# ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

## CONSTRUCCIÓN DEL RECREODEPORTIVO SAN JOSÉ EN LA COMUNA SAN JOSÉ DEL MUNICIPIO DE MANIZALES

## 1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La Secretaría del Deporte cuenta con necesidades para llevar a cabo el mejoramiento y las adecuaciones preventivas y correctivas de escenarios deportivos en la ciudad de Manizales, por lo que dentro de las directrices de la Administración Municipal el mencionado Despacho requiere contratar la "**CONSTRUCCION DEL RECREODEPORTIVO SAN JOSÉ EN LA COMUNA SAN JOSÉ DEL MUNICIPIO DE MANIZALES**". Dentro de este contexto, el municipio de Manizales -Secretaría de Infraestructura y Secretaría de Deportes, requiere adelantar un proyecto para ejecutar obras de construcción del parque San José en la comuna San José para fomentar espacios recreativos en la zona.

## 2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

Las necesidades encontradas en las diferentes comunas y corregimientos de la ciudad giran en torno a la carencia de espacios de recreación y sobre todo de espacios dignos y que ostenten de un mantenimiento y mejoramiento satisfactorio, factor debido principalmente al gran volumen de escenarios aunado a una carencia de recursos públicos suficientes en la medida adecuada para su atención integral; ello es un claro ejemplo del deterioro de los espacios que posibilitan a los niños, jóvenes y adultos del municipio la recreación y el libre desarrollo físico y psicológico, afectando directamente las condiciones técnicas de un espacio acorde y eficiente para estas actividades, disminuyendo el índice de satisfacción del usuario, haciéndose necesario mejorar los espacios deteriorados para garantizar un áreas de recreación óptimas y que cuenten con todos los estándares de calidad, en la medida en que los recursos del erario dispuestos para ello lo posibiliten.

La intervención corresponde a la construcción de un nuevo recreodeportivo, cuya ejecución se realizará hasta donde lo permitan los recursos destinados específicamente para este proyecto, conforme al presupuesto estimado y a los estudios técnicos y financieros adelantados para tal fin. El alcance comprende el desarrollo integral de la infraestructura proyectada, incluyendo las obras civiles, adecuación del terreno, instalación de elementos deportivos y complementarios,

así como las demás actividades necesarias para su puesta en funcionamiento. Con esta actuación se busca dotar al sector de un espacio adecuado para la práctica recreativa y deportiva, garantizando a la comunidad el acceso a servicios en condiciones seguras y funcionales.

### *2.1. Localización*

Para una mayor y suficiente ilustración, así como para brindar una ubicación geográfica, en los siguientes mapas se indica la división Administrativa del Municipio de Manizales.

**COMUNA 2- SAN JOSE**




Fig. 1.1 Ubicación Comunas de Manizales

## 3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

en este lote está comprendida la comuna San José, donde se pretende construir el recreodeportivo con las siguientes obras:

Demoliciones
Retiro de material sobrante
Excavaciones

Afirmado compactado
Placa contrapiso en concreto
Estructuras metálicas y en concreto
Cerramiento
Juntas de dilatación
Acero de refuerzo
Malla electrosoldada
Demarcación de canchas
Suministro porterías
Revoques
Hidrolavado de pisos
Juntas de dilatación
Empradización
Canal en concreto
Cubiertas
Canales y bajantes

Además, debe tenerse en cuenta lo siguiente:

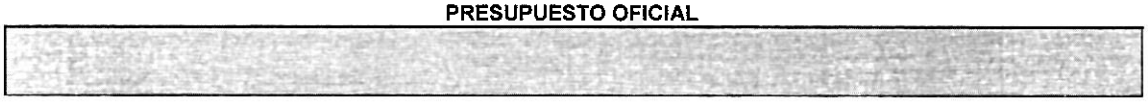
I. Las "especificaciones técnicas" que para tal efecto tiene adoptada la Secretaría de Infraestructura del municipio de Manizales y pueden ser consultadas en este Despacho.
II. Adoptar las medidas de seguridad establecidas en el MANUAL DE MITIGACIÓN E IMPACTO URBANO del municipio de Manizales y las posteriores que imparta el Supervisor/Interventor de la Secretaría de Infraestructura del municipio de Manizales.
III. Son de cargo del Proponente favorecido todos los costos requeridos para colocar 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.

### a. Ítems de pago: (ver formulario de precios)

A continuación, se presenta el Presupuesto Oficial Estimado (POE), bajo el cual se ejecutarán las obras objeto del presente proceso.

**FORMULARIO 1**

**PRESUPUESTO OFICIAL**



# ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
# LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

[La entidad puede utilizar este formulario de detalle del **presupuesto oficial** para determinar las condiciones bajo las cuales los proponentes analizarán y presentarán su propuesta económica de forma detallada, sin perjuicio que la entidad pueda modificarlo o establecer la presentación de la oferta económica con un formulario distinto al indicado.]

Adicionalmente, cuando el proceso de contratación es estructurado por precios unitarios, la Entidad debe aplicar las notas 1, 2 y 3 del presente formulario y las casillas de "Descripción", "Porcentaje" de la Administración, Utilidad y total A.U. resaltadas en color amarillo. Tratándose de otras modalidades de precio, la Entidad puede o no configurar los mismos aspectos.

| CANCHAS RECREO-DEPORTIVO SAN JOSE | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nº | ÍTEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UND. | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| | | **CANCHAS CUBIERTAS** | | | | **$ 13,114,275,945.00** |
| **001 PRELIMINARES** | | | | | | |
| 1 | 001.001 | LOCALIZACION Y REPLANTEO EDIFICIO | M2 | 8,320.75 | $ 6,476 | $ 53,885,190.00 |
| 2 | 001.006 | DESCAPOTE MECANICO E=0.20 M. | M2 | 3,907.93 | $ 2,714 | $ 10,606,111.00 |
| 3 | 001.032 | TALA DE ARBOLES H=5MTS 2,5 MTS DE RADIO DE FOLLAJE APROX (INCLUYE RETIRO) | UND | 0.00 | $ 496,409 | $ - |
| 4 | 001.045 | NIVELACION Y LIMPIEZA | M2 | 3,907.93 | $ 14,757 | $ 57,669,303.00 |
| 5 | 001.046 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAMPAMENTO PROVISIONAL CON PISO EN PLACA DE CONCRETO DE 2500 PSI E=8CM Y MALLA ELECTROSOLDADA 15X15 4,0MM | M2 | 15.00 | $ 318,847 | $ 4,782,705.00 |
| 6 | 001.047 | BODEGA PARA CAMPAMENTO (INCLUYE ADECUACIONES) | M2 - MES | 0.00 | $ 40,555 | $ - |
| 7 | 001.050 | INSTALACION PROVISIONAL DE ACUEDUCTO | UND | 6.00 | $ 118,441 | $ 710,646.00 |
| 8 | 001.051 | INSTALACION PROVISIONAL DE ENERGIA | UND | 6.00 | $ 105,278 | $ 631,668.00 |
| 9 | 001.052 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VALLA INFORMATIVA GENERAL DEL PROYECTO | M2 | 1.00 | $ 352,877 | $ 352,877.00 |
| 10 | 001.054 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SEÑAL PREVENTIVA, REGLAMENTARIA E INFORMATIVA | UND | 5.00 | $ 338,998 | $ 1,694,990.00 |
| 11 | 001.057 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BARRERA CON BOMBONES PLÁSTICOS Y CINTA DE SEGURIDAD | ML | 64.32 | $ 14,139 | $ 909,378.00 |
| 12 | 001.059 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TECHADO PROVISIONAL EN GUADUA Y PLÁSTICO | M2 | 710.60 | $ 27,830 | $ 19,775,998.00 |
| 13 | 001.061 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CORDÓN PARA CONTROL DE AGUAS LLUVIAS CON SUELO CEMENTO | ML | 94.60 | $ 8,775 | $ 830,115.00 |
| 14 | 001.075 | LOCALIZACION Y REPLANTEO CERRAMIENTO | ML | 139.92 | $ 2,521 | $ 352,738.00 |
| 15 | 001.081 | MANEJO Y MOVILIZACIÓN DE ESCOMBROS/SOBRANTES Y MATERIALES EN VEHÍCULO NO-AUTOMOTOR | M3 | 997.96 | $ 90,386 | $ 90,201,514.00 |
| 16 | 001.087 | AVISOS DE SEÑALIZACION TEMPORAL PARA IMPLEMENTACIÓN DE PMT | UND | 5.00 | $ 338,998 | $ 1,694,990.00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 17 | 001.090 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CERRAMIENTO PROVISIONAL EN LÁMINA GALVANIZADA H= 2.4M (INCLUYE GUADUA CEPA, PUNTILLAS Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO) | ML | 233.98 | $ 85,631 | $ 20,036,027.00 |
| 18 | 001.091 | TALA DE ARBOLES MEDIANO PORTE H= 10 - 15M (INCLUYE RETIRO) | UND | 4.00 | $ 699,765 | $ 2,799,060.00 |
| 19 | 001.095 | ALQUILER DE BAÑO PORTATIL (INCLUYE LIMPIEZA SEMANAL CON DESCARGA Y TRANSPORTE DE LIQUIDOS - SOLIDOS) | MES | 16.00 | $ 906,864 | $ 14,509,824.00 |
| **Subtotal Capítulo** | | | | | | **$ 281,443,134.00** |
| **002 MOVIMIENTO DE TIERRAS** | | | | | | |
| | 002.010 | EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS - MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M | M3 | 249.93 | $ 82,414 | $ 20,597,360.00 |
| 20 | 002.018 | EXCAVACIÓN MECANIZADA CIELO ABIERTO-MAT COMÚN/CONGLOM 0.0 A 6.0 M. | M3 | 3,960.00 | $ 13,626 | $ 53,958,960.00 |
| 21 | 002.086 | RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE EN VOLQUETA, CARGUE MECANICO, DISPOSICIÓN EN BOTADERO (HASTA 25 KM) | M3-Suelto | 5,148.00 | $ 45,633 | $ 234,918,684.00 |
| 22 | 002.049 | RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION (APISONADO) | M3 | 4,950.00 | $ 67,175 | $ 332,516,250.00 |
| 23 | 002.025 | EXCAVACION PARA CAISSONS EN TIERRA 0-4 M | M3 | 130.63 | $ 322,524 | $ 42,130,479.00 |
| 24 | 002.026 | EXCAVACION PARA CAISSONS EN TIERRA 4-8M | M3 | 130.63 | $ 228,570 | $ 29,857,510.00 |
| 25 | 002.83 | EXCAVACION MANUAL | M3 | 287.95 | $ 43,151 | $ 12,425,330.00 |
| 26 | 002.85 | RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECCIONADO | M3 | 383.04 | $ 153,596 | $ 58,833,412.00 |
| **Subtotal Capítulo** | | | | | | **$ 785,237,985.00** |
| **002A CIMIENTOS** | | | | | | |
| 27 | 002A.003 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SOLADO DE LIMPIEZA 2.000 PSI E = 5 CM | M2 | 185.78 | $ 42,812 | $ 7,953,613.00 |
| 28 | 002A.009 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VIGA CIMENTACION CONCRETO 4000 PSI | M3 | 200.61 | $ 1,406,184 | $ 282,098,791.00 |
| 29 | 002A.032 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CAPITEL/DADOS EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 5000 PSI | M3 | 60.07 | $ 1,700,538 | $ 102,152,168.00 |
| 30 | 002A.027 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAISSONS EN CONCRETO DE 4000 PSI | M3 | 248.19 | $ 1,409,665 | $ 349,868,985.00 |
| **Subtotal Capítulo** | | | | | | **$ 742,073,557.00** |
| **003 DESAGUES E INSTALACIONES SANITARIAS** | | | | | | |
| 31 | 003.003 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAJA DE INSPECCION 0.60*0.60*1 M. (INCLUYE, LADRILLO COMÚN, MARCO EN ANGULO 2 1/2 X 2 1/2 * 3/16" Y TAPA REFORZADA EN PLATINA DE 3 * 3/16" CON PARRILLA EN VARILLA 3/8 CADA 10 CM.). | UND | 4 | $ 1,039,423 | $ 4,157,692.00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 32 | 003.004 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAJA DE INSPECCION 0.80*0.80*1 M. (INCLUYE, LADRILLO COMÚN, MARCO EN ANGULO 2 1/2 X 2 1/2 * 3/16" Y TAPA REFORZADA EN PLATINA DE 3 * 3/16" CON PARRILLA EN VARILLA 3/8 CADA 10 CM.). | UND | 4 | $ 1,267,382 | $ 5,069,528.00 |
| 33 | 003.005 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAJA DE INSPECCION 1 * 1 * 1 M. (INCLUYE, LADRILLO COMÚN, MARCO EN ANGULO 2 1/2 X 2 1/2 * 3/16" Y TAPA REFORZADA EN PLATINA DE 3 * 3/16" CON PARRILLA EN VARILLA 3/8 CADA 10 CM.). | UND | 2.00 | $ 2,079,559 | $ 4,159,118.00 |
| 34 | 003.011 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC 4" (INCLUYE CODO, UNION Y ACCESORIOS DE FIJACION) | ML | 700.00 | $ 56,229 | $ 39,360,300.00 |
| 35 | 003.025 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC-S 4" (VENTILACION Y AGUAS LLUVIAS, INCLUYE ACCESORIOS) | ML | 60.00 | $ 58,891 | $ 3,533,460.00 |
| 36 | 003.026 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC-S 6" (VENTILACION Y AGUAS LLUVIAS, INCLUYE ACCESORIOS) | ML | 135.00 | $ 95,069 | $ 12,834,315.00 |
| 37 | 003.071 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION REJILLA ALUMINIO 6" X 4" CÚPULA TRADICIONAL CON SOSCO - REF. C-6"X4" | UND | 56.00 | $ 110,592 | $ 6,193,152.00 |
| 38 | 003.116 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TRAGANTE DE AGUAS LLUVIAS 6" X 4" | UND | 56.00 | $ 84,863 | $ 4,752,328.00 |
| 39 | 003.124 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERIA PVC NOVAFORT BAJO TIERRA 8" | ML | 80.00 | $ 153,923 | $ 12,313,840.00 |
| **Subtotal Capítulo** | | | | | | **$ 92,373,733.00** |
| **004 PISOS - BASES - RELLENOS** | | | | | | |
| 40 | 004.001 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BASE GRANULAR COMPACTADA CON RANA | M3 | 126.23 | $ 282,940 | $ 35,714,102.00 |
| 41 | 004.013 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION AFIRMADO COMPACTADO PARA ESTRUCTURAS | M3 | 699.39 | $ 201,235 | $ 140,741,747.00 |
| **Subtotal Capítulo** | | | | | | **$ 176,455,849.00** |
| **005 ESTRUCTURAS EN CONCRETO, METALICAS Y DE MADERA** | | | | | | |
| 42 | 005.001 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MALLA ELECTROSOLDADA CUALQUIER REFERENCIA (INCLUYE ALAMBRE NEGRO, COLOCACIÓN Y TRASLAPO). | KG | 4,970.28 | $ 11,709 | $ 58,196,966.00 |
| 43 | 005.130 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE VIGA AEREA EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 5000 PSI INSTALADO CON BOMBA. | M3 | 159.87 | $ 2,237,864 | $ 357,776,269.00 |
| 44 | 005.016 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PLACA CONTRAPISO CONCRETO 4000 PSI E=0.10 M | M2 | 3,846.60 | $ 171,207 | $ 658,565,017.00 |
| 45 | 005.037 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION COLUMNETA CONFINAMIENTO CONCRETO 3000 PSI | M3 | 1.89 | $ 2,243,183 | $ 4,239,616.00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 46 | 005.056 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION JUNTA DE DILATACION PARA PLACA CONTRAPISO (INLCUYE SELLANTE) | ML | 2,998.64 | $ 29,842 | $ 89,485,534.00 |
| 47 | 005.089 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN GRADERÍAS EN CONCRETO 3000 PSI SOBRE TIERRA, DESARROLLO HASTA 1, 0 M (MALLA ELECTRO SOLDADA D 131 Y FORMALETA METÁLICA) | ML | 450.02 | $ 266,967 | $ 120,140,756.00 |
| 48 | 005.110 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CINTAS DE AMARRE EN CONCRETO DE 3000 PSI DE 0,15*0,15 (INCLUYE ACERO DE REFUERZO) | ML | 102.42 | $ 84,437 | $ 8,648,038.00 |
| 49 | 005.112 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO FY = 60.000 PSI = 420 MPA (INCLUYE NALAMBRE NEGRO Y FIGURACIÓN) | KG | 138,243.27 | $ 10,597 | $ 1,464,963,932.00 |
| 50 | 005.127 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION COLUMNAS CONCRETO 5000 PSI HECHO EN OBRA. INCLUYE TRANSPORTE HORIZONTAL Y VERTICAL PARA COLOCACIÓN. | M3 | 244.05 | $ 2,308,298 | $ 563,340,127.00 |
| **Subtotal Capítulo** | | | | | | **$ 3,325,356,255.00** |
| **010 CUBIERTAS** | | | | | | |
| 51 | 010.024 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CANAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL .20 D/ 1.00 M. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN CON WASH PRIMER + ESMALTE + ANCLAJE A MURO + SILICONA) | ML | 240.00 | $ 219,870 | $ 52,768,800.00 |
| **Subtotal Capítulo** | | | | | | **$ 52,768,800.00** |
| **012 PISOS - ACABADOS** | | | | | | |
| 52 | 012.083 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE RECUBRIMIENTO ACRÍLICO SINTÉTICO ACRYTECH STEGASS SOBRE PLACAS DE CONCRETO. INCLUYE UNA CAPA DE ACRILYC RESURFER CON ARENA DE CUARZO, UNA CAPA DE ACRYTECH COLOR CON ARENA DE CUARZO Y UNA CAPA DE ACRYTECH COLOR SIN ARENA DE CUARZO. INCLUYE LIMPIEZA Y SELLO ELÁSTICO DE JUNTAS, TRATAMIENTO DE SUPERFICIE, DEMARCACIÓN DE LINEAS PERIMETRALES, CENTRALES Y DEMÁS). | M2 | 819.02 | $ 141,960 | $ 116,267,386.00 |
| **Subtotal Capítulo** | | | | | | **$ 116,267,386.00** |
| **019 PINTURA** | | | | | | |
| 53 | 019.014 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTUCO Y PINTURA TIPO KORAZA O SIMILAR 3 MANOS FACHADAS (INCLUYE ESTUCO, 1 MANO EN PINTURA TIPO 2 Y DOS MANOS EN PINTURA TIPO KORAZA O SIMILAR, FILOS Y DILATACIONES). COLOR SEGÚN DISEÑO. | M2 | 709.25 | $ 45,579 | $ 32,326,985.00 |
| **Subtotal Capítulo** | | | | | | **$ 32,326,985.00** |
| **021 OBRAS EXTERIORES** | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 54 | 021.003 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ANDEN CONCRETO 3000 PSI REFORZADO E= 0.10M. ACABADO: ADOQUIN DE 24 X 6 X 8 CM. Y PIEZA ESPECIAL EN L DE 26 X 6 CM. + ESCOBIADO. | M2 | 218.58 | $ 278,185 | $ 60,805,955.00 |
| 55 | 021.006 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE EMPRADIZACIÓN DE TALUDES Y ZONAS VERDES | M2 | 1,412.57 | $ 27,450 | $ 38,774,909.00 |
| 56 | 021.058 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PORTERÍA DE MICROFUTBOL CON EXTENSIÓN Y TABLERO PARA BALONCESTO - INCLUYE ARO Y MALLA BALONCESTO | UND | 2.00 | $ 3,892,490 | $ 7,784,980.00 |
| 57 | 021.066 | SUMINSITRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE PISO EN GRAMOQUIN | M2 | 149.44 | $ 197,339 | $ 29,489,353.00 |
| 58 | 021.103 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SARDINEL ANCHO = 10 CM H = ENTRE 17 Y 24 CM EN CONCRETO 3000 PSI | ml | 203.11 | $ 78,808 | $ 16,007,023.00 |
| **Subtotal Capítulo** | | | | | | **$ 152,862,220.00** |
| **023 VIAS Y ANDENES** | | | | | | |
| | 023.008 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION AFIRMADO PARA ANDENES | M3 | 126.23 | $ 166,964 | $ 21,075,031.00 |
| 59 | 023.034 | CORTE MECANIZADO DE PAVIMENTO A=5 MM PROFUNDIDAD UN TERCIO DEL ESPESOR | ML | 2,998.64 | $ 14,023 | $ 42,049,985.00 |
| 60 | 023.036 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SELLO DE JUNTA DE PAVIMENTO RIGIDO 5MM | ML | 1,928.26 | $ 16,189 | $ 31,216,536.00 |
| 61 | 023.045 | CANASTILLA DE SOPORTE DE DOVELAS EN HIERRO 3/8" Y 1/4" | ML | 152.78 | $ 24,932 | $ 3,809,047.00 |
| 62 | 023.046 | DOVELAS DE ACERO LISO 60000 PSI PARA PAVIMENTOS | KG | 458.33 | $ 21,994 | $ 10,080,560.00 |
| 63 | 023.085 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SELLO DE JUNTA DE PAVIMENTO RIGIDO 15MM | ML | 1,070.39 | $ 28,577 | $ 30,588,478.00 |
| **Subtotal Capítulo** | | | | | | **$ 138,819,637.00** |
| **027 ESTABILIDAD DE TALUDES** | | | | | | |
| 64 | 033.123 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MUROS Y PANTALLAS DE CONTENCION CONCRETO REFORZADO DE 4000 PSI . | M3 | 120.00 | $ 1,974,248 | $ 236,909,760.00 |
| **Subtotal Capítulo** | | | | | | **$ 236,909,760.00** |
| **029 DEMOLICIONES** | | | | | | |
| 65 | 029.001 | DEMOLICIÓN MECÁNICA DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO HIDRÁULICO - INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN | M3 | 102.99 | $ 216,120 | $ 22,258,253.00 |
| 66 | 029.074 | DEMOLICION MURO MAMPOSTERIA DE LADRILLO O BLOQUE - INCLUY RETIRO Y DISPOSICION | M2 | 95.41 | $ 51,703 | $ 4,932,963.00 |
| **Subtotal Capítulo** | | | | | | **$ 27,191,216.00** |
| **030 JORNALES** | | | | | | |
| 67 | 030.001 | COMISIÓN TOPOGRÁFICA | DIA | 30.00 | $ 948,324 | $ 28,449,720.00 |
| **Subtotal Capítulo** | | | | | | **$ 28,449,720.00** |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **032 ACTIVIDADES PARA PROYECTOS ESPECIFICOS** | | | | | | |
| 68 | 032.006 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MURO DE CONTENCION EN MAMPOSTERIA ESTRUCTURAL E=0,20M, INCLUYE GROUTING, NO INCLUYE VIGA DE CIMENTACION, FILTRO EN PIEDRA NI RELLENO EN TIERRA | M2 | 350.00 | $ 200,529 | $ 70,185,150.00 |
| **Subtotal Capítulo** | | | | | | **$ 70,185,150.00** |
| **033 ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS** | | | | | | |
| 69 | 033.120 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PAVIMENTO EN CONCRETO PRODUCIDO EN OBRA MR 42 CON ACELERANTE A 7 DIAS | M3 | 126.23 | $ 1,747,834 | $ 220,620,347.00 |
| 70 | 033.152 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ESTRUCTURA METÁLICA EN PERFILES TUBULARES ACERO LAMINADOS EN FRIO ASTM A-500 GRADO C (INCLUYE PERNOS, PLATINAS, TUERCAS, ARANDELAS, SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y ESMALTE). PREPARACIÓN SUPERFICIE SSPC-SP 10 (SEMI BLANCO) SANDBLASTING, Y/O CHORRO DE ARENA. APLICACIÓN DE SISTEMA DE PROTECCIÓN (3 MIL BASE + 3 MILS POLIURETANO. 10 AÑOS DE CALIDAD. (INCLUYE ENSAYOS DE CALIDAD) - NOTA: TRABAJO EN GRAN ALTURA | KG | 79,869.27 | $ 38,096 | $ 3,042,699,535 00 |
| **Subtotal Capítulo** | | | | | | **$ 3,263,319,882.00** |
| **IC ITEMS CREADOS PARA REVISIÓN ESPECIFICOS DE ESTE PROYECTO** | | | | | | |
| 71 | ICA-01 | FABRICACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO CONTRA IMPACTO ALTURA 5M, 2 MODULOS EN TUBERÍA GALVANIZADA 3", CAL. 2.5 mm. INCLUYE: LAMINA PERFORADA CON GRABADO ESPECIAL PARA MODULO INFERIOR, MALLA ESLABONADA 2", CAL. 10 PARA MODULO SUPERIOR CON RIOSTTRA DIAGONAL EN ANGULO ¼" CAL. 1/8", PLATINA C.R. DE ¾" CAL. 1/8". CIMENTACION PILOTE D=35 cm, LONG=3 m. | ML | 139.70 | $ 2,998,546.00 | $ 418,896,876.00 |
| 72 | ICA-02 | SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SUPERFICIES DEPORTIVAS | | | | |
| 73 | ICA-02-A | SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN SISTEMA MODULAR DE ALTO RENDIMIENTO DRENANTE DE ALTA TECNOLOGIA, SUPERFICIE ANTIDESLIZANTE CERTIFICADA PARA PLACAS POLIDEPORTIVAS | M2 | 1,802.84 | $ 253,000 | $ 456,117,775.00 |
| 74 | ICA-02-B | SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN SUPERFICIE POLIVALENTE CERTIFICADA BAJO NORMA EUROPEA(EN 14904)PARA DEPORTES INDOOR TIPO PAVINIST SL 75 O SIMILAR | M2 | 847.79 | $ 291,500 | $ 247,131,368.00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 75 | ICA-02-C | SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN RING DE BOXEO 6X6 M REGLAMENTARIO, ESQUINEROS PROFESIONALES, CUERDAS REGLAMENTARIAS, PISO ACOLVHADO PERIMETRAL | UN | 1.00 | $ 115,500,000 | $ 115,500,000.00 |
| 76 | ICA-02-D | SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN TATAMI MODULAR CERTIFICADO PARA JUDO, ZONA DE COMPETICION REGLAMENTARIA, SUPERFICIE ANTIDESLIZANTE | UN | 1.00 | $ 132,000,000 | $ 132,000,000.00 |
| 77 | ICA-02-E | SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN MAT DE TAEKWONDO OFICIAL, ZONA DE COMPETICION 8X8 , SUPERFICIE DE IMPACTO CERTIFICADA | UN | 1.00 | $ 52,800,000 | $ 52,800,000.00 |
| 78 | ICA-03 | **SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN CUBIERTA EN PANEL SANDWICH TIPO STANDING SEAM, FABRICADO MEDIANTE PROCESO DE ARMADO EN SITIO. EL PANEL STANDAR CONFORMADO POR CARA EXTERNA EN LAMINA DE ACERO GALVANIZADO C.24. PREPINTADA EN COLOR A DEFINIR; NUCLEO AISLANTE EN POLIURETANO EXPANDIDO DE ALTA DENSIDAD, CLASE 1 RESISTENTE AL FUEGO ESPESOR 40 MM; Y CARA INTERNA EN LAMINA DE ACERO GALVANIZADA C.26, PREPINTADA EN COLOR RAL 9002. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIALES REMATES, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, SELLANTES, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA EN INSTALACIÓN COMPLETA DEL SISTEMA** | M2 | 3,909.64 | $ 378,440 | $ 1,479,564,918.00 |
| 79 | ICE-01 | MEDIA TENSIÓN- REDES INTERNAS | GL | 1.00 | $ 690,223,739 | $ 690,223,739.00 |
| **Subtotal Capítulo** | | | | | | **$ 3,592,234,676.00** |
| **CANCHAS DESCUBIERTAS** | | | | | | **$ 2,011,298,686.00** |
| **001 PRELIMINARES** | | | | | | |
| 80 | 001.001 | LOCALIZACION Y REPLANTEO EDIFICIO | M2 | 1,885.13 | $ 6,476 | $ 12,208,126.00 |
| 81 | 001.006 | DESCAPOTE MECANICO E=0.20 M. | M2 | 1,885.13 | $ 2,714 | $ 5,116,253.00 |
| 82 | 001.045 | NIVELACION Y LIMPIEZA | M2 | 1,885.13 | $ 14,757 | $ 27,818,919.00 |
| 83 | 001.054 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SEÑAL PREVENTIVA, REGLAMENTARIA E INFORMATIVA | UND | 3.00 | $ 338,998 | $ 1,016,994.00 |
| 84 | 001.057 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BARRERA CON BOMBONES PLÁSTICOS Y CINTA DE SEGURIDAD | ML | 38.92 | $ 14,139 | $ 550,290.00 |
| 85 | 001.059 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TECHADO PROVISIONAL EN GUADUA Y PLÁSTICO | M2 | 613.80 | $ 27,830 | $ 17,082,054.00 |
| 86 | 001.061 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CORDÓN PARA CONTROL DE AGUAS LLUVIAS CON SUELO CEMENTO | ML | 57.52 | $ 8,775 | $ 504,738.00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 87 | 001.075 | LOCALIZACION Y REPLANTEO CERRAMIENTO | ML | 176.52 | $ 2,521 | $ 444,999.00 |
| 88 | 001.081 | MANEJO Y MOVILIZACIÓN DE ESCOMBROS/SOBRANTES Y MATERIALES EN VEHÍCULO NO-AUTOMOTOR | M3 | 490.13 | $ 90,386 | $ 44,301,322.00 |
| 89 | 001.087 | AVISOS DE SEÑALIZACION TEMPORAL PARA IMPLEMENTACIÓN DE PMT | UND | 4.00 | $ 338,998 | $ 1,355,992.00 |
| 90 | 001.090 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CERRAMIENTO PROVISIONAL EN LÁMINA GALVANIZADA H= 2.4M (INCLUYE GUADUA CEPA, PUNTILLAS Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO) | ML | 167.41 | $ 85,631 | $ 14,335,400.00 |
| 91 | 001.091 | TALA DE ARBOLES MEDIANO PORTE H= 10 - 15M (INCLUYE RETIRO) | UND | 3.00 | $ 699,765 | $ 2,099,295.00 |
| **Subtotal Capítulo** | | | | | | **$ 126,834,382.00** |
| **002 MOVIMIENTO DE TIERRAS** | | | | | | |
| 92 | 002.018 | EXCAVACIÓN MECANIZADA CIELO ABIERTO-MAT COMÚN/CONGLOM 0.0 A 6.0 M. | M3 | 9,130.00 | $ 13,626 | $ 124,405,380.00 |
| 93 | 002.086 | RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE EN VOLQUETA, CARGUE MECANICO, DISPOSICIÓN EN BOTADERO (HASTA 25 KM) | M3-Suelto | 11,412.50 | $ 45,633 | $ 520,786,613.00 |
| **Subtotal Capítulo** | | | | | | **$ 645,191,993.00** |
| **003 DESAGUES E INSTALACIONES SANITARIAS** | | | | | | |
| 94 | 002.021 | EXCAVACION MECANICA EN ZANJA (RETROEXCAVADORA) | M3 | 150.00 | $ 18,526 | $ 2,778,900 |
| 95 | 002.086 | RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE EN VOLQUETA, CARGUE MECANICO, DISPOSICIÓN EN BOTADERO (HASTA 25 KM) | M3-Suelto | 250.00 | $ 45,633 | $ 11,408,250 |
| 96 | 003.017 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PUNTO DESAGUE PVC 4" AGUAS LLUVIAS (INCLUYE CODO, YEE Y ACCESORIOS) | UND | 30.00 | $ 209,665 | $ 6,289,950 |
| 97 | 003.063 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CARCAMO A=0.30 M. H=0.20 M. CON REJILLA PREFABRICADA (INCLUYE REJILLA PREFABRICADA CONCRETO) | ML | 85.00 | $ 140,467 | $ 11,939,695 |
| 98 | 003.064 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CARCAMO A=0.40 M. H=0.30 M. CON REJILLA METALICA EN CONTRAMARCO Y MARCO EN ANGULO 2"2*3/16 Y REJILLA EN PLATINA DE 2"*3/16 (INCLUYE REJILLA METALICA) | ML | 50.00 | $ 271,658 | $ 13,582,900 |
| 99 | 003.070 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION REJILLA ALUMINIO 6" X 4" CON SOSCO ANTICUCARACHAS - REF. TA-6"X4" | UND | 15.00 | $ 63,923 | $ 958,845 |
| 100 | 003.086 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CABEZAL DE ENTREGA DE AGUAS LLUVIAS EN CONCRETO 315 MM ( 12"). (INCLUYE ACERO DE REFUERZO ) | UND | 2.00 | $ 3,309,811 | $ 6,619,622 |
| 101 | 003.118 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERIA PVC SANITARIA BAJO TIERRA 4" | ML | 40.00 | $ 55,142 | $ 2,205,680 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 102 | 003.119 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERIA PVC SANITARIA BAJO TIERRA 6" | ML | 35.00 | $ 129,090 | $ 4,518,150 |
| 103 | 003.124 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERIA PVC NOVAFORT BAJO TIERRA 8" | ML | 85.00 | $ 153,923 | $ 13,083,455 |
| 104 | 003.125 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAJA DE INSPECCION CIRCULAR 1,20 (COMPLETA) | UND | 5.00 | $ 2,035,514 | $ 10,177,570 |
| 105 | 003.126 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERIA PVC NOVAFORT BAJO TIERRA 10" | ML | 25.00 | $ 215,487 | $ 5,387,175 |
| 106 | 004.013 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION AFIRMADO COMPACTADO PARA ESTRUCTURAS | M3 | 150.00 | $ 201,235 | $ 30,185,250 |
| 107 | 024.075 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CÁMARA CIRCULAR DE INSPECCIÓN/CAÍDA D=1.20 M. EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI. INCLUYE REFUERZO EN MALLA 15X15X5.0MM Y PASOS EN VARILLA DE 3/4" ANCLADOS CON EPÓXICO. CUMPLE NORMA AGUAS DE MANIZALES. | ML | 17.50 | $ 979,868 | $ 17,147,690 |
| 108 | 024.086 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ARO-TAPA HD DE 0.65 M. PARA CÁMARA CIRCULAR DE INSPECCIÓN-ANTI RUIDO | UND | 5.00 | $ 2,004,567 | $ 10,022,835 |
| 109 | 024.120 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION EMPALME A CÁMARAS DE INSPECCIÓN CONCRETO CLASE II | UND | 5.00 | $ 198,100 | $ 990,500 |
| 110 | 024.162 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BASE-CAÑUELA CÁMARA CIRCULAR INSPEC D=1.20 M EN CONCRETO CLASE II | UND | 5.00 | $ 637,225 | $ 3,186,125 |
| 111 | 024.170 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CUERPO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN DE 80X80 EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI. E=15CM. (INC REFUERZO EN MALLA ELECTROSOLDADA) - NORMA AGUAS DE MANIZALES | ML | 14.40 | $ 890,143 | $ 12,818,059 |
| 112 | 024.171 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CUERPO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN DE 100X100 EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI. E=15CM. (INC REFUERZO EN MALLA ELECTROSOLDADA) - NORMA AGUAS DE MANIZALES | ML | 8.00 | $ 1,007,048 | $ 8,056,384 |
| 113 | 024.173 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BASE Y CAÑUELA EN CONCRETO PARA CÁRAMA DE INSPECCIÓN DE 80X80CM | UND | 8.00 | $ 357,006 | $ 2,856,048 |
| 114 | 024.174 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BASE Y CAÑUELA EN CONCRETO PARA CÁRAMA DE INSPECCIÓN DE 100X100CM | UND | 5.00 | $ 454,199 | $ 2,270,995 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 115 | 024.175 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TAPA EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN DE 60X60CM. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO EN ÁNGULO DE 2"X2"X3/16", ACERO DE REFUERZO Y AGARRADERA EN VARILLA. | UND | 2.00 | $ 277,332 | $ 554,664 |
| 116 | 024.176 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TAPA EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN DE 80X80CM. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO EN ÁNGULO DE 2"X2"X3/16", ACERO DE REFUERZO Y AGARRADERA EN VARILLA. | UND | 8.00 | $ 358,882 | $ 2,871,056 |
| 117 | 024.177 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TAPA EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN DE 100X100CM. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO EN ÁNGULO DE 2"X2"X3/16", ACERO DE REFUERZO Y AGARRADERA EN VARILLA. | UND | 5.00 | $ 430,162 | $ 2,150,810 |
| 118 | 027.019 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE DRENES HORIZONTALES EN TIERRA CON TUBERIA Ø 3" SANITARIA PERFORADA HASTA L=10M (INCLUYE PERFORACIÓN MANUAL) | ML | 340.00 | $ 76,382 | $ 25,969,880 |
| 119 | 027.020 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE DRENES HORIZONTALES EN TIERRA CON TUBERÍA Ø 3" SANITARIA PERFORADA CON EQUIPO MECÁNICO | ML | 480.00 | $ 212,027 | $ 101,772,960 |
| 120 | 027.024 | ENCAMISADO PARA DRENES SUBHORIZONTALES CON EQUIPO MECANICO EN TIERRA | ML | 69.00 | $ 51,812 | $ 3,575,028 |
| 121 | 033.153 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PELDAÑOS PARA CAMARA EN ACERO DE 3/4", DESARROLLO 75CM. INCLUYE PERFORACION CON BROCA 7/8"Y EPOXICO SIKADUR 42 ANCLAJE | UND | 50.00 | $ 144,881 | $ 7,244,050 |
| 122 | 027.044 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CANALES ESCALONADOS EN CONCRETO DE 3000 PSI PRODUCIDO EN OBRA (INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA 15X15X5.0MM) | M3 | 3.60 | $ 1,546,474 | $ 5,567,306 |
| 123 | 029.014 | DEMOLICION MECANICA DE PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO. INCLUYE RETIRO Y DISPOSICION EN SITIO AUTORIZADO | M3 | 15.00 | $ 168,475 | $ 2,527,125 |
| 124 | 027.017 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CANALES EN COSTALES DE FIBRA CON SUELO CEMENTO 10:1 | M3 | 15.00 | $ 629,196 | $ 9,437,940 |
| 125 | 033.139 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ZANJA COLECTORA EN CONCRETO DE 3000 PSI PRODUCIDO EN OBRA | M3 | 55.00 | $ 1,460,242 | $ 80,313,310 |
| 126 | 033.140 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CUNETA PARA VIA PEATONAL CONCRETO DE 3000 PSI PRODUCIDO EN OBRA | M3 | 6.60 | $ 1,341,162 | $ 8,851,669 |
| **Subtotal Capítulo** | | | | | | **$ 427,319,876** |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **004 PISOS - BASES - RELLENOS** | | | | | | |
| 127 | 004.013 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION AFIRMADO COMPACTADO PARA ESTRUCTURAS | M3 | 0.95 | $ 201,235 | $ 191,173.00 |
| **Subtotal Capítulo** | | | | | | **$ 191,173.00** |
| **005 ESTRUCTURAS EN CONCRETO, METALICAS Y DE MADERA** | | | | | | |
| 128 | 005.001 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MALLA ELECTROSOLDADA CUALQUIER REFERENCIA (INCLUYE ALAMBRE NEGRO, COLOCACIÓN Y TRASLAPO). | KG | 3,392.61 | $ 11,709 | $ 39,724,089.00 |
| 129 | 005.010 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PLACA CONTRAPISO CONCRETO 3000 PSI E=0.07 M ( SIN REFUERZO) | M2 | 1,638.94 | $ 118,133 | $ 193,613,227.00 |
| 130 | 005.056 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION JUNTA DE DILATACION PARA PLACA CONTRAPISO (INLCUYE SELLANTE) | ML | 3,474.56 | $ 29,842 | $ 103,687,780.00 |
| 131 | 005.112 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO FY = 60.000 PSI = 420 MPA (INCLUYE NALAMBRE NEGRO Y FIGURACIÓN) | KG | 5,016.75 | $ 10,597 | $ 53,162,469.00 |
| **Subtotal Capítulo** | | | | | | **$ 390,187,565.00** |
| **012 PISOS - ACABADOS** | | | | | | |
| 132 | 012.083 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE RECUBRIMIENTO ACRÍLICO SINTÉTICO ACRYTECH STEGASS SOBRE PLACAS DE CONCRETO. INCLUYE UNA CAPA DE ACRILYC RESURFER CON ARENA DE CUARZO, UNA CAPA DE ACRYTECH COLOR CON ARENA DE CUARZO Y UNA CAPA DE ACRYTECH COLOR SIN ARENA DE CUARZO. INCLUYE LIMPIEZA Y SELLO ELÁSTICO DE JUNTAS, TRATAMIENTO DE SUPERFICIE, DEMARCACIÓN DE LINEAS PERIMETRALES, CENTRALES Y DEMÁS). | M2 | 1,638.94 | $ 141,960 | $ 232,664,317.00 |
| **Subtotal Capítulo** | | | | | | **$ 232,664,317.00** |
| **021 OBRAS EXTERIORES** | | | | | | |
| 133 | 021.006 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE EMPRADIZACIÓN DE TALUDES Y ZONAS VERDES | M2 | 1,098.81 | $ 27,450 | $ 30,162,450.00 |
| 134 | 021.058 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PORTERÍA DE MICROFUTBOL CON EXTENSIÓN Y TABLERO PARA BALONCESTO - INCLUYE ARO Y MALLA BALONCESTO | UND | 4.00 | $ 3,892,490 | $ 15,569,960.00 |
| 135 | 021.066 | SUMINSITRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE PISO EN GRAMOQUIN | M2 | 246.19 | $ 197,339 | $ 48,583,086.00 |
| **Subtotal Capítulo** | | | | | | **$ 94,315,496.00** |
| **027 ESTABILIDAD DE TALUDES** | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 136 | 027.001 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MUROS DE CONTENCION EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI. NO INCLUYE REFUERZO. | M3 | 53.59 | $ 1,580,017 | $ 84,676,271.00 |
| **Subtotal Capítulo** | | | | | | **$ 84,676,271.00** |
| **029 DEMOLICIONES** | | | | | | |
| 137 | 029.074 | DEMOLICION MURO MAMPOSTERIA DE LADRILLO O BLOQUE - INCLUY RETIRO Y DISPOSICION | M2 | 137.41 | $ 51,703 | $ 7,104,613.00 |
| **Subtotal Capítulo** | | | | | | **$ 7,104,613.00** |
| **030 JORNALES** | | | | | | |
| 138 | 030.002 | JORNAL AYUDANTE | DIA | 20.00 | $ 140,650 | $ 2,813,000.00 |
| **Subtotal Capítulo** | | | | | | **$ 2,813,000.00** |
| **MODULO BAÑOS - CAMERINOS - BODEGA** | | | | | | **207,078,402** |
| 139 | 006.019 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE MURO EN SUPERBOARD 8 MM PINTADO Y TERMINADO (DOS CARAS). INCLUYE PERFILERÍA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN | M2 | 128.13 | $ 196,307 | $ 25,151,834.00 |
| 140 | ICA-04 | **SUMINISTRO , TRANSPORTE E INSTALACIÓN FACHADA EN LISTONES EKOWOOD EN WPC50x50 COLOR A DEFINIR, FABRICADOS EN MADERA PLASTICA COMPUESTA (WOODPLASTIC COMPOSITE), INCLUYE ALMA EN TUBO GALVANIZADO DE 1_1/2"x1_1/2"- 1.90, PLATINAS INFERIORES Y SUPERIORES, ELEMENTOS DE FIJACION SELLANTES.** | M2 | 78.90 | $ 521,405 | $ 41,137,551.00 |
| 141 | 032.039 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CUBIERTA METALICA TERMOACUSTICA | M2 | 68.16 | $ 86,915 | $ 5,924,144.00 |
| 142 | 010.019 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CANAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL .22 D/ 0.60 M. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN CON WASH PRIMER + ESMALTE + ANCLAJE A MURO + SILICONA) | ML | 23.55 | $ 120,435 | $ 2,836,244.00 |
| 143 | 012.014 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION GRANITO FUNDIDO EN SITIO (INCLUYE DESTRONQUE, PULIDA Y BRILLADA, DILATACION PVC) | M2 | 46.38 | $ 129,229 | $ 5,993,370.00 |
| 144 | 012.016 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PORCELANATTO CONSTELLAZIONE MATE GRIS O NEGRO 50 X 50 CM. TIPO ALFA O SIMILAR. (INCLUYE BOQUILLA.) | M2 | 36.48 | $ 259,337 | $ 9,460,614.00 |
| 145 | 017.059 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CABINAS SANITARIAS SISTEMA CANTILIVER EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18 ENTAMBORADA. TIPO GRIJALBA O SIMILAR. INCLUYE PINTURA ELECTROSTATICA COLOR GRIS PLATA, SUMINISTRO, INSTALACIÓN, MARCO, CHAPETAS, | M2 | 27.68 | $ 918,023 | $ 25,410,877.00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | PASADOR DE CIERRE Y PLATINAS SEGÚN DETALLE. . | | | | |
| 146 | 017.061 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PUERTA CABINAS SANITARIAS SISTEMA CANTILIVER EN ACERO INOXIDABLE CAL. 18. SEGÚN DETALLE. INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PASADOR DE CIERRE. | M2 | 10.00 | $ 1,539,042 | $ 15,390,420.00 |
| 147 | 005.087 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MESON EN CONCRETO DE 3000 PSI PARA LAVAMANOS SECCIÓN TRIANGULAR, HECHO EN OBRA. INCLUYE SOPORTES METÁLICOS EN ANGULO DE 1" ANCLADOS CON PERNOS | ML | 3.50 | $ 467,167 | $ 1,634,150.00 |
| 148 | 014.001 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESPEJO 4 MM. FLOTADO BISELADO Y SIN MARCO. (INCLUYE LOS ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL MURO). | M2 | 2.54 | $ 235,531 | $ 599,191.00 |
| 149 | 015.008 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SANITARIO PARA DISCAPACITADO ELONGADO COLOR BLANCO LINEA ADRIÁTICA TIPO CORONA O SIMILAR DE CONEXIÓN POR ENCIMA REF. 21 AA 1318 CON VÁLVULA ANTIVANDÁLICA DE DESCARGA CON PALANCA PARA MINUSVALIDO + ESCUDO ANTIVANDÁLICO | UND | 1.00 | $ 2,949,841 | $ 2,949,841.00 |
| 150 | 015.015 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DUCHA SENCILLA GALAXIA REF. 50430001 TIPO GRIVAL O SIMILAR. (INCLUYE REGADERA E INSTALACIÓN). | UND | 2.00 | $ 155,694 | $ 311,388.00 |
| 151 | 017.055 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PUERTA METALICALÁMINA GALVANIZADA CAL. 20 TIPO REJILLA CON MARCO MONTANTE EN REJILLA ( INCLUYE ANTICORROSIVO + PINTURA ELECTROSTATICA + MARCO LÁMINA GALVANIZADA CAL. 20 CARGADOS EN CONCRETO). INCLUYE EL SUMINISTRO DE TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA EL CORRECTO MONTAJE. HASTA 1,0M DE ANCHO x 2,40 DE ALTURA | UND | 4.00 | $ 1,012,013 | $ 4,048,052.00 |
| 152 | 019.014 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTUCO Y PINTURA TIPO KORAZA O SIMILAR 3 MANOS FACHADAS (INCLUYE ESTUCO, 1 MANO EN PINTURA TIPO 2 Y DOS MANOS EN PINTURA TIPO KORAZA O SIMILAR, FILOS Y DILATACIONES). COLOR SEGÚN DISEÑO. | M2 | 106.50 | $ 45,579 | $ 4,854,164.00 |
| 153 | 003.108 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SANITARIO INSTITUCIONAL DE TAZA BÁLTICA DE ENTRADA POSTERIOR REFERENCIA 113121001 CORONA O SIMILAR VÁLVULA ANTIBANDÁLICA DE BAJO CONSUMO. INCLUYE PUSH GLIFERÍA Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | UND | 6.00 | $ 2,233,498 | $ 13,400,988.00 |
| **Subtotal Capítulo** | | | | | | **$ 159,102,828.00** |

| INSTALACIONES HIDROSANITARIAS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 154 | 002.001 | EXCAVACIÓN EN ZANJA - MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M | M3 | 75.00 | $ 59,008 | $ 4,425,600.00 |
| 155 | 002.086 | RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE EN VOLQUETA, CARGUE MECANICO, DISPOSICIÓN EN BOTADERO (HASTA 25 KM) | M3-Suelto | 150.00 | $ 45,633 | $ 6,844,950.00 |
| 156 | 003.013 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PUNTO DESAGUE PVC 2" APARATOS SANITARIOS Y DESAGUES (INCLUYE CODO, YEE Y ACCESORIOS) | UND | 8.00 | $ 124,362 | $ 994,896.00 |
| 157 | 003.015 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PUNTO DESAGUE PVC 4" APARATOS SANITARIOS (INCLUYE CODO, YEE Y ACCESORIOS) | UND | 4.00 | $ 201,225 | $ 804,900.00 |
| 158 | 003.018 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PUNTO REVENTILACION PVC 2" (INCLUYE CODO, YEE Y UNIÓN). | UND | 13.00 | $ 134,561 | $ 1,749,293.00 |
| 159 | 003.023 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC-S 2" (VENTILACION Y AGUAS LLUVIAS, INCLUYE ACCESORIOS) | ML | 25.00 | $ 34,381 | $ 859,525.00 |
| 160 | 003.027 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC-S 2" (RED SANITARIA, INCLUYE ACCESORIOS) | ML | 35.00 | $ 30,925 | $ 1,082,375.00 |
| 161 | 003.025 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC-S 4" (VENTILACION Y AGUAS LLUVIAS, INCLUYE ACCESORIOS) | ML | 40.00 | $ 58,891 | $ 2,355,640.00 |
| 162 | 003.066 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION REJILLA ALUMINIO 3" X 2" CON SOSCO TRADICIONAL - REF. T-3"X2" | UND | 10.00 | $ 29,244 | $ 292,440.00 |
| 163 | 004.013 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION AFIRMADO COMPACTADO PARA ESTRUCTURAS | M3 | 80.00 | $ 201,235 | $ 16,098,800.00 |
| 164 | 007.001 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION REGISTRO RED WHITE 1/2 (INCLUYE ACCESORIOS) | UND | 4.00 | $ 195,954 | $ 783,816.00 |
| 165 | 007.017 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PUNTO AGUA FRIA 1/2" PVC -P ( INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN ) | UND | 20.00 | $ 93,728 | $ 1,874,560.00 |
| 166 | 007.026 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC-P RDE 21 1 1/2" AGUA FRIA (RED DE SUMINISTRO) INCLUYE ACCESORIOS | ML | 120.00 | $ 45,979 | $ 5,517,480.00 |
| 167 | 007.145 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TAPA REGISTRO PLASTICO BLANCO 20 X 20 CMS | UND | 4.00 | $ 44,692 | $ 178,768.00 |
| 168 | 007.166 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ACOMETIDA DE LA RED PUBLICA | GLB | 1.00 | $ 1,099,407 | $ 1,099,407.00 |
| 169 | 024.169 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CUERPO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN DE 60X60 EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI. E=15CM. (INC REFUERZO EN MALLA ELECTROSOLDADA) - NORMA AGUAS DE MANIZALES | ML | 1.80 | $ 756,626 | $ 1,361,927.00 |
| 170 | 024.172 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BASE Y CAÑUELA EN CONCRETO PARA CÁRAMA DE INSPECCIÓN DE 60X60CM. INCLUYE EXCAVACIÓN, AFIRMADO COMPACTADO. | UND | 3.00 | $ 273,067 | $ 819,201.00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 171 | 024.175 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TAPA EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN DE 60X60CM. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO EN ÁNGULO DE 2"X2"X3/16", ACERO DE REFUERZO Y AGARRADERA EN VARILLA. | UND | 3.00 | $ 277,332 | $ 831,996.00 |
| **Subtotal Capítulo** | | | | | | **$ 47,975,574.00** |
| **REDES PUBLICAS AGUAS MANIZALES** | | | | | | **90,866,819** |
| 172 | 001.066 | CORTE MECANIZADO DE PAVIMENTO 0,07 MM | ML | 50.00 | $ 19,680 | $ 984,000.00 |
| 173 | 002.021 | EXCAVACION MECANICA EN ZANJA (RETROEXCAVADORA) | M3 | 105.00 | $ 18,526 | $ 1,945,230.00 |
| 174 | 002.050 | RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION (CANGURO) | M3 | 89.25 | $ 56,689 | $ 5,059,493.00 |
| 175 | 003.127 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERIA PVC NOVAFORT BAJO TIERRA 12" | ML | 15.00 | $ 273,802 | $ 4,107,030.00 |
| 176 | 003.128 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERIA PVC NOVAFORT BAJO TIERRA 14" | ML | 45.00 | $ 327,559 | $ 14,740,155.00 |
| 177 | 023.006 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PAVIMENTO EN CONCRETO PREMEZCLADO MR 40 | M3 | 33.00 | $ 1,413,282 | $ 46,638,306.00 |
| 178 | 023.012 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SUB BASE COMPACTADA CON CILINDRO | M3 | 45.00 | $ 262,954 | $ 11,832,930.00 |
| 179 | 029.014 | DEMOLICION MECANICA DE PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO. INCLUYE RETIRO Y DISPOSICION EN SITIO AUTORIZADO | M3 | 33.00 | $ 168,475 | $ 5,559,675.00 |
| **Subtotal Capítulo** | | | | | | **$ 90,866,819.00** |
| **ZONA DE RELLENO HUMEDAL** | | | | | | **105,949,909** |
| 180 | 002.001 | EXCAVACIÓN EN ZANJA - MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M | M3 | 207.10 | $ 59,008 | $ 12,220,557.00 |
| 181 | 003.058 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION FILTRO DRENAJE (0.50 X 0.80 M.) TUBO DRENAJE CORRUGADO DE 4" CON FILTRO. INCLUYE INCLUYE RELLENO PIEDRA FILTRO, GEOTEXTIL NT 3000 | ML | 335.00 | $ 153,183 | $ 51,316,305.00 |
| 182 | 003.059 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION FILTRO DRENAJE (0.60 X 1.00 M) TUBO DRENAJE CORRUGADO DE 4" CON FILTRO. INCLUYE RELLENO PIEDRA FILTRO, GEOTEXTIL NT 3000 | ML | 90.00 | $ 201,392 | $ 18,125,280.00 |
| 183 | 007.126 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE EMPALME A CÁMARAS DE INSPECCIÓN CONCRETO DE 3000 PSI | UND | 7.00 | $ 104,411 | $ 730,877.00 |
| 184 | 024.170 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CUERPO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN DE 80X80 EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI. E=15CM. (INC REFUERZO EN MALLA ELECTROSOLDADA) - NORMA AGUAS DE MANIZALES | ML | 7.00 | $ 890,143 | $ 6,231,001.00 |
| 185 | 024.173 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BASE Y CAÑUELA EN | UND | 2.00 | $ 357,006 | $ 714,012.00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | CONCRETO PARA CÁRAMA DE INSPECCIÓN DE 80X80CM | | | | |
| 186 | 024.176 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TAPA EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN DE 80X80CM. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO EN ÁNGULO DE 2"X2"X3/16", ACERO DE REFUERZO Y AGARRADERA EN VARILLA. | UND | 2.00 | $ 358,882 | $ 717,764.00 |
| 187 | 027.019 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE DRENES HORIZONTALES EN TIERRA CON TUBERIA Ø 3" SANITARIA PERFORADA HASTA L=10M (INCLUYE PERFORACIÓN MANUAL) | ML | 102.37 | $ 76,382 | $ 7,819,559.00 |
| 188 | 033.139 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ZANJA COLECTORA EN CONCRETO DE 3000 PSI PRODUCIDO EN OBRA | M3 | 5.53 | $ 1,460,242 | $ 8,074,554.00 |
| **Subtotal Capítulo** | | | | | | **$ 105,949,909.00** |
| | | | | | **SUBTOTAL OBRAS** | **$ 15,529,469,761.00** |
| **ALUMBRADO PUBLICO (PPTO INVAMA)** | | | | | | **$ 863,130,119** |

| | |
|---|---|
| **RETIRO DE LA RED EXISTENTE, REUBICACIÓN DE LA RED QUE LLEGA NUEVA - RED DE MEDIA Y ALTA TENSIÓN 13200 V** | **$ 250,000,000.00** |
| **APROPIACION DE DISEÑOS** | **$ 150,000,000.00** |

| | |
|---|---|
| **SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE AU)** | $ 16,999,678,282. |
| **GASTOS REEMBOLSABLES PARA COSTOS FIDUCIARIOS (Para manejo del anticipo, cuando aplique, de lo contrario eliminar la fila)** | |
| **VALOR TOTAL** | **$ 16,999,678,282** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **NOTA 1:** Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.U. | **DESCRIPCIÓN** | | **PORCENTAJE** |
| **NOTA 2:** Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximara por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso. | **ADMINISTRACIÓN** | **A=** | 25.77% |
| **NOTA 3:** El A.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%). | **UTILIDAD** | **U=** | 6.00% |
| **NOTA 4: Todas las actividades incluyen transporte interno y acarreo libre hasta 100m** | **TOTAL A.U** | **A.U.=** | 31.77% |
| | | | |

PRESUPUESTO OFICIAL TOTAL DEL PRESENTE PROCESO DE CONTRATACIÓN: **DIECISEIS MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS M/CTE($16.999.678.282) A.I.U. INCLUIDO.**

## 4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del Proceso de Contratación es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 4 – Minuta del Contrato.

A partir de la firma del acta de inicio, **diez (10) meses**, previa aprobación de las garantías exigidas. El contratista deberá suscribir el contrato dentro de los tres (03) días hábiles siguientes a la adjudicación del mismo so pena de hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta y aplicar el numeral 12 del artículo 30 de la ley 80 de 1993: "(...) 12. Si el adjudicatario no suscribe el contrato correspondiente dentro del término que se haya señalado, quedará a favor de la entidad contratante, en calidad de sanción, el valor del depósito o garantía constituidos para responder por la seriedad de la propuesta, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados y no cubiertos por el valor de los citados depósito o garantía. En este evento, la entidad estatal, mediante acto administrativo debidamente motivado, podrá adjudicar el contrato, dentro de los quince (15) días siguientes, al proponente calificado en segundo lugar, siempre y cuando su propuesta sea igualmente favorable para la entidad".

## 5. FORMA DE PAGO

El proceso de contratación es estructurado por el sistema por PRECIOS UNITARIOS

**EL MUNICIPIO** cancelará el valor del contrato que resulte de la adjudicación del presente proceso de la siguiente manera:

-Un anticipo del 20% sobre el valor de la oferta del oferente adjudicatario con la suscripción del acta de inicio, previa aprobación de las garantías exigidas y constitución por parte del contratista de la fiducia o del patrimonio autónomo.

-El valor restante será cancelado mediante actas parciales, una vez demostrado la ejecución total del anticipo y acuerdo con las cantidades de obra realmente ejecutadas, revisadas, aceptadas y recibidas a satisfacción por la interventoría o supervisión en el mes inmediatamente anterior, las cuales además deben ser verificables
físicamente y deberán soportarse en Actas de Obra, de conformidad con los precios unitarios y el valor del AIU pactado y de la certificación de encontrarse el Contratista al día en el pago de aportes al Sistema de la Seguridad Social y Parafiscales, de conformidad con lo señalado en el parágrafo 1º del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

-El último pago, será por un valor no inferior al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, el cual se hará a la terminación de los trabajos recibidos a entera satisfacción de la entidad (firma del acta de liquidación del contrato).

En el evento que no se hubieren realizado totalmente los aportes, esta entidad retendrá las sumas adeudadas al sistema en el momento de la liquidación y hará el correspondiente pago. Advirtiendo que será causal de terminación unilateral del contrato cuando se compruebe la evasión en el pago total o parcial de aportes por parte del contratista durante la ejecución del contrato.

Parágrafo 1. El interventor o supervisor sólo aprobará el pago final de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el Contratista. Para causar el pago final del contrato, el Contratista deberá acreditar que se encuentra a paz y salvo con la totalidad de proveedores, subcontratistas y empleados que haya utilizado en la ejecución de las actividades contratadas. Hasta no entregar dichos soportes, la Entidad no hará el respectivo recibo de factura final de pago al contrato.

Parágrafo 2. Para los Pagos, el contratista de obra deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF, y las Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda o certificación del pago de los aportes a pensión, riesgos laborales y de Caja de Compensación Familiar, de todo el personal vinculado directamente a la ejecución del proyecto, incluido el personal independiente que presente sus servicios para la ejecución del proyecto.

El contratista de obra debe responder por el pago de todos los impuestos, tasas, gravámenes y contribuciones establecidas por las diferentes entidades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas y multas establecidas por las diferentes autoridades ambientales, que afecten la celebración, ejecución y liquidación del contrato y las actividades que de él se deriven. Estos pagos deben soportarse con las certificaciones correspondientes.

El municipio de Manizales no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato.

El municipio de Manizales hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

El valor de los imprevistos sólo será cancelado previa demostración de la existencia de los mismos.

**ANTICIPO**

En el presente Proceso de Contratación la Entidad entregará al Contratista a título de anticipo un valor equivalente al 20% del valor básico del Contrato.

La iniciación de las obras o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no está supeditada, en ningún caso, al cumplimiento del Pago Anticipado.

La Entidad entregará el Anticipo bajo las siguientes condiciones:

El Anticipo se tramitará previa firma del Contrato y la aprobación de las Garantías exigidas en el Proceso de Contratación.

La iniciación de las obras o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no está supeditada, en ningún caso, a la entrega del Anticipo.
La Entidad, a través de la interventoría, revisará y aprobará los programas de inversión del Anticipo. Para el manejo de los recursos que reciba a título de Anticipo, el Contratista constituirá un patrimonio autónomo irrevocable a nombre del objeto del Contrato, cuyo beneficiario sea el Municipio de Manizales el cual será vigilado por el Interventor. Por consiguiente, ningún pago o gravamen que afecte el Anticipo podrá ser efectuado sin la autorización expresa y escrita del Interventor, quien velará así porque todo desembolso del Anticipo corresponda a gastos del Contrato y que estén de acuerdo con el plan de inversión del Anticipo aprobado. El costo de la comisión fiduciaria será asumido directamente por el Contratista. El Contratista presentará la respectiva minuta del Contrato de fiducia para aprobación previa del Interventor.

Los rendimientos financieros que genere el Anticipo entregado por la Entidad serán reintegrados mensualmente en la cuenta que para el efecto se indique. Copia de la consignación debe ser remitida a la Entidad indicando con precisión que se trata de recursos por concepto de rendimientos financieros del Anticipo otorgado, el número, año del Contrato y el nombre del Contratista. Es responsabilidad de la interventoría verificar el cumplimiento de esta obligación.

Si al momento de liquidarse el patrimonio autónomo se presentan excedentes de recursos en la cuenta del Anticipo del citado patrimonio, la entidad fiduciaria consignará el valor de estos en la cuenta que para tal efecto se disponga, informando el número y año del Contrato de Obra, el nombre del Contratista y el concepto de la consignación especificando el valor por rendimientos y el valor por saldos de capital.

El Contratista presentará una certificación expedida por la entidad fiduciaria con la información necesaria sobre el patrimonio autónomo para el giro del Anticipo. Para la buena administración del Anticipo se tendrán en cuenta las siguientes reglas:

- El Contrato de fiducia mercantil debe ser suscrito con una sociedad fiduciaria autorizada por la Superintendencia Financiera para crear patrimonios autónomos.

- El plazo del contrato de fiducia mercantil debe extenderse como mínimo hasta la utilización de la totalidad del recurso entregado a título de Anticipo.

- Los recursos del Anticipo depositados en el patrimonio autónomo deben ser invertidos en cuentas de ahorro y/o corrientes remuneradas, mientras se destinan al cumplimiento del plan de inversión del mismo aprobado por el Interventor.

- Tanto los rendimientos que genere la cuenta de Anticipo del patrimonio autónomo, como los excedentes de esta, si los hubiere, deben ser reintegrados a la Entidad como se establece en el presente instructivo, lo cual debe ser verificado por el Interventor.

- La Entidad remitirá a la fiduciaria el plan de inversión del Anticipo aprobado y le informará sobre la persona natural o jurídica que actuará como Interventor. Así mismo, la Entidad informará a la fiduciaria sobre las suspensiones y reanudaciones en la ejecución del contrato.

- En los casos de caducidad del contrato o terminación unilateral o anticipada de este, la fiduciaria reintegrará a la Entidad el saldo existente en la cuenta de Anticipo y sus rendimientos en la forma indicada por esta, una vez comunique a la fiduciaria el acto administrativo debidamente ejecutoriado.

- La fiduciaria deberá remitir mensualmente a la Entidad, al Interventor y al Contratista, dentro de los primeros quince (15) días hábiles de cada mes, un informe de gestión sobre el manejo del Anticipo en el patrimonio autónomo, el

cual contendrá como mínimo la siguiente información: el número y año del Contrato de Obra, el nombre del Contratista, las inversiones realizadas, el saldo por capital, los rendimientos con corte al último día del ejercicio anterior, los giros y/o traslados realizados.

El Anticipo será amortizado mediante deducciones parciales de obra, situación que deberá ser controlada por la interventoría. La cuota de amortización se determinará multiplicando el valor de la respectiva acta por la relación que exista entre el saldo del Anticipo y el saldo del valor del Contrato. Sin embargo, el Contratista podrá amortizar un porcentaje mayor al acordado. Su amortización total deberá realizarse por lo menos un (1) mes antes del vencimiento del plazo contractual (siempre y cuando el plazo inicial del contrato supere los seis (6) meses, situación que deberá ser controlada por la interventoría) mediante las actas mensuales o parciales de obra.

## 6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

El tipo de contrato a celebrarse es de OBRA PÚBLICA, y el alcance de su objeto comprenderá todos y cada uno de los componentes y actividades descritas en las cantidades, y cuyo valor no deberá superar el Presupuesto Oficial estimado.

Se advierte que es responsabilidad del proponente visitar el sitio donde se ejecutará la obra, para que conozca o constate las circunstancias que pueden incidir o afectar los costos de la obra.

### *6.1. Especificaciones técnicas*

Aplicar las especificaciones técnicas del Municipio de Manizales y sus empresas descentralizadas.

#### *6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales*

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. Para los materiales que requieran procesamiento industrial, éste deberá realizarse preferiblemente con tecnología limpia. El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

#### *6.1.2. Pruebas y ensayos*

**Teniendo en cuenta que se tendrán rellenos, estructuras de concreto y estructuras metálicas se separa en el AU del contrato ensayos de laboratorio para las siguientes pruebas:**

- Prueba de compactación de relleno mediante cono de arena
- Granulometría de material de relleno
- Diseños de mezcla de concreto según resistencia requerida
- Prueba de asentamiento del concreto
- Ensayo a compresión de cilindros de concreto
- Prueba de tinta o líquidos penetrantes

### *6.2. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del Contrato*

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este contrato. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la Entidad para la revisión de estudios y diseños, planimetría existente, si el contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la entidad y asume toda 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.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por el contratista para su aprobación por la interventoría, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

### *6.3. Notas técnicas específicas del proyecto*

**Para la ejecución del proyecto se deberán cumplir las especificaciones técnicas, normas y reglamentos vigentes aplicables a la construcción de infraestructura recreodeportiva, estructuras en concreto y estructuras metálicas.**

- **NSR-10 – Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente**, en lo relacionado con el diseño y construcción de estructuras en concreto reforzado, estructuras metálicas, cimentaciones y elementos de contención.
- **Normas técnicas del Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC)** aplicables a materiales de construcción, control de calidad de concretos, aceros de refuerzo, agregados, suelos y procedimientos constructivos.
- **Normas técnicas de ensayo de materiales ASTM**, aplicables a control de calidad de concreto, acero estructural, soldaduras, agregados y demás materiales empleados en la obra.
- **Especificaciones técnicas para estructuras metálicas y soldadura**, conforme a los lineamientos del American Institute of Steel Construction (AISC) y la American Welding Society (AWS), para la fabricación, montaje e inspección de estructuras metálicas de cubierta.

### *6.4. Método Constructivo*

La metodología constructiva utilizada por el Contratista para desarrollar las actividades contratadas deberá garantizar los siguientes aspectos:

1. Las calidades previstas en planos y especificaciones que le sean entregados.
2. La estabilidad de la obra contratada.
3. El cumplimiento de las normas de calidad que reglamentan algunos materiales y elementos constructivos.
4. El cumplimiento de las normas de seguridad durante la ejecución de la obra.
5. El cumplimiento de los aspectos de diseño y/o construcción sismorresistente de acuerdo con la NSR vigente.

No afectar el desarrollo de las otras actividades que no estén a cargo suyo y que se ejecuten simultáneamente.

## 7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

### A. Agua

- Instalación de sistema de aprovechamiento de aguas lluvias.
- Sistemas de aprovechamiento y/o reutilización de aguas grises.

- Instalación de dispositivos ahorradores de agua (sanitarios con doble descarga o interrupción de descarga, dispositivos que propendan por la reducción de caudal y aumento de presión).

- Eliminación de grasas de aguas residuales (instalación de trampas de grasa)

- Uso de baldosas en cerámica.

- Sistemas para reducir los vertimientos.

### B. Energía

- Aprovechamiento de la energía solar. Instalar colectores solares o celdas fotovoltaicas y sus instalaciones de manera que correspondan con las especificaciones definidas en las memorias de cálculo y diseño de acuerdo con los requerimientos deseados.

- Bombillas ahorradoras y equipos eléctricos de bajo consumo o utilización de tecnología LED

- Interruptores conmutables que permiten encendido y apagado de luminarias desde diferentes puntos de un recorrido, temporizadores que controlan el tiempo de activación y apagado de lámparas o equipos eléctricos.

- Reguladores lumínicos, que controlan la intensidad de las luminarias.

- Detectores de presencia: dispositivos sensores que activan las luminarias cuando detectan la presencia de personas.

### C. Aprovechamiento del suelo

- Generación de espacios de uso múltiple que incrementen la eficiencia de los sistemas implementados, mediante el uso de divisiones livianas, fijas o móviles.

- Proyectos de recuperación de suelo circundante a las edificaciones.

- Plan reforestación con especies endémicas.

### D. Materiales:

- Módulos de mampostería que, sin mayor incremento en la cantidad de arcilla, desarrollan geometrías con cavidades de acumulación de calor

- Prefabricados de concreto con doble pared o aislamientos amortiguadores.

- Bloques cerámicos o de concreto con fibras naturales o artificiales o agregados recuperados de demolición.

- Usar materiales reciclables como acero, aluminio, cobre, concretos y ladrillos de demolición, vidrio, plásticos, o cartón, separados por categorías para su recolección.

- Recuperar elementos como ventanas, puertas, cerraduras, divisiones, cubiertas y vigas de madera para reutilización o reciclaje.
- Usar plásticos, madera y cartón reciclables para su recolección.

- Usar suelo procedente de excavación como material de base en restitución de suelos exteriores, jarillones y jardineras.

- Ladrillos procedentes de industrias con procesos tecnificados y buen manejo ambiental.

- Aluminios con certificados de producción y garantía de calidad.

- Pinturas sin contenido de plomo.
- Sustituir el uso de ácidos y detergentes en labores de limpieza por jabones y productos biodegradables.
- Sustituir tuberías de PVC, que presenta volátiles finos, por tuberías de polietileno más inertes.
- Pintar o utilizar materiales de colores claros en muros y cubiertas para reflejar el calor o de colores obscuros para absorberlo y acumularlo.
- Implementar el uso de cerramientos provisionales de obra, desmontables y reutilizables.
- Disponer de los sobrantes de corte para reutilización o reciclaje y eliminar la generación de segmentos cuya dimensión no sea aprovechable.
- Al realizar los pedidos, preferir el suministro de materiales procesados en planta, premezclados, despiezados o prefigurados, en cuyo procesamiento se garantice el reúso o reducción de desperdicios.
- Implementar el uso de cerramientos provisionales de obra, desmontables y reutilizables.
- Restringir el uso de materiales que requieran pulimento en obra y emitan residuos volátiles o nocivos o utilizar equipos que capturen las emisiones.
- Uso de mallas protectoras en el contorno de la edificación para eliminar emisión de polvo a la atmósfera.
- Uso de cajas desarenadoras y filtros para capturar y retirar sólidos de las aguas residuales, antes de su vertimiento

**E. Movilidad sostenible**

- Construcción de corredor peatonal verde.
- Fomento de diferentes medios de transporte.

**F. Uso racional del papel**

- Papel reciclado o de origen vegetal.
- Comunicaciones a través de medios digitales que disminuyan en mayor medida los entregables en físico.
- Entre otros.

Para este efecto dentro de los Informes periódicos se deberá dejar constancia sobre:

1- Cumplimiento de los criterios establecidos en los numerales anteriores, dando un porcentaje o estableciendo indicadores de gestión ambiental y social.
2- Cronograma de Proyección Vs. Ejecución, de las actividades que se incluyen con las debidas justificaciones en los retrasos, tanto para los temas ambientales, como sociales.
3- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas de educación y capacitación ambiental.
4- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas y convocatorias del área de Gestión Social.
5- Constancias y/o copia de contratos que acrediten la vinculación de personal de la comunidad, descrito en estos numerales.
6- Presentación de los documentos, fichas o todos aquellos que acrediten el cumplimiento de cada uno de los componentes descritos en el presente programa.

## 8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el Contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

b. Si el Contratista 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 ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.

c. El Contratista 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 matrícula profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto - Ley 2106 de 2019.

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. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso en que sea establecido un valor de honorarios de referencia.

f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.

g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.

h. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier Subcontratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.

f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

| Posgrado con título | Requisitos de Experiencia General | Requisitos de Experiencia Específica |
|---|---|---|
| Especialización | Veinticuatro (24) meses | Doce (12) meses |
| Maestría | Treinta y seis (36) meses | Dieciocho (18) meses |
| Doctorado | Cuarenta y ocho (48) meses | Veinticuatro (24) meses |

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia específica o viceversa.

El personal relacionado corresponde al siguiente:

1. **Un (1) INGENIERO CIVIL, ARQUITECTO, CONSTRUCTOR EN INGENIERÍA Y ARQUITECTURA O ARQUITECTO CONSTRUCTOR** como **DIRECTOR DE OBRA**, con tarjeta profesional con fecha de expedición cuyo tiempo sea superior a SEIS (06) años al cierre del proceso, de dedicación 100% del tiempo laboral diario en la obra. Con experiencia en obra o interventoría o supervisión para la construcción

o mantenimiento o rehabilitación de proyectos de cualquier tipo infraestructura civil pública o privada.

2. **Dos (2) INGENIERO CIVIL, ARQUITECTO, CONSTRUCTOR EN INGENIERÍA Y ARQUITECTURA O ARQUITECTO CONSTRUCTOR** como **RESIDENTE DE OBRA**, con tarjeta profesional con fecha de expedición cuyo tiempo sea superior a TRES (03) años al cierre del proceso, de dedicación exclusiva 100% del tiempo laboral diario en la obra. Con experiencia en obra o interventoría o supervisión para la construcción o mantenimiento o rehabilitación de proyectos de cualquier tipo infraestructura civil pública o privada.

3. **Dos (2) MAESTRO DE OBRA, TÉCNICO CONSTRUCTOR O TECNÓLOGO EN OBRAS CIVILES**, de dedicación exclusiva 100% del tiempo laboral diario en las obras, con matrícula profesional con fecha de expedición cuyo tiempo sea no inferior a SEIS (06) años al cierre del proceso. Con experiencia en obra o interventoría o supervisión para la construcción o mantenimiento o rehabilitación de proyectos de cualquier tipo infraestructura civil pública o privada.

4. **UN (1) PROFESIONAL AMBIENTAL**, de dedicación exclusiva 50% del tiempo laboral diario en las obras, con matrícula profesional con fecha de expedición cuyo tiempo sea no inferior a TRES (03) años al cierre del proceso. Con experiencia en obra o interventoría o supervisión para la construcción o mantenimiento o rehabilitación de proyectos de cualquier tipo infraestructura civil pública o privada.

5. **UN (1) RESIDENTE EN SALUD OCUPACIONAL EN OBRAS CIVILES**, de dedicación exclusiva 50 % del tiempo laboral diario en las obras, con matrícula profesional con fecha de expedición cuyo tiempo sea no inferior a tres (03) años al cierre del proceso. Con experiencia en obra o interventoría o supervisión para la construcción o mantenimiento o rehabilitación de proyectos de cualquier tipo infraestructura civil pública o privada

6. **DOS (2) TRABAJADORES SOCIALES**, de dedicación exclusiva del 100 % del tiempo laboral diario en las obras, con matrícula profesional con fecha de expedición cuyo tiempo sea no inferior a TRES (03) años al cierre del proceso. Con experiencia en obra o interventoría o supervisión para la construcción o mantenimiento o rehabilitación de proyectos de cualquier tipo infraestructura civil pública o privada

7.

## 8.1. Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

| Profesional Ofrecido para el Cargo | Requisitos de Experiencia General | Requisitos de Experiencia Específica |
|---|---|---|
| DIRECTOR DE OBRA | SEIS (6) años | Con experiencia en obra o interventoría o supervisión para la construcción o mantenimiento o rehabilitación de proyectos de cualquier tipo infraestructura civil pública o privada. |
| RESIDENTE DE OBRA | TRES (3) años | Con experiencia en obra o interventoría o supervisión para la construcción o mantenimiento o rehabilitación de proyectos de cualquier tipo infraestructura civil pública o privada. |
| MAESTRO DE OBRA | SEIS (6) años | Con experiencia en obra o interventoría o supervisión para la construcción o mantenimiento o rehabilitación de proyectos de cualquier tipo infraestructura civil pública o privada. |
| PROFESIONAL AMBIENTAL | TRES (3) años | Con experiencia en obra o interventoría o supervisión para la construcción o mantenimiento o rehabilitación de proyectos de cualquier tipo infraestructura civil pública o privada. |
| PROFESIONAL SST o SISO | TRES (3) años | Con experiencia desarrollando su trabajo en proyectos similares al carácter de las obras de la presente contratación. |
| PROFESIONAL SOCIAL | TRES (03) años | Con experiencia desarrollando su trabajo en proyectos similares al carácter de las obras de la presente contratación. |

## 9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Herramienta menor
2. Martillo demoledor eléctrico
3. Camioneta para el transporte de materiales
4. Volqueta
5. Bulldozer
6. Retrocargador
7. Rodillo vibro compactador

El anterior equipo puede ser propio o no propio.

A. Ejecutar la Obra con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y los demás elementos necesarios.

B. Suministrar todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales e insumos en las fechas indicadas en la programación detallada de la Obra, cumpliendo oportunamente, entre otros aspectos, con el envío y recepción de los mismos en el sitio de la Obra.

C. Garantizar la buena calidad de los materiales y elementos utilizados para el cumplimiento del objeto del Contrato

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el Contrato y no podrá ser pedida durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

## 10. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el interventor o supervisor, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

Es responsabilidad del proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría o supervisión, previo al inicio de las obras. El contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

El proponente debe verificar, previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar, así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros, de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deben ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la interventoría o supervisión, según la normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas, previo al inicio de las obras.

## 11. OBRAS PROVISIONALES

Serán las indicadas por la supervisión y/o la interventoría, además de las que se encuentran descritas dentro del análisis del AU, tales como campamento provisional.

## 12. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, son de cargo del Proponente favorecido todos los costos requeridos para instalar y mantener la señalización de la obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y salud en el trabajo, de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

Sin perjuicio de lo anterior, la Entidad debe definir puntualmente cuáles son los costos directos e indirectos incluidos dentro del Presupuesto Oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

## 13. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

En atención a que los sitios de intervención de espacio público son de vocación recreo deportiva, no requieren el propietario permisos de intervención.

## 14. DOCUMENTOS TECNICOS ADICIONALES

Debe tenerse en cuenta lo siguiente:

I. Las "Especificaciones técnicas" que para tal efecto tiene adoptada la Secretaría de Medio Ambiente del Municipio de Manizales pueden ser consultadas en este Despacho.

II. Adoptar las medidas de seguridad establecidas en el MANUAL DE MITIGACIÓN E IMPACTO URBANO del Municipio de Manizales y las posteriores que imparta el Supervisor/Interventor de la Secretaría de Medio Ambiente del municipio de Manizales.

En constancia, se firma en Manizales, a los 12 días del mes de marzo de 2026.

DIEGO FERNANDO ESPINOZA BENJUMEA
Secretario de Despacho
Secretaría del Deporte

CLAUDIA MARCELA CARDONA MEJÍA
Secretaria de Despacho
Secretaría de Infraestructura

SERGIO GONZÁLEZ PALACIO
Profesional Especializado
Secretaría de Infraestructura