | $ 445,946.00 | 4.60 | 14.60 | $ 651,082.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| | **CAPITULO 6: ESTRUCTURAS METALICA Y MADERA** | | | | | | | | | | |
| 6.01 | Estructura Metálica | | | | | | | | | | |
| 6.01.01 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA SEGÚN DISEÑO ESTRUCTURAL. ASTM A653 SS-GR 50, incluye instalación de pernos, soldadura, templetes, contravientos, pintura anticorrosiva, acabado según arquitectura, equipos y todo elemento necesario para la correcta instalación. | kg | 14,300.00 | $ 16,195.83 | $ 231,600,362.00 | 14,300.00 | $ 231,600,362.00 | -6,994.22 | 7,305.78 | $ 118,323,141.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 6.01.02 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA SEGÚN DISEÑO ESTRUCTURAL ASTM A500-GR 50 y/o ASTM A572 GR 50 (NTC 4526), incluye instalación de pernos, soldadura, templetes, contravientos, pintura anticorrosiva, acabado según arquitectura, equipos y todo elemento necesario para la correcta instalación. | kg | 3,428.00 | $ 18,771.43 | $ 64,348,452.00 | 3,428.00 | $ 64,348,452.00 | 5,549.68 | 8,977.68 | $ 168,523,793.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| | **CAPITULO 7: REDES HIDRÁULICAS, SANITARIAS, AGUAS DE RECOLECCIÓN Y RCI** | | | | | | | | | | |
| 7.01 | CAJAS, POZOS, CARCAMOS | | | | | | | | | | |
| 7.01.01 | CAJA DE INSPECCIÓN EN MAMPOSTERÍA 80x80x150 cm (a x L x h) medidas internas útiles. Incluye base en concreto f'c=2000 PSI y malla electrosoldada, cañuela, ladrillo tolete recocido común, tapa en concreto f'c=3000 PSI con marco y contramarco metálico, pañetado liso impermeabilizado 1:4 interno completo. No incluye excavaciones ni rellenos. | u | 2.00 | $ 969,056.98 | $ 1,938,114.00 | 2.00 | $ 1,938,114.00 | 1.00 | 3.00 | $ 2,907,171.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| 7.01.02 | CAJA DE INSPECCIÓN EN MAMPOSTERÍA 80x80x80 cm (a x L x h) medidas internas útiles. Incluye base en concreto f'c=2000 PSI y malla electrosoldada, cañuela, ladrillo tolete recocido común, tapa en concreto f'c=3000 PSI con marco y contramarco metálico, pañetado liso impermeabilizado 1:4 interno completo. No incluye excavaciones ni rellenos. | u | 4.00 | $ 647,147.26 | $ 2,588,589.00 | 4.00 | $ 2,588,589.00 | -2.00 | 2.00 | $ 1,294,295.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 7.01.03 | CAJA DE INSPECCIÓN EN MAMPOSTERÍA 60x60x80 cm (a x L x h) medidas internas útiles. Incluye base en concreto f'c=2000 PSI y malla electrosoldada, cañuela, ladrillo tolete recocido común, tapa en concreto f'c=3000 PSI con marco y contramarco metálico, pañetado liso impermeabilizado 1:4 interno completo. No incluye excavaciones ni rellenos. | u | 2.00 | $ 506,754.94 | $ 1,013,510.00 | 2.00 | $ 1,013,510.00 | -2.00 | 0.00 | $ 0.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 7.01.04 | CAJAS CON REJILLA PERIMETRAL DE 0.40m*0.60 m, tipo sumidero (ver ubicación en planos) Incluye suministro, herramienta, mano de obra y demás materiales necesarios para su correcta instalación. | u | 4.00 | $ 444,252.87 | $ 1,777,011.00 | 4.00 | $ 1,777,011.00 | -4.00 | 0.00 | $ 0.00 | no se requiere mayor cantidad |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7.01.05 | CUNETA EN CONCRETO PREFABRICADAS TIPO A120 80x30x22 (ver ubicación en planos) Incluye suministro, herramienta, mano de obra y demás materiales necesarios para su correcta instalación. | m | 45.80 | $ 93,305.68 | $ 4,273,400.00 | 45.80 | $ 4,273,400.00 | 35.90 | 81.70 | $ 7,623,074.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| 7.02 | REDES SANITARIAS | | | | | | | | | | |
| 7.02.02 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA PVC-S ø 4" (conexión hacia la acometida y cajas + incluye accesorios y todo lo necesario para su instalación) | m | 91.40 | $ 41,244.99 | $ 3,769,792.00 | 91.40 | $ 3,769,792.00 | -49.00 | 42.40 | $ 1,748,788.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 7.02.04 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA PVC-S ø 2" (Incluye accesorios y todo lo necesario para su instalación) | m | 12.70 | $ 28,236.18 | $ 358,599.00 | 12.70 | $ 358,599.00 | 17.10 | 29.80 | $ 841,438.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| 7.02.05 | PUNTO SANITARIO PVCS ø 4" (Incluye 1,5 m de tubería desde la salida hasta la red +accesorios y todo lo necesario para su instalación) | u | 5.00 | $ 69,394.86 | $ 346,974.00 | 5.00 | $ 346,974.00 | 2.00 | 7.00 | $ 485,764.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| 7.02.07 | PUNTO SANITARIO PVC-S ø 2" (Incluye 1.5 m tubería desde la salida hasta la red + accesorios y todo lo necesario para su instalación) | u | 6.00 | $ 37,295.74 | $ 223,774.00 | 6.00 | $ 223,774.00 | 4.00 | 10.00 | $ 372,957.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| 7.02.08 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO SANITARIOS Y SIFONES DE PISO 4" (incluye rejillas metálicas de piso y todos los materiales necesarios para su correcta instalación) | u | 7.00 | $ 110,485.41 | $ 773,398.00 | 7.00 | $ 773,398.00 | -3.00 | 4.00 | $ 441,942.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 7.02.10 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO SANITARIOS Y SIFONES DE PISO 2" (incluye rejillas metálicas de piso y todos los materiales necesarios para su correcta instalación) | u | 2.00 | $ 57,753.35 | $ 115,507.00 | 2.00 | $ 115,507.00 | 0.00 | 2.00 | $ 115,507.00 | |
| 7.02.18 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA pared estructural ø 6" o 160 mm (tipo NOVAFORT o equivalente de igual calidad o superior). Incluye accesorios y todo lo necesario para su instalación y buen funcionamiento. | m | 52.90 | $ 48,510.27 | $ 2,566,193.00 | 52.90 | $ 2,566,193.00 | -52.90 | 0.00 | $ 0.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 7.02.19 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA pared estructural ø 4" o 110 mm (tipo NOVAFORT o equivalente de igual calidad o superior). Incluye accesorios y todo lo necesario para su instalación y buen funcionamiento. | m | 31.70 | $ 34,113.27 | $ 1,081,391.00 | 31.70 | $ 1,081,391.00 | 2.15 | 33.85 | $ 1,154,734.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| 7.03 | REDES HIDRÁULICAS | | | | | | | | | | |
| 7.03.01 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PVC-P 3/4" RDE 11 (400 psi). Comprende desde punto de salida del medidor hasta la conexión a la red principal. Incluye todos los accesorios (válvulas de corte, caja de medidor, medidor + tubería + accesorios) y materiales necesarios para su instalación. | u | 1.00 | $ 743,695.37 | $ 743,695.00 | 1.00 | $ 743,695.00 | 0.00 | 1.00 | $ 743,695.00 | |
| 7.03.08 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC-P 1" RDE 13.5 (Incluye todos los accesorios y materiales necesarios para su instalación) | m | 31.70 | $ 14,734.96 | $ 467,098.00 | 31.70 | $ 467,098.00 | 1.35 | 33.05 | $ 486,990.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| 7.03.09 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC-P 3/4" RDE 11 (Incluye todos los accesorios y materiales necesarios para su instalación) | m | 83.80 | $ 11,778.70 | $ 987,055.00 | 83.80 | $ 987,055.00 | 17.55 | 101.35 | $ 1,193,771.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| 7.03.10 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC-P 1/2" RDE 9 (Incluye todos los accesorios y materiales necesarios para su instalación) | m | 61.40 | $ 10,296.94 | $ 632,232.00 | 61.40 | $ 632,232.00 | -0.75 | 60.65 | $ 624,509.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 7.03.12 | PUNTO DE AGUA FRÍA 1" (instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, 1,5 m de tubería, accesorios, complementarios, regatas y resanes). | u | 7.00 | $ 47,301.96 | $ 331,114.00 | 7.00 | $ 331,114.00 | 0.00 | 7.00 | $ 331,114.00 | |
| 7.03.13 | PUNTO DE AGUA FRÍA 3/4" (instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, 1,5 m de tubería, accesorios, complementarios, regatas y resanes). | u | 5.00 | $ 37,090.42 | $ 185,452.00 | 5.00 | $ 185,452.00 | 2.00 | 7.00 | $ 259,633.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| 7.03.14 | PUNTO DE AGUA FRÍA 1/2" (instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, 1,5 m de tubería, accesorios, complementarios, regatas y resanes). | u | 14.00 | $ 33,281.08 | $ 465,935.00 | 14.00 | $ 465,935.00 | 3.00 | 17.00 | $ 565,778.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| 7.03.20 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA ó REGISTRO R/W DE 1" (Incluye todos los accesorios y materiales necesarios para su instalación) | u | 5.00 | $ 168,433.17 | $ 842,166.00 | 5.00 | $ 842,166.00 | -2.00 | 3.00 | $ 505,300.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 7.03.21 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA ó REGISTRO R/W DE 3/4" (Incluye todos los accesorios y materiales necesarios para su instalación) | u | 5.00 | $ 121,548.22 | $ 607,741.00 | 5.00 | $ 607,741.00 | 1.00 | 6.00 | $ 729,289.00 | |
| 7.03.22 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA ó REGISTRO R/W DE 1/2" (Incluye todos los accesorios y materiales necesarios para su instalación) | u | 7.00 | $ 99,760.57 | $ 698,324.00 | 7.00 | $ 698,324.00 | -7.00 | 0.00 | $ 0.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 7.03.37 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVE TERMINAL 1/2" TIPO PESADO PARA MANGUERA. | u | 8.00 | $ 48,227.72 | $ 385,822.00 | 8.00 | $ 385,822.00 | -2.00 | 6.00 | $ 289,366.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 7.04 | REDES VENTILACIÓN Y AGUAS LLUVIAS | | | | | | | | | | |
| 7.04.03 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE VENTILACIÓN PVC L ø 2" (incluye accesorios y todo lo necesario para su instalación) | m | 8.40 | $ 26,113.02 | $ 219,349.00 | 8.40 | $ 219,349.00 | 1.40 | 9.80 | $ 255,908.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| 7.04.04 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE CUADRADA (SECCIÓN 62 x 64 mm) PARA CANAL AMAZONAS O SIMILAR (Incluye todos los accesorios y materiales necesarios para su instalación) | m | 15.80 | $ 41,328.57 | $ 652,991.00 | 15.80 | $ 652,991.00 | -13.40 | 2.40 | $ 99,189.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 7.04.05 | PUNTO SANITARIO BAJANTE AGUAS LLUVIAS (Incluye tragante metálica 5x4, accesorios de conexión con la bajante y rebose lateral de la canal con accesorios según planos de diseño) | u | 7.00 | $ 56,891.18 | $ 398,238.00 | 7.00 | $ 398,238.00 | -3.00 | 4.00 | $ 227,565.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 7.04.07 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FILTRO FRANCÉS (0,60 a X 0,90 h), tubería 110 mm (Incluye excavación, retiro de residuos, tubería corrugada para filtro PVC, accesorios, geotextil negro NT 1600, gravilla redonda libre de finos ø 3/4" a 1" y todo lo necesario para su instalación) | m | 123.10 | $ 90,187.70 | $ 11,102,106.00 | 123.10 | $ 11,102,106.00 | -44.70 | 78.40 | $ 7,070,716.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 7.05 | TANQUES Y EQUIPOS | | | | | | | | | | |
| 7.05.01 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE PLÁSTICO DE ALMACENAMIENTO (volumen de 5000 lt + incluye transporte, anclajes, mano de obra, flotador, válvulas, herramienta y demás materiales necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, incluye pruebas de estanqueidad) | u | 1.00 | $ 4,033,792.69 | $ 4,033,793.00 | 1.00 | $ 4,033,793.00 | -1.00 | 0.00 | $ 0.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 7.05.02 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE PLÁSTICO DE ALMACENAMIENTO BAJO (volumen de 2000 lt + incluye transporte, anclajes, mano de obra, flotador, válvulas, herramienta y demás materiales necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, incluye pruebas de estanqueidad) | u | 6.00 | $ 1,706,505.50 | $ 10,239,033.00 | 6.00 | $ 10,239,033.00 | -1.00 | 5.00 | $ 8,532,528.00 | no se requiere mayor cantidad |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8.01 | EQUIPO DE MEDIDA | | | | | | | | | | |
| 8.01.01 | Suministro e instalación de caja para medidor bifásico 2F+1N de acuerdo con especificación técnica del operador de red, incluye medidor con protocolos vigentes | u | 1.00 | $ 431,926.34 | $ 431,926.00 | 1.00 | $ 431,926.00 | 0.00 | 1.00 | $ 431,926.00 | |
| 8.02 | REDES EXTERIORES EN BAJA TENSIÓN | | | | | | | | | | |
| 8.02.01 | Suministro e instalación de tubo TDP 2" PVC tipo pesado, incluye terminal tipo campana para conexión, accesorios y demás elementos para su correcta instalación | m | 128.00 | $ 30,842.67 | $ 3,947,861.00 | 128.00 | $ 3,947,861.00 | -66.80 | 61.20 | $ 1,887,571.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 8.02.02 | Suministro de materiales y mano de obra para canalización en baja tensión, incluye excavación y retiro de material sobrante, arena de peña, banda plástica de señalización, compactación de material. Norma técnica Operador de Red | m | 74.00 | $ 35,980.23 | $ 2,662,537.00 | 74.00 | $ 2,662,537.00 | -25.04 | 48.96 | $ 1,761,592.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 8.02.03 | Suministro e instalación de cámara de inspección BT CS274 o equivalente según norma. incluye excavación, concreto, mortero, recebo compactado, ladrillo tolete recocido, grava, drenaje, herraje, marco, tapa, terminales tipo campana, pañete y demás accesorios necesarios para su adecuada instalación. | u | 4.00 | $ 803,973.44 | $ 3,215,894.00 | 4.00 | $ 3,215,894.00 | 0.00 | 4.00 | $ 3,215,894.00 | |
| 8.03 | TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN Y PROTECCIONES | | | | | | | | | | |
| 8.03.01 | Suministro e instalación de tablero en lámina cold rolled calibre 16, y acabado final en pintura electrostática RALL 7032 tipo poliéster, dimensiones aproximadas 100x80x30 cm, cierre bombín, puerta de una hoja, puerta frente muerta, tipo de protección: IP 55 incluye: módulo #1 de totalizadores: un (1) interruptores de 2x80a de 25/15 KA SCHNEIDER, ABB. LEGRAND, un (1) barraje tipo bloque: neutro de 1/8x3/4, tierra de 1/8x3/4; montados sobre aisladores de resina, dos (2) interruptor de 2x40A de 25KA SCHNEIDER, ABB. LEGRAND, dos (2) interruptor de 2x30A de 25KA SCHNEIDER, ABB. LEGRAND, dos (2) interruptor de 1x30a de 20 KA SCHNEIDER, ABB. LEGRAND, un (1) DPS de 2 fases 220/120V. interruptores de normal: seis (6) interruptor de 1x20A de 10 KA riel din SCHNEIDER, ABB, LEGRAND módulo de regulada, un (1) conmutador de 3x60a merz o similar, un (1) barraje tipo peine, dos (2) interruptor de 1x20A de 20 KA SCHNEIDER, ABB, LEGRAND todos estos elementos debidamente montados dentro del tablero según especificaciones y diagrama unifilar | u | 1.00 | $ 6,597,355.29 | $ 6,597,355.00 | 1.00 | $ 6,597,355.00 | 0.00 | 1.00 | $ 6,597,355.00 | |
| 8.03.02 | Materiales y mano para la instalación de tablero de distribución bifásico enchufable para 18 Circuitos con espacio para totalizador, incluye barraje de neutro, barraje de tierra, puerta y chapa, totalizado bifásico tipo DRX de 40A 2F 65 KA 208V; doce (12) interruptores 1x20A; (incluye elementos consumibles para su correcta instalación, empotrado). | u | 2.00 | $ 1,161,797.07 | $ 2,323,594.00 | 2.00 | $ 2,323,594.00 | 0.00 | 2.00 | $ 2,323,594.00 | |
| 8.03.03 | Materiales y mano para la instalación de tablero de distribución monofásico de 6 Circuitos con totalizador, incluye barraje de neutro, barraje de tierra, puerta y chapa, interruptor termomagnético 1x30A 10kA, cinco (5) interruptores 1x20A 10kA; (incluye elementos consumibles para su correcta instalación, empotrado). | u | 1.00 | $ 360,952.50 | $ 360,953.00 | 1.00 | $ 360,953.00 | 0.00 | 1.00 | $ 360,953.00 | |
| 8.04 | ACOMETIDAS INTERNAS BAJA TENSIÓN | | | | | | | | | | |
| 8.04.01 | Suministro e instalación de acometida en cable de cobre 2F# 2+1N #2 + 1T #4AWG, incluye termo encogible, terminales de ponchar, cinta y demás accesorios para su correcto funcionamiento, incluye conexión en los dos extremos. | m | 60.00 | $ 144,615.94 | $ 8,676,956.00 | 60.00 | $ 8,676,956.00 | -23.00 | 37.00 | $ 5,350,790.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 8.04.03 | Suministro e instalación de acometida en cable de cobre 2F# 6+1N #6 + 1T #8AWG, incluye termo encogible, terminales de ponchar, cinta y demás accesorios para su correcto funcionamiento, incluye conexión en los dos extremos. | m | 30.00 | $ 57,910.52 | $ 1,737,315.00 | 30.00 | $ 1,737,315.00 | -2.50 | 27.50 | $ 1,592,539.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 8.04.05 | Suministro e instalación de acometida en cable de cobre 1F# 8+1N #8 + 1T #8AWG, incluye termo encogible, terminales de ponchar, cinta y demás accesorios para su correcto funcionamiento, incluye conexión en los dos extremos. | m | 10.00 | $ 32,565.18 | $ 325,652.00 | 10.00 | $ 325,652.00 | 33.70 | 43.70 | $ 1,423,098.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| 8.04.06 | Suministro e instalación de acometida en cable de cobre encauchetado 1F# 10+1N #10 + 1T #10 AWG, LSZH, incluye termo encogible, terminales de ponchar, cinta y demás accesorios para su correcto funcionamiento, incluye conexión en los dos extremos. Entrada y salida de UPS conexión borneras | m | 9.00 | $ 27,911.85 | $ 251,207.00 | 9.00 | $ 251,207.00 | 18.50 | 27.50 | $ 767,576.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| 8.05 | RED NORMAL Y REGULADA | | | | | | | | | | |
| 8.05.01 | Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida para tomacorriente normal 1F+N+T 15A 120V instalación embebida en muro; (incluye Tomacorriente doble blanca, tapa, cable de cobre trenzado 1F#12+1N#12+1T#12 AWG LSZH (Low Smoke, Zero Halogen), marcación de salida en acrílico, conectores de empalme para derivaciones de circuito, caja galvanizada , tubería PVC DE 3/4", accesorios PVC y demás elementos consumibles para su correcta instalación). | u | 29.00 | $ 99,299.05 | $ 2,879,672.00 | 29.00 | $ 2,879,672.00 | -7.00 | 22.00 | $ 2,184,579.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 8.05.02 | Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tomacorriente 15A 120V 1F+N+T DOBLE BLANCO CON TAPA GFCI instalación embebida en muro (incluye Tomacorriente doble 20 A 120V 1F+N+T GFCI blanca, tapa, cable de cobre trenzado 1F#12+1N#12+1T#12 AWG LSZH (Low Smoke, Zero Halogen) blanco-verde-azul marcación de salida en acrílico, conectores de empalme para derivaciones de circuito caja galvanizada 2400, tubería PVC DE 3/4", accesorios PVC y demás elementos consumibles para su correcta instalación). | u | 4.00 | $ 147,748.45 | $ 590,994.00 | 4.00 | $ 590,994.00 | 0.00 | 4.00 | $ 590,994.00 | |
| 8.05.03 | Suministro de materiales y mano de obra para instalación de salida a 120V para tomacorriente regulada, 1F+N+T 15A 120V instalación embebida en muro; (incluye: tomacorriente color naranja con polo a tierra aislado, cableado en cable trenzado 1F#12+1N#12+1T#12 AWG, blanco-verde-rojo LSZH HF, CT, 600V, 80°C, tapa, conectores de empalme, marcación de salida, caja galvanizada 2400, tubería PVC DE 3/4", accesorios PVC elementos de fijación y demás elementos consumibles para su correcta instalación). | u | 12.00 | $ 121,474.63 | $ 1,457,696.00 | 12.00 | $ 1,457,696.00 | -2.00 | 10.00 | $ 1,214,746.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 8.05.06 | Suministro de materiales y mano de obra para instalación de salida a 120V para tomacorriente regulada, 1F+N+T 15A 120V instalación en techo a la vista tubería EMT ; (incluye: tomacorriente color naranja con polo a tierra aislado, cableado en cable trenzado 1F#12+1N#12+1T#12 AWG, blanco-verde-rojo LSZH HF, CT, 600V, 80°C, tapa, conectores de empalme, marcación de salida, caja galvanizada 2400, tubería EMT DE 3/4", accesorios EMT 3/4 elementos de fijación y demás elementos consumibles para su correcta instalación). | u | 4.00 | $ 164,276.79 | $ 657,107.00 | 4.00 | $ 657,107.00 | -2.00 | 2.00 | $ 328,554.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 8.05.08 | Suministro e instalación de cable de cobre 1F#12+1N#12+1T#12 AWG, blanco-verde-(amarillo, azul o rojo) LSZH HF, CT, 600V, 80°C | m | 70.00 | $ 15,568.96 | $ 1,089,828.00 | 70.00 | $ 1,089,828.00 | 85.70 | 155.70 | $ 2,424,088.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| 8.06 | CANALIZACIONES PARA RED NORMAL Y REGULADA | | | | | | | | | | |
| 8.06.01 | Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tubería Conduit PVC de 1 1/2"; instalación embebida (incluye cajas de paso, curvas, uniones, curvas, uniones, regatas, resanes, conductor de continuidad y demás elementos consumibles para su correcta instalación y demás elementos consumibles para su correcta instalación). | m | 40.00 | $ 21,369.74 | $ 854,789.00 | 40.00 | $ 854,789.00 | 7.20 | 47.20 | $ 1,008,652.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| 8.07 | ILUMINACIÓN | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8.07.01 | Suministro de materiales y mano de obra para instalación de salida para interruptor sencillo; (incluye interruptor, cableado en cable 2x12 AWG LSZH, conductor de continuidad, tubería Conduit PVC empotrada en muro hasta altura h=0.9m, tubería EMT de 3/4" en techo a la vista, accesorios de tubería, regatas, resanes, cajas de paso, conectores para empalme, soportería necesaria, perfiles riel Chanel donde se requiera, grapas, pernos de anclaje, abrazaderas, regatas y demás elementos consumibles para su correcta instalación). Altura de instalación h=0.9 m | u | 12.00 | $ 129,680.20 | $ 1,556,162.00 | 12.00 | $ 1,556,162.00 | -1.00 | 11.00 | $ 1,426,482.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 8.07.02 | Suministro de materiales y mano de obra para instalación de salida para interruptor doble; (incluye interruptor, cableado en cable 3x12 AWG, tubería Conduit PVC empotrada en muro hasta altura h=0.9m y tubería EMT de 3/4" en techo a la vista, regatas, resanes, cajas de paso, conectores para empalme, soportería necesaria, perfiles riel Chanel donde se requiera, grapas, pernos de anclaje, abrazaderas y demás elementos consumibles para su correcta instalación). Altura de instalación h=0.9 m | u | 9.00 | $ 157,642.92 | $ 1,418,786.00 | 9.00 | $ 1,418,786.00 | -1.00 | 8.00 | $ 1,261,143.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 8.07.03 | Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida de iluminación en techo a la vista en tubería EMT; (incluye tomacorriente normal 15A 120V 1F+N+T, cableado en cable de cobre 3x12 AWG LSZH, conductor de continuidad en alambre desnudo N° 12 AWG, tubería EMT de 3/4" con accesorios, cajas de paso, conectores para empalme, soportería necesaria, perfiles riel Chanel donde se requiera, grapas, pernos de anclaje, abrazaderas y demás elementos consumibles para su correcta instalación). | u | 48.00 | $ 150,748.31 | $ 7,235,919.00 | 48.00 | $ 7,235,919.00 | 0.00 | 48.00 | $ 7,235,919.00 | |
| 8.07.05 | Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida de iluminación embebida en muro; (incluye, cableado en cable de cobre 3x12 AWG LSZH, conductor de continuidad en alambre desnudo N° 12 AWG, tubería PVC de 3/4" con accesorios, cajas de paso, conectores para empalme, regatas y demás elementos consumibles para su correcta instalación). | u | 35.00 | $ 99,309.95 | $ 3,475,848.00 | 35.00 | $ 3,475,848.00 | -19.00 | 16.00 | $ 1,588,959.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 8.07.07 | Suministro e instalación de Luminaria tipo panel LED LINEAL CONTINUUM 2,27m montaje para descolgar , vida útil mínimo de 60.000 Horas, 60W, 5500 Lúmenes, de acuerdo con especificaciones del diseño de iluminación, Incluye cable encauchetado y clavija para conexión, kit de guayas aceradas para descolgar y demás elementos necesarios para su correcta instalación. | u | 13.00 | $ 667,802.92 | $ 8,681,438.00 | 13.00 | $ 8,681,438.00 | 2.00 | 15.00 | $ 10,017,044.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| 8.07.09 | Suministro e instalación de luminaria tipo bala LED de sobreponer 24W Flujo Luminoso mínimo 1680 Lúmenes Temperatura De Color 4000K CRI 120 Ángulo De Apertura 120°, 120 V, Vida Útil De 25.000 Horas. | u | 5.00 | $ 82,955.14 | $ 414,776.00 | 5.00 | $ 414,776.00 | 4.00 | 9.00 | $ 746,596.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| 8.07.11 | Suministro e instalación de luminaria hermética de 36W Flujo Luminoso mínimo 4500 Lúmenes Temperatura De Color 4000K CRI 80 Ángulo De Apertura 100°, 120 V, Vida Útil De 50.000 Horas. | u | 27.00 | $ 150,631.12 | $ 4,067,040.00 | 27.00 | $ 4,067,040.00 | -16.00 | 11.00 | $ 1,656,942.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 8.07.12 | Suministro y montaje de sensor de presencia para control de iluminación Sensor 360º horizontal Voltaje 120V 60Hz Consumo estático 0.5W Distancia de transmisión 6 metros Material Pasta. Incluye: Cable 2x12AWG, Tubería 3/4 EMT, Caja 2400, elementos de fijación, tapa y demás elementos para su correcta instalación. | u | 2.00 | $ 215,691.53 | $ 431,383.00 | 2.00 | $ 431,383.00 | 0.00 | 2.00 | $ 431,383.00 | |
| 8.07.14 | Suministro e instalación de luminaria de emergencia LED EMERGENCIA DOWNLIGHT 4.5W 6K ASYM, mínimo 170 lúmenes, IP20, mínimo 120 minutos de autonomía | u | 14.00 | $ 163,249.27 | $ 2,285,490.00 | 14.00 | $ 2,285,490.00 | 2.00 | 16.00 | $ 2,611,988.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| 8.07.15 | Suministro e instalación de aviso de salida emergencia led rectangular 120-130v , 2 años de garantía | u | 10.00 | $ 127,862.29 | $ 1,278,623.00 | 10.00 | $ 1,278,623.00 | -4.00 | 6.00 | $ 767,174.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 8.07.16 | Suministro e instalación de riel para instalación de spot de iluminación conexión a 120V x2m | u | 16.00 | $ 80,662.08 | $ 1,290,593.00 | 16.00 | $ 1,290,593.00 | 0.00 | 16.00 | $ 1,290,593.00 | |
| 8.07.17 | Suministro e instalación de luminaria Spot LED, acabado con pintura electrostática en color negro, ángulo de distribución luminosa entre 15 a 40° de apertura, mínimo IP20, potencia de 10/20/30 W, temperatura de color 3000K IRC mínimo 80%, vida útil de la fuente mínimo de 30.000 horas, dimerizable, conexión a 120 V, para instalación en riel 120V | u | 20.00 | $ 98,545.00 | $ 1,970,900.00 | 20.00 | $ 1,970,900.00 | 12.00 | 32.00 | $ 3,153,440.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| 8.07.20 | Suministro e instalación de LUMINARIA DE DESCOLGAR DECORATIVA y accesorios de fijación | u | 2.00 | $ 172,854.84 | $ 345,710.00 | 2.00 | $ 345,710.00 | -2.00 | 0.00 | $ 0.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 8.08 | ILUMINACIÓN EXTERIOR | | | | | | | | | | |
| 8.08.01 | Suministro e instalación de Luminaria Street light 66W Color De Luz 4000K Flujo Luminoso 8910 Lm C, Vida Útil 100000 horas, brazo horizontal, chasis en aluminio inyectado, IP65 IK08 Alimentación 100-240V, certificada RETILAP, incluye cable 3x12 THHN/THWN-2, cable encauchetado 3x12 AWG, fotocelda para control, incluye alambre de cobre desnudo 1F#8 AWG, varilla 100% cobre de 2,4 m x 5/8" y conector para varilla a tierra 2/8 | u | 2.00 | $ 752,479.66 | $ 1,504,959.00 | 2.00 | $ 1,504,959.00 | 0.00 | 2.00 | $ 1,504,959.00 | |
| 8.08.02 | Suministro y montaje de Cajas de inspección de 540x540x4700 mm (Norma técnica CODENSA AP280 o equivalente al operador de red de la zona) Incluye excavación, concreto, mortero, recebo compactado, ladrillo tolete recocido, grava, drenaje, herraje, marco, tapa, terminales tipo campana, pañete y demás accesorios necesarios para su adecuada instalación. | u | 2.00 | $ 455,679.07 | $ 911,358.00 | 2.00 | $ 911,358.00 | 4.00 | 6.00 | $ 2,734,074.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| 8.08.03 | Suministro de materiales y mano de obra para canalización en baja tensión, incluye excavación y retiro de material sobrante, arena de peña, banda plástica de señalización, compactación de material. Norma técnica del Operador de red, canalización para zona verde o equivalente del operador de red de la zona | m | 20.00 | $ 47,292.88 | $ 945,858.00 | 20.00 | $ 945,858.00 | 36.51 | 56.51 | $ 2,672,520.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| 8.08.04 | Suministro e instalación de tubería PVC de 1 1/2" de diámetro, incluye terminales tipo campana para conexión a cajas de inspección, uniones, accesorios y demás elementos para su correcta instalación. | m | 20.00 | $ 21,369.74 | $ 427,395.00 | 20.00 | $ 427,395.00 | 36.51 | 56.51 | $ 1,207,604.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| 8.08.05 | Suministro e instalación de Luminaria tipo apique de pared UP DOWN 20W, vida útil mínimo de 50.000 Horas, 20W, temperatura de color máximo 3000K, mínimo 980 Lúmenes de acuerdo con especificaciones del diseño de iluminación | u | 16.00 | $ 110,292.81 | $ 1,764,685.00 | 16.00 | $ 1,764,685.00 | 0.00 | 16.00 | $ 1,764,685.00 | |
| 8.08.06 | Suministro e instalación de poste metálico poligonal para iluminación 3m, 150kgf, brazo tipo independencia sencillo de 1.1/2" x 1.2m de avance, montaje de luminaria 4m, galvanizado en caliente y pintado, contiene: pernos de anclaje y plantilla., (incluye canastilla de anclaje y herrajes de fijación), para montaje de luminarias. certificado RETILAP | u | 2.00 | $ 112,035.31 | $ 224,071.00 | 2.00 | $ 224,071.00 | 0.00 | 2.00 | $ 224,071.00 | |
| 8.08.07 | Suministro e instalación de Luminaria de piso, vida útil mínimo de 20.000 Horas, 3W, mínimo 180, , temperatura de color máximo 3000K, lúmenes de acuerdo con especificaciones del diseño de iluminación | u | 19.00 | $ 130,153.53 | $ 2,472,917.00 | 19.00 | $ 2,472,917.00 | -11.00 | 8.00 | $ 1,041,228.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 8.09 | SISTEMA DE PUESTA A TIERRA | | | | | | | | | | |
| 8.09.01 | suministro e instalación de cable conductor Cu desnudo nº 2/0 AWG, incluye excavación, mínimo 75 cm | m | 30.00 | $ 61,425.50 | $ 1,842,765.00 | 30.00 | $ 1,842,765.00 | 0.00 | 30.00 | $ 1,842,765.00 | diseño pendiete por respuesta de la empresa de energia del municipio. |
| 8.09.02 | Suministro y aplicación de soldadura exotérmica de 115 g, incluye mecha y chispero. | u | 12.00 | $ 30,958.05 | $ 371,497.00 | 12.00 | $ 371,497.00 | 0.00 | 12.00 | $ 371,497.00 | diseño pendiete por respuesta de la empresa de energia del municipio. |
| 8.09.03 | suministro y montaje de electrodo varilla 100% cobre de 2,4 m x 5/8", incluye excavación y retiro de material | u | 4.00 | $ 238,268.66 | $ 953,075.00 | 4.00 | $ 953,075.00 | 0.00 | 4.00 | $ 953,075.00 | diseño pendiete por respuesta de la empresa de energia del municipio. |
| 8.09.04 | suministro e instalación de caja de inspección de 30x30cm con marco y tapa, de acuerdo con norma del operador de red | u | 4.00 | $ 131,885.13 | $ 527,541.00 | 4.00 | $ 527,541.00 | 0.00 | 4.00 | $ 527,541.00 | diseño pendiete por respuesta de la empresa de energia del municipio. |
| 8.09.05 | Suministro e instalación de tratamiento artificial | u | 4.00 | $ 98,985.62 | $ 395,942.00 | 4.00 | $ 395,942.00 | 0.00 | 4.00 | $ 395,942.00 | diseño pendiete por respuesta de la empresa de energia del municipio. |
| 8.10 | APANTALLAMIENTO | | | | | | | | | | diseño pendiete por respuesta de la empresa de energia del municipio. |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8.10.01 | suministro e instalación de cable conductor Cu desnudo nº 1/0 AWG, incluye excavación, mínimo 75 cm | m | 150.00 | $ 53,925.83 | $ 8,088,875.00 | 150.00 | $ 8,088,875.00 | 0.00 | 150.00 | $ 8,088,875.00 | diseño pendiete por respuesta de la empresa de energia del municipio. |
| 8.10.03 | suministro y montaje de electrodo varilla 100% cobre de 2,4 m x 5/8", incluye excavación y retiro de material | u | 8.00 | $ 30,958.05 | $ 247,664.00 | 8.00 | $ 247,664.00 | 0.00 | 8.00 | $ 247,664.00 | diseño pendiete por respuesta de la empresa de energia del municipio. |
| 8.10.04 | suministro e instalación de caja de inspección de 30x30cm con marco y tapa, de acuerdo con norma del operador de red | u | 8.00 | $ 238,268.66 | $ 1,906,149.00 | 8.00 | $ 1,906,149.00 | 0.00 | 8.00 | $ 1,906,149.00 | diseño pendiete por respuesta de la empresa de energia del municipio. |
| 8.10.05 | Suministro y montaje de terminal de captación en acero inoxidable incluye base en hormigón para cubierta plana, o soporte para fijación a la pared. Altura 1,2m, roscada en diámetro 5/8. | u | 10.00 | $ 133,479.55 | $ 1,334,795.00 | 10.00 | $ 1,334,795.00 | 0.00 | 10.00 | $ 1,334,795.00 | diseño pendiete por respuesta de la empresa de energia del municipio. |
| 8.10.06 | suministro y montaje de anillo superior para sistema de captación en alambrón de aluminio desnudo 8 mm de diámetro, incluye accesorios de conexión y soportes | m | 230.00 | $ 37,003.21 | $ 8,510,737.00 | 230.00 | $ 8,510,737.00 | 0.00 | 230.00 | $ 8,510,737.00 | diseño pendiete por respuesta de la empresa de energia del municipio. |
| 8.10.07 | suministro e instalación de caja plástica para empalme SIPRA, IP 65 incluye caja plástica, conector bimetálico, platina en cobre, conector de cobre, accesorios de fijación y demás consumibles para su correcta instalación | u | 8.00 | $ 111,839.98 | $ 894,720.00 | 8.00 | $ 894,720.00 | 0.00 | 8.00 | $ 894,720.00 | diseño pendiete por respuesta de la empresa de energia del municipio. |
| 8.11 | VENTILACIÓN Y EXTRACCIÓN | | | | | | | | | | |
| 8.11.01 | Suministro e instalación salida eléctrica en muro (2,0m aprox) embebida en muro para ventiladores a instalar en pared, incluye salida en tubería PVC 3/4 (instalación embebido), cable No 12 LSHF libre de halógenos, accesorios. | u | 12.00 | $ 138,004.78 | $ 1,656,057.00 | 12.00 | $ 1,656,057.00 | 0.00 | 12.00 | $ 1,656,057.00 | |
| 8.12 | CERTIFICACIONES Y TRAMITES | | | | | | | | | | |
| 8.12.01 | Certificación RETIE expedido por organismo acreditado ante la ONAC | u | 1.00 | $ 3,450,919.08 | $ 3,450,919.00 | 1.00 | $ 3,450,919.00 | 0.00 | 1.00 | $ 3,450,919.00 | |
| 8.12.02 | Certificación RETILAP expedido por organismo acreditado ante la ONAC. | u | 1.00 | $ 4,313,648.85 | $ 4,313,649.00 | 1.00 | $ 4,313,649.00 | 0.00 | 1.00 | $ 4,313,649.00 | |
| 8.12.03 | Ajuste al diseño eléctrico de acuerdo con las condiciones de conexión definitivas asignadas por el operador de red, incluye: medición de resistividad del terreno y elaboración de informe, diagnóstico del sistema de apantallamiento, y demás cálculos establecidos en el artículo 10.1 del RETIE, la entidad entrega un pre diseño eléctrico que incluye un plano con distribución de circuitos, cuadro de cargas, cálculo de regulación. los demás cálculos que se requieran los debe completar el contratista, debe entregar memorias y planos firmados. | u | 1.00 | $ 1,958,726.00 | $ 1,958,726.00 | 1.00 | $ 1,958,726.00 | 0.00 | 1.00 | $ 1,958,726.00 | |
| 8.12.04 | Trámites ante el operador de red, incluye solicitar las condiciones de servicio para la conexión del proyecto, presentación del proyecto ante el operado de red y aprobación del proyecto, conexión. | u | 1.00 | $ 752,238.00 | $ 752,238.00 | 1.00 | $ 752,238.00 | 0.00 | 1.00 | $ 752,238.00 | |
| 9.01 | CABLEADO ESTRUCTURADO (SALIDAS, REDES, CANALETAS INCLUYE ACCESORIOS Y APARATOS ESPECIALES) | | | | | | | | | | |
| 9.01.01 | Suministro e instalación de salida para datos CAT 6a, Jack CAT 6A, faceplate y troquel y certificación del punto | u | 15.00 | $ 86,531.90 | $ 1,297,978.00 | 15.00 | $ 1,297,978.00 | -5.00 | 10.00 | $ 865,319.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 9.01.02 | Suministro e instalación de cable UTP CAT 6A LSZH | m | 675.00 | $ 7,716.80 | $ 5,208,839.00 | 675.00 | $ 5,208,839.00 | -363.10 | 311.90 | $ 2,406,870.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 9.01.03 | Suministro e instalación de patch panel de 24 puertos CAT 6A, incluye 24 JACKS | u | 1.00 | $ 861,026.33 | $ 861,026.00 | 1.00 | $ 861,026.00 | 0.00 | 1.00 | $ 861,026.00 | |
| 9.01.04 | Suministro e instalación de Swicth 24 puertos 10/100/1000 | u | 1.00 | $ 357,306.69 | $ 357,307.00 | 1.00 | $ 357,307.00 | 0.00 | 1.00 | $ 357,307.00 | |
| 9.01.05 | Suministro e instalación de Patch Cord de 1 m CAT 6A, LSZH | u | 15.00 | $ 34,691.07 | $ 520,366.00 | 15.00 | $ 520,366.00 | -5.00 | 10.00 | $ 346,911.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 9.01.06 | Suministro e instalación de gabinete de pared de nueve unidades 9U, color negro, puerta en vidrio con perforaciones perimetrales, puertas laterales removibles, salida para ventilador, incluye ventilador y multitoma horizontal de una RU, de mínimo 5 salidas dobles. Incluye anclaje a la pared, un (1) Organizador Horizontal Formato 19" de 85 x 80 mm con tapa en PVC de 2 RU, una (1) Bandeja Sencilla Ventilada Formato 19" Profundidad 30CM de 1 RU | u | 1.00 | $ 855,912.39 | $ 855,912.00 | 1.00 | $ 855,912.00 | 0.00 | 1.00 | $ 855,912.00 | |
| 9.01.07 | Suministro e instalación de UPS monofásica de 3KVA, online doble conversión salida 120V AC, conexión bornera, incluye cable encauchetado 3x10 AWG para entrada y salida | u | 1.00 | $ 2,733,906.35 | $ 2,733,906.00 | 1.00 | $ 2,733,906.00 | 0.00 | 1.00 | $ 2,733,906.00 | |
| 9.01.08 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCES POINT DE USO INTERIOR (300 Mbps Access point inalámbrico , atheros, 2T2R, 2.4GHz, 802.11n/g/b, Poe pasivo soportado, Botón QSS push, AP/Cliente/Puente/Repetidor, Multi-SSID, WMM, Ping Wachdog, con 2 antenas desmontables de 4 DB) | u | 2.00 | $ 84,880.25 | $ 169,760.00 | 2.00 | $ 169,760.00 | 1.00 | 3.00 | $ 254,641.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| 9.01.09 | Suministro de materiales y mano de obra para instalación de tubería Conduit PVC de 3/4"; (incluye cajas de paso , curvas, uniones, regatas, resanes, conductor de continuidad y demás elementos consumibles para su correcta instalación). | m | 85.00 | $ 10,763.00 | $ 914,855.00 | 85.00 | $ 914,855.00 | -54.40 | 30.60 | $ 329,348.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 9.01.10 | Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tubería Conduit EMT de 3/4"; (incluye cajas de paso, curvas, uniones, soportería necesaria, perfiles riel Chanel donde se requiera, grapas, pernos de anclaje, abrazaderas, conductor de continuidad y demás elementos consumibles para su correcta instalación). | m | 40.00 | $ 23,110.42 | $ 924,417.00 | 40.00 | $ 924,417.00 | 36.80 | 76.80 | $ 1,774,880.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| 9.01.11 | Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tubería Conduit PVC de 1 1/2"; instalación embebida (incluye cajas de paso, curvas, uniones, curvas, uniones, regatas, resanes, conductor de continuidad y demás elementos consumibles para su correcta instalación y demás elementos consumibles para su correcta instalación). | m | 71.00 | $ 21,369.74 | $ 1,517,251.00 | 71.00 | $ 1,517,251.00 | -7.70 | 63.30 | $ 1,352,704.00 | no se requiere mayor cantidad |
| | **CAPITULO 10 MAMPOSTERIA** | | | | | | | | | | |
| 10.03 | Muros e.=12 cm en ladrillo tolete común para fachada de 24x12x6cm (L x a x h) (+ - 5mm), superficie lisa, color natural tipo arcilla o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega, emboquille, grafiles. NO incluye aceros de refuerzos, aparejo en soga, según diseños. | m2 | 500.00 | $ 114,010.39 | $ 57,005,195.00 | 500.00 | $ 57,005,195.00 | -67.35 | 432.65 | $ 49,326,094.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 10.05 | Muros e.=12 cm en ladrillo tolete común para fachada de 24x12x6cm (L x a x h) (+ - 5mm), superficie lisa, color natural tipo arcilla o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega, emboquille, grafiles. NO incluye aceros de refuerzos, aparejo en palomero, según diseños. | m2 | 65.00 | $ 119,425.96 | $ 7,762,687.00 | 65.00 | $ 7,762,687.00 | -65.00 | 0.00 | $ 0.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 10.08 | ALFAJÍA CONCRETO A LA VISTA f´c=20,7 Mpa (3000 PSI), a = 0.15m h= 0.07 m, detalles según diseño. No incluye acero de refuerzo. | m | 2.00 | $ 83,052.34 | $ 166,105.00 | 2.00 | $ 166,105.00 | 138.73 | 140.73 | $ 11,687,956.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| 10.09 | LISTÓN EN CONCRETO REFORZADO f'c = 3000 PSI, dimensiones según diseño, incluye formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad. LISTÓN INFERIOR H: 10cm, ancho igual al muro retrocedido el espesor del pañete. | m | 117.00 | $ 69,817.32 | $ 8,168,626.00 | 117.00 | $ 8,168,626.00 | -117.00 | 0.00 | $ 0.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 10.14 | DILATACIONES EN ICOPOR E=20MM ENTRE FACHADA EXISTENTE Y FACHADA FLOTANTE | m | 2.00 | $ 5,252.95 | $ 10,506.00 | 2.00 | $ 10,506.00 | -2.00 | 0.00 | $ 0.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 10.15 | DINTEL EN CONCRETO REFORZADO a la vista f´c. 3.000 psi dimensiones: 0,15 m x 0,15 m. | m | 2.00 | $ 83,052.34 | $ 166,105.00 | 2.00 | $ 166,105.00 | 45.76 | 47.76 | $ 3,966,580.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| 10.17 | COLUMNETAS EN CONCRETO REFORZADO f´c. 3.000 PSI sección mínima de 180 cm2 | m | 2.00 | $ 82,281.03 | $ 164,562.00 | 2.00 | $ 164,562.00 | 10.00 | 12.00 | $ 987,372.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| 10.18 | VIGUETAS EN CONCRETO REFORZADO f´c. 3.000 PSI sección mínima de 180 cm2 | m | 2.00 | $ 86,978.88 | $ 173,958.00 | 2.00 | $ 173,958.00 | 16.25 | 18.25 | $ 1,587,365.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| | **CAPITULO 11 CUBIERTAS Y CIELO RASOS** | | | | | | | | | | |
| 11.01 | Cubiertas | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11.01.03 | CUBIERTA EN TEJA TERMOACÚSTICA TIPO SÁNDWICH DE DOS CAPAS EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 26 CON AISLAMIENTO TÉRMICO Y ACÚSTICO EN POLIURETANO DE ALTA DENSIDAD, e = 2.5 cm, lamina inferior y superior con acabado en color a definir. INCLUYE: Teja , Bandeja, lima hoyas, limatesas, caballetes, hastiales Clips de fijación, tornillos, aislante térmico poliestireno auto extinguible, remates perimetrales, amarres y todos los accesorios necesarios para su instalación. | m2 | 700.00 | $ 205,324.63 | $ 143,727,244.00 | 700.00 | $ 143,727,244.00 | -75.89 | 624.11 | $ 128,145,157.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 11.01.08 | SOLAPA O FLANCHE EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 20, desarrollo según diseño, incluye elementos de fijación, acabado con anticorrosivo Wash Primer y pintura en esmalte para exteriores, incluye todos los elementos y materiales necesarios para su correcta instalación | m | 72.00 | $ 51,709.09 | $ 3,723,055.00 | 72.00 | $ 3,723,055.00 | 115.90 | 187.90 | $ 9,716,139.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| 11.01.09 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE EN CINTA BITUMINOSA autoadhesiva de 15 cm de ancho. | m | 72.00 | $ 18,350.79 | $ 1,321,257.00 | 72.00 | $ 1,321,257.00 | -39.70 | 32.30 | $ 592,731.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 11.01.10 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL EN LÁMINA GALVANIZADA C 20, longitud de desarrollo entre 1,00 y 1,20 m | m | 30.00 | $ 93,252.07 | $ 2,797,562.00 | 30.00 | $ 2,797,562.00 | -1.30 | 28.70 | $ 2,676,335.00 | no se requiere mayor cantidad |
| | **CAPITULO 12. PAÑETES** | | | | | | | | | | |
| 12.02 | PAÑETE IMPERMEABILIZADO EN MORTERO 1:3, incluye filos, dilataciones, carteras de vanos, y medidas inferiores a un metro, incluye todos los demás materiales y elementos necesarios para su correcta aplicación | m2 | 38.40 | $ 31,320.54 | $ 1,202,709.00 | 38.40 | $ 1,202,709.00 | 401.01 | 439.41 | $ 13,762,517.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| | **CAPITULO 13. PISOS Y ENCHAPES** | | | | | | | | | | |
| 13.01 | Enchapes pisos y paredes | | | | | | | | | | |
| 13.01.01 | ALISTADO DE PISO EN MORTERO 1:4, espesor 4 cm, incluye dilataciones en material flexible (según diseño), pendientado y todos los elementos y materiales necesarios para su correcta instalación | m2 | 35.00 | $ 34,418.52 | $ 1,204,648.00 | 35.00 | $ 1,204,648.00 | -16.63 | 18.37 | $ 632,268.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 13.01.02 | ENCHAPE DE PARED CERÁMICA BLANCO (O A DEFINIR) GRAN FORMATO RECTANGULAR (Dimensión mínima 25 cm X 35 cm) PARA USO INSTITUCIONAL CON SUPERFICIE ESMALTADO. Incluye pegante tipo PEGACOR o Alfa Listo Plus o similar, boquilla blanca. | m2 | 42.00 | $ 83,170.45 | $ 3,493,159.00 | 42.00 | $ 3,493,159.00 | -6.66 | 35.34 | $ 2,939,244.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 13.01.11 | ACABADO EN CONCRETO ALLANADO, mecánicamente pulido, brillado, sellado. incluye endurecedor de Quarzo, Modulado acorde a planos. | m2 | 226.00 | $ 23,303.03 | $ 5,266,484.00 | 226.00 | $ 5,266,484.00 | -23.89 | 202.11 | $ 4,709,774.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 13.02 | Guarda escobas y boca puertas | | | | | | | | | | |
| 13.02.04 | DILATACIONES Y BOCA PUERTAS EN GRAVILLA LAVADA, incluye dilataciones plásticas, mano de obra y todos los elementos y materiales para su correcta ejecución. | m | 25.00 | $ 36,311.84 | $ 907,796.00 | 25.00 | $ 907,796.00 | 5.36 | 30.36 | $ 1,102,427.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| 13.02.06 | ZÓCALO EN MEDIACAÑA Vaciada en granito pulido, incluye dilataciones en t longitudinales. | m | 26.00 | $ 47,820.71 | $ 1,243,339.00 | 26.00 | $ 1,243,339.00 | 3.45 | 29.45 | $ 1,408,320.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| 13.04 | Pisos en madera | | | | | | | | | | |
| 13.04.01 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO EN LISTONES MACHIHEMBRADOS DE MADERA SAPAN (O EQUIVALENTE) inmunizada al vacío, e = 0,018 m y ancho útil 0,10 m; sobre doble entramado de listones en Sapan (o equivalente) de 0,04 x 0,04 m ubicados sobre cojines de caucho de alta densidad e = 0,02 m, sobre membrana acústica e = 0.003 m (base asfáltica con polímeros, elastómeros y fibra de vidrio), con relleno de frescasa de baja densidad entre el entramado; incluye acabado con fondo acrílico minicomponente de un alto contenido en sólidos y terminación en poliuretano 100% de dos componentes en base acuosa semi mate; incluye todos elementos, materiales, equipos y mano de obra requerida para su correcta instalación y funcionamiento | m2 | 65.00 | $ 244,236.60 | $ 15,875,379.00 | 65.00 | $ 15,875,379.00 | -2.11 | 62.89 | $ 15,359,429.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 13.04.02 | GUARDA ESCOBA EN MADERA SAPAN (O SIMILAR) INMUNIZADA AL VACÍO, E = 0,018 M Y ANCHO ÚTIL 0,10 M, con acabado con fondo acrílico minicomponente de un alto contenido en sólidos y terminación en poliuretano 100% de dos componentes en base acuosa semi mate; incluye todos elementos, materiales, equipos y mano de obra requerida para su correcta instalación y funcionamiento | m | 20.00 | $ 60,119.08 | $ 1,202,382.00 | 20.00 | $ 1,202,382.00 | 5.47 | 25.47 | $ 1,531,233.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| 13.05 | Varios | | | | | | | | | | |
| 13.05.01 | MESÓN EN CONCRETO REFORZADO f'c = 2500 PSI, fundido en sitio, forma y dimensiones según diseño (a= +- 0.60), incluye refuerzo y anclajes según planos; incluye enchape en granito pulido grano fino e = 2 cm, color A DEFINIR, con salpicadero de 10 cm tanto atrás como en los laterales y faldón de 12 cm; incluye formaleta y todos elementos, materiales, equipos y mano de obra requerida para su correcta ejecución | m | 7.90 | $ 267,961.17 | $ 2,116,893.00 | 7.90 | $ 2,116,893.00 | 10.47 | 18.37 | $ 4,922,447.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| 13.05.02 | LAVAMANOS CORRIDO EN CONCRETO REFORZADO E IMPERMEABILIZADO F'C = 2500 PSI, fundido en sitio, forma y dimensiones según diseño, incluye enchape en granito pulido grano fino e = 2 cm, color A DEFINIR, con salpicadero de 10 cm tanto atrás como en los laterales y faldón de 12 cm; incluye formaleta, refuerzo, y todos elementos, materiales, equipos y mano de obra requerida para su correcta ejecución | m | 2.10 | $ 260,691.35 | $ 547,452.00 | 2.10 | $ 547,452.00 | -2.10 | 0.00 | $ 0.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 13.05.03 | POCETA DE ASEO EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO F'C = 2500 PSI, fundido en sitio, forma y dimensiones según diseño, enchapada cerámica PRIMERA CALIDAD, incluye refuerzo con malla electrosoldada en aluminio en todos sus vértices, win de aluminio, mano de obra y todos los demás materiales y elementos necesarios para su correcta ejecución | u | 1.00 | $ 244,420.11 | $ 244,420.00 | 1.00 | $ 244,420.00 | 0.00 | 1.00 | $ 244,420.00 | |
| | **CAPITULO 14. CARPINTERIA EN MADERA** | | | | | | | | | | |
| 14.08 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANELES FIJOS DE MADERA TIPO CAIMITO O SIMILAR MARCO DE 2" x 4" Y TABLERO EN 1" x 4" según diseños, acabado en pintura tipo esmalte, todo inmunizado, parales, herrajes, elementos de sujeción, protección con laca poro abierta tipo Profilan natural a dos manos. | m2 | 1.80 | $ 251,181.17 | $ 452,126.00 | 1.80 | $ 452,126.00 | -1.80 | 0.00 | $ 0.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 14.09 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA FIJA DE ANGEO, MARCO EN MADERA 2" x 4" Incluye material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación. Incluye PROTECCIÓN CON LACA PORO ABIERTA TIPO PROFILAN NATURAL A DOS MANOS. | m2 | 5.67 | $ 126,414.14 | $ 716,768.00 | 5.67 | $ 716,768.00 | -5.67 | 0.00 | $ 0.00 | no se requiere mayor cantidad |
| | **CAPITULO 15. CARPINTERIA METALICA** | | | | | | | | | | |
| 15.01 | REJAS Y VENTANAS | | | | | | | | | | |
| 15.01.01 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJA EN ESTRUCTURA TUBULAR DE 3 x 1 1/2" (76x38x1,5 mm) Y PLATINAS DE 2"X1/8" SEGÚN PLANOS, incluye pintura anticorrosiva pantone según planos y esmalte de protección ambientes salinos, pernos, malla tipo angeo, y todo lo necesario para su correcta fabricación e instalación. | m2 | 77.34 | $ 259,930.94 | $ 20,103,422.00 | 77.34 | $ 20,103,422.00 | 31.98 | 109.32 | $ 28,415,130.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| 15.02 | PUERTAS | | | | | | | | | | |
| 15.02.03 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA ENTAMBORADA EN LAMINA CR CALIBRE 20, ESTRUCTURA TUBULAR DE 1 1/2" SEGÚN PLANOS, incluye marco en lamina CR calibre 16, pintura anticorrosiva pantone según planos y esmalte de protección ambientes salinos, anclaje tipo y, bisagras, soporte para cerradura, topes de caucho y todo lo necesario para su correcta fabricación e instalación. | m2 | 6.43 | $ 350,088.66 | $ 2,249,670.00 | 6.43 | $ 2,249,670.00 | 6.43 | 12.85 | $ 4,499,339.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| 15.02.04 | PUERTA TIPO REJA EN ESTRUCTURA METÁLICA TUBULAR DE 3" x 1 1/2", PLATINAS EN ACERO DE 2" x 1/8", incluye marco lateral y superior en estructura tubular de 3" x 1 1/2" , pintura anticorrosiva pantone según planos y esmalte de protección ambientes salinos, pernos de anclaje, bisagras, topes de caucho, aldaba tipo pasador en varilla lisa de 1/2" y portacandado, y todo lo necesario para su correcta fabricación e instalación. | m2 | 26.46 | $ 287,943.62 | $ 7,618,700.00 | 26.46 | $ 7,618,700.00 | -1.71 | 24.75 | $ 7,126,605.00 | no se requiere mayor cantidad |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15.02.05 | PUERTA TIPO REJA EN ESTRUCTURA METÁLICA TUBULAR DE 3" x 1 1/2", PLATINAS EN ACERO DE 2" x 1/8", incluye marco lateral y riel superior, pintura anticorrosiva pantone según planos y esmalte de protección ambientes salinos, pernos de anclaje, pivote 600kg, bisagras para cada cuerpo, topes de caucho, rueda de 3" capacidad de carga 80 kg 1 por cuerpo, aldaba tipo pasador en varilla lisa de 1/2", portacandado y todo lo necesario para su correcta fabricación e instalación. | m2 | 42.84 | $ 358,758.47 | $ 15,369,213.00 | 42.84 | $ 15,369,213.00 | 0.36 | 43.20 | $ 15,498,366.00 | |
| 15.03 | VARIOS | | | | | | | | | | |
| 15.03.01 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESCALERA METÁLICA TIPO GATO EN TUBO ESTRUCTURAL GALVANIZADO DE 1" PARA ACCESO A TANQUE DE AGUA, incluye pintura anticorrosiva y esmalte de protección ambientes salinos, pernos, topes de caucho y todo lo necesario para su correcta instalación | u | 1.00 | $ 252,861.90 | $ 252,862.00 | 1.00 | $ 252,862.00 | 0.00 | 1.00 | $ 252,862.00 | |
| 15.03.03 | BARANDA, PASAMANOS EN TUBERIA CERRAMIENTO 2", perfiles tubulares verticales de 1/2" cada 15 cm, platinas, acabado pintura electrostática negra, fijación a piso y pared con platinas y tornillos para metal. Altura 1,00 m (Según diseño) | m | 3.00 | $ 254,455.41 | $ 763,366.00 | 3.00 | $ 763,366.00 | 3.45 | 6.45 | $ 1,641,237.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| | **CAPITULO 16: CERRADURAS** | | | | | | | | | | |
| 16.01 | COMBO DE CERRADURA ANTIPÁNICO TAMPA, incluye 1 barra Antipánico con un punto de cierre, 1 barra Antipánico con 2 puntos de cierre, 1 Manija Eiffel, 2 Cierrapuertas Ref. 3005; incluye accesorios, materiales, mano de obra, herramientas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento | u | 1.00 | $ 1,901,447.80 | $ 1,901,448.00 | 1.00 | $ 1,901,448.00 | -1.00 | 0.00 | $ 0.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 16.02 | CERRADURA DE MANIJA LISA CROMADO MATE O SATIN (ALCOBA O BAÑO), incluye tres llaves, montaje, accesorios, materiales, mano de obra, herramientas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento | u | 6.00 | $ 70,908.43 | $ 425,451.00 | 6.00 | $ 425,451.00 | 0.00 | 6.00 | $ 425,451.00 | |
| 16.03 | CERRADURA CERROJO SENCILLO MULTIPUNTO CROMADO MATE YALE, STANLEY O SCHLAGE, incluye tres llaves, montaje, accesorios, materiales, mano de obra, herramientas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento | u | 4.00 | $ 79,083.11 | $ 316,332.00 | 4.00 | $ 316,332.00 | -2.00 | 2.00 | $ 158,166.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 16.04 | CERROJO DE SOBREPONER MATE YALE, STANLEY O SCHLAGE, incluye tres llaves, montaje, accesorios, materiales, mano de obra, herramientas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento | u | 1.00 | $ 193,889.34 | $ 193,889.00 | 1.00 | $ 193,889.00 | 6.00 | 7.00 | $ 1,357,225.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| | **CAPITULO 17: DOTACIÓN DE BAÑOS, GRIFERÍAS Y ACCESORIOS** | | | | | | | | | | |
| 17.01 | APARATOS SANITARIOS | | | | | | | | | | |
| 17.01.01 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO DE TANQUE PARA NIÑOS LÍNEA INFANTIL COLOR (incluye accesorios, tapa y asiento, almacenamiento 6 L.) Incluye transporte, material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación y funcionamiento. | u | 1.00 | $ 709,222.34 | $ 709,222.00 | 1.00 | $ 709,222.00 | 0.00 | 1.00 | $ 709,222.00 | |
| 17.01.02 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO ELONGADO DE TANQUE PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA. Incluye transporte, material, tapa, asiento, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación y funcionamiento. | u | 1.00 | $ 777,374.38 | $ 777,374.00 | 1.00 | $ 777,374.00 | 0.00 | 1.00 | $ 777,374.00 | |
| 17.01.03 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO DE TANQUE PARA USO INSTITUCIONAL COLOR BLANCO Incluye transporte, material, tapa, asiento, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación y funcionamiento. | u | 2.00 | $ 669,949.70 | $ 1,339,899.00 | 2.00 | $ 1,339,899.00 | 0.00 | 2.00 | $ 1,339,899.00 | |
| 17.01.04 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL TIPO INSTITUCIONAL PARA ADULTOS Incluye transporte, material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación y funcionamiento. | u | 1.00 | $ 391,710.68 | $ 391,711.00 | 1.00 | $ 391,711.00 | 0.00 | 1.00 | $ 391,711.00 | |
| 17.01.05 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS DE COLGAR, SEMIPEDESTAL TIPO INSTITUCIONAL Incluye transporte, material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación y funcionamiento. | u | 1.00 | $ 180,280.92 | $ 180,281.00 | 1.00 | $ 180,281.00 | 0.00 | 1.00 | $ 180,281.00 | |
| 17.01.06 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAPLATOS DE SOBREPONER EN ACERO INOXIDABLE Incluye transporte, material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación y funcionamiento. | u | 1.00 | $ 228,210.66 | $ 228,211.00 | 1.00 | $ 228,211.00 | 0.00 | 1.00 | $ 228,211.00 | |
| 17.02 | GRIFERÍAS | | | | | | | | | | |
| 17.02.01 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA PARA LAVAMANOS DE MESA TIPO PUSH +ACCESORIOS Incluye desagüe, materiales, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación y funcionamiento. | u | 5.00 | $ 287,300.41 | $ 1,436,502.00 | 5.00 | $ 1,436,502.00 | 0.00 | 5.00 | $ 1,436,502.00 | |
| 17.02.02 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN GRIFERÍA PARA ORINAL TIPO FLUXÓMETRO DE PALANCA+ ACCESORIOS Incluye desagüe, materiales, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación y funcionamiento. | u | 1.00 | $ 1,056,571.87 | $ 1,056,572.00 | 1.00 | $ 1,056,572.00 | 0.00 | 1.00 | $ 1,056,572.00 | |
| 17.02.03 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA PARA LAVAPLATOS + ACCESORIOS (Tipo mono control alta y baja) Incluye desagüe, materiales, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación y funcionamiento. | u | 1.00 | $ 153,675.50 | $ 153,676.00 | 1.00 | $ 153,676.00 | 0.00 | 1.00 | $ 153,676.00 | |
| 17.03 | ACCESORIOS | | | | | | | | | | |
| 17.03.01 | BARRA DE SEGURIDAD ABATIBLE EN "U" EN ACERO INOXIDABLE + BARRA FIJA 50 cm, incluye anclajes, materiales, mano de obra, herramienta y demás necesarios para la correcta instalación. | u | 1.00 | $ 396,495.75 | $ 396,496.00 | 1.00 | $ 396,496.00 | 0.00 | 1.00 | $ 396,496.00 | |
| 17.03.04 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE PORTA ROLLO DE PAPEL HIGIÉNICO EN ACERO INOXIDABLE, acabado satinado o mate, incluye anclajes, mano de obra, herramienta y todos los materiales y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento | u | 4.00 | $ 44,773.61 | $ 179,094.00 | 4.00 | $ 179,094.00 | 0.00 | 4.00 | $ 179,094.00 | |
| 17.03.05 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMBIADOR DE PAÑALES HORIZONTAL DE PARED, capacidad en peso: 25 kg, dimensiones 84 cm x 54 cm x 10 cm color gris, incluye mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación. | u | 1.00 | $ 1,149,872.10 | $ 1,149,872.00 | 1.00 | $ 1,149,872.00 | 0.00 | 1.00 | $ 1,149,872.00 | |
| 17.03.08 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA PLÁSTICA PARA REGISTRO 20*20 cms. Incluye material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación. | u | 8.00 | $ 24,741.18 | $ 197,929.00 | 8.00 | $ 197,929.00 | 1.00 | 9.00 | $ 222,671.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| | **CAPITULO 18: PINTURAS** | | | | | | | | | | |
| 18.01 | APLICACIÓN ESTUCO PLÁSTICO; para muros interiores y exteriores, incluye filos, dilataciones y alturas menores a 1.00 m; incluye todos elementos, materiales, equipos y mano de obra requerida para su correcta ejecución | m2 | 565.00 | $ 15,613.48 | $ 8,821,617.00 | 565.00 | $ 8,821,617.00 | -480.69 | 84.31 | $ 1,316,376.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 18.02 | APLICACIÓN DE TRES MANOS DE PINTURA VINILO EXTERIOR TIPO KORAZA DOBLE VIDA 10 AÑOS; para muros interiores y exteriores color a definir, incluye filos, cortes, dilataciones y alturas menores a 1.00 m; incluye todos elementos, materiales, equipos y mano de obra requerida para su correcta ejecución | m2 | 1130.00 | $ 16,549.24 | $ 18,700,637.00 | 1130.00 | $ 18,700,637.00 | -126.71 | 1,003.29 | $ 16,603,666.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 18.04 | PINTURA TIPO VINILO BAÑOS Y COCINAS o equivalente para interiores 3 manos. Color por definir en obra según muestra. | m2 | 10.00 | $ 16,428.41 | $ 164,284.00 | 10.00 | $ 164,284.00 | 103.14 | 113.14 | $ 1,858,772.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| | **CAPITULO 19: VIDRIOS Y ESPEJOS** | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19.01 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO CRISTAL 4 MM CON MARCO EN MADERA SAPAN O SIMILAR 0.04 m x 0.02 m por todo su contorno (según diseño), acabado con poliuretano 100% de dos componentes en base acuosa semi mate, con ranura en la mitad de la sección, en la cual reposa la lámina de espejo, incluye ICOPOR para amortiguación contra la pared, anclaje a muro con chazos de 1 1/2; incluye todos elementos, materiales, equipos y mano de obra requerida para su correcta instalación. | m2 | 8.50 | $ | 301,367.62 | $ 2,561,625.00 | 8.50 | $ 2,561,625.00 | 5.65 | 14.15 | $ 4,262,845.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| 19.02 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO PARA BAÑO DE PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA EN VIDRIO CRUDO DE 4 mm BISELADO, con marco en perfil cuadrado inclinado de aluminio colocado en la parte posterior en todo su contorno, fijado a muro con chazos arriba y abajo, incluye material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para su correcta instalación | m2 | 1.00 | $ | 410,897.29 | $ 410,897.00 | 1.00 | $ 410,897.00 | 0.00 | 1.00 | $ 410,897.00 | |
| 19.03 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO EN VIDRIO CRUDO DE 4 MM BISELADO, con marco en perfil cuadrado de aluminio colocado en la parte posterior en todo su contorno, fijado a muro con chazos arriba y abajo, incluye material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para su correcta instalación | m2 | 3.60 | $ | 318,603.68 | $ 1,146,973.00 | 3.60 | $ 1,146,973.00 | -0.52 | 3.08 | $ 981,299.00 | no se requiere mayor cantidad |
| | **CAPITULO 20: EQUIPOS Y OTROS** | | | | | | | | | | | |
| 20.01 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE PARA PRIMEROS AUXILIOS, incluye dotación (ver ficha técnica) | u | 2.00 | $ | 110,622.59 | $ 221,245.00 | 2.00 | $ 221,245.00 | 0.00 | 2.00 | $ 221,245.00 | |
| 20.02 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EXTINTORES MULTIPROPÓSITO CAPACIDAD 10LIB - (incluye soporte) | u | 4.00 | $ | 67,467.94 | $ 269,872.00 | 4.00 | $ 269,872.00 | 9.00 | 13.00 | $ 877,083.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| 20.03 | Suministro e instalación de equipo de presión preensamblado conformado por una motobomba, un tanque hidro acumulador, arrancador montado, válvula de píe, válvula de cheque, interconexión tanque - manómetro, manómetro, presostato y switch flotador. Tanque presurizado metálico, con membrana soportada en dos puntos de apoyo. Interruptores de presión con diferenciales de 20 psi. Arrancadores eléctricos directos con protección térmica incorporada según potencia, control por switch de presión y switch de flotador para protección de mínimo nivel de agua; incluye materiales, mano de obra, herramientas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación. Q = 19.5GPM, HB = 28.2 mca, POTENCIA =1HP. | u | 2.00 | $ | 3,638,134.58 | $ 7,276,269.00 | 2.00 | $ 7,276,269.00 | 0.00 | 2.00 | $ 7,276,269.00 | |
| | **CAPITULO 21 OBRAS EXTERIORES** | | | | | | | | | | | |
| 21.01 | ANDENES Y RAMPAS EN CONCRETO ESCOBEADO f'c = 2500 PSI E= 0.10 m (incluye dilataciones cada 1,5 veces el ancho del anden) incluye material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación. | m2 | 229.52 | $ | 118,187.67 | $ 27,126,435.00 | 229.52 | $ 27,126,435.00 | -209.52 | 20.00 | $ 2,363,753.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 21.07 | BORDILLO EN CONCRETO (dimensiones: base 20 cm alto 35 cm), Incluye concreto, refuerzo, formaleta, mano de obra, herramientas y demás materiales necesarios para la realización de la actividad. | m | 45.45 | $ | 127,589.74 | $ 5,798,954.00 | 45.45 | $ 5,798,954.00 | -25.45 | 20.00 | $ 2,551,795.00 | no se requiere mayor cantidad |
| 21.08 | GRADERÍA EXTERIOR EN CONCRETO REFORZADO f'c=4000 psi según diseño. Incluye acero de refuerzo, formaleta. | m | 15.00 | $ | 301,810.06 | $ 4,527,151.00 | 15.00 | $ 4,527,151.00 | 2.00 | 17.00 | $ 5,130,771.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| 21.11 | VIGA BAJO CERRAMIENTO, f'c = 3000 PSI (Según diseño, no incluye acero de refuerzo), incluye formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad. 30 cms x 30 cms | m3 | 4.00 | $ | 665,489.88 | $ 2,661,960.00 | 4.00 | $ 2,661,960.00 | 0.79 | 4.79 | $ 3,190,625.00 | aumenta cantidad por requerimiento en planos actualizados |
| 21.12 | CERRAMIENTO CON PUERTA EN MALLA ESLABONADA GALVANIZADA PINTURA TERRACOTA POR DEFINIR Y ESMALTE PARA PROTECCIÓN AMBIENTES SALINOS, h= 2.10 m, Incluye eslabones, cerrojo de manija, puerta de 2,40 de ancho dos hojas, portacandado para la puerta, materiales, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación. | m | 34.08 | $ | 251,320.17 | $ 8,564,991.00 | 34.08 | $ 8,564,991.00 | -34.08 | 0.00 | $ 0.00 | no se requiere mayor cantidad |
| | **CAPITULO 22. SÑALIZACION** | | | | | | | | | | | |
| 22.01 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LETRAS CON EL TEXTO DEL NOMBRE DEL PROYECTO, UBICADO SEGÚN DISEÑO ARQUITECTÓNICO, Aviso ubicado sobre muro (Viga de cimentación ítem 22,6, mampostería ítem 1,1, alfajía ítem 10,5 según planos)<br>Letras tipo ARIAL de 0.20 m de altura, profundidad de 0.01 m, fabricadas en aluminio fundido con acabado semimate y con laca transparente para metal, fijadas por medio de pernos soldados a puentes en el reverso de la letra, anclados al muro, incluye anclaje epóxico y todos los elementos, materiales, equipos y mano de obra requerida para su correcta ejecución e instalación | u | 22.00 | $ | 46,928.57 | $ 1,032,428.00 | 22.00 | $ 1,032,428.00 | 0.00 | 22.00 | $ 1,032,428.00 | |
| 22.02 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN GRUPO DE AVISOS DE SEÑALIZACIÓN E INFORMACIÓN elaborados en acrílico cristal Cal. 2 mm, soportados con cuatro (4) distanciadores pequeños en aluminio, así:<br>(1) Un aviso Porta Plano de evacuación compuesto por dos acrílicos cristal 2 mm, medidas 50 x 35 cm, para plano tamaño tabloide, indicando las salidas de emergencia, incluye plano a color.<br>(10) Nueve avisos elaborados en acrílico cristal Cal. 2 mm, medidas 20 cm X 20 cm, con vinilo al espejo (parte posterior) incluye imagen y texto, con sistema de relieve (braille) en la parte inferior. (baño hombres, baño mujeres, baño niños, baño niñas, baño PMR, cuarto eléctrico, deposito, cuarto basuras, Cocineta, cuarto de Aseo). (2) Dos avisos elaborados en acrílico cristal Cal. 2 mm, medidas 15 cm X 15 cm. (extintor, con indicaciones). (3) Tres avisos elaborados en acrílico cristal Cal. 2 mm, medidas 11 cm X 12 cm. cuerpo reflectivo (salida emergencia) | gb | 1.00 | $ | 574,130.21 | $ 574,130.00 | 1.00 | $ 574,130.00 | 0.00 | 1.00 | $ 574,130.00 | |
| | **CAPITULO 24. ASEO GENERAL** | | | | | | | | | | | |
| 24.01 | ASEO GENERAL DE OBRA | m2 | 434.75 | $ | 3,811.16 | $ 1,656,887.00 | 434.75 | $ 1,656,887.00 | 285.25 | 720.00 | $ 2,744,033.00 | aumenta cantidad de area del predio |
| | **CAPITULO 25. ITEMS NO PREVISTOS** | | | | | | | | | | | |
| NP 25.01 | ZAPATAS EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO, f'c = 3.500 PSI (Según recomendación de estudio de suelos y diseño de cimentación, no incluye acero de refuerzo), Incluye, formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad | m3 | 12.98 | $ | 710,936.83 | | | $ 0.00 | 12.98 | 12.98 | $ 9,230,804.00 | se cambia item por camabio de concreto |
| NP 25.02 | VIGA DE AMARRE EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO, f'c = 3.500 PSI (Según recomendación de estudio de suelos y diseño de cimentación, no incluye acero de refuerzo), Incluye formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad. Incluye construcción de muesca para apoyo de placa de contrapiso según planos. | m3 | 21.76 | $ | 731,139.31 | | | $ 0.00 | 21.76 | 21.76 | $ 15,912,808.00 | se cambia item por camabio de concreto |
| NP 25.03 | COLUMNA DE CONCRETO REFORZADO f´c=24 Mpa (3.500 PSI), dimensiones según diseño, incluye formaleta metálica acabo liso, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad | m3 | 12.74 | $ | 817,991.91 | | | $ 0.00 | 12.74 | 12.74 | $ 10,422,280.00 | se cambia item por camabio de concreto |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NP 25.04 | VIGA AÉREA EN CONCRETO REFORZADO f´c=24 Mpa (3.500 PSI), dimensiones según diseño, incluye formaleta metálica acabo liso, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad | m3 | 15.58 | $ 861,856.91 | | | $ 0.00 | 15.58 | 15.58 | $ 13,431,609.00 | se cambia item por camabio de concreto |
| NP 25.05 | LOSA DE ENTREPISO MACIZA EN CONCRETO REFORZADO f'c = 3500 PSI (e=0.12) Según diseños, dimensiones y detalles según diseño, incluye formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad | m2 | 23.50 | $ 174,528.10 | | | $ 0.00 | 23.50 | 23.50 | $ 4,100,538.00 | se cambia item por camabio de concreto |
| NP 25.06 | Reflector led jeta 30W dl | Und | 2.00 | $ 111,008.80 | | | $ 0.00 | 2.00 | 2.00 | $ 222,018.00 | Se incluye el item porque se refencia en los planos pero no en el presupuesto |
| NP 25.07 | ACABADO de piso en Cemento cepillado, manualmente con escoba de cerdas duras, incluye corte, lleno de dilatacion con sikarood y sikaflex. | M2 | 283.76 | $ 34,181.39 | | | $ 0.00 | 283.76 | 283.76 | $ 9,699,310.00 | Se incluye el item porque se refencia en los planos pero no en el presupuesto |
| NP 25.08 | Suministro e instalación de tubo 1" PVC tipo conduit pesado, incluye terminal tipo campana para conexión, accesorios y demás elementos para su correcta instalación | Ml | 36.00 | $ 34,470.21 | | | $ 0.00 | 36.00 | 36.00 | $ 1,240,928.00 | En la actulizacion de los planos electricos se incluyo el item para la parte de datos |
| NP 25.09 | Bomba para succion de agua, conectada a la acometida del acueducto municipal, para extraer agua | Und | 1.00 | $ 786,947.33 | | | $ 0.00 | 1.00 | 1.00 | $ 786,947.00 | SE requiere para el ingreso de agua potabole al predio |
| NP 25.10 | Borde de losa en concreto de 3000 psi, no inlcuye acero de refuerzo | Ml | 118.51 | $ 94,002.34 | | | $ 0.00 | 118.51 | 118.51 | $ 11,140,217.00 | Se incluye para contener el relleno contra los vecinos |
| NP 25.11 | Limpieza de ladrillo con productos quimicos para remoscion de excedentes de pega | M2 | 578.10 | $ 24,475.06 | | | $ 0.00 | 578.10 | 578.10 | $ 14,148,987.00 | Dentro del item contractual, no esta la limpieza y se requiere para el acabado final |
| NP 25.12 | Divisiones en acero inoxidable para baños, según planos | M2 | 13.64 | $ 1,570,255.00 | | | $ 0.00 | 13.64 | 13.64 | $ 21,418,278.00 | como es un baño compartido se requiere para ser utilizados por usuarios de ambos sexos |
| NP 25.13 | Suministro e instalacion de lavamanos esferico de 420 pando en acero inoxidable | Und | 4.00 | $ 248,013.97 | | | $ 0.00 | 4.00 | 4.00 | $ 992,056.00 | En planos hidrosanitarios se plantea estos lavamanos, no contemplados inicialmente |
| NP 25.14 | Viga soporte muros, f'c = 3000 PSI (Según diseño, no incluye acero de refuerzo), incluye formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto. 20 cms x 25 cms | Ml | 156.45 | $ 53,598.48 | | | $ 0.00 | 156.45 | 156.45 | $ 8,385,482.00 | Se adiciono este item para soportar el levante de los muros internos y externos |
| NP 25.15 | GUARDAESCOBA IMPERMEABILIZADO EN MORTERO 1:3, sobre el nivel de piso terminado 0,12 Mts, incluye todos los demás materiales y elementos necesarios para su correcta aplicación. | Ml | 205.56 | $ 20,405.22 | | | $ 0.00 | 205.56 | 205.56 | $ 4,194,497.00 | Se solicita la inclusión del item para evitar el manchado del ladrillo |
| NP 25.16 | Pilotes excavados en sitio en concreto de 3,000 psi , diametro 0,25 mts. Profundidad 0,50 mts, no incluye refuerzo. | Und | 12.00 | $ 197,705.63 | | | $ 0.00 | 12.00 | 12.00 | $ 2,372,468.00 | Se realizo cambio de cerramiento y se requiere este item |
| NP 25.17 | Dados en concreto de 3,000 psi , 0,35 x 0,35 mts. Altura 0,30 mts, no incluye refuerzo. | Und | 12.00 | $ 131,571.21 | | | $ 0.00 | 12.00 | 12.00 | $ 1,578,855.00 | Se realizo cambio de cerramiento y se requiere este item |
| NP 25.18 | CERRAMIENTO EN MALLA EXPANDIDA CAL. 18 PINTURA EN PINTURA EPOXIPOLIAMINA COLOR REFERENCIA RJ080-A h= 2.10 m, Incluye perfiles de columna, tubulares de marco y platina de sujecion de malla, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación. | M2 | 42.00 | $ 412,441.60 | | | $ 0.00 | 42.00 | 42.00 | $ 17,322,547.00 | Se realizo cambio de cerramiento y se requiere este item |
| NP 25.19 | Muros e.=12 cm en bloque de ladrillo de 39x12x19cm (L x a x h) (+ - 5mm), superficie corrugada, color natural tipo arcilla o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega, emboquille. NO incluye aceros de refuerzos. | M2 | 356.75 | $ 94,958.84 | | | $ 0.00 | 356.75 | 356.75 | $ 33,876,376.00 | se realiza cambio de mamposteria para los muros dobles que no estan a la vista |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**INSERTAR FILAS EN LA PARTE SUPERIOR DE ESTA LINEA Y VERIFICAR FORMULAS**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| A | SUB-TOTAL COSTOS DIRECTOS (sumatoria valor total de los item) | | **$ 1,177,285,040.00** | **$ 1,177,285,040.00** | **$ 1,322,717,688.00** |
| B | ADMINISTRACIÓN | 21.83% | $ 256,994,030.46 | $ 256,994,030.46 | $ 288,741,077.00 |
| | IMPREVISTOS | 0.50% | $ 5,886,425.00 | $ 5,886,425.00 | $ 6,613,588.00 |
| | UTILIDAD | 5.00% | $ 58,864,252.00 | $ 58,864,252.00 | $ 66,135,884.00 |
| C | IVA SOBRE UTILIDAD | 19.00% | $ 11,184,208.00 | $ 11,184,208.00 | $ 12,565,818.00 |
| **D** | **SUBTOTAL OBRA (A+B+C)** | | **$ 1,510,213,955.46** | **$ 1,510,213,955.46** | **$ 1,696,774,055.00** |
| E | | | | | |
| | IVA | | $ 0.00 | $ 0.00 | $ 0.00 |
| | **SUBTOTAL DOTACIÓN Y/O ACTIVIDADES ESPECIALES** | | **$ 0.00** | **$ 0.00** | **$ 0.00** |
| **F** | **TOTAL (D+E)** | | **$ 1,510,213,955.46** | **$ 1,510,213,955.46** | **$ 1,696,774,055.00** |

**PARA CONSTANCIA DE LO ANTERIOR FIRMA LA PRESENTE ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE OBRA No. 1 POR QUIENES EN ELLA INTERVIENEN**

**POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA - H.A.H. CONSTRUCCIONES S.A.S.**

HAWER ALBERTO HERRERA RODRIGUEZ
Representante Legal

HAWER ALBERTO HERRERA RODRIGUEZ
Director de obra

Diego A Mendoza Bq

DIEGO ALEXANDER MENDOZA
Residente de Obra

**APRUEBA POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA - R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S.**

(Nombre)
Director de interventoría

(Nombre)
Residente de Interventoría