# ANEXO 1
# ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA

## CONTRATAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y JURIDICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL HOGAR CENTRO VIDA DE ATENCION INTEGRAL AL ADULTO MAYOR EN EL MUNICIPIO DE ARMERO GUAYABAL - TOLIMA

## 1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO A REALIZAR LA INTERVENTORÍA

La secretaria de planeación e infraestructura tiene la necesidad de desarrollar la construcción del Centro Día para la Atención Integral de Adulto Mayor para el fortalecimiento del proyecto de Ordenamiento Territorial en el Municipio de Armero Guayabal se tiene concebida en un predio urbano, ubicado en la Calle 6 No. 7-46 Barrio El centro. El Edificio se desarrollará a nivel arquitectónico respetando las condiciones topografías propias del lote, mitigando en lo posible excavaciones o muros de contención, el diseño obedece a condiciones de direcciones de vientos iluminación natural, incorporando a su vez un análisis normativo y aplicación de todos los determinantes de retiros, índices de ocupación y construcción exigidos por la normativa.

El programa final concertado consta de: Recepción, Hall, Zona de terapias físicas, enfermería, Consultoría médica, Área de terapia motrices, Baterías sanitarias (incluye zona para personas con movilidad reducida), zona verde, salón múltiple y/o área de restaurante, cocina, Área administrativa y Salón de reuniones. Esto se desarrollará en 2 Niveles para dar cumplimiento a los índices de ocupación y construcción requeridos.

Por lo anterior la administración municipal requiere contratar la obra con el objeto principal CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN DEL HOGAR CENTRO VIDA DE ATENCIÓN INTEGRAL AL ADULTO MAYOR EN EL MUNICIPIO DE ARMERO GUAYABAL – TOLIMA, por modalidad de Licitación Pública.

Así las cosas, en cumplimiento las entidades estatales deben contratar interventorías en los siguientes casos: (i) cuando la ley ha establecido la obligación de contar con esta figura en determinados contratos, (ii) cuando la complejidad o la extensión del contrato lo justifique.

La interventoría es una especie de contrato de consultoria (Numeral 1 del articulo 32 de la Ley 80 de 1993) por lo cual la Entidad Estatal debe seleccionar al interventor a través de un concurso de meritos, salvo que el presupuesto del contrato principal correponda a la minima cuantia, caso en el cual esta debe ser la modalidad utilizada.

La Entidad Estatal en la etapa de planeación del proceso de contratación principal y de la selección de interventoría deben prestar especial atención para coordinar los plazos de acuerdo con las necesidades. Lo ante para asegurarla existencia de la interventoría durante la selección, si esto es necesario o durante el plazo de ejecución de las obligaciones del contrato principal que requiere para su seguimiento conocimiento especializado según sea requerido.

Por tal motivo del tipo de contrato a celebrar es de interventoría y el alcance de su objeto comprenderá todos y cada uno de los componentes y actividades descritas en las cantidades de obra, cuyo valor no deberá superar el presupuesto oficial estimado.

Las obras deben regirse por las especificaciones técnicas vigentes para la ejecución de la obra según el contrato 249 del 10 de julio de 2023 Objeto: Contratar la elaboración de los estudios y diseños para la construcción del centro día para la atención integral al adulto mayor para el fortalecimiento del proyecto de ordenamiento territorial en el municipio de Armero Guayabal.

**Productos:**

1. Estudio de suelos
2. Levantamiento Topográfico
3. Diseño Arquitectónico
4. Diseño Estructural
5. Diseño Hidrosanitario
6. Red interna de gas
7. Diseño eléctrico, voz y datos
8. Plan de manejo ambiental
9. Documentos complementarios
10. Presupuesto general
11. Estudio de factibilidad
12. Plan de gestión integral de obra
13. Rendes del proyecto

## 2. DETALLE DEL PROYECTO AL CUAL SE REALIZARÁ LA INTERVENTORÍA

El contrato de obra se desarrolla a través de la Licitación Publica LP-002-2024 que tiene por objeto: CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN DEL HOGAR CENTRO VIDA DE ATENCIÓN INTEGRAL AL ADULTO MAYOR EN EL MUNICIPIO DE ARMERO GUAYABAL – TOLIMA. Publicado a través de la plataforma del SECOP II en el siguiente enlace: **https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.36247706&isFromPublicArea=True&isModal=False**

### 2.1 Alcance

**Consultoría:**

Cuadro de áreas Nivel 1.

| | |
|---|---|
| COCINA | 18.32 MT 2 |
| PUNTO FIJO | 6.29 MT 2 |
| AREA LIMPIEZA | 5.11 MT 2 |
| BAÑO MUJERES | 10.93 MT 2 |
| BAÑO HOMBRES | 10.85 MT 2 |
| SALON MULTIPLE | 102.02 MT 2 |
| ZONA VEGETAL | 25.01 MT 2 |
| AREA TERAPIAS MOTRICES | 27.79 MT 2 |

| | |
|---|---|
| CONSULTORIO MEDICO | 13.27 MT 2 |
| BAÑO ADMINISTRATIVO | 5.60MT 2 |
| AREA ENFERMERIA | 10.20MT 2 |
| AREA TERAPIAS FISICAS | 39.44MT 2 |
| BAÑO ADMINISTRATIVO | 11.01 MT 2 |
| HALL ACCESO | 18.44 MT 2 |
| ZONA REPOSO | 30.11 MT 2 |
| ZONA BASURAS | 4.44 MT 2 |
| AREA TOTAL | 338..83 MT 2 |

Cuadro de áreas Nivel 2.

| | |
|---|---|
| AREA DIRECTIVA | 11.45 MT 2 |
| AREA ARCHIVOS | 11.65 MT 2 |
| AREA ADMINSITRATIVA | 10.79 MT 2 |
| | |
| PUNTO FIJO | 6.29 MT 2 |
| SALON DE REUNIONES | 46.61 MT 2 |
| BAÑO MUJERES | 10.93 MT 2 |
| BAÑO HOMBRES | 10.85 MT 2 |
| TOTAL CONTRUIDO | 108.65 MT 2 |

**Obra:**

| 1 | PRELIMINARES | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| 1.1 | CERCA EN TELA VERDE H = 2.10 M | ML | 23 | $ 15.482,00 | $ 350.977,00 |
| 1.2 | DESCAPOTE MANUAL Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE | M2 | 333 | $ 23.500,00 | $ 7.832.400,00 |
| 1,3 | EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM) | M3 | 62 | $ 43.500,00 | $ 2.675.250,00 |
| 1,4 | REPLANTEO MANUAL DE CIMIENTOS | M2 | 451 | $ 5.086,00 | $ 2.294.299,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,5 | RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE | M3 | 101 | $ 135.600,00 | $ 13.756.316,00 |
| SUBTOTAL | | | | | $ 26.909.242,00 |
| 2 | CONCRETOS | | | | |
| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| 2.1 | SUMINSTRO E INSTALACION BASE POBRE EN CONCRETO DE 1500 PSI | M3 | 2,0 | $ 475.688,00 | $ 951.376,00 |
| 2.2 | ZAPATAS EN CONCRETO DE 4000 PSI | M3 | 12,0 | $ 985.800,00 | $ 11.829.600,00 |
| 2.3 | SUMINISTRO E INSTALACION VIGA DE AMARRE EN CONCRETO 4000 PSI | M3 | 22,2 | $1.231.200,00 | $ 27.357.264,00 |
| 2.4 | SUMINISTRO E INSTALACION VIGA AEREA EN CONCRETO DE 4000 PSI | M3 | 39,03 | $1.328.800,00 | $ 51.863.064,00 |
| 2.5 | SUMINISTRO E INSTALACION COLUMNAS EN CONCRETO DE 4000 PSI | M3 | 29,8 | $1.328.800,00 | $ 39.598.240,00 |
| 2.6 | SUMINISTRO E INSTALACION LOSA MACIZA ENTREPISO 4000PSI E=0.15M | M3 | 31,2 | $1.328.800,00 | $ 41.458.560,00 |
| 2.7 | SUMINISTRO E INSTALACION ESCALERA MACIZA 3500 PSI | M3 | 5,0 | $1.410.600,00 | $ 7.010.682,00 |
| 2.8 | SUMINITRO E INSTALACION LOSA MACIZA CONTRAPISO 3500 PSI E=0.1 M | M3 | 41,4 | $1.231.200,00 | $ 50.971.680,00 |
| SUBTOTAL | | | | | $ 231.040.466,00 |
| 3 | MUROS | | | | |
| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| 3.1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MURO E = 0,12 EN MAMPOSTERIA CON LADRILLO FAROL DE 0,12X0,20X0,30M | M2 | 851,3 | $ 75.600,00 | $ 64.355.030,00 |
| SUBTOTAL | | | | | $ 64.355.030,00 |

| 4 | PISOS, ACABADOS Y ENCHAPES | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| 4.1 | PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1.5 CM | M2 | 851,3 | $ 32.600,00 | $ 27.750.979,00 |
| 4.2 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTUCO PLASTICO EXTERIORES | M2 | 64,1 | $ 23.800,00 | $ 1.524.628,00 |
| 4.3 | ALISTADO PISOS 1:3, E= 0.04 | M2 | 451,1 | $ 44.068,00 | $ 19.879.110,00 |
| 4.4 | SUMINISTRO E INSTALACION PISO ENCHAPE BALDOSA BLANCO ANTIDESLIZANTE ALTO RIESGO. INCLUYE PEGA ELASTICO, BOQUILLA, SEPARADORES Y DEMAS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACION | M2 | 422,2 | $ 85.700,00 | $ 36.183.897,00 |
| 4.5 | SUMINISTRO E INSTALACION PISO ENCHAPE BALDOSA INSTITUCIONAL ANTIDESLIZANTE 20.5X20.5 TRAFICO ALTO ZONAS HUMEDAS. INCLUYE PEGA ELASTICO, BOQUILLA, SEPARADORES Y DEMAS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACION | M2 | 108,5 | $ 68.500,00 | $ 7.433.791,00 |
| 4.6 | SUMINISTRO E INSTALACION PISO EN GRANITO BLANCO ANTIDESLIZANTE PARA EXTERIORES SEGÚN DISEÑO | M2 | 10,5 | $ 72.300,00 | $ 757.270,00 |
| 4.7 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ZONAS VERDES SEGÚN DISEÑO | M2 | 28,8 | $ 47.414,00 | $ 1.363.380,00 |
| 4.8 | SUMINISTRO E INSTALACION CIELORASO EN SUPERBOARD. INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y PINTURA VINILO A DOS MANOS | M2 | 530,8 | $ 75.480,00 | $ 40.063.063,00 |
| 4.9 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PINTURA VINILO 2 MANOS SOBRE MURO-(INCLUYE UNA MANO EN PINTURA TIPO 2, UNA MANO EN PINTURA TIPO 1, FILOS Y DILATACIONES). COLOR BLANCO | M2 | 838,0 | $ 29.797,00 | $ 24.969.320,00 |
| 4.10 | SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN ENCHAPE CERAMICO | M2 | 147,9 | $ 65.300,00 | $ 9.657.883,06 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | PARA BAÑOS, DUCHAS Y COCINA SOBRE REVOQUE. INCLUYE PEGA ELASTICO, BOQUILLA, SEPARADORES Y DEMAS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACION | | | | |
| SUBTOTAL | | | | | $ 169.583.321,06 |
| 5 | RED SANITARIA | | | | |
| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| 5.1 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC 6" | ML | 35 | $ 80.649,00 | $ 2.822.715,00 |
| 5.2 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC 4" | ML | 15 | $ 42.049,00 | $ 630.735,00 |
| 5.3 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC 2" | ML | 20 | $ 31.482,00 | $ 629.640,00 |
| 5.4 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC 2" VENTILACIÓN | ML | 18 | $ 30.649,00 | $ 551.682,00 |
| 5.5 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y PVC DE 4" | UN | 7 | $ 41.094,00 | $ 287.658,00 |
| 5.6 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y REDUCIDA PVC 4" *2" | UN | 8 | $ 36.094,00 | $ 288.752,00 |
| 5.7 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y PVC DE 2" | UN | 9 | $ 21.594,00 | $ 194.346,00 |
| 5.8 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO PVC 4" *45 | UN | 1 | $ 24.444,00 | $ 24.444,00 |
| 5.9 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO PVC 4" *90 | UN | 2 | $ 21.794,00 | $ 43.588,00 |
| 5.10 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO PVC 2" * 90 VENTILACIÓN | UN | 4 | $ 15.044,00 | $ 60.176,00 |
| 5.11 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN SIFÓN PVC DE 2" * 180 INCLUYE CODO | UN | 6 | $ 17.044,00 | $ 102.264,00 |
| 5.12 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA PARA PISO DE SOSCO DE 3" X 2" | UN | 7 | $ 25.244,00 | $ 176.708,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5.13 | PUNTO SANITARIO DE 2". INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION | UN | 17 | $ 49.232,00 | $ 836.944,00 |
| 5.14 | PUNTO SANITARIO DE 4". INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION | UN | 9 | $ 63.466,00 | $ 571.194,00 |
| 5.15 | CONSTRUCCION CAJA DE INSPECCION EN CONCRETO DE 0.80 X 0. 80 M | UN | 3 | $ 373.969,00 | $ 1.121.907,00 |
| SUBTOTAL | | | | | $ 8.342.753,00 |

| 6 | CUBIERTA | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| 6.1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TEJA TIPO SANDWICH 525-C CAL. 26 | M2 | 375,7772 | $ 325.500,00 | $ 122.315.478,60 |
| 6,2 | SUMINISTRO E INSTALACION CABALLETE CUBIERTA TERMOACÚSTICA | ML | 14,92 | $ 78.200,00 | $ 1.166.744,00 |
| SUBTOTAL | | | | | $ 123.482.222,60 |

| 7 | CARPINTERIA METALICA | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| 7.1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VENTANA ALTO IMPACTO SEGÚN DISEÑO. INCLUYE VIDRIO LAMINADO E INSULADO Y ELEMNTOS DE FIJACION | M2 | 58,5 | $ 850.000,00 | $ 49.725.000,00 |
| 7.2 | DIVISIÓN PARA BAÑO EN ACERO INOXIDABLE 304 CAL.20 (INCLUYE PUERTAS Y ACCESORIOS) | M2 | 48,2 | $ 520.000,00 | $ 25.039.040,00 |
| 7.3 | SUMINISTRO E INSTALACION BARANDA METALICA TUBULAR D=2" H= 1,2 m. INCLUYE ELMENTOS DE FIJACION Y HERRAJES | ML | 23,3 | $ 540.000,00 | $ 12.582.000,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7.4 | SUMINISTO E INSTALACION PUERTA CORREDIZA EN ALUMINIO. INCLUYE VIDRIO Y ELEMENTOS DE FIJACION | M2 | 10,1 | $ 298.450,00 | $ 3.008.376,00 |
| 7.5 | SUMINISTRO E INSTALACION COCINA INDUSTRIAL EN ACERO INOXIDABLE. INCLUYE MESON, LAVAPLATO DOBLE, ESTUFA 4 PÚESTOS Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN. SEGÚN DISEÑO | UND | 7,8 | $ 5.791.449,00 | $ 45.173.302,00 |
| SUBTOTAL | | | | | $ 135.527.718,00 |

| 8 | CARPINTERIA EN MADERA | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| 8,1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PUERTA MADERA EN HOJA DE FIBRA DE ROBLE SEGÚN DISEÑO. INCLUYE CHAPA CON CIERRE EXTERIOR E INTERIOR CON ACABADO LAMINADO POR AMBOS LADOS | M2 | 60,866 | $ 485.000,00 | $ 29.520.010,00 |
| 8,2 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PERSIANA EN MADERA ENCHAPADA 3MM SEGÚN DISEÑO | M2 | 17,12 | $ 212.300,00 | $ 3.634.576,00 |
| SUBTOTAL | | | | | $ 33.154.586,00 |

| 9 | RED HIDRAULICA | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| 9.1 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA A PRESIÓN PVC 1 1/4" RDE 21 | ML | 15 | $ 18.654,00 | $ 279.810,00 |
| 9.2 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA A PRESIÓN PVC 3/4 " RDE 21 | ML | 65 | $ 12.571,00 | $ 817.115,00 |
| 9.3 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA A PRESIÓN PVC 1/2" RDE 13.5 | ML | 38 | $ 8.287,00 | $ 314.906,00 |
| 9.4 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN VALVULA PVC 1 1/4" | UN | 2 | $ 57.299,00 | $ 114.598,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9.5 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN VALVULA PVC 3/4 " | UN | 5 | $ 26.699,00 | $ 133.495,00 |
| 9.6 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN VALVULA PVC 1/2" | UN | 2 | $ 22.299,00 | $ 44.598,00 |
| 9.7 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO DE 90 A PRESIÓN PVC 1 1/4" | UN | 10 | $ 19.144,00 | $ 191.440,00 |
| 9.8 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO DE 90 A PRESIÓN PVC 3/4 " | UN | 18 | $ 16.443,00 | $ 295.974,00 |
| 9.9 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO DE 90 A PRESIÓN PVC 1/2" | UN | 54 | $ 15.644,00 | $ 844.776,00 |
| 9.10 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEE A PRESIÓN PVC 1 1/4" | UN | 4 | $ 18.524,00 | $ 74.096,00 |
| 9.11 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEE A PRESIÓN PVC 3/4" | UN | 50 | $ 10.765,00 | $ 538.250,00 |
| 9.12 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEE A PRESIÓN PVC 1/2" | UN | 26 | $ 10.524,00 | $ 273.624,00 |
| 9.13 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN REDUCCION O BUJE A PRESIÓN PVC DE 1 1/4 " A 3/4" | UN | 3 | $ 9.424,00 | $ 28.272,00 |
| 9.14 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN REDUCCION O BUJE A PRESIÓN PVC DE 3/4" A 1/2" | UN | 31 | $ 8.824,00 | $ 273.544,00 |
| 9.15 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TAPÓN SOLDADO A PRESIÓN PVC 1 1/4" | UN | 4 | $ 7.314,00 | $ 29.256,00 |
| 9.16 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TAPÓN SOLDADO A PRESIÓN PVC 1/2" | UN | 26 | $ 5.914,00 | $ 153.764,00 |
| 9.17 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN NIPLE GALVANIZADO DE 1/2" LONG = 5 CM | UN | 26 | $ 10.479,00 | $ 272.454,00 |
| 9.18 | PUNTO HIDRAULICO 1/2" | UN | 26 | $ 59.539,00 | $ 1.548.014,00 |
| 9.19 | SUMINISTRO E INSTALACION SANITARIO INSTITUCIONAL DE TANQUE, INCLUYE GRIFERIA | UN | 9 | $ 527.799,00 | $ 4.750.191,00 |
| 9.20 | SUMINISTRO E INSTALACION DUCHA TIPO REGADERA CON GRIFERIA | UN | 4 | $ 82.849,00 | $ 331.396,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9.21 | SUMINISTRO E INSTALACION ORINAL DE PARED, INCLUYE GRIFERIA | UN | 1 | $ 833.849,00 | $ 833.849,00 |
| 9.22 | SUMINISTRO E INSTALACION LAVAMANOS INCLUYE GRIFERIA | UN | 9 | $ 350.988,00 | $ 3.158.892,00 |
| 9.23 | SUMINISTRO E INSTALACION TANQUE DE AGUA CAPACIDAD 2000 LITROS CON ACCESORIOS Y CHEQUE DE 1 1/4" | UN | 2 | $ 1.250.549,00 | $ 2.501.098,00 |
| 9.24 | SUMINISTRO E INSTALACION BARRAS ACERO INOXIDABLE CAL.24 PERSONAL CON MOVILIDAD REDUCIDA. INLCUYE ANCLAJES | ML | 2,96 | $ 101.366,00 | $ 300.043,36 |
| 9.25 | SUMINISTRO E INSTALACION DE POCETA Y LAVADAERO PREFABRICADO, INCLUYE ACCESORIOS,PIEZAS DE CONEXIÓN Y ANCLAJES | UN | 1 | $ 525.069,00 | $ 525.069,00 |
| 9.26 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22, INCLUYE SOPORTES, PIEZAS DE CONEXIÓN Y PIEZAS ESPECIALES | ML | 370,47 | $ 41.601,00 | $ 15.411.922,47 |
| SUBTOTAL | | | | | $ 34.040.446,83 |

| 10 | RED ELÉCTRICA | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| 10.1 | SALIDA ELECTRICA PARA SERVICIOS GENERALES, INCLUYE TUBERIA EMT 3/4", CIRCUITO ELECTRICO 3X12 LSZH, TOMA LEVITON DE 20A O SIMILAR, ACCESORIOS Y MARQUILLA AUTOADESIVA | UND | 40,0 | $ 66.798,00 | $ 2.671.920,00 |
| 10.2 | SALIDA ELECTRICA PARA GFCI, INCLUYE TUBERIA EMT 3/4", CIRCUITO ELECTRICO 3X12 LSZH, TOMA LEVITON DE 20A O SIMILAR, | UND | 11,0 | $ 84.798,00 | $ 932.778,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ACCESORIOS Y MARQUILLA AUTOADESIVA | | | | |
| 10.3 | SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA EMT 3/4", CON ACCESORIOS DE FIJACION E INSTALACION | ML | 240,0 | $ 18.239,00 | $ 4.377.360,00 |
| 10.4 | SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTO CERRADO METALICO 300X54MM, INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION Y CABLE DE TIERRA | ML | 65,0 | $ 91.199,00 | $ 5.927.935,00 |
| 10.5 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE PARA CIRCUITO ELECTRICO GENERAL (1X12F+1X12N+1X12T). | ML | 250,0 | $ 3.639,00 | $ 909.750,00 |
| SUBTOTAL | | | | | $ 14.819.743,00 |
| 11 | RED REGULADA | | | | |
| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| 11,1 | SALIDA ELECTRICA REGULADA, INCLUYE TUBERIA EMT 3/4", CIRCUITO ELECTRICO 3X12 AWG, CAJA 2400, TOMA NARANJA LEVITON PT 15A O SIMILIAR, ACCESORIOS Y MARQUILLA AUTOADHESIVA | UND | 14,0 | $ 66.798,00 | $ 935.172,00 |
| 11,2 | SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA EMT 3/4", CON ACCESORIOS DE FIJACION E INSTALACION | UND | 84,0 | $ 15.999,00 | $ 1.343.916,00 |
| 11,3 | SUMINISTRO E INSTALACION UPS 5 KVA, MARCA NICOMAR O SIMILAR | UND | 1,0 | $ 6.347.494,00 | $ 6.347.494,00 |
| 11,4 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE PARA CIRCUITO ELECTRICO GENERAL (1X12F+1X12N+1X12T). | ML | 240,0 | $ 3.639,00 | $ 873.360,00 |
| SUBTOTAL | | | | | $ 9.499.942,00 |
| 12 | LUMINARIAS | | | | |
| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 12.1 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA ILUMINACION, INCLUYE TUBERIA EMT 3/4", CIRCUITO ELECTRICO 3X12, CAJA 2400, TAPA, CABLE ENCAUCHETADO 3X16, PRENSAESTOPA, CONECTORES Y ACCESORIOS. | UND | 74,0 | $ 59.810,00 | $ 4.425.940,00 |
| 12.2 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA INTERRUPTOR (SENCILLO, DOBLE, TRIPLE O CONMUTADO), INCLUYE TUBERIA EMT 3/4", CIRCUITO APAGADOR 4X12, CAJA 2400. INCLUYE APARATO | UND | 19,0 | $ 58.098,00 | $ 1.103.862,00 |
| 12.3 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA ILUMINACION DE EMERGENCIA, INCLUYE TUBERÍA EMT 3/4", CIRCUITO ELECTRICO 3X12, CAJA 2400, TAPA, PRENSAESTOPA, CONECTORES Y ACCESORIOS. | UND | 10,0 | $ 59.810,00 | $ 598.100,00 |
| 12.4 | SUMINISTRO E INSTALACION DE PANEL LED 60X60 40W | UND | 52,0 | $ 89.599,00 | $ 4.659.148,00 |
| 12.5 | SUMINISTRO E INSTALACION DE PANEL LED REDONDO 20W | UND | 12,0 | $ 44.999,00 | $ 539.988,00 |
| 12.6 | SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA DE EMERGENCIA | UND | 10,0 | $ 86.599,00 | $ 865.990,00 |
| 12.7 | SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA DE PISO | UND | 8,0 | $ 94.799,00 | $ 758.392,00 |
| 12.8 | SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA APLIQUE DE PARED | UND | 2,0 | $ 96.180,00 | $ 192.360,00 |
| 12.9 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE PARA ALIMENTADOR RAMAL DE CIRCUITO ELECTRICO DE ILUMINACIÓN NORMAL Y DE EMERGENCIA (1X12F+1X12N+1X12T). | ML | 300,0 | $ 9.869,00 | $ 2.960.700,00 |
| SUBTOTAL | | | | | $ 16.104.480,00 |

| 13 | TABLEROS Y ALIMENTADORES ELECTRICOS | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| 13.1 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION ALIEMTNADORES SEGÚN DIAGRAMA UNIFIALAR Y CUADROS DE CARGA | UND | 1,0 | $1.680.049,00 | $ 1.680.049,00 |
| 13.2 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION GENERAL SEGÚN DIAGRAMA UNIFIALAR Y CUADROS DE CARGA | UND | 1,0 | $2.080.049,00 | $ 2.080.049,00 |
| 13.3 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO REGULADO SEGÚN DIAGRAMA UNIFIALAR Y CUADROS DE CARGA | UND | 1,0 | $1.234.049,00 | $ 1.234.049,00 |
| 13.4 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADOR 3X1/0 +1/0+1/0 AWG CU INCLUYE TUBERIA EMT 2" | ML | 40,0 | $101.856,00 | $ 4.074.240,00 |
| 13,5 | SUMINISTROS E INSTALACION DE ALIMENTADOR 1X8+8+8 AWG CU INCLUYE TUBERIA EMT 1" | ML | 20,0 | $ 55.543,00 | $ 1.110.860,00 |
| SUBTOTAL | | | | | $ 10.179.247,00 |

| 14 | DATOS | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| 14,1 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABLE UTP CATEGORIA 6A LSZH PANDUIT | ML | 810 | $ 4.836,00 | $ 3.917.160,00 |
| 14,2 | SUMINISTRO E INSTALACION JACK CATEGORIA 6A PANDUIT | UND | 27 | $ 24.624,00 | $ 664.848,00 |
| 14,3 | SUMINISTRO E INSTALACION FACEPLATE SENCILLO COLOR BLANCO PANDUIT | UND | 5 | $ 1.374,00 | $ 6.870,00 |
| 14,4 | SUMINISTRO E INSTALACION FACEPLATE DOBLE COLOR BLANCO PANDUIT | UND | 11 | $ 1.374,00 | $ 15.114,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 14,5 | SUMINISTRO E INSTALACION PATCH CORD CATEGORIA 6A - 2.1 M.PANDUIT | UND | 27,0 | $ 36.784,00 | $ 993.168,00 |
| 14,6 | CERTIFICACION PUNTO DE DATOS | UND | 27,0 | $ 8.874,00 | $ 239.598,00 |
| 14,7 | MARCACION Y CODIFICACION DE ESTACION DE TRABAJO | UND | 27,0 | $ 2.069,00 | $ 55.863,00 |
| 14,8 | MARCACION Y CODIFICACION DE CABLES EN AMBOS EXTREMOS CON CINTA IMPRESA | UND | 27,0 | $ 2.069,00 | $ 55.863,00 |
| 14,9 | SUMINISTRO E INSTALACION RACK ABIERTO 19" 45UR. PANDUIT | UND | 1,0 | $ 542.104,00 | $ 542.104,00 |
| 14,10 | SUMINISTRO E INSTALACION PATCH PANEL 24 PUERTOS CATEGORIA 6A. | UND | 2,0 | $ 525.104,00 | $ 1.050.208,00 |
| 14,11 | SUMINISTRO E INSTALACION PATCH CORD CATEGORIA 6A - 2.1 M. | UND | 27 | $ 36.784,00 | $ 993.168,00 |
| 14,12 | MARCACION Y CODIFICACION DE PUNTOS EN PATCH PANEL | UND | 27 | $ 2.069,00 | $ 55.863,00 |
| 14,13 | ORGANIZADOR HORIZONTAL 2UR NEGRO FRONTAL /TRASERO | UND | 4 | $ 395.304,00 | $ 1.581.216,00 |
| 14,14 | ORGANIZADOR VERTICAL 210CM DE ALTURA | UND | 2 | $ 895.204,00 | $ 1.790.408,00 |
| 14,15 | SUMINISTRO E INSTALACION BANDEJA PORTAEQUIPOS | UND | 3 | $ 36.784,00 | $ 110.352,00 |
| 14,16 | MULLTITOMA PDU HORIZONTAL 120V 15A, 8 SALIDAS , CLAVIJA L5-15P | UND | 2 | $ 184.904,00 | $ 369.808,00 |
| 14,17 | BARRAJE SECUNDARIO TGB PARA ATERRIZAJE DE EQUIPOS DE DATACENTER | UND | 1 | $ 157.704,00 | $ 157.704,00 |
| 14,18 | BARRAJE HORIZONTAL PARA RACK DE COMUNICACIONES. | UND | 1 | $ 144.704,00 | $ 144.704,00 |
| 14,19 | CABLE NO. 6 DESNUDO PARA UNION DE TGB DE DATACENTER CON RACKS PRINCIPAL POR DUCTO. | ML | 10 | $ 8.604,00 | $ 86.040,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 14,20 | CABLE NO 12 LSZH PARA ATERRIZAJE GABINETES, CHASIS DE EQUIPOS Y DEMAS ESTRUCTURAS METALICAS EN SITIO. COLOR VERDE | ML | 8 | $ 3.639,00 | $ 29.112,00 |
| 14,21 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA GALVANIZADA RETIE 2400, PARA SALIDAS DE DATOS O CAJA DE PASO, INCLUYE ACCESORIOS | UND | 27 | $ 3.939,00 | $ 106.353,00 |
| 14,22 | SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA EMT 3/4", CON ACCESORIOS DE FIJACION E INSTALACION | ML | 50 | $ 15.999,00 | $ 799.950,00 |
| 14,23 | SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA EMT 1", CON ACCESORIOS DE FIJACION E INSTALACION | ML | 80 | $ 19.304,00 | $ 1.544.320,00 |
| 14,24 | SUMINISTRO E INSTALACION BANDENJA PARA DATOS 200X54, INCLUYE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE PUESTA A TIERRA | ML | 60 | $ 32.904,00 | $ 1.974.240,00 |
| SUBTOTAL | | | | | $ 17.284.034,00 |

| 15 | APANTALLAMIENTO Y AIRE ACONDICIONADO | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| 15,1 | FABRICACIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN 30X30 CM PARA VARILLA DE PUESTA A TIERRA, INCLUYE MARCO Y TAPA. | UND | 200 | $ 15.999,00 | $ 3.199.800,00 |
| 15,2 | CONEXIÓN EXOTÉRMICA VARILLA-CABLE, CALIBRE #2/0 AWG. INCLUYE SUMINISTRO DE MOLDE FUNDENTE Y DEMÁS ACCESORIOS. | UND | 288 | $ 9.869,00 | $ 2.842.272,00 |
| 15,3 | SUMINISTRO DE UN KIT DE MONTAJE PARA PUNTA CAPTADORA COMPUESTO DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: BASE EN ALUMINIO ALEACIÓN 6201 CON TORNILLOS DE FIJACIÓN A LA SUPERFICIE DE CONCRETO. PUNTA CAPTADORA | UND | 4 | $ 394.104,00 | $ 1.576.416,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | FRANKLIN DE 2,00M. DE ALTURA EN ALUMINIO ALEACIÓN 6201 DE Ø 15.87MM, INCLUYE BASE CILÍNDRICA CON ORIFICIO PASANTE PARA EL CONDUCTOR DE ALUMINIO. | | | | |
| 15,4 | SUMINISTRO DE UN KIT DE MONTAJE PARA PUNTA CAPTADORA COMPUESTO DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: BASE EN ALUMINIO ALEACIÓN 6201 CON TORNILLOS DE FIJACIÓN A LA SUPERFICIE DE CONCRETO. PUNTA CAPTADORA FRANKLIN DE 0.60M. DE ALTURA EN ALUMINIO ALEACIÓN 6201 DE Ø 15.87MM, INCLUYE BASE CILÍNDRICA CON ORIFICIO PASANTE PARA EL CONDUCTOR DE ALUMINIO. | UND | 6 | $ 341.104,00 | $ 2.046.624,00 |
| 15,5 | AISLADORES Ø 3.5 MM PARA SOPORTAR EL CONDUCTOR SÓLIDO AL TECHO, APROBADOS PARA INTEMPERIE. | UND | 100 | $ 23.752,00 | $ 2.375.200,00 |
| 15,6 | CONECTOR DE COMPRESION EN BRONCE, PARA DERIVACION EN "T" PARA EL CONDUCTOR SÓLIDO Ø8MM EN ALUMINIO. | UND | 4 | $ 46.854,00 | $ 187.416,00 |
| 15,7 | GRAPA DERIVACIÓN EN T DE ACERO INOXIDABLE BIMETÁLICA PARA CONEXIÓN ENTRE EL CONDUCTOR SÓLIDO Ø8MM EN ALUMINIO Y EL CABLE 1/0 CU AWG PARA LAS BAJANTES A LA MALLA DE TIERRA. | UND | 4 | $ 56.504,00 | $ 226.016,00 |
| 15,8 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 2 BAJANTES EN TUBERÍA Ø3/4" IMC DESDE CUBIERTA HASTA EL TERRENO POR LAS COLUMNAS. | ML | 30 | $ 29.887,00 | $ 896.610,00 |
| 15,9 | SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y TENDIDO DE CONDUCTOR DE ALUMINIO SÓLIDO Ø8MM, SOBREPUESTO MEDIANTE AISLADORES DE 3.5 MM SOBRE LOS | ML | 100 | $ 11.746,00 | $ 1.174.600,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | BORDES DE LA CUBIERTA PARA INTERCONEXIÓN DE PUNTAS CAPTADORAS. | | | | |
| 15,10 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DESNUDO #2/0 AWG CU PARA ENMALLADO DE CONEXIÓN A TIERRA. | ML | 30 | $ 19.736,00 | $ 592.080,00 |
| 15,11 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA Ø5/8" X 2,4M | UND | 2 | $ 370.676,00 | $ 741.352,00 |
| 15,12 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA EN ALFAJOR 30X30 CM PARA CAJA DE VARILLA DE PUESTA A TIERRA. | UND | 2 | $ 85.604,00 | $ 171.208,00 |
| 15,13 | FABRICACIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN 30X30 CM PARA VARILLA DE PUESTA A TIERRA, INCLUYE MARCO Y TAPA. | UND | 2 | $ 176.204,00 | $ 352.408,00 |
| 15,14 | CONEXIÓN EXOTÉRMICA VARILLA-CABLE, CALIBRE #2/0 AWG. INCLUYE SUMINISTRO DE MOLDE FUNDENTE Y DEMÁS ACCESORIOS. | UND | 2 | $ 102.846,00 | $ 205.692,00 |
| SUBTOTAL | | | | | $ 16.587.694,00 |
| 16 | OTROS ELECTRICOS | | | | |
| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| 16,1 | CERTIFICACION RETIE DE USO FINAL DESPUES DE TABLERO DE MEDIDA. INCLUYE AJUSTES Y CUMPLIMIENTO DE DOCUMENTACION REQUERIDA PARA EL TRAMITE POR ENTE CERTIFICADOR SEGÚN APLIQUE. | GL | 1 | $13.783.311,80 | $ 13.783.311,80 |
| 16,2 | TRAMITES DE DISEÑO Y ENERGIZACION ANTE OPERADOR DE RED | GL | 1 | $12.900.524,00 | $ 12.900.524,00 |
| SUBTOTAL | | | | | $ 26.683.835,80 |
| 17 | MUBELES Y DOTACION | | | | |

| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 17,1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SILLA BANCA PARA EXTERIORES EN ACERO | UND | 3 | $ 702.349,00 | $ 2.107.047,00 |
| 17,2 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BARANDILLA METALICA PARA FACHADA EXTERIOR, SEGUN DISEÑO H= 1.2. INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y HERRAJES | ML | 7,68 | $ 377.132,00 | $ 2.896.373,76 |
| | | | | SUBTOTAL | $ 5.003.420,76 |
| 18 | RED DE GAS NATURAL | | | | |
| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| 18,1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ACOMEDITA RED DE GAS DOMICILIARIO | UND | 1,0 | $ 4.251.524,00 | $ 4.251.524,00 |
| SUBTOTAL | | | | | $ 4.251.524,00 |
| 19 | ACERO DE REFUERZO | | | | |
| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| 19,1 | SUMINISTRO E INSTALACION ACERO DE REFUERZO 60000 PSI SECCIONES VARIAS. INCLUYE VIGAS AEREAS, VIGAS DE CIMENTACION, ZAPATAS, COLUMNAS, ESCALERAS Y PLACA ENTREPISO. | KG | 24019,23 | $ 10.300,00 | $ 247.398.069,00 |
| 19,2 | SUMINISTRO E INSTALACION REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA REF. XX-180 | KG | 1899 | $ 10.800,00 | $ 20.509.200,00 |
| SUBTOTAL | | | | | $ 267.907.269,00 |

| | |
|---|---|
| TOTAL COSTO DIRECTO OBRA | $1.214.756.975,05 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ADMINISTRACIÓN | % | 22,26% | $ 270.400.014,92 |
| IMPREVISTOS | % | 1,00% | $ 12.147.569,75 |
| UTILIDAD | % | 5,00% | $ 60.737.848,75 |

| | |
|---|---|
| COSTO TOTAL OBRA | $1.558.042.408,48 |

Principales Ítems de pago:

| 1 | PRELIMINARES | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| 1.1 | CERCA EN TELA VERDE H = 2.10 M | ML | 23 | $ 15.482,00 | $ 350.977,00 |
| 1.2 | DESCAPOTE MANUAL Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE | M2 | 333 | $ 23.500,00 | $ 7.832.400,00 |
| 1,3 | EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM) | M3 | 62 | $ 43.500,00 | $ 2.675.250,00 |
| 1,4 | REPLANTEO MANUAL DE CIMIENTOS | M2 | 451 | $ 5.086,00 | $ 2.294.299,00 |
| 1,5 | RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE | M3 | 101 | $ 135.600,00 | $ 13.756.316,00 |
| SUBTOTAL | | | | | $ 26.909.242,00 |
| 2 | CONCRETOS | | | | |
| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| 2.1 | SUMINSTRO E INSTALACION BASE POBRE EN CONCRETO DE 1500 PSI | M3 | 2,0 | $ 475.688,00 | $ 951.376,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.2 | ZAPATAS EN CONCRETO DE 4000 PSI | M3 | 12,0 | $ 985.800,00 | $ 11.829.600,00 |
| 2.3 | SUMINISTRO E INSTALACION VIGA DE AMARRE EN CONCRETO 4000 PSI | M3 | 22,2 | $1.231.200,00 | $ 27.357.264,00 |
| 2.4 | SUMINISTRO E INSTALACION VIGA AEREA EN CONCRETO DE 4000 PSI | M3 | 39,03 | $1.328.800,00 | $ 51.863.064,00 |
| 2.5 | SUMINISTRO E INSTALACION COLUMNAS EN CONCRETO DE 4000 PSI | M3 | 29,8 | $1.328.800,00 | $ 39.598.240,00 |
| 2.6 | SUMINISTRO E INSTALACION LOSA MACIZA ENTREPISO 4000PSI E=0.15M | M3 | 31,2 | $1.328.800,00 | $ 41.458.560,00 |
| 2.7 | SUMINISTRO E INSTALACION ESCALERA MACIZA 3500 PSI | M3 | 5,0 | $1.410.600,00 | $ 7.010.682,00 |
| 2.8 | SUMINITRO E INSTALACION LOSA MACIZA CONTRAPISO 3500 PSI E=0.1 M | M3 | 41,4 | $1.231.200,00 | $ 50.971.680,00 |
| SUBTOTAL | | | | | $ 231.040.466,00 |

| 3 | MUROS | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| 3.1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MURO E = 0,12 EN MAMPOSTERIA CON LADRILLO FAROL DE 0,12X0,20X0,30M | M2 | 851,3 | $ 75.600,00 | $ 64.355.030,00 |
| SUBTOTAL | | | | | $ 64.355.030,00 |

| 4 | PISOS, ACABADOS Y ENCHAPES | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| 4.1 | PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1.5 CM | M2 | 851,3 | $ 32.600,00 | $ 27.750.979,00 |
| 4.2 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTUCO PLASTICO EXTERIORES | M2 | 64,1 | $ 23.800,00 | $ 1.524.628,00 |
| 4.3 | ALISTADO PISOS 1:3, E= 0.04 | M2 | 451,1 | $ 44.068,00 | $ 19.879.110,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4.4 | SUMINISTRO E INSTALACION PISO ENCHAPE BALDOSA BLANCO ANTIDESLIZANTE ALTO RIESGO. INCLUYE PEGA ELASTICO, BOQUILLA, SEPARADORES Y DEMAS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACION | M2 | 422,2 | $ 85.700,00 | $ 36.183.897,00 |
| 4.5 | SUMINISTRO E INSTALACION PISO ENCHAPE BALDOSA INSTITUCIONAL ANTIDESLIZANTE 20.5X20.5 TRAFICO ALTO ZONAS HUMEDAS. INCLUYE PEGA ELASTICO, BOQUILLA, SEPARADORES Y DEMAS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACION | M2 | 108,5 | $ 68.500,00 | $ 7.433.791,00 |
| 4.6 | SUMINISTRO E INSTALACION PISO EN GRANITO BLANCO ANTIDESLIZANTE PARA EXTERIORES SEGÚN DISEÑO | M2 | 10,5 | $ 72.300,00 | $ 757.270,00 |
| 4.7 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ZONAS VERDES SEGÚN DISEÑO | M2 | 28,8 | $ 47.414,00 | $ 1.363.380,00 |
| 4.8 | SUMINISTRO E INSTALACION CIELORASO EN SUPERBOARD. INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y PINTURA VINILO A DOS MANOS | M2 | 530,8 | $ 75.480,00 | $ 40.063.063,00 |
| 4.9 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PINTURA VINILO 2 MANOS SOBRE MURO-(INCLUYE UNA MANO EN PINTURA TIPO 2, UNA MANO EN PINTURA TIPO 1, FILOS Y DILATACIONES). COLOR BLANCO | M2 | 838,0 | $ 29.797,00 | $ 24.969.320,00 |
| 4.10 | SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN ENCHAPE CERAMICO PARA BAÑOS, DUCHAS Y COCINA SOBRE REVOQUE. INCLUYE PEGA ELASTICO, BOQUILLA, SEPARADORES Y DEMAS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACION | M2 | 147,9 | $ 65.300,00 | $ 9.657.883,06 |
| SUBTOTAL | | | | | $ 169.583.321,06 |
| 5 | RED SANITARIA | | | | |

| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 5.1 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC 6" | ML | 35 | $ 80.649,00 | $ 2.822.715,00 |
| 5.2 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC 4" | ML | 15 | $ 42.049,00 | $ 630.735,00 |
| 5.3 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC 2" | ML | 20 | $ 31.482,00 | $ 629.640,00 |
| 5.4 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC 2" VENTILACIÓN | ML | 18 | $ 30.649,00 | $ 551.682,00 |
| 5.5 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y PVC DE 4" | UN | 7 | $ 41.094,00 | $ 287.658,00 |
| 5.6 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y REDUCIDA PVC 4" *2" | UN | 8 | $ 36.094,00 | $ 288.752,00 |
| 5.7 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y PVC DE 2" | UN | 9 | $ 21.594,00 | $ 194.346,00 |
| 5.8 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO PVC 4" *45 | UN | 1 | $ 24.444,00 | $ 24.444,00 |
| 5.9 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO PVC 4" *90 | UN | 2 | $ 21.794,00 | $ 43.588,00 |
| 5.10 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO PVC 2" * 90 VENTILACIÓN | UN | 4 | $ 15.044,00 | $ 60.176,00 |
| 5.11 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN SIFÓN PVC DE 2" * 180 INCLUYE CODO | UN | 6 | $ 17.044,00 | $ 102.264,00 |
| 5.12 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA PARA PISO DE SOSCO DE 3" X 2" | UN | 7 | $ 25.244,00 | $ 176.708,00 |
| 5.13 | PUNTO SANITARIO DE 2". INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION | UN | 17 | $ 49.232,00 | $ 836.944,00 |
| 5.14 | PUNTO SANITARIO DE 4". INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION | UN | 9 | $ 63.466,00 | $ 571.194,00 |
| 5.15 | CONSTRUCCION CAJA DE INSPECCION EN CONCRETO DE 0.80 X 0. 80 M | UN | 3 | $ 373.969,00 | $ 1.121.907,00 |

**CONTRATAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y JURIDICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL HOGAR CENTRO VIDA DE ATENCION INTEGRAL AL ADULTO MAYOR EN EL MUNICIPIO DE ARMERO GUAYABAL – TOLIMA**

**ARMERO GUAYABAL**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| SUBTOTAL | | | | | $ 8.342.753,00 |
| 6 | CUBIERTA | | | | |
| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| 6.1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TEJA TIPO SANDWICH 525-C CAL. 26 | M2 | 375,7772 | $ 325.500,00 | $ 122.315.478,60 |
| 6,2 | SUMINISTRO E INSTALACION CABALLETE CUBIERTA TERMOACÚSTICA | ML | 14,92 | $ 78.200,00 | $ 1.166.744,00 |
| SUBTOTAL | | | | | $ 123.482.222,60 |
| 7 | CARPINTERIA METALICA | | | | |
| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| 7.1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VENTANA ALTO IMPACTO SEGÚN DISEÑO. INCLUYE VIDRIO LAMINADO E INSULADO Y ELEMNTOS DE FIJACION | M2 | 58,5 | $ 850.000,00 | $ 49.725.000,00 |
| 7.2 | DIVISIÓN PARA BAÑO EN ACERO INOXIDABLE 304 CAL.20 (INCLUYE PUERTAS Y ACCESORIOS) | M2 | 48,2 | $ 520.000,00 | $ 25.039.040,00 |
| 7.3 | SUMINISTRO E INSTALACION BARANDA METALICA TUBULAR D=2" H= 1,2 m. INCLUYE ELMENTOS DE FIJACION Y HERRAJES | ML | 23,3 | $ 540.000,00 | $ 12.582.000,00 |
| 7.4 | SUMINISTO E INSTALACION PUERTA CORREDIZA EN ALUMINIO. INCLUYE VIDRIO Y ELEMENTOS DE FIJACION | M2 | 10,1 | $ 298.450,00 | $ 3.008.376,00 |
| 7.5 | SUMINISTRO E INSTALACION COCINA INDUSTRIAL EN ACERO INOXIDABLE. INCLUYE MESON, LAVAPLATO DOBLE, ESTUFA 4 PÚESTOS Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN. SEGÚN DISEÑO | UND | 7,8 | $ 5.791.449,00 | $ 45.173.302,00 |
| SUBTOTAL | | | | | $ 135.527.718,00 |

| 8 | CARPINTERIA EN MADERA | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| 8,1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PUERTA MADERA EN HOJA DE FIBRA DE ROBLE SEGÚN DISEÑO. INCLUYE CHAPA CON CIERRE EXTERIOR E INTERIOR CON ACABADO LAMINADO POR AMBOS LADOS | M2 | 60,866 | $ 485.000,00 | $ 29.520.010,00 |
| 8,2 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PERSIANA EN MADERA ENCHAPADA 3MM SEGÚN DISEÑO | M2 | 17,12 | $ 212.300,00 | $ 3.634.576,00 |
| SUBTOTAL | | | | | $ 33.154.586,00 |
| 9 | RED HIDRAULICA | | | | |
| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| 9.1 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA A PRESIÓN PVC 1 1/4" RDE 21 | ML | 15 | $ 18.654,00 | $ 279.810,00 |
| 9.2 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA A PRESIÓN PVC 3/4 " RDE 21 | ML | 65 | $ 12.571,00 | $ 817.115,00 |
| 9.3 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA A PRESIÓN PVC 1/2" RDE 13.5 | ML | 38 | $ 8.287,00 | $ 314.906,00 |
| 9.4 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN VALVULA PVC 1 1/4" | UN | 2 | $ 57.299,00 | $ 114.598,00 |
| 9.5 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN VALVULA PVC 3/4 " | UN | 5 | $ 26.699,00 | $ 133.495,00 |
| 9.6 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN VALVULA PVC 1/2" | UN | 2 | $ 22.299,00 | $ 44.598,00 |
| 9.7 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO DE 90 A PRESIÓN PVC 1 1/4" | UN | 10 | $ 19.144,00 | $ 191.440,00 |
| 9.8 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO DE 90 A PRESIÓN PVC 3/4 " | UN | 18 | $ 16.443,00 | $ 295.974,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9.9 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO DE 90 A PRESIÓN PVC 1/2" | UN | 54 | $ 15.644,00 | $ 844.776,00 |
| 9.10 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEE A PRESIÓN PVC 1 1/4" | UN | 4 | $ 18.524,00 | $ 74.096,00 |
| 9.11 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEE A PRESIÓN PVC 3/4" | UN | 50 | $ 10.765,00 | $ 538.250,00 |
| 9.12 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEE A PRESIÓN PVC 1/2" | UN | 26 | $ 10.524,00 | $ 273.624,00 |
| 9.13 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN REDUCCION O BUJE A PRESIÓN PVC DE 1 1/4 " A 3/4" | UN | 3 | $ 9.424,00 | $ 28.272,00 |
| 9.14 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN REDUCCION O BUJE A PRESIÓN PVC DE 3/4" A 1/2" | UN | 31 | $ 8.824,00 | $ 273.544,00 |
| 9.15 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TAPÓN SOLDADO A PRESIÓN PVC 1 1/4" | UN | 4 | $ 7.314,00 | $ 29.256,00 |
| 9.16 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TAPÓN SOLDADO A PRESIÓN PVC 1/2" | UN | 26 | $ 5.914,00 | $ 153.764,00 |
| 9.17 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN NIPLE GALVANIZADO DE 1/2" LONG = 5 CM | UN | 26 | $ 10.479,00 | $ 272.454,00 |
| 9.18 | PUNTO HIDRAULICO 1/2" | UN | 26 | $ 59.539,00 | $ 1.548.014,00 |
| 9.19 | SUMINISTRO E INSTALACION SANITARIO INSTITUCIONAL DE TANQUE, INCLUYE GRIFERIA | UN | 9 | $ 527.799,00 | $ 4.750.191,00 |
| 9.20 | SUMINISTRO E INSTALACION DUCHA TIPO REGADERA CON GRIFERIA | UN | 4 | $ 82.849,00 | $ 331.396,00 |
| 9.21 | SUMINISTRO E INSTALACION ORINAL DE PARED, INCLUYE GRIFERIA | UN | 1 | $ 833.849,00 | $ 833.849,00 |
| 9.22 | SUMINISTRO E INSTALACION LAVAMANOS INCLUYE GRIFERIA | UN | 9 | $ 350.988,00 | $ 3.158.892,00 |
| 9.23 | SUMINISTRO E INSTALACION TANQUE DE AGUA CAPACIDAD 2000 LITROS CON ACCESORIOS Y CHEQUE DE 1 1/4" | UN | 2 | $ 1.250.549,00 | $ 2.501.098,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9.24 | SUMINISTRO E INSTALACION BARRAS ACERO INOXIDABLE CAL.24 PERSONAL CON MOVILIDAD REDUCIDA. INLCUYE ANCLAJES | ML | 2,96 | $ 101.366,00 | $ 300.043,36 |
| 9.25 | SUMINISTRO E INSTALACION DE POCETA Y LAVADAERO PREFABRICADO, INCLUYE ACCESORIOS,PIEZAS DE CONEXIÓN Y ANCLAJES | UN | 1 | $ 525.069,00 | $ 525.069,00 |
| 9.26 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22, INCLUYE SOPORTES, PIEZAS DE CONEXIÓN Y PIEZAS ESPECIALES | ML | 370,47 | $ 41.601,00 | $ 15.411.922,47 |
| SUBTOTAL | | | | | $ 34.040.446,83 |
| 10 | RED ELÉCTRICA | | | | |
| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| 10.1 | SALIDA ELECTRICA PARA SERVICIOS GENERALES, INCLUYE TUBERIA EMT 3/4", CIRCUITO ELECTRICO 3X12 LSZH, TOMA LEVITON DE 20A O SIMILAR, ACCESORIOS Y MARQUILLA AUTOADESIVA | UND | 40,0 | $ 66.798,00 | $ 2.671.920,00 |
| 10.2 | SALIDA ELECTRICA PARA GFCI, INCLUYE TUBERIA EMT 3/4", CIRCUITO ELECTRICO 3X12 LSZH, TOMA LEVITON DE 20A O SIMILAR, ACCESORIOS Y MARQUILLA AUTOADESIVA | UND | 11,0 | $ 84.798,00 | $ 932.778,00 |
| 10.3 | SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA EMT 3/4", CON ACCESORIOS DE FIJACION E INSTALACION | ML | 240,0 | $ 18.239,00 | $ 4.377.360,00 |
| 10.4 | SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTO CERRADO METALICO 300X54MM, INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION Y CABLE DE TIERRA | ML | 65,0 | $ 91.199,00 | $ 5.927.935,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 10.5 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE PARA CIRCUITO ELECTRICO GENERAL (1X12F+1X12N+1X12T). | ML | 250,0 | $ 3.639,00 | $ 909.750,00 |
| SUBTOTAL | | | | | $ 14.819.743,00 |
| 11 | RED REGULADA | | | | |
| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| 11,1 | SALIDA ELECTRICA REGULADA, INCLUYE TUBERIA EMT 3/4", CIRCUITO ELECTRICO 3X12 AWG, CAJA 2400, TOMA NARANJA LEVITON PT 15A O SIMILIAR, ACCESORIOS Y MARQUILLA AUTOADHESIVA | UND | 14,0 | $ 66.798,00 | $ 935.172,00 |
| 11,2 | SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA EMT 3/4", CON ACCESORIOS DE FIJACION E INSTALACION | UND | 84,0 | $ 15.999,00 | $ 1.343.916,00 |
| 11,3 | SUMINISTRO E INSTALACION UPS 5 KVA, MARCA NICOMAR O SIMILAR | UND | 1,0 | $ 6.347.494,00 | $ 6.347.494,00 |
| 11,4 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE PARA CIRCUITO ELECTRICO GENERAL (1X12F+1X12N+1X12T). | ML | 240,0 | $ 3.639,00 | $ 873.360,00 |
| SUBTOTAL | | | | | $ 9.499.942,00 |
| 12 | LUMINARIAS | | | | |
| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| 12.1 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA ILUMINACION, INCLUYE TUBERIA EMT 3/4", CIRCUITO ELECTRICO 3X12, CAJA 2400, TAPA, CABLE ENCAUCHETADO 3X16, PRENSAESTOPA, CONECTORES Y ACCESORIOS. | UND | 74,0 | $ 59.810,00 | $ 4.425.940,00 |
| 12.2 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA INTERRUPTOR (SENCILLO, DOBLE, TRIPLE O CONMUTADO), INCLUYE | UND | 19,0 | $ 58.098,00 | $ 1.103.862,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | TUBERIA EMT 3/4", CIRCUITO APAGADOR 4X12, CAJA 2400. INCLUYE APARATO | | | | |
| 12.3 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA ILUMINACION DE EMERGENCIA, INCLUYE TUBERÍA EMT 3/4", CIRCUITO ELECTRICO 3X12, CAJA 2400, TAPA, PRENSAESTOPA, CONECTORES Y ACCESORIOS. | UND | 10,0 | $ 59.810,00 | $ 598.100,00 |
| 12.4 | SUMINISTRO E INSTALACION DE PANEL LED 60X60 40W | UND | 52,0 | $ 89.599,00 | $ 4.659.148,00 |
| 12.5 | SUMINISTRO E INSTALACION DE PANEL LED REDONDO 20W | UND | 12,0 | $ 44.999,00 | $ 539.988,00 |
| 12.6 | SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA DE EMERGENCIA | UND | 10,0 | $ 86.599,00 | $ 865.990,00 |
| 12.7 | SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA DE PISO | UND | 8,0 | $ 94.799,00 | $ 758.392,00 |
| 12.8 | SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA APLIQUE DE PARED | UND | 2,0 | $ 96.180,00 | $ 192.360,00 |
| 12.9 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE PARA ALIMENTADOR RAMAL DE CIRCUITO ELECTRICO DE ILUMINACIÓN NORMAL Y DE EMERGENCIA (1X12F+1X12N+1X12T). | ML | 300,0 | $ 9.869,00 | $ 2.960.700,00 |
| SUBTOTAL | | | | | $ 16.104.480,00 |

| 13 | TABLEROS Y ALIMENTADORES ELECTRICOS | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| 13.1 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION ALIEMTNADORES SEGÚN DIAGRAMA UNIFIALAR Y CUADROS DE CARGA | UND | 1,0 | $1.680.049,00 | $ 1.680.049,00 |
| 13.2 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION GENERAL | UND | 1,0 | $2.080.049,00 | $ 2.080.049,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | SEGÚN DIAGRAMA UNIFIALAR Y CUADROS DE CARGA | | | | |
| 13.3 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO REGULADO SEGÚN DIAGRAMA UNIFIALAR Y CUADROS DE CARGA | UND | 1,0 | $1.234.049,00 | $ 1.234.049,00 |
| 13.4 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADOR 3X1/0 +1/0+1/0 AWG CU INCLUYE TUBERIA EMT 2" | ML | 40,0 | $101.856,00 | $ 4.074.240,00 |
| 13,5 | SUMINISTROS E INSTALACION DE ALIMENTADOR 1X8+8+8 AWG CU INCLUYE TUBERIA EMT 1" | ML | 20,0 | $ 55.543,00 | $ 1.110.860,00 |
| SUBTOTAL | | | | | $ 10.179.247,00 |
| 14 | DATOS | | | | |
| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| 14,1 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABLE UTP CATEGORIA 6A LSZH PANDUIT | ML | 810 | $ 4.836,00 | $ 3.917.160,00 |
| 14,2 | SUMINISTRO E INSTALACION JACK CATEGORIA 6A PANDUIT | UND | 27 | $ 24.624,00 | $ 664.848,00 |
| 14,3 | SUMINISTRO E INSTALACION FACEPLATE SENCILLO COLOR BLANCO PANDUIT | UND | 5 | $ 1.374,00 | $ 6.870,00 |
| 14,4 | SUMINISTRO E INSTALACION FACEPLATE DOBLE COLOR BLANCO PANDUIT | UND | 11 | $ 1.374,00 | $ 15.114,00 |
| 14,5 | SUMINISTRO E INSTALACION PATCH CORD CATEGORIA 6A - 2.1 M.PANDUIT | UND | 27,0 | $ 36.784,00 | $ 993.168,00 |
| 14,6 | CERTIFICACION PUNTO DE DATOS | UND | 27,0 | $ 8.874,00 | $ 239.598,00 |
| 14,7 | MARCACION Y CODIFICACION DE ESTACION DE TRABAJO | UND | 27,0 | $ 2.069,00 | $ 55.863,00 |
| 14,8 | MARCACION Y CODIFICACION DE CABLES EN AMBOS EXTREMOS CON CINTA IMPRESA | UND | 27,0 | $ 2.069,00 | $ 55.863,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 14,9 | SUMINISTRO E INSTALACION RACK ABIERTO 19" 45UR. PANDUIT | UND | 1,0 | $ 542.104,00 | $ 542.104,00 |
| 14,10 | SUMINISTRO E INSTALACION PATCH PANEL 24 PUERTOS CATEGORIA 6A. | UND | 2,0 | $ 525.104,00 | $ 1.050.208,00 |
| 14,11 | SUMINISTRO E INSTALACION PATCH CORD CATEGORIA 6A - 2.1 M. | UND | 27 | $ 36.784,00 | $ 993.168,00 |
| 14,12 | MARCACION Y CODIFICACION DE PUNTOS EN PATCH PANEL | UND | 27 | $ 2.069,00 | $ 55.863,00 |
| 14,13 | ORGANIZADOR HORIZONTAL 2UR NEGRO FRONTAL /TRASERO | UND | 4 | $ 395.304,00 | $ 1.581.216,00 |
| 14,14 | ORGANIZADOR VERTICAL 210CM DE ALTURA | UND | 2 | $ 895.204,00 | $ 1.790.408,00 |
| 14,15 | SUMINISTRO E INSTALACION BANDEJA PORTAEQUIPOS | UND | 3 | $ 36.784,00 | $ 110.352,00 |
| 14,16 | MULLTITOMA PDU HORIZONTAL 120V 15A, 8 SALIDAS , CLAVIJA L5-15P | UND | 2 | $ 184.904,00 | $ 369.808,00 |
| 14,17 | BARRAJE SECUNDARIO TGB PARA ATERRIZAJE DE EQUIPOS DE DATACENTER | UND | 1 | $ 157.704,00 | $ 157.704,00 |
| 14,18 | BARRAJE HORIZONTAL PARA RACK DE COMUNICACIONES. | UND | 1 | $ 144.704,00 | $ 144.704,00 |
| 14,19 | CABLE NO. 6 DESNUDO PARA UNION DE TGB DE DATACENTER CON RACKS PRINCIPAL POR DUCTO. | ML | 10 | $ 8.604,00 | $ 86.040,00 |
| 14,20 | CABLE NO 12 LSZH PARA ATERRIZAJE GABINETES, CHASIS DE EQUIPOS Y DEMAS ESTRUCTURAS METALICAS EN SITIO. COLOR VERDE | ML | 8 | $ 3.639,00 | $ 29.112,00 |
| 14,21 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA GALVANIZADA RETIE 2400, PARA SALIDAS DE DATOS O CAJA DE PASO, INCLUYE ACCESORIOS | UND | 27 | $ 3.939,00 | $ 106.353,00 |
| 14,22 | SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA EMT 3/4", CON ACCESORIOS DE FIJACION E INSTALACION | ML | 50 | $ 15.999,00 | $ 799.950,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 14,23 | SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA EMT 1", CON ACCESORIOS DE FIJACION E INSTALACION | ML | 80 | $ 19.304,00 | $ 1.544.320,00 |
| 14,24 | SUMINISTRO E INSTALACION BANDENJA PARA DATOS 200X54, INCLUYE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE PUESTA A TIERRA | ML | 60 | $ 32.904,00 | $ 1.974.240,00 |
| SUBTOTAL | | | | | $ 17.284.034,00 |
| 15 | APANTALLAMIENTO Y AIRE ACONDICIONADO | | | | |
| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| 15,1 | FABRICACIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN 30X30 CM PARA VARILLA DE PUESTA A TIERRA, INCLUYE MARCO Y TAPA. | UND | 200 | $ 15.999,00 | $ 3.199.800,00 |
| 15,2 | CONEXIÓN EXOTÉRMICA VARILLA-CABLE, CALIBRE #2/0 AWG. INCLUYE SUMINISTRO DE MOLDE FUNDENTE Y DEMÁS ACCESORIOS. | UND | 288 | $ 9.869,00 | $ 2.842.272,00 |
| 15,3 | SUMINISTRO DE UN KIT DE MONTAJE PARA PUNTA CAPTADORA COMPUESTO DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: BASE EN ALUMINIO ALEACIÓN 6201 CON TORNILLOS DE FIJACIÓN A LA SUPERFICIE DE CONCRETO. PUNTA CAPTADORA FRANKLIN DE 2,00M. DE ALTURA EN ALUMINIO ALEACIÓN 6201 DE Ø 15.87MM, INCLUYE BASE CILÍNDRICA CON ORIFICIO PASANTE PARA EL CONDUCTOR DE ALUMINIO. | UND | 4 | $ 394.104,00 | $ 1.576.416,00 |
| 15,4 | SUMINISTRO DE UN KIT DE MONTAJE PARA PUNTA CAPTADORA COMPUESTO DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: BASE EN ALUMINIO ALEACIÓN 6201 CON TORNILLOS DE FIJACIÓN A LA SUPERFICIE DE CONCRETO. PUNTA CAPTADORA FRANKLIN DE 0.60M. DE ALTURA EN | UND | 6 | $ 341.104,00 | $ 2.046.624,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ALUMINIO ALEACIÓN 6201 DE Ø 15.87MM, INCLUYE BASE CILÍNDRICA CON ORIFICIO PASANTE PARA EL CONDUCTOR DE ALUMINIO. | | | | |
| 15,5 | AISLADORES Ø 3.5 MM PARA SOPORTAR EL CONDUCTOR SÓLIDO AL TECHO, APROBADOS PARA INTEMPERIE. | UND | 100 | $ 23.752,00 | $ 2.375.200,00 |
| 15,6 | CONECTOR DE COMPRESION EN BRONCE, PARA DERIVACION EN "T" PARA EL CONDUCTOR SÓLIDO Ø8MM EN ALUMINIO. | UND | 4 | $ 46.854,00 | $ 187.416,00 |
| 15,7 | GRAPA DERIVACIÓN EN T DE ACERO INOXIDABLE BIMETÁLICA PARA CONEXIÓN ENTRE EL CONDUCTOR SÓLIDO Ø8MM EN ALUMINIO Y EL CABLE 1/0 CU AWG PARA LAS BAJANTES A LA MALLA DE TIERRA. | UND | 4 | $ 56.504,00 | $ 226.016,00 |
| 15,8 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 2 BAJANTES EN TUBERÍA Ø3/4" IMC DESDE CUBIERTA HASTA EL TERRENO POR LAS COLUMNAS. | ML | 30 | $ 29.887,00 | $ 896.610,00 |
| 15,9 | SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y TENDIDO DE CONDUCTOR DE ALUMINIO SÓLIDO Ø8MM, SOBREPUESTO MEDIANTE AISLADORES DE 3.5 MM SOBRE LOS BORDES DE LA CUBIERTA PARA INTERCONEXIÓN DE PUNTAS CAPTADORAS. | ML | 100 | $ 11.746,00 | $ 1.174.600,00 |
| 15,10 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DESNUDO #2/0 AWG CU PARA ENMALLADO DE CONEXIÓN A TIERRA. | ML | 30 | $ 19.736,00 | $ 592.080,00 |
| 15,11 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA Ø5/8" X 2,4M | UND | 2 | $ 370.676,00 | $ 741.352,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 15,12 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA EN ALFAJOR 30X30 CM PARA CAJA DE VARILLA DE PUESTA A TIERRA. | UND | 2 | $ 85.604,00 | $ 171.208,00 |
| 15,13 | FABRICACIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN 30X30 CM PARA VARILLA DE PUESTA A TIERRA, INCLUYE MARCO Y TAPA. | UND | 2 | $ 176.204,00 | $ 352.408,00 |
| 15,14 | CONEXIÓN EXOTÉRMICA VARILLA-CABLE, CALIBRE #2/0 AWG. INCLUYE SUMINISTRO DE MOLDE FUNDENTE Y DEMÁS ACCESORIOS. | UND | 2 | $ 102.846,00 | $ 205.692,00 |
| SUBTOTAL | | | | | $ 16.587.694,00 |

| 16 | OTROS ELECTRICOS | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| 16,1 | CERTIFICACION RETIE DE USO FINAL DESPUES DE TABLERO DE MEDIDA. INCLUYE AJUSTES Y CUMPLIMIENTO DE DOCUMENTACION REQUERIDA PARA EL TRAMITE POR ENTE CERTIFICADOR SEGÚN APLIQUE. | GL | 1 | $13.783.311,80 | $ 13.783.311,80 |
| 16,2 | TRAMITES DE DISEÑO Y ENERGIZACION ANTE OPERADOR DE RED | GL | 1 | $12.900.524,00 | $ 12.900.524,00 |
| SUBTOTAL | | | | | $ 26.683.835,80 |

| 17 | MUBELES Y DOTACION | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| 17,1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SILLA BANCA PARA EXTERIORES EN ACERO | UND | 3 | $ 702.349,00 | $ 2.107.047,00 |
| 17,2 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BARANDILLA METALICA PARA FACHADA EXTERIOR, SEGUN DISEÑO H= 1.2. INCLUYE | ML | 7,68 | $ 377.132,00 | $ 2.896.373,76 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y HERRAJES | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $ 5.003.420,76 |
| 18 | RED DE GAS NATURAL | | | | |
| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| 18,1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ACOMEDITA RED DE GAS DOMICILIARIO | UND | 1,0 | $ 4.251.524,00 | $ 4.251.524,00 |
| SUBTOTAL | | | | | $ 4.251.524,00 |
| 19 | ACERO DE REFUERZO | | | | |
| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| 19,1 | SUMINISTRO E INSTALACION ACERO DE REFUERZO 60000 PSI SECCIONES VARIAS. INCLUYE VIGAS AEREAS, VIGAS DE CIMENTACION, ZAPATAS, COLUMNAS, ESCALERAS Y PLACA ENTREPISO. | KG | 24019,23 | $ 10.300,00 | $ 247.398.069,00 |
| 19,2 | SUMINISTRO E INSTALACION REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA REF. XX-180 | KG | 1899 | $ 10.800,00 | $ 20.509.200,00 |
| SUBTOTAL | | | | | $ 267.907.269,00 |

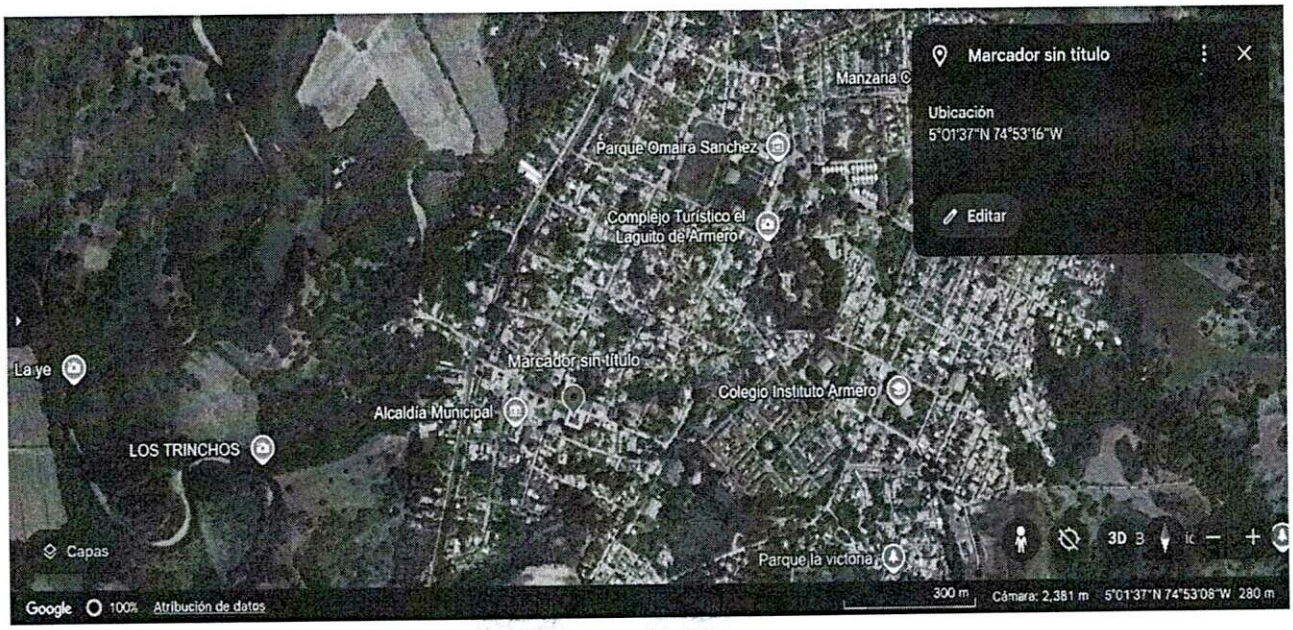
| | |
|---|---|
| TOTAL COSTO DIRECTO OBRA | $1.214.756.975,05 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ADMINISTRACIÓN | % | 22,26% | $ 270.400.014,92 |
| IMPREVISTOS | % | 1,00% | $ 12.147.569,75 |
| UTILIDAD | % | 5,00% | $ 60.737.848,75 |

| | |
|---|---|
| COSTO TOTAL OBRA | $1.558.042.408,48 |

**CONTRATAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y JURIDICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL HOGAR CENTRO VIDA DE ATENCION INTEGRAL AL ADULTO MAYOR EN EL MUNICIPIO DE ARMERO GUAYABAL – TOLIMA**
**ARMERO GUAYABAL**

## 2.2 Localización:







CONTRATAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y JURIDICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL HOGAR CENTRO VIDA DE ATENCION INTEGRAL AL ADULTO MAYOR EN EL MUNICIPIO DE ARMERO GUAYABAL – TOLIMA
ARMERO GUAYABAL

## 3 PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR DE LA INTERVENTORÍA

Las actividades que deberá cumplir el Interventor para el proyecto de infraestructura social son las siguientes:

El objeto de la interventoría es supervisar, apoyar técnicamente y controlar en forma eficaz y de manera permanente la ejecución de la obra, los aspectos administrativos, los aspectos ambientales, seguridad y salud en el trabajo inherentes a la INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y JURÍDICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL HOGAR CENTRO VIDA DE ATENCIÓN INTEGRAL AL ADULTO MAYOR EN EL MUNICIPIO DE ARMERO GUAYABAL-TOLIMA.

OBLIGACIONES GENERALES:

A. Funciones generales:

1. Apoyar el logro de los objetivos contractuales.
2. Velar por el cumplimiento del contrato en términos de plazos, calidades, cantidades y adecuada ejecución de los recursos del contrato.
3. Mantener en contacto a las partes del contrato.
4. Evitar la generación de controversias y propender por su rápida solución.
5. Solicitar informes, llevar a cabo reuniones, integrar comités y desarrollar otras herramientas encaminadas a verificar la adecuada ejecución del contrato.
6. Llevar a cabo las labores de monitoreo y control de riesgos que se le asignen, en coordinación con el área responsable de cada riesgo incluido en el mapa correspondiente, así como la identificación y tratamiento de los riesgos que puedan surgir durante las diversas etapas del contrato.
7. Aprobar o rechazar por escrito, de forma oportuna y motivada la entrega de los bienes o servicios, cuando éstos no se ajustan a lo requerido en el contrato, especificaciones técnicas, condiciones y/o calidades acordadas.
8. Suscribir las actas que se generen durante la ejecución del contrato para dejar documentadas diversas situaciones y entre las que se encuentran: actas de actas parciales de avance, actas parciales de recibo y actas de recibo final.
9. Informar a la Entidad Estatal de hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que pongan en riesgo el cumplimiento del contrato; así como entregar los soportes necesarios para que la Entidad Estatal desarrolle las actividades correspondientes.
10. Informar a la Entidad Estatal cuando se presente incumplimiento contractual; así como entregar los soportes necesarios para que la Entidad Estatal desarrolle las actividades correspondientes.

B. Vigilancia administrativa:

1. Velar porque exista un expediente del contrato que esté completo, actualizado y que cumpla las normas en materia de archivo.
2. Coordinar las instancias internas de la Entidad Estatal relacionadas con la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Por ejemplo: (celebración) pólizas, impuestos y documentos para la celebración del contrato, etc.
3. Entregar los informes que estén previstos y los que soliciten los organismos de control.
4. Garantizar la publicación de los documentos del contrato, de acuerdo con la ley.
5. Verificar el cumplimiento de las obligaciones del contratista en materia de seguridad social, salud ocupacional, planes de contingencia, normas ambientales, etc., de acuerdo con la naturaleza del contrato.

C. Vigilancia técnica:

1. Verificar y aprobar la existencia de las condiciones técnicas para iniciar la ejecución del contrato (por ejemplo, planos, diseños, licencias, autorizaciones, estudios, cálculos, especificaciones, etc.).
2. Verificar que el contratista suministre y mantenga el personal o equipo ofrecido, con las condiciones e idoneidad pactadas inicialmente y exigir su reemplazo en condiciones equivalentes cuando fuere necesario.
3. Estudiar y decidir los requerimientos de carácter técnico que no impliquen modificaciones o sobrecostos al contrato.
4. Justificar y solicitar a la Entidad Estatal las modificaciones o ajustes que requiera el contrato.
5. Solicitar que la Entidad Estatal haga efectivas las garantías del contrato, cuando haya lugar a ello y, suministrarle la justificación y documentación correspondientes.

D. Vigilancia financiera y contable:

1. Revisar los documentos necesarios para efectuar los pagos al contrato, incluyendo el recibo a satisfacción de los bienes o servicios objeto del mismo.
2. Documentar los pagos y ajustes que se hagan al contrato y controlar el balance presupuestal del contrato para efecto de pagos y de liquidación del mismo.
3. Verificar la entrega de los anticipos pactados al contratista y, la adecuada amortización del mismo, en los términos de la ley y del contrato.
4. Verificar que las actividades adicionales que impliquen aumento del valor o modificación del objeto del contrato cuenten con autorización y se encuentren justificados técnica, presupuestal y jurídicamente.
5. Coordinar las instancias necesarias para adelantar los trámites para la liquidación del contrato, y entregar los documentos soporte que le correspondan para efectuarla.

**OBLIGACIONES ESPECIFICAS:**

**A. ADMINISTRATIVAS:**

1. Solicitar al Municipio la documentación e información necesaria para desarrollar adecuadamente la interventoría.
2. Establecer mecanismos ágiles y eficientes para el desarrollo de la interventoría a su cargo.
3. Revisar y estudiar los documentos e información suministrados por el Municipio que dieron origen al contrato, con el propósito de establecer criterios claros y precisos sobre el proyecto, que le permitan adelantar con efectividad las labores encomendadas; solicitando al Municipio las aclaraciones del caso.
4. Verificar la existencia de las licencias y/o permisos necesarios para la ejecución del contrato, así mismo revisar los requisitos exigidos por las entidades competentes a través de dichos permisos con el fin de garantizar su implementación antes del inicio del contrato.
5. Exigir al contratista la entrega de los análisis de precios unitarios de las actividades estipuladas en las reglas de participación. Considerar la información contenida en los análisis de precios unitarios para la aprobación y fijación de los precios unitarios no previstos que se requieran en el desarrollo del proyecto.
6. Cumplir y hacer cumplir durante el desarrollo del contrato lo establecido en las reglas de participación, relacionada con los requisitos exigidos para los perfiles profesionales del recurso humano y el tiempo de dedicación de los mismos al contrato, así como el equipo exigido para la ejecución de los trabajos.
7. Programar y coordinar con el contratista y con el Municipio las reuniones de seguimiento a la ejecución del contrato. En estas reuniones se debe presentar el estado de avance del contrato, se tratan y analizan temas y problemas relacionados con el desarrollo del proyecto y se convienen soluciones prácticas y oportunas.
8. Elaborar, revisar, suscribir y radicar las actas y demás documentos necesarios para la ejecución del contrato.
9. Mantener actualizada la documentación de los contratos y el archivo de los mismos, conforme a la composición documental establecida en la Ley.
10. Solicitar cuando se requieran los cambios respectivos de personal de los equipos de trabajo del contratista; aprobar conforme a las reglas de participación los cambios del equipo de trabajo del mismo, dejar registro de dicha aprobación e informar al Municipio.
11. Cumplir y hacer cumplir al contratista en que todo el personal a su cargo se encuentre afiliado al Sistema General de Seguridad Social (Salud, pensiones y riesgos profesionales) de acuerdo con lo dispuesto en la ley, así como el cumplimiento de pago de obligaciones parafiscales, cuando corresponda.
12. Cumplir con la entrega de los informes de ejecución física, financiera y legal además de los semanales, mensuales y finales requeridos por el Municipio en los cuales se presente el estado de ejecución avance y terminación del contrato.
13. Realizar cualquier otra actividad administrativa requerida para la correcta administración del contrato.
14. Verificar y exigir que se otorguen las garantías exigidas y velar por que estas permanezcan vigentes de acuerdo con las condiciones estipuladas en el contrato.
15. Suscribir las actas de inicio, recibo parcial de obra, seguimiento a los contratos, terminación, entrega y recibo final, el proyecto de liquidación y las demás que se produzcan con ocasión de la ejecución del contrato y en desarrollo de la interventoría.

16. Cumplir y hacer cumplir al contratista las obligaciones laborales que se generen con relación al contrato suscrito.
17. Estudiar las sugerencias, consultas y reclamaciones presentadas por el contratista y emitir un concepto al Municipio para la resolución final de las mismas.
18. Si es necesario suspender el contrato de ejecución, o si se establece posteriormente ampliar el plazo pactado para la suspensión, la interventoría deberá emitir un concepto técnico previo sobre la suspensión.
19. Revisar las solicitudes de adición en valor y/o prórrogas, modificaciones, suspensiones, del plazo de ejecución del contrato, presentadas por el contratista y emitir un concepto técnico al Municipio. Revisar y remitir dichas solicitudes al Municipio para su aprobación con una antelación mínima de 10 días a la fecha requerida para su implementación, las cuales deben estar suficientemente justificadas.
20. Verificar y adelantar las acciones pertinentes para que las adiciones y prorrogas se realicen oportunamente antes del vencimiento del contrato.
21. Velar por el oportuno trámite de las solicitudes y peticiones que hagan los particulares o las autoridades en relación con el desarrollo del contrato.
22. Revisar permanentemente la vigencia de las pólizas del contrato y efectuar al contratista los requerimientos del caso, cuando sea necesario su ampliación en valor o en plazo.
23. Cumplir y hacer cumplir al contratista las obligaciones laborales que se generen con relación al contrato suscrito.
24. Estudiar las sugerencias, consultas y reclamaciones presentadas por el contratista y emitir un concepto al Municipio para la resolución final de las mismas.
25. Si es necesario suspender el contrato de ejecución, o si se establece posteriormente ampliar el plazo pactado para la suspensión, la interventoría deberá emitir un concepto técnico previo sobre la suspensión.
26. Revisar las solicitudes de adición en valor y/o prórrogas, modificaciones, suspensiones, del plazo de ejecución del contrato, presentadas por el contratista y emitir un concepto técnico al Municipio. Revisar y remitir dichas solicitudes al Municipio para su aprobación con una antelación mínima de 10 días a la fecha requerida para su implementación, las cuales deben estar suficientemente justificadas.
27. Verificar y adelantar las acciones pertinentes para que las adiciones y prorrogas se realicen oportunamente antes del vencimiento del contrato.
28. Velar por el oportuno trámite de las solicitudes y peticiones que hagan los particulares o las autoridades en relación con el desarrollo del contrato.
29. Revisar permanentemente la vigencia de las pólizas del contrato y efectuar al contratista los requerimientos del caso, cuando sea necesario su ampliación en valor o en plazo.
30. En caso de cualquier tipo de incumplimiento del contrato, el interventor deberá enviar al Municipio, copia de los requerimientos realizados al contratista, de los cuales siempre se deberá allegar copia a la compañía aseguradora. No obstante, el requerimiento - el cual deberá establecer un término para el cumplimiento de la obligación -, el Contratista persiste en el incumplimiento, el interventor deberá informar de inmediato al Municipio con el fin de proceder a declarar el siniestro y comunicar a la compañía aseguradora dentro de los tres días siguientes a la ocurrencia del mismo de conformidad con el Código de Comercio. Una vez se de aviso del

siniestro a la compañía aseguradora, el interventor deberá enviar al Municipio un informe técnico sobre el incumplimiento del contratista y una tasación de los perjuicios ocasionados.

**B. TÉCNICAS:**

1. Verificar y aprobar la localización de los trabajos y de sus condiciones técnicas para iniciar y desarrollar el objeto del contrato, igualmente constatar - según el caso – la existencia de planos, diseños, licencias, autorizaciones, estudios, cálculos, especificaciones y demás consideraciones técnicas que estime necesarias para suscribir el acta de iniciación y la ejecución del objeto pactado;
2. Controlar que el contratista cuente con la infraestructura física y el recurso humano suficiente para adelantar la implementación de los requerimientos exigidos por las entidades competentes a través de las licencias y/o permisos otorgados para el desarrollo del contrato.
3. Verificar oportuna y permanentemente los ítems y las cantidades de obra establecidas en el contrato, a partir de la información suministrada y presentar un informe al Municipio sobre los aspectos que repercutan en el normal desarrollo de los contratos y que puedan implicar modificaciones al contrato.
4. Verificar que el contratista cumpla las normas y especificaciones técnicas establecidas por el Municipio para el desarrollo del contrato. En caso de advertir la necesidad de introducir modificaciones a las especificaciones, el interventor deberá informar al Municipio para su evaluación y aprobación.
5. Controlar e inspeccionar permanentemente la calidad de la obra, equipos, materiales, bienes, insumos y producto. Para lo anterior, el interventor exigirá al contratista efectuar los ensayos de laboratorio o pruebas necesarias para el control de calidad de los mismos, igualmente realizará los ensayos de laboratorio o pruebas requeridas para verificar y aprobar que el contratista esté cumpliendo con las normas y especificaciones técnicas establecidas para el contrato. En caso que estas pruebas o ensayos no cumplan con los resultados, el interventor deberá dejar registro de la implementación y verificación de las acciones correctivas pertinentes.
6. Velar por el cumplimiento del cronograma y flujo de inversión del contrato, efectuando controles periódicos de las actividades programadas y recomendar los ajustes a los que haya lugar. En caso de incumplimiento, el interventor deberá informar oportunamente al Municipio y sugerir si es el caso la aplicación de los procedimientos sancionatorios establecidos en el contrato.
7. Estudiar y decidir los requerimientos de orden técnico que no impliquen modificaciones al contrato. En caso de requerir modificaciones éstas deberán someterse al estudio del Municipio, previo concepto de la interventoría.
8. Recibir y estudiar los análisis de precios unitarios de ítems no previstos presentados por el Contratista. Cuando se requiera, el interventor debe soportar la revisión efectuada a los análisis de precios unitarios de los ítems no previstos con mínimo dos cotizaciones. Una vez se revisen por parte del Interventor los precios no previstos, éste debe remitir al Municipio el concepto de aprobación de ítems y precios no previstos. Si el incumplimiento conlleva, además, a un indebido manejo de recursos, el interventor deberá informar al Municipio para que se inicien las acciones a las que haya lugar.
9. Elaborar el proyecto de liquidación del contrato objeto de la interventoría en un tiempo máximo de 2 meses contados a parir de la fecha de terminación y remitir al Municipio para su revisión y aprobación final junto con la totalidad de los soportes.

10. Verificar que el contratista presente los documentos correspondientes a paz y salvos a los que haya lugar según la naturaleza del contrato.
11. Las demás actuaciones que de conformidad con la normatividad vigente y con su naturaleza correspondan a la función de interventoría.

**C. PRESUPUESTALES:**

1. Verificar que el contratista cumpla con los requisitos exigidos por el Municipio para la entrega del anticipo (artículo 91 Ley 1474 de 2011) o pago anticipado pactado. Constatar la correcta inversión del anticipo, para este efecto deberá exigir según corresponda la programación de los trabajos, el flujo de inversión del contrato y el plan de inversión del anticipo.
2. Cuando lo la ley lo permita (excepciones artículo 91 de la ley 1474) y lo estipule el contrato, la interventoría deberá abrir con el contratista una cuenta bancaria para el manejo del anticipo del contrato, la cual deberá ser manejada en conjunto (contratista interventor) y debe ser independiente de sus cuentas particulares. Esta cuenta deberá estar a nombre del proyecto y contendrá el nombre del contratista y el número del contrato.
3. Verificar y aprobar mensualmente los informes de buen manejo del anticipo y remitirlos al Municipio. Los informes de buen manejo del anticipo deberán estar soportados como mínimo por los siguientes documentos: • Certificaciones de la fiducia sobre estado y ejecución del anticipo. • Conciliación bancaria. • Plan de inversión vigente. • Comprobante de egresos con la respectiva fotocopia del cheque girado, debidamente diligenciado. El comprobante de egreso debe contener el número de la cédula de ciudadanía o NIT del beneficiario, discriminar el concepto de pago y dejar constancia de los descuentos tributarios. • Los comprobantes de egresos deben estar debidamente soportados con facturas, las cuales deben cumplir lo establecido por la ley. • Los recibos de pago deben tener los mismos requisitos que la factura. Cuando son de nómina y/o planillas de jornales, se deben firmar por los beneficiarios, consignando el número de identificación, nombre y cargo. • No se deben crear cajas menores con el fondo del anticipo.
4. Verificar que no haya diferencia entre los saldos que se registren en el extracto, con el registro de gastos o el plan de inversión del anticipo. En el caso en que se compruebe que el contratista otorgó a los dineros provenientes del anticipo una destinación diferente a la autorizada, será causal para hacer efectiva la garantía de buen manejo y correcta inversión del mismo, debiendo informar inmediatamente al Municipio.
5. Garantizar que se esté llevando a cabo la amortización del anticipo en las cuentas presentadas por el Contratista, (tener en cuenta el artículo 91 de la Ley 1474 de 2011), así mismo que el contratista transfiera al Municipio de acuerdo al procedimiento establecido para ello, los rendimientos financieros generados por el anticipo.
6. Revisar y aprobar conforme a la ley y a lo establecido en el contrato, las solicitudes de pago formuladas por el contratista y llevar un registro cronológico de los pagos, y ajustes económicos del contrato - BALANCE DE EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DEL CONTRATO.
7. Cuando este establecido, el interventor debe calcular los ajustes de precios del contrato de acuerdo a lo indicado en las cláusulas contractuales.
8. Verificar y controlar el balance de ejecución del contrato, para garantizar el cumplimiento del objeto dentro del presupuesto asignado.
9. Efectuar el balance presupuestal de ejecución del contrato para efectos de la liquidación del mismo.

Sin limitarse a lo anterior, el Interventor debe cumplir sus obligaciones derivadas de las Leyes 80 de 1993 y 1474 de 2011 y demás que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

## 4 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente proceso es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el "Anexo 5 – Minuta del Contrato de Interventoría".

## 5 FORMA DE PAGO

El Municipio pagara al contratista el valor del contrato de la siguiente manera:

La Entidad hará al Interventor pagos mensuales en Pesos Colombianos, de acuerdo con la interventoría ejecutada, recibida, revisada y aceptada a satisfacción por el supervisor correspondiente al mes inmediatamente anterior al período facturado, las cuales además deben ser verificables físicamente y estarán soportadas en actas de interventoría.

**NOTA 1.** Todos los pagos están supeditados a los descuentos tributarios según Ley 2010 del 27 de diciembre de 2019, acorde a las responsabilidades, calidades y tributos a las que se encuentre obligado en el registro único tributario. Así como los gravámenes financieros.
**NOTA 2.** El Municipio realizará el descuento total de la suma equivalente a la acusación por concepto de estampillas, conforme a lo ordenado en el Estatuto de Rentas del municipio de Armero Guayabal, adoptado por el acuerdo 015 del 31 de agosto de 2020, serán asumidos a partir del valor total del contrato.

**PARÁGRAFO PRIMERO**. Los pagos del presente Acto Contractual estarán sujetos a la disponibilidad del Plan Anual de Caja PAC. Dada la naturaleza del contrato a celebrar, la idoneidad y experiencia de la persona a contratar, la fijación del presupuesto oficial tiene como origen la autonomía privada de la voluntad de las partes, plasmada en el artículo 40 de la ley 80 de 1993.

**PARÁGRAFO SEGUNDO.** Para los pagos respectivos el interventor presentara al supervisor del contrato de interventoría, el informe con la relación del avance de ejecución de las obras, para la verificación y aprobación por parte del supervisor. El cobro de dicho costo será el resultado del producto de los avances de obra reportados y aprobadas por parte del supervisor. Corresponde al supervisor del contrato de interventoría verificar previamente al pago que efectivamente se haya empleado el personal indicado por el interventor, con base en el informe mensual de las actividades ejecutadas, acompañadas de los recibos de pago de los aportes a seguridad social y parafiscales del respectivo periodo a facturar, y efectivamente empleado en la ejecución de los trabajos, más el reembolso contra factura, de otros costos directos ocasionados y aprobados por el supervisor de contrato de interventoría, como: ensayos de laboratorio, oficina/campamento (incluye dotación y servicios públicos), edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos fotografías y comunicaciones (telefonía fija y/o celular efectivamente utilizado para el proyecto, fax, correo, internet, etc., previa presentación y aprobación del informe mensual por

parte del supervisor designado para el efecto. La interventoría debe elaborar un informe que haga memoria descriptiva del proyecto. Este informe final deberá contener los siguientes capítulos:

**Capítulo I:** Antecedentes y descripción general del contrato.

**Capitulo II.** Licencias y /o permisos requeridos para el desarrollo del contrato, así como paz y salvos con las diferentes empresas de servicio público o con las entidades requeridas para la aprobación final del contrato.

**Capitulo III:** Cantidades de obra ejecutadas, discriminando las mayores cantidades de obras ejecutadas y obras adicionales. Relación de metas físicas ejecutadas y no ejecutadas.

**Capítulo IV**: Control de calidad. En este capítulo se deben anexar los formatos relacionados con el cumplimiento de especificaciones técnicas, control equipos de medición, resultados de ensayos de laboratorio, etc.

**Capítulo V:** Aspectos logísticos: Personal del contratista, equipo utilizado por el contratista, cumplimiento de seguridad industrial y salud ocupacional.

**Capítulo VI:** Cumplimiento de aspectos ambientales y sociales requeridos en el desarrollo del contrato.

**Capítulo VII:** Aspectos presupuestales y legales del contrato - Balance de ejecución presupuestal y facturación del contrato. Modificaciones realizadas al contrato.

**Capitulo VIII:** Contrato de interventoría. En este capítulo se deben presentar generalidades, facturación, recursos del interventor, control de calidad.

**Capítulo IX:** Anexos. Estos deben ser:

1. Presupuesto general del contrato.
2. Análisis de Precios Unitarios de los ítems originales, así como de los ítems de precios extras fijados durante la ejecución del contrato.
3. Licencias y permisos obtenidos.
4. Paz y salvos con las empresas de servicios públicos y/o empresas requeridas para la aprobación final del contrato.
5. Planos récord del proyecto donde se visualice tanto lo ejecutado como lo no ejecutado; perfiles estructurales etc.
6. Actas suscritas (acta de iniciación, suspensión, reiniciación, terminación, entrega y recibo final de obra).
7. Registros fotográficos y/o fílmicos en ejecución y finales tanto de lo ejecutado como de lo no ejecutado (con fechador).
8. Manual de mantenimiento y conservación o recomendaciones especiales que sean necesarios para la conservación de los bienes entregados. Libro o bitácora del contrato.
9. Evaluación de proveedores.
10. Todos los demás documentos que se consideren pertinentes por parte del Municipio de ARMERO GUAYABAL.

## 6 DOCUMENTOS O INSUMOS QUE ENTREGARÁ LA ENTIDAD PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El Interventor deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la Entidad entregue al Contratista de obra para la ejecución de las obras objeto de la Interventoría, en caso de aplicar. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la Entidad para la revisión de los estudios y diseños, si el Contratista de obra no se pronuncia en

sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la Entidad y asume la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras; los cuales serán objeto de seguimiento y vigilancia por el Interventor. El Interventor se pronunciará y emitirá concepto sobre las eventuales modificaciones que proponga el Contratista de obra, para consideración de la Entidad contratante.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el Contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños de la obra deberán ser tramitadas por este último para aprobación de la Entidad, previo concepto de la Interventoría. Para tal fin, la Entidad le concederá al Contratista de obra unos plazos razonables para ejecutar dichas tareas, situación que será parte del seguimiento, control, vigilancia y aprobación por parte de la Interventoría.

Es importante manifestar que la responsabilidad de los consultores que realizaron los estudios y diseños se establece según el amparo de calidad del servicio, siempre y cuando esté vigente dicho amparo. Por tal motivo, la Entidad analizará si es procedente la modificación y/o adaptación y/o actualización y/o complementación de los diseños realizados; y en caso de ser necesario algún ajuste, la obligación y responsabilidad se encuentra asociada al Contratista de obra y la verificación en el Interventor.

## 7 INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL Y EQUIPOS DEL INTERVENTOR

Para analizar la información del personal del Interventor se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a) Los soportes académicos y de experiencia de los perfiles que están descritos en el Anexo Técnico serán verificados por la Entidad al momento de iniciar la ejecución del contrato.

b) Si el Interventor ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser proporcionado para dos (2) o más cargos diferentes en los cuales supere el cien por ciento (100 %) de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.

c) El Interventor deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o certificado profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019, o según las regulaciones aplicables para cada profesión.

d) Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

e) En la determinación de la experiencia y la formación académica de los profesionales serán aplicables las equivalencias detalladas en la "Matriz 4 – Lineamientos de requisitos del personal" y los lineamientos contenidos en esta.

f) La Entidad aplicará las equivalencias mencionadas en la "Matriz 4 – Lineamientos de requisitos del personal" para verificar el cumplimiento de la formación académica y la experiencia mínima exigida al equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable), de acuerdo con los perfiles requeridos en este Anexo. En todo caso, la Entidad podrá aplicar estas equivalencias a los demás profesionales requeridos en el proyecto de interventoría que no hayan sido objeto de puntuación.

g) La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Interventor los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados para el desarrollo del objeto contractual y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del contrato, en el caso en el cual sea establecida una remuneración de referencia.

h) El Interventor es responsable de verificar que los profesionales propuestos que se vincularán al proyecto tengan la disponibilidad real para ejecutarlo, así como el cumplimiento de los requisitos de formación y experiencia.

i) El Interventor se obliga a que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) de acuerdo con el porcentaje de dedicación exigido para cada profesional, so pena de aplicar las sanciones contractuales.

j) La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o el retiro de cualquier Contratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve a mayores costos para ella, detallando las razones que justifican la solicitud de dicho cambio, el cual deberá ser reemplazado por uno que cumpla con los requisitos establecidos para tal cargo.

El personal relacionado será contratado por el Interventor y su costo debe incluirse dentro de la estructura de costos de la oferta, que fue definida al presentar la propuesta en el "Formulario 1 – Propuesta Económica del contrato". Se aclara que los perfiles que hacen parte del Personal Clave Evaluable deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto indistintamente de su porcentaje de dedicación. Para los demás perfiles profesionales, en caso de que la Entidad los requiera deberán estar disponibles, según su porcentaje de dedicación, con el fin de lograr el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones derivadas del Interventor, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

### 7.1. Personal Clave Evaluable

El Personal Clave Evaluable es el definido en el Pliego de Condiciones, el cual es susceptible de acreditación de puntaje bajo las condiciones establecidas en dicho documento, y al que le serán aplicables las condiciones de verificación de experiencia definidas en este documento.

### 7.2. Personal Mínimo Requerido Adicional al Clave Evaluable

El personal mínimo requerido para la ejecución del Contrato de Interventoría, y adicional al Clave Evaluable indicado en el Pliego de Condiciones, corresponde al relacionado a continuación:

| Perfil No. | Cantidad de profesionales | Cargo | Título Profesional | Título de Posgrado | Experiencia General (años mínimos) | Experiencia Específica (años mínimos) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | DIRECTOR DE INTERVENTORIA | INGENIERO CIVIL | posgrado en: gerencia de proyectos. | 8 AÑOS | 2 AÑOS |
| 2 | 1 | RESIDENTE DE INTERVENTORIA | INGENIERO CIVIL | N.A | 5 AÑOS | 2 AÑOS |
| 5 | 1 | AMBIENTAL Y SGT | INGENIERO INDUSTRIAL, SOCIAL Y/O AMBIENTAL | N.A | 5 AÑOS | 2 AÑOS |
| 7 | 1 | CONTADOR | CONTADOR | N.A | 3 AÑOS | 2 AÑOS |

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo requerido para la ejecución del proyecto, en la medida que corresponde al personal que la Entidad estableció en la etapa de planeación para el cumplimiento del contrato.

Para cada uno de los profesionales mencionados se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y/o certificado de vigencia y antecedentes expedido por el consejo profesional competente de acuerdo con la regulación aplicable en la materia. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto-Ley 2106 de 2019. Los estudios de posgrado que se exijan como requisito mínimo se acreditarán mediante copia de los diplomas respectivos o certificado de obtención del título correspondiente. Además, la Entidad podrá solicitar las certificaciones laborales que permitan verificar la información relacionada en los Anexos. Para cada uno de los profesionales se debe aportar la información exigida.

### 7.3. Equipos y condiciones técnicas vinculadas al proyecto para seguimiento o implementación del Interventor [En caso de aplicar]

El Interventor deberá verificar que el Contratista de obra mantenga en las condiciones requeridas y/o ofertadas en los distintos frentes de obra la maquinaria vinculada al proyecto, en niveles óptimos y cumpliendo con lo requerido por la Entidad.

## 8 EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA A VIGILAR

Es responsabilidad del Proponente conocer la ubicación y situaciones particulares donde será adelantada la labor de Interventoría de la obra. Asimismo, deberá vigilar e informarse sobre la forma y características del sitio, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para las labores de Interventoría propias del seguimiento al desarrollo y manejo ambiental del proyecto, en especial cuando se establezca presencia de minorías étnicas, caso en el que debe asegurarse de hacer el seguimiento al cumplimiento del Contratista de obra con la normativa especial que rige para la explotación de recursos naturales en jurisdicción de los territorios legalmente constituidos y, en general,

sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta y las condiciones particulares del proyecto desde el rol del Interventor.

De igual forma, por parte de la Entidad se resaltan los siguientes aspectos a tener en consideración por parte de los interesados:

## 9 SEGUIMIENTO A LAS OBRAS PROVISIONALES [Cuando aplique]

El Interventor deberá vigilar, controlar, y conceptuar sobre las siguientes labores realizadas por el Contratista de obra según disponga la Entidad.

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del Contratista, la Construcción, Mejoramiento y Conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como Vías provisionales, Vías de acceso y Vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el Contratista a través de las autorizaciones temporales; y todas aquellas que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la Entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos y, en general, toda obra provisional relacionada con los trabajos. Todas estas labores deberán ser objeto de vigilancia y seguimiento por parte del Interventor.

En caso de que sea necesario, el Contratista de obra dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad. El Interventor será el encargado de su seguimiento y verificación.

Adicionalmente, correrán por cuenta del Contratista de obra los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las Vías públicas usadas por él o en las Vías de acceso cuyo uso comparta con otros Contratistas, las cuales deberán ser entregadas en iguales o mejores condiciones, por lo cual deberá existir un registro fotográfico previo a la utilización y a la finalización de las labores para constatar dicho estado, labor que será vigilada por el Interventor.

El Contratista de obra deberá tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el Interventor. Para lo anterior deberá tramitar la aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador del gasto, y en los casos que se requiera el permiso ante la autoridad competente. Situación que será vigilada y supervisada por el Interventor.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el Contratista de obra deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden

en que las encontró. Asimismo, será responsable de desocupar en su totalidad las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes. Sobre el particular, el Interventor deberá cerciorarse que se cumplieron las consideraciones aquí establecidas, y que las obras complementarias cuenten con su vigilancia y control según corresponde para el Interventor.

## 10 SEÑALIZACIÓN Y MANUAL DE IMAGEN A VERIFICAR POR EL INTERVENTOR

De ser necesario, según los Estudios Previos, están a cargo del Contratista de obra todos los costos requeridos para instalar y mantener la Señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes, situación de estricta verificación por parte de la Interventoría.

## 11 SEGUIMIENTO A PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES POR PARTE DEL INTERVENTOR

En el momento de realizar las intervenciones del presente proceso de selección el contratista deberá tener en cuenta los Planes de Manejo de Transito, según lo requiera. El contratista adjudicatario tramitara todos los permisos, autorizaciones y licencias requeridas para la ejecución del contrato que serna parte del seguimiento y control por parte de la interventoría al contratista de obra.

## 12 NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO ENFOCADAS AL INTERVENTOR

Las especificaciones que aplican para la interventoría de la construcción del proyecto son las especificaciones generales de construcción de Hogares centro vida, vigente en el momento de la construcción de la obra.

## 13 SEGUIMIENTO POR PARTE DEL INTERVENTOR [ajustar según sea el caso]

[En caso de que la Entidad cuente con un manual de supervisión y/o Interventoría se tendrán en cuenta las obligaciones definidas en este, como las incluidas a continuación:]

El Interventor como parte de su seguimiento debe realizar informes periódicos para constatar las gestiones realizadas en cada uno de sus componentes que como mínimo contengan lo siguiente:

### 1. GENERALIDADES

1. Descripción general del Contrato de Obra.
2. Objeto del contrato.
3. Fechas de suscripción, cumplimiento de los requisitos de ejecución, plazo y valor con sus diferentes etapas, prórrogas, suspensiones y adiciones.
4. Directorio telefónico actualizado del personal profesional del Contratista, Interventoría y de la Entidad.

## 2. INFORMACIÓN LEGAL Y FINANCIERA

1. Garantías y vigencias de las mismas, adiciones, suspensiones y/o prórrogas.
2. Presentar el cuadro de control legal del Contratista y de la Interventoría (fechas de suscripción, Procesos de Contratación, entre otros)
3. Evaluación del cumplimiento de las obligaciones contractuales.
4. Programación del Plan Anual de Caja (PAC), si aplica.
5. Balance financiero del contrato de obra y de la Interventoría, que incluya control de Mayores y Menores cantidades de obra, así como los nuevos análisis de precios unitarios generados en desarrollo del contrato.
6. Seguimiento al cuadro de control financiero presentado por el Contratista de obra.
7. Informe sobre el manejo del Anticipo y/o Pago Anticipado y anexos relacionados (En caso de haber sido entregado Anticipo y/o Pago Anticipado alguno).
8. Informe de los Rendimientos financieros, donde se desembolsaron los recursos del anticipo al contratista.
9. Relación de las metas físicas a ejecutar con respecto al presupuesto disponible contractualmente. Informar cantidades y/o saldos faltantes o sobrantes dentro del proyecto para el cumplimiento de las metas físicas contractuales. Informar las cantidades y costos referentes a ejecución de estudios, diseños y obras para redes de servicios públicos domiciliarios, en caso de aplicar.
10. Copia del acta de recibo parcial de obra, en caso de aplicar.
11. Elaboración en conjunto con el contratista de las actas de Recibo de Obra, Acta de liquidación del contrato e Informe Final de Interventoría que incluya la acreditación de revisión y recibo a satisfacción de planos Récord.

## 3. INFORMACIÓN TÉCNICA

1. Seguimiento al Cronograma detallado del contrato aprobado por la Interventoría con su respectivo análisis a la fecha de corte.
2. Análisis del desempeño de las actividades incluidas en la ruta del Contrato de Obra de acuerdo con el Cronograma contractual aprobado por la Interventoría.
3. Descripción de los atrasos o adelantos de obra que se estén presentando, conforme al Cronograma contractual aprobado por la Interventoría. Relacionar las acciones solicitadas por el Interventor e implementadas por el Contratista y el seguimiento efectuado por el Interventor.
4. Cuadro sobre el estado del tiempo. Detallar las horas no trabajadas debido a condiciones climáticas que impidan la ejecución de las labores.
5. Reporte de daños a la infraestructura de servicios públicos indicando: ESP, ubicación, fecha y estado de pago a las ESP por parte del Contratista, en caso de ser procedente.
6. Planes de contingencia elaborados por el Contratista, aprobados por la Interventoría, que no afecten el plazo contractual, los cuales deben ser presentados a la Entidad.
7. Descripción de las medidas correctivas exigidas por la Interventoría en los aspectos técnicos, administrativos y legales que se están teniendo en cuenta, así como las medidas preventivas que deban implementarse para evitar futuros atrasos.

8. Descripción de las actividades desarrolladas durante el mes por el Contratista de obra y la Interventoría y su equipo de trabajo (director, residentes y especialistas).
9. Esquemas de avance físico de obra, planos de localización del proyecto, figuras, cuadros y demás información relevante relacionada con el avance del contrato.
10. Registro fotográfico georreferenciado del avance del proyecto tomando como puntos fijos y panorámica, de igual manera una breve descripción de la foto indicando localización, georreferenciación, aspectos relevantes y fecha. Durante la ejecución del contrato, la Interventoría debe presentar a la Entidad registros fotográficos por cada elemento de la infraestructura social que haga parte del contrato, resaltando el antes y el después, en cada una de las fases del proyecto.
11. Presentar el avance físico por grupo tramos, segmentos, o elementos que hagan parte del proyecto de infraestructura social según sea el caso del proyecto.
12. Relación de los resultados y análisis de los ensayos de laboratorio y de campo, efectuados por el Contratista de obra y los ejecutados por la Interventoría como medio de comprobación o verificación, según las especificaciones técnicas aplicables.
13. Certificaciones de cumplimiento de calidad y especificaciones de materiales empleados durante el período, expedido por el representante legal de la Interventoría, expresando claramente el cumplimiento de las frecuencias de los ensayos de laboratorio de acuerdo con las especificaciones y el plan de inspección y ensayos de laboratorio.
14. Certificación de cumplimiento del plan de calidad por parte del Interventor y la correspondiente verificación al cumplimiento del plan de calidad del Contratista de obra, según lo ofertado por este en el aspecto de calidad en su propuesta.
15. Gestiones adelantadas por el Contratista y la Interventoría ante las ESP y otras entidades que tengan relación directa con la ejecución del proyecto de infraestructura social.
16. [Incluir en caso de que aplique] Descripción de las actividades realizadas y calificación del componente del Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y desvíos empleados por el Contratista de obra, de acuerdo con los parámetros establecidos en el contrato y según los lineamientos de la autoridad de tránsito que rija en la ubicación del proyecto.
17. Descripción de obras adicionales y/o complementarias, valor y justificación de las mismas; relación de precios unitarios no previstos presentados por el Contratista de obra y aprobados por la Interventoría e indicar la modificación contractual realizada para su incorporación (en caso de aplicar). Además, mostrar su incidencia en el valor actual del contrato.
18. Informar sobre los ajustes, complementación, apropiación y/o actualización realizada por el Contratista a los diseños existentes entregados por la Entidad, de ser el caso, y la justificación de los mismos, debidamente aprobados y avalados por la Interventoría.
19. Relación de cantidades de obra que a la fecha no han sido recibidos por la Interventoría por no cumplir con los requisitos previstos para el recibo y pago de las mismas, mostrando su incidencia en el valor actual del contrato. Además, se deben enlistar las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del Contratista de obra.
20. Reporte de producto no conforme, en el cual se deben incluir los ítems de pago que presentaron no conformidades en el mes, la fecha de identificación, la descripción de la no conformidad y una breve explicación de la acción a tomar. En este capítulo también se

debe describir el seguimiento a las acciones adoptadas para el tratamiento de no conformes en el período anterior en caso de existir.

21. Copia del libro de obra (bitácora) del período reportado.
22. Copia de las actas de seguimiento desarrolladas en el período (comité y reuniones) debidamente suscritas por los participantes, Contratista, Interventor y Entidad.
23. Cuadro detallado de cantidades y valores ejecutados por tramo, grupo de elementos, o unidad funcional, o frente de obra, según sea el caso del proyecto de infraestructura social; indicando valor pagado, número de acta en la que se pagó su ejecución parcial y verificación del consolidado y sumatoria final respecto al acta de recibo parcial de obra, en caso de existir. Como resumen del análisis consolidado, determinar los costos directos e indirectos por elemento, grupo de segmentos, tramos, frentes de obra, o según sea el caso del proyecto de infraestructura social.

## 4. INFORMACIÓN SOCIAL

1. Descripción de las actividades del plan de acción de la Interventoría y verificación del plan de gestión social del Contratista. Debe incluir copia de los Anexos referentes a la gestión del Contratista requeridos en el contrato.
2. Observaciones y recomendaciones formuladas por la Interventoría. Descripción de los atrasos o adelantos o eventualidades que se estén presentando conforme al Plan de Gestión Social del Contratista aprobado por la Interventoría. Además, se deben relacionar las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del Contratista.
3. Relación de recursos físicos empleados para el desarrollo del componente social del Contratista y de la Interventoría.
4. Calificación del componente de gestión social.

## 5. INFORMACIÓN AMBIENTAL Y SST

1. Informe mensual ambiental y SST de Interventoría a la etapa de obra (incluyendo el componente de maquinaria/equipo y vehículos), con sus respectivos soportes y análisis de los indicadores propuestos para cada uno de los programas desarrollados en el PIPMA (Programa de Implementación del Plan de Manejo Ambiental).
2. Control de materiales y copia de los correspondientes certificados de adquisición de todos los materiales empleados en el mes dentro de la obra.
3. Control del aprovechamiento de los Residuos de Construcción y Demolición -RCD-.
4. Manejo de vegetación, si aplica para el contrato.
5. Listado de vehículos utilizados en el mes para la obra.
6. Relación del número de licencia ambiental y/o permiso ambiental y/o PIN ambiental.
7. Relación de los equipos y/o maquinaria utilizada por el Contratista donde se verifique el cumplimiento de las actividades descritas en el plan de mantenimiento presentado por el Contratista de obra y aprobado por la Interventoría.
8. Copia de la certificación de mantenimiento periódica de los baños móviles, anexando copia del permiso de vertimientos vigente expedido por la autoridad ambiental competente.

9. Resumen de las actividades realizadas por la Interventoría en cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con sus respectivos soportes.
10. Informe de accidentes e incidentes de trabajo en el período tanto del Contratista de obra como del Interventor.
11. Afiliaciones y pagos del personal del Contrato de Obra al Sistema General de Seguridad Social Integral.
12. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Contratista de obra (de acuerdo con la naturaleza de la misma) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el periodo laborado.
13. Afiliaciones y pagos del personal del Contrato de Interventoría al Sistema General de Seguridad Social Integral.
14. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Interventor (de acuerdo a la naturaleza de la misma) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el periodo laborado.
15. Calificación del componente de gestión Ambiental y SST y fichas de seguimiento de labores ambientales.
16. Certificación expedida por la Interventoría donde exprese que se han revisado los documentos soporte de pagos salariales y del SGSSI remitidos por el Contratista de obra para el respectivo informe.

## 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y del Contratista de obra sobre el componente técnico tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
2. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente social tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
3. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente ambiental y SST tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
4. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente administrativo tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
5. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente financiero tendientes a la solución de los

inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.

6. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente legal tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.

## 14 DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Toda la documentación aportada en el proceso para su ubicación en el SECOP II, tal como el análisis del sector, los estudios previos, el pliego de condiciones y todos sus anexos y matrices

Toda la documentación aportada en el proceso de obra para su ubicación en el SECOP II, tal como el análisis del sector, los estudios previos, el pliego de condiciones y todos sus anexos y matrices

Toda la documentación aportada en el proceso de consultoría para su ubicación en el SECOP I, tal como el análisis del sector, los estudios previos, el pliego de condiciones y todos sus anexos y matrices

En constancia se firma en Armero Guayabal, a los 26 días del mes de JUNIO de 2025.

**DAYAN LISETH SANCHEZ RAMIREZ**
**Secretaria de Planeación e Infraestructura**