| | FORMATO DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS Y AUTORIZACIÓN DE PAGOS F-SCAP | CODIGO: S-002<br>Versión: 2.01<br>Fecha:<br>05/01/2018 |
|---|---|---|

| Dependencia: | INFRAESTRUCTURA | Fecha: | 24/8/2025 |
|---|---|---|---|

**ACTO ADMINISTRATIVO**

**DATOS DEL CONTRATO**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | $20,000,000.00 | | | Valor a Pagar: | $4,000,000.00 |
| Número: | CPS-IDER-727-2025 | Fec. Suscripción: | Jun 25 2025 | Fecha de iniciación: | Jun 25 2025 |
| N° CDP: | 119 | Fecha: | Jun 4 2025 | Fecha de terminación: | Nov 24 2025 |
| N° RP: | 880 | Fecha: | Jun 25 2025 | Duración: | Meses 5 Días 0 |
| Rubro Presupuestal: | Fortalecimiento de la red de Infraestructura Deportiva del Distrito de Cartagena de Indias | | | Periodo a pagar: | Jul 25 2025 - Ago 24 2025 |
| Requiere Informe: | **SI** | Entregó Informe: | **SI** | Suspensión No.: | En tiempo: Prorroga No.: En tiempo: |

**OBJETO DEL CONTRATO:**

Prestación de servicios Profesionales como Ingeniero en la Oficina de Infraestructura del Instituto Distrital de Deporte y Recreación-IDER, en el marco del proyecto Fortalecimiento de la red de Infraestructura Deportiva del Distrito de Cartagena de Indias

**FORMA DE PAGO:**

EL IDER pagará al CONTRATISTA el valor del contrato mediante cinco (05) pagos iguales por valor de CUATRO MILLONES DE PESOS M/CTE ($4.000.000) y que se tramitarán mes vencido, el pago se efectuará previa presentación de la documentación que exija para tal efecto el área administrativa y financiera del IDER, acompañada de la certificación de servicios prestados, suscrita por el supervisor, en la cual deberá constar que el contratista se encuentra a paz y salvo por los conceptos correspondientes a Seguridad Social Integral. El valor descrito se encuentra amparado en la disponibilidad presupuestal anexa al presente estudio.

**INFORMACIÓN BÁSICA DEL CONTRATISTA**

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre: | **JEAN CARLOS GAIBAO ARROYO** | | | | | | | | |
| Identificación: | Tipo de documento: | Cédula | X | Nit. | | Número: | 1102872212-7 | DV. | |
| Dirección: | CR 24 I 8 A 17 | | | | | | | | |
| Número de Teléfono: | 3015946617 | | | FAX: | | | CEL. | 3015946617 | |
| Clase y número de cuenta: | Corriente: | | Ahorros | **X** | Número: | **488401782492** | Banco: | **Davivienda** | |

**ASPECTOS TRIBUTARIOS**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Marque con "X" | Persona Natural: | **x** | Persona Jurídica: | |
| | Gran Contribuyente: | | Autoretenedor: | |

Regimen: **NO RESPONSABLE DE IVA**

He verificado de esta información frente al RUT: SI: x NO:

**INFORME DEL SUPERVISOR**

**AVANCE DEL CONTRATO POR ACTIVIDAD**

El contratista presentó el informe correspondiente: SI: **X** NO: # de folios:

El informe cumple con lo estipulado en el contrato: **SI** Se remitió al Grupo de contratación o Talento Humano: **SI** Fecha: Ago 24 2025

**Observaciones del interventor a las antividades ejecutadas:** Se cumplio a cabalidad el objeto contractual

**APORTES SEGURIDAD SOCIAL**

**Persona Natural:**

| **Aportes a Salud** | | | **Aportes a Pensión** | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Valor pagado | $200,900.00 | Periodo JULIO | Valor pagado | $257,200.00 | Periodo JULIO |
| Comprobante de pago Número: | 9489149403 | | Comprobante de pago Número: | 9489149403 | |
| Fecha de pago: | Ago 12 2024 | | Fecha de pago: | Ago 12 2024 | |
| **Aportes a ARL** | | | **NOTA:** | | |
| Valor pagado | $39,200.00 | Periodo JULIO | | | |
| Comprobante de pago Número: | 9489149403 | | | | |
| Fecha de pago: | Ago 12 2024 | | | | |

**Persona Jurídica:** Anexa Certificación del Revisor Fiscal: SI: NO:

**SOLICITUD DE PAGO**

Certifico que las actividades se están ejecutando conforme a lo establecido en le contrato, que el contratista cumplió con lospagos de la seguridad social en salud y pensión conforme a las normas vigentes, los soportes de estos pagos fueron revisados y cotejadoscon los originales y corresponden a este contrato, por lo tanto autorizo el pago.

**APLICACION RETENCION**

Manifiesto y declaro bajo gravedad de juramento que: Para efectos de la depuración de la base del cálculo de la retención en la fuente establecida en el artículo 1.2.4.1.6 del Decreto único tributario 1625 de 2016, el cual aplica sobre los pagos o abonos en cuenta por concepto de ingresos provenientes de honorarios y compensaciones por servicios personales bajo ciertas circunstancias, que NO he contratado o vinculado dos (2) o más trabajadores o contratistas asociados a mi actividad económica por un término superior a 90 días continuos o discontinuos.

**Anexos:** Copia de aporte de pensión **SI** Copia de aporte de salud **SI** Cuenta de Cobro **SI**

**FIRMA CONTRATISTA:** EA410DD2-FDBC-46DC-828F-147F94E5BE13

**NOMBRE CONTRATISTA:** JEAN CARLOS GAIBAO ARROYO

**C.C.:** 1102872212-7

**FIRMA SUPERVISOR** E0CEF859-076B-4366-9047-809699B203AD

**NOMBRE SUPERVISOR:** KAREN KATHERINE VELASQUEZ ROJANO

**CARGO:** ASESOR INFRAESTRUCTURA

| | | |
|---|---|---|
| | **FORMATO INFORME DE ACTIVIDADES DE CONTRATISTAS** | **CODIGO: S-003**<br>**Versión: 1.01**<br>**Fecha: 19/05/2017** |

**Cartagena de Indias D.T. y C., Ago 24 2025**

**INFRAESTRUCTURA**

## INFORME DE ACTIVIDADES

**En cumplimiento del objeto del Contrato referenciado, he desarrollado durante el período comprendido entre Jul 25 2025 - Ago 24 2025, las siguientes actividades relacionadas con el objeto contractual:**

### INFORMACIÓN BÁSICA DEL CONTRATISTA

| | |
|---|---|
| **Nombre:** | JEAN CARLOS GAIBAO ARROYO |
| **Identificación:** | 1102872212-7 |

### DESCRIPCIÓN CONTRACTUAL

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **DATOS DE CONTRATO:** | **Número:** | CPS-IDER-727-2025 | **Fec. Suscripción:** | Jun 25 2025 | **Fecha de iniciación:** | Jun 25 2025 |
| | **Duración:** | | **Meses:** 5 | **Días:** 0 | **Fecha de terminación:** | Nov 24 2025 |
| **OBJETO DEL CONTRATO:** | Prestación de servicios Profesionales como Ingeniero en la Oficina de Infraestructura del Instituto Distrital de Deporte y Recreación-IDER, en el marco del proyecto Fortalecimiento de la red de Infraestructura Deportiva del Distrito de Cartagena de Indias | | | | | |

| OBLIGACIONES CONTRACTUALES | ACTIVIDADES EJECUTADAS |
|---|---|
| **BRINDAR ASESORÍA EN DISEÑO Y ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS DESDE SUS COMPETENCIAS.** | Brindé apoyo en la estructuración y revisión de presupuestos para la ejecución de obras de mantenimiento, adecuación y construcción de los siguientes escenarios deportivos:<br>- Presupuesto proyecto Coliseo del Norte<br>- Presupuesto Proyecto escenario Recreo deportivo Manzanillo.<br>Se adjunta los documentos pertinentes |
| **REALIZAR INSPECCIÓN OCULAR EN LOS DIFERENTES PROYECTOS SE ADELANTEN POR LA OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EN EL MARCO DEL PROYECTO.** | Apoyé en la realización de visitas periódicas a los trabajos realizados en el marco del convenio 800-2025 GERENCIA INTEGRAL DEL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN, RECONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE ESCENARIOS DEPORTIVOS DEL DISTRITO DE CARTAGENA"<br>Se anexa registro fotográfico de evidencia |
| **ASESOR EN LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA EL MANTENIMIENTO ESCENARIOS ESPECIALMENTE EN LOS ASPECTOS DE DISEÑO ESTRUCTURAL QUE SE REQUIERAN.** | Brinde apoyo en la estructuración de presupuesto para el mantenimiento y adecuación de la unidad deportiva del barrio El campestre.<br>Se adjunta los documentos pertinentes |
| **EMITIR CONCEPTOS TÉCNICOS SOBRE EL ESTADO DE LOS ESCENARIOS.** | Bridé apoyo en la estructuración de los siguientes documentos:<br>-<br>Informes semanales de estado de avance de los proyectos llevados a cabo a cargo de la oficina asesora de Infraestructura del IDER.<br>-<br>Anexo Técnico proyecto “construcción del coliseo del norte en el distrito de Cartagena”<br>-<br>Anexo técnico proyecto “construcción de la unidad deportiva de bayunca en el distrito de Cartagena”.<br>-<br>Anexo técnico proyecto “construcción de escenario recreo deportivo manzanillo del mar en el distrito de Cartagena”.<br>Se adjunta los documentos pertinentes |
| **PARTICIPAR EN LA EVALUACIÓN TÉCNICA DE LOS DIFERENTES PROCESOS CONTRACTUALES PROVENIENTES DE LA OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EN EL MARCO DEL PROYECTO.** | Brindé apoyo en las reuniones sostenidas con la Jefe de Oficina Asesora de Infraestructura con el equipo técnico con la finalidad de realizar la evaluación estado de avance de procesos de evaluación de proyectos de mantenimiento, adecuación y construcción de Escenarios deportivos |
| **ASISTIR A LAS REUNIONES QUE SEAN CITADAS POR EL SUPERVISOR CONTRACTUAL.** | Brindé apoyo a la Oficina Asesora de Infraestructura del IDER asistiendo a las reuniones programadas por el supervisor. |

| | | |
|---|---|---|
| | **FORMATO INFORME DE ACTIVIDADES DE CONTRATISTAS** | **CODIGO: S-003**<br>**Versión: 1.01**<br>**Fecha: 19/05/2017** |

**Cartagena de Indias D.T. y C., Ago 24 2025**

**INFRAESTRUCTURA**

**INFORME DE ACTIVIDADES**

**En cumplimiento del objeto del Contrato referenciado, he desarrollado durante el período comprendido entre Jul 25 2025 - Ago 24 2025, las siguientes actividades relacionadas con el objeto contractual:**

**INFORMACIÓN BÁSICA DEL CONTRATISTA**

| | |
|---|---|
| **Nombre:** | JEAN CARLOS GAIBAO ARROYO |
| **Identificación:** | 1102872212-7 |

| | |
|---|---|
| **BRINDAR APOYO EN LA SUPERVISIÓN CONTRACTUAL AL ASESOR DE INFRAESTRUCTURA EN LOS CASOS QUE ASÍ LO REQUIERA, DE ACUERDO CON LAS COMPETENCIAS DEL CONTRATISTA.** | Brindé apoyo en la supervisión de actividades desarrolladas en el marco del convenio Interadministrativo numero 094-2025: “GERENCIA INTEGRAL DEL PROYECTO "MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE ESCENARIOS DEPORTIVOS Y SU ÁREA DE INFLUENCIA, DEL DISTRITO DE CARTAGENA” 800-2025 GERENCIA INTEGRAL DEL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN, RECONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE ESCENARIOS DEPORTIVOS DEL DISTRITO DE CARTAGENA”. |
| **LAS DEMÁS ACTIVIDADES REQUERIDAS POR EL SUPERVISOR DEL CONTRATO, EN EL MARCO DEL OBJETO CONTRATADO.** | Brindé apoyo y acompañamiento a todas las actividades indicadas por el supervisor relacionadas con la Ingeniería Civil. |
| **Final de las obligaciones contractuales.** | **Final de las actividades ejecutadas.** |

EA410DD2-FDBC-46DC-828F-147F94E5BE13

**FIRMA DEL CONTRATISTA**

**NOMBRE DEL CONTRATISTA:** **JEAN CARLOS GAIBAO ARROYO**

**C. C. :** **1102872212-7**

aportes en línea

# Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

| Identificación | dv | Razon Social | Clase Aportante | Sucursal Principal | Direccion | Ciudad-Departamento | Teléfono | Exonerado SENA e ICBF |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CC 1102872212 | | GAIBAO ARROYO JEAN CARLOS | INDEPENDIENTE | PRINCIPAL | Calle 47 #13 93 Apto 1402 | CARTAGENA-BOLIVAR | 2802587 | Si |

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

| Periodo | | Clave | | Tipo | Fecha | | Pago | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pensión | Salud | Pago | Planilla | Planilla | Limite | Pago | Banco | Dias Mora | Valor |
| 2025-07 | 2025-07 | 1695654214 | 9489149403 | I | 2025/08/05 | 2025/08/12 | BANCO DAVIVIENDA | 7 | $497,300 |

**LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES**

| EMPLEADO | | | NOVEDADES | | | | | | | | | | | | | | | | PENSION | | SALUD | | CCF | | RIESGOS | | | PARAFISCALES | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No. | Identificación | Nombre | ing | ret | tde | tae | tdp | tap | vsp | cor | vst | sln | ige | lma | vac | avp | vct | irl | vip | Codigo | Días | Codigo | Dias | Codigo | Días | Codigo | Días | Tarifa | Dias | Exonerado SENA e ICBF |
| **SUCURSAL: PRINCIPAL (1 Afiliados)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Centro de Trabajo: PRINCIPAL (1 Afiliados)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ciudad: CARTAGENA Depto: BOLIVAR (1 Afiliados) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | CC | 1102872212 | GAIBAO JEAN | | | | | | | | | | | | | | | | | 23030 1 | 30 | EPS010 | 30 | | 0 | 14-11 | 30 | 2.436% | 0 | No |
| **Total** | | **Afiliados( 1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |


DATOS GENERALES DEL APORTANTE

| Identificación | dv | Razon Social | Clase Aportante | Sucursal Principal | Direccion | Ciudad-Departamento | Teléfono | Exonerado SENA e ICBF |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CC 1102872212 | | GAIBAO ARROYO JEAN CARLOS | INDEPENDIENTE | PRINCIPAL | Calle 47 #13 93 Apto 1402 | CARTAGENA-BOLIVAR | 2802587 | Si |

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

| Periodo | | Clave | | Tipo | Fecha | | Pago | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pensión | Salud | Pago | Planilla | Planilla | Limite | Pago | Banco | Dias Mora | Valor |
| 2025-07 | 2025-07 | 1695654214 | 9489149403 | I | 2025/08/05 | 2025/08/12 | BANCO DAVIVIENDA | 7 | $497,300 |


**RESUMEN DE PAGO**

| RIESGO | CODIGO | NIT | DV | AFILIADOS | VALOR LIQUIDADO | INTERESES MORA | SALDOS E INCAPACIDADES | VALOR A PAGAR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AFP (ADMINISTRADORAS: 1) | | | | 1 | $256,000 | $1,200 | $0 | $257,200 |
| PORVENIR | 230301 | 800,224,808 | 8 | 1 | $256,000 | $1,200 | $0 | $257,200 |
| ARL (ADMINISTRADORAS: 1) | | | | 1 | $39,000 | $200 | $0 | $39,200 |
| ARL SURA | 14-11 | 890,903,790 | 5 | 1 | $39,000 | $200 | $0 | $39,200 |
| EPS (ADMINISTRADORAS: 1) | | | | 1 | $200,000 | $900 | $0 | $200,900 |
| EPS SURA (ANTES SUSALUD) | EPS010 | 800,088,702 | 2 | 1 | $200,000 | $900 | $0 | $200,900 |
| **TOTAL** | | | | **1** | **$495,000** | **$2,300** | **$0** | **$497,300** |

## INFORME DE ACTIVIDADES

**Informe parcial** [X] **Informe final** [ ]

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS No.** | | | | | CPS-IDER-727-2025 | **Del Año:** | 2025 | | |
| **NOMBRE CONTRATISTA:** | JEAN CARLOS GAIBAO ARROYO | | | | **C.C. No.** | 1.102.872.212 | | | |
| **PERIODO DEL INFORME**: | **Desde**: | 25 Día | 07 Mes | 2025 Año | **Hasta:** | 24 Día | 08 Mes | 2025 Año | |
| **OBJETO:** Prestación de servicios Profesionales como Ingeniero en la Oficina de Infraestructura del Instituto Distrital de Deporte y Recreación-IDER, en el marco del proyecto Fortalecimiento de la red de Infraestructura Deportiva del Distrito de Cartagena de Indias | | | | | | | | | |
| **PLAZO CONTRATO** | **Fecha inicio** | 25 Día | 06 Mes | 2025 Año | **Fecha Terminación** | 24 Día | 11 Mes | 2025 Año | |

| | |
|---|---|
| **VALOR TOTAL DEL CONTRATO** | $ 20.000.000 |
| **VALOR MENSUAL DEL CONTRATO** | $4.000.000 |
| **REGISTRO PRESUPUESTAL No.** | 880 |
| **CDP No.** | 119 |
| **DURACIÓN DEL CONTRATO** | 5 MESES |
| **MES A COBRAR DE LA DURACIÓN DEL CONTRATO** | De 25/07/2025 a 24/08/2025 |
| **NÚMERO DEL INFORME** | 02 |
| **FECHA PRESENTACIÓN DEL INFORME** | 15 – 09– 2025 |

### EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES FRENTE A OBLIGACIONES DEL CONTRATO

| OBLIGACIONES CONTRACTUALES | ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE ELPERIODO |
|---|---|
| BRINDAR ASESORÍA EN DISEÑO Y ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS DESDE SUS COMPETENCIAS. | Brindé apoyo en la estructuración y revisión de presupuestos para la ejecución de obras de mantenimiento, adecuación y construcción de los siguientes escenarios deportivos:<br>- Presupuesto proyecto Coliseo del Norte<br>- Presupuesto Proyecto escenario Recreo deportivo Manzanillo.<br>**Se adjunta los documentos pertinentes.** |
| REALIZAR INSPECCIÓN OCULAR EN LOS DIFERENTES PROYECTOS SE ADELANTEN POR LA OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EN EL MARCO DEL PROYECTO. | Apoyé en la realización de visitas periódicas a los trabajos realizados en el marco del convenio 800-2025 GERENCIA INTEGRAL DEL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN, RECONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE ESCENARIOS DEPORTIVOS DEL DISTRITO DE CARTAGENA”<br>**Se anexa registro fotográfico de evidencia.** |

| | |
|---|---|
| ASESOR EN LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA EL MANTENIMIENTO ESCENARIOS ESPECIALMENTE EN LOS ASPECTOS DE DISEÑO ESTRUCTURAL QUE SE REQUIERAN. | Brinde apoyo en la estructuración de presupuesto para el mantenimiento y adecuación de la unidad deportiva del barrio El campestre.<br>**Se adjunta los documentos pertinentes.** |
| EMITIR CONCEPTOS TÉCNICOS SOBRE EL ESTADO DE LOS ESCENARIOS. | Bridé apoyo en la estructuración de los siguientes documentos:<br>- Informes semanales de estado de avance de los proyectos llevados a cabo a cargo de la oficina asesora de Infraestructura del IDER.<br>- Anexo Técnico proyecto “construcción del coliseo del norte en el distrito de Cartagena”<br>- Anexo técnico proyecto “construcción de la unidad deportiva de bayunca en el distrito de Cartagena”.<br>- Anexo técnico proyecto “construcción de escenario recreo deportivo manzanillo del mar en el distrito de Cartagena”.<br>**Se adjunta los documentos pertinentes.** |
| PARTICIPAR EN LA EVALUACIÓN TÉCNICA DE LOS DIFERENTES PROCESOS CONTRACTUALES PROVENIENTES DE LA OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EN EL MARCO DEL PROYECTO. | Brindé apoyo en las reuniones sostenidas con la Jefe de Oficina Asesora de Infraestructura con el equipo técnico con la finalidad de realizar la evaluación estado de avance de procesos de evaluación de proyectos de mantenimiento, adecuación y construcción de Escenarios deportivos |
| ASISTIR A LAS REUNIONES QUE SEAN CITADAS POR EL SUPERVISOR CONTRACTUAL. | Brindé apoyo a la Oficina Asesora de Infraestructura del IDER asistiendo a las reuniones programadas por el supervisor.<br><br>**Se anexa registro fotográfico de evidencia.** |
| BRINDAR APOYO EN LA SUPERVISIÓN CONTRACTUAL AL ASESOR DE INFRAESTRUCTURA EN LOS CASOS QUE ASÍ LO REQUIERA, DE ACUERDO CON LAS COMPETENCIAS DEL CONTRATISTA. | Brindé apoyo en la supervisión de actividades desarrolladas en el marco del convenio Interadministrativo numero 094-2025: “GERENCIA INTEGRAL DEL PROYECTO "MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE ESCENARIOS DEPORTIVOS Y SU ÁREA DE INFLUENCIA, DEL DISTRITO DE CARTAGENA” 800-2025 GERENCIA INTEGRAL DEL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN, RECONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE ESCENARIOS DEPORTIVOS DEL DISTRITO DE CARTAGENA”. |
| LAS DEMÁS ACTIVIDADES REQUERIDAS POR EL SUPERVISOR DEL CONTRATO, EN EL MARCO DEL OBJETO CONTRATADO. | Brindé apoyo y acompañamiento a todas las actividades indicadas por el supervisor relacionadas con la Ingeniería Civil. |

| | |
|---|---|
| **EL CONTRATISTA:**<br>**JEAN CARLOS GAIBAO ARROYO**<br>CC: 1.102.872.212<br>TEL: 3015946617<br>CORREO: JEAN.GAIBAO@GMAIL.COM<br><br>**FIRMA:** | **EL SUPERVISOR:** Certifico y apruebo informe presentado por el contratista que cumple con las actividades y evidencias.<br><br>KAREN KATHERINE VELASQUEZ ROJANO<br><br>***EL PRESENTE INFORME SE APRUEBA POR EL SUPERVISOR CON LA FIRMA ELECTRÓNICA DEL FORMATO SCAP E INFORME DE ACTIVIDADES EXPEDIDO POR EL SISTEMA SAFE DEL MISMO PERIODO DE COBRO.*** |

## EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS Y ANEXOS

**Anexo 1**: Registro fotográfico Visitas de inspección de apoyo en la supervisión de convenio 800-2025.







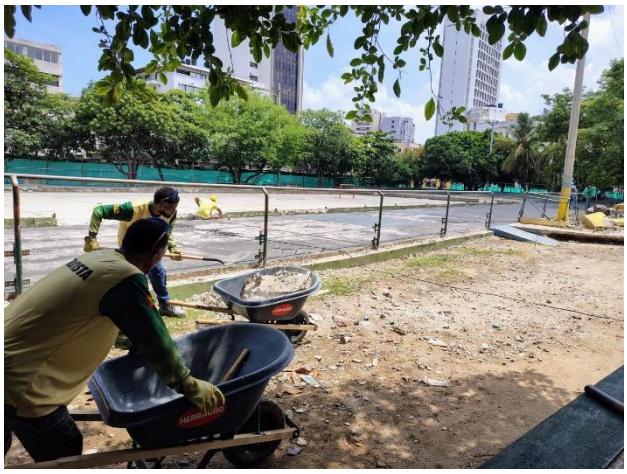












# ANEXO 1
PRESUPUESTOS PROYECTADOS

Formulario 1 - Propuesta económica - Licitación de obra pública de infraestructura social

| Código | | Versión | 1 |
|---|---|---|---|

**FORMULARIO 1**

**PROPUESTA ECONÓMICA OFICIAL**

## PRESUPUESTO COLISEO DEL NORTE

| Nº | ÍTEM DE PAGO | ESPECIFICACIONES GENERAL | ESPECIFICACIONES PARTICULAR | DESCRIPCIÓN | UND. | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **1** | | | **OBRAS PRELIMINARES** | | | | |
| | 1.1 | | 1.1 | Cerramiento en Lamina de zinc h=2.0 m, incluye parales 2" x 2" y concreto 3000 psi. | M | 352,00 | $ 68.297,00 | $ 24.040.544,00 |
| | 1.2 | | 1.2 | Descapote y limpieza de terreno a maquina. e=10cm (incluye disposición y retiro final a lugar autoizado). | M2 | 1.981,00 | $ 10.832,00 | $ 21.458.192,00 |
| | 1.3 | | 1.3 | Localización, trazado y replanteo de estructuras metalicas, cubiertas y campos con equipo topográfico. | M2 | 3.962,00 | $ 2.785,00 | $ 11.034.170,00 |
| | | | | | | | Subtotal: | **$ 56.532.906,00** |
| | **2** | | | **CIMENTACIÓN** | | | | |
| | **2.1** | | | **EXCAVACIONES, RELLENOS, REEMPLAZOS Y OTROS** | | | | |
| | 2.1.1 | | 2.1.1 | Excavación manual en material conglomerado de 0,0m < H ≤ 2,00m de profundidad bajo cualquier grado de húmedad, incluye reitro hasta lugar autorizado. | M3 | 201,67 | $ 88.111,00 | $ 17.769.663,00 |
| | 2.1.2 | | 2.1.2 | Excavación mecánica de material de sitio hasta suelo de soporte (incluye retiro y transporte). | M3 | 5.000,00 | $ 83.440,00 | $ 417.200.000,00 |
| | 2.1.3 | | 2.1.3 | Relleno compactado con material de afirmado CBR ≥ 15%. (suministro, humedecimiento y compactación). | M3 | 3.500,00 | $ 123.452,00 | $ 432.082.000,00 |
| | 2.1.4 | | 2.1.4 | Pilotes de cal preexcavados D=0.30m. | UN | 1.537,00 | $ 110.975,12 | $ 170.568.752,00 |
| | | | | | | | Subtotal: | **$ 1.037.620.415,00** |
| | **2.2** | | | **CONCRETOS DE CIMENTACIÓN** | | | | |
| | 2.2.1 | | 2.2.1 | Solado en concreto e=5 cm, F'c=2.000 PSI (14 MPa). | M2 | 875,10 | $ 35.697,00 | $ 31.238.445,00 |
| | 2.2.2 | | 2.2.2 | Concreto para zapatas, F'c=4.000 PSI (24,5 MPa). Incluye curado y vibrado, según diseños. | M3 | 347,63 | $ 970.215,00 | $ 337.275.840,00 |
| | 2.2.3 | | 2.2.3 | Construccion de viga de cimentacion de 3500 psi (incluye el suministro, vaciado y vibrado de concreto, encofrado y desencofrado. excluye el refuerzo) | M3 | 252,78 | $ 1.071.864,00 | $ 270.950.498,00 |
| | 2.2.4 | | 2.2.4 | Construccion de concreto en muro de contención 4000 psi (incluye el suministro, vaciado y vibrado de concreto, encofrado y desencofrado. excluye el refuerzo) | M3 | 329,41 | $ 1.471.321,00 | $ 484.673.883,00 |
| | 2.2.5 | | 2.2.5 | Placa de contrapiso en concreto 15 cm-4000 psi. malla electrosoldada | M2 | 2.949,00 | $ 210.166,00 | $ 619.779.534,00 |
| | | | | | | | Subtotal: | **$ 1.743.918.200,00** |
| | **2.3** | | | **REFUERZOS DE CIMENTACIÓN** | | | | |
| | 2.3.1 | | 2.3.1 | Acero de refuerzo 60000 psi (incluye suministro, transporte, despiece, y colocación) | KG | 135.777,80 | $ 8.903,00 | $ 1.208.829.753,00 |
| | | | | | | | Subtotal: | **$ 1.208.829.753,00** |
| | | | | | | | **TOTAL CIMENTACIÓN:** | **$ 3.990.368.368,00** |
| | **3** | | | **ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y METÁLICAS** | | | | |
| | **3.1** | | | **ELEMENTOS VERTICALES** | | | | |
| | 3.1.1 | | 3.1.1 | CONTRUCCION DE COLUMNA EN CONCRETO A LA VISTA DE 4000 PSI (Incluye el suministro, vaciado y vibrado de concreto, encofrado y desencofrado.) | M3 | 69,54 | $ 1.416.709,00 | $ 98.517.944,00 |
| | | | | | | | Subtotal: | **$ 98.517.944,00** |
| | **3.2** | | | **ELEMENTOS HORIZONTALES EN CONCRETO** | | | | |
| | 3.2.1 | | 3.2.1 | CONSTRUCCION DE VIGAS AÉREAS EN CONCRETO COMUN 4000 PSI (Incluye el suministro, vaciado y vibrado de concreto, encofrado y desencofrado.) | M3 | 243,41 | $ 1.490.125,00 | $ 362.712.164,00 |
| | 3.2.2 | | 3.2.2 | GRADERIAS Y ESCALERAS EN CONCRETO 4000 PSI (Incluye el suministro, vaciado y vibrado de concreto, encofrado y desencofrado.) | M2 | 415,39 | $ 433.957,00 | $ 180.261.398,00 |
| | 3.2.3 | | 3.2.3 | LOSA EN CONCRETO 4000 PSI e = 0.20 (Incluye el suministro, vaciado y vibrado de concreto, encofrado y desencofrado.) | M2 | 240,12 | $ 470.367,00 | $ 112.944.524,00 |
| | 3.2.4 | | 3.2.4 | LOSA EN CONCRETO 4000 PSI e = 0.15 (Incluye el suministro, vaciado y vibrado de concreto, encofrado y desencofrado.) | M2 | 1.216,14 | $ 433.957,00 | $ 527.752.466,00 |
| | | | | | | | Subtotal: | **$ 1.183.670.552,00** |
| | **3.3** | | | **ACEROS DE REFUERZO** | | | | |
| | 3.3.1 | | 3.3.1 | ACERO DE REFUERZO 60000 PSI (Incluye suministro, transporte , despiece, y colocación) | KG | 78.687,90 | $ 8.903,00 | $ 700.558.349,00 |
| | | | | | | | Subtotal: | **$ 700.558.349,00** |
| | **3.4** | | | **ESTRUCTURAS METÁLICAS** | | | | |
| | 3.4.1 | | 3.4.1 | ESTRUCTURA METALICA CUBIERTA (Los elementos en fabrica deben limpiarse con Sand Blasting grado comercial, Luego se deben aplicar dos capas de tipo epoxi-poliamina) | KG | 222.732,53 | $ 29.069,75 | $ 6.474.779.395,00 |
| | | | | | | | Subtotal: | **$ 6.474.779.395,00** |
| | | | | | | | **TOTAL ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y METÁLICAS:** | **$ 8.457.526.240,00** |
| | **4** | | | **MAMPOSTERÍA Y PREFABRICADOS** | | | | |
| | **4.1** | | | **MAMPOSTERÍA EN BLOQUE DE ARCILLA** | | | | |
| | 4.1.1 | | 4.1.1 | CONSTRUCCION DE MURO EN BLOQUE DE ARCILLA E=12 CM (C2) | M2 | 1.150,00 | $ 80.289,66 | $ 92.333.103,00 |
| | 4.1.2 | | 4.1.2 | CONSTRUCCION DE MURO EN BLOQUE DE ARCILLA E=10 CM (C1) | M2 | 333,67 | $ 72.789,66 | $ 24.287.513,00 |
| | | | | | | | Subtotal: | **$ 116.620.616,00** |
| | **4.2** | | | **MAMPOSTERÍA EN PANELES DE FIBRA DE VIDRIO** | | | | |
| | 4.2.1 | | 4.2.1 | SUMINISTRO E INSTALACIÒN DE PANEL EN FIBRA DE VIDRIO MAS POLIESTER (C11) FACHADA | M2 | 621,38 | $ 737.622,25 | $ 458.340.766,00 |
| | | | | | | | Subtotal: | **$ 458.340.766,00** |
| | **4.3** | | | **POYO EN CONCRETO** | | | | |
| | 4.3.1 | | 4.3.1 | CONSTRUCCIÒN DE POYO EN CONCRETO FUNDIDO Ancho 0.40 | M | 22,22 | $ 16.020,76 | $ 355.981,00 |
| | | | | | | | Subtotal: | **$ 355.981,00** |
| | **4.4** | | | **PREFABRICADOS** | | | | |
| | 4.4.1 | | 4.4.1 | MESÓN DE CONCRETO FUNDIDO | M2 | 15,80 | $ 230.106,74 | $ 3.636.607,00 |
| | 4.4.2 | | 4.4.2 | CONSTRUCCION DE DINTEL EN CONCRETO 5 CM 2000 PSI (Incluye suministro y vaciado de concreto, vibrado, encofrado y desencofrado del elemento.) | M | 36,10 | $ 49.411,99 | $ 1.783.773,00 |
| | | | | | | | Subtotal: | **$ 5.420.380,00** |
| | | | | | | | **TOTAL MAMPOSTERÍA Y PREFABRICADOS:** | **$ 580.737.743,00** |
| | **5** | | | **CUBIERTA E IMPERMEABILIZACIÓN** | | | | |
| | 5.1 | | 5.1 | CUBIERTA PANEL METÁLICO PARA CUBIERTA TECHMET, INYECTADO EN LÍNEA CONTINUA CON POLIURETANO EXPANDIDO DE ALTA DENSIDAD (38KG / M3) (LIBRE DE HCFC PARA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE), AMBAS CARAS EN LAMINA DE ACERO GALVANIZADO CAL 28/28 RAL 9002 ANCHO ÚTIL DE 1M. ESPESOR DE 10 MM, ESPUMA PUR. CLASE 3 CONTRA FUEGO. DISTANCIA MAXIMA ENTRE APOYOS 3,00 MTS, PARA UNA CARGA DE 80 KG/M2. | M2 | 3.321,26 | $ 147.533,98 | $ 489.998.440,00 |
| | | | | | | | Subtotal: | **$ 489.998.440,00** |
| | | | | | | | **TOTAL CUBIERTA E IMPERMEABILIZACIÓN:** | **$ 489.998.440,00** |
| | **6** | | | **INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y ESPECIALES** | | | | |
| | **6.1** | | | **SISTEMA DE AGUA POTABLE** | | | | |
| | 6.1.1 | | 6.1.1 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO DE AGUA POTABLE DE 1/2" | UND | 53,00 | $ 48.423,00 | $ 2.566.419,00 |
| | 6.1.2 | | 6.1.2 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO DE AGUA POTABLE D=1-1/4" | UND | 61,00 | $ 56.026,00 | $ 3.417.586,00 |
| | 6.1.3 | | 6.1.3 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC RDE 13.5 D=1/2" | M | 78,45 | $ 13.313,00 | $ 1.044.405,00 |
| | 6.1.4 | | 6.1.4 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC RDE 21 D=3/4" | M | 4,86 | $ 15.089,00 | $ 73.333,00 |
| | 6.1.5 | | 6.1.5 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC RDE 21 D=1-1/4" | M | 180,47 | $ 22.238,00 | $ 4.013.292,00 |
| | 6.1.6 | | 6.1.6 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE CONTROL DE 1-1/4" | UND | 7,00 | $ 63.579,00 | $ 445.053,00 |
| | 6.1.7 | | 6.1.7 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC RDE 21 D=1-1/2" | M | 34,33 | $ 29.406,00 | $ 1.009.508,00 |
| | 6.1.8 | | 6.1.8 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE CONTROL DE 1-1/2" | UND | 2,00 | $ 72.980,00 | $ 145.960,00 |
| | 6.1.9 | | 6.1.9 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC RDE 21 D=2" | M | 57,50 | $ 39.634,00 | $ 2.278.955,00 |
| | 6.1.10 | | 6.1.10 | SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE CONTROL 2" | UND | 4,00 | $ 364.727,00 | $ 1.458.908,00 |
| | 6.1.11 | | 6.1.11 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC RDE 21 D=2-1/2" | M | 88,32 | $ 50.760,00 | $ 4.483.123,00 |
| | 6.1.12 | | 6.1.12 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC RDE 21 D=3" | M | 85,20 | $ 58.859,00 | $ 5.014.787,00 |
| | 6.1.13 | | 6.1.13 | SISTEMA BOMBEO AGUA POTABLE (2 BOMBAS CON Q=8.50 L/S Y HD=31 MCA. 1 SISTEMA HIDRONEUMÁTICO V=150L Y P=40-60PSI) | GLB | 1,00 | $ 11.564.006,00 | $ 11.564.006,00 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Subtotal: | $ 37.515.335,00 |
| 6.2 | | | | SISTEMA SANITARIO | | | | | |
| | 6.2.1 | | 6.2.1 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC D=2" | M | 101,60 | $ 29.139,00 | $ | 2.960.610,00 |
| | 6.2.2 | | 6.2.2 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO PVC 90° 2" | UND | 58,00 | $ 19.307,00 | $ | 1.119.806,00 |
| | 6.2.3 | | 6.2.3 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO PVC 45° 2" | UND | 67,00 | $ 15.558,00 | $ | 1.042.386,00 |
| | 6.2.4 | | 6.2.4 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN YEE PVC 2" | UND | 9,00 | $ 15.687,00 | $ | 141.183,00 |
| | 6.2.5 | | 6.2.5 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN SIFÓN EN P PVC 2" | UND | 40,00 | $ 21.094,00 | $ | 843.760,00 |
| | 6.2.6 | | 6.2.6 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC D=4" | M | 155,53 | $ 16.984,00 | $ | 2.641.581,00 |
| | 6.2.7 | | 6.2.7 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO PVC 45° 4" | UND | 41,00 | $ 24.412,00 | $ | 1.000.892,00 |
| | 6.2.8 | | 6.2.8 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN YEE PVC REDUCIDA 4"X2" | UND | 87,00 | $ 31.155,00 | $ | 2.710.485,00 |
| | 6.2.9 | | 6.2.9 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN YEE PVC 4" | UND | 48,00 | $ 31.155,00 | $ | 1.495.440,00 |
| | 6.2.10 | | 6.2.10 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC D=6" | M | 125,47 | $ 97.389,00 | $ | 12.219.398,00 |
| | 6.2.11 | | 6.2.11 | PUNTO SANITARIO EN PVC DIAMETRO 4'' | UND | 36,00 | $ 41.068,00 | $ | 1.478.448,00 |
| | 6.2.12 | | 6.2.12 | PUNTO SANITARIO EN PVC DIAMETRO 2'' | UND | 58,00 | $ 60.423,00 | $ | 3.504.534,00 |
| | 6.2.13 | | 6.2.13 | REGISTRO CON TAPA 0,50 X 0,50 X 1,0 METROS EN MAMPOSTRERIA, MORTERO DE PEGA 1:4, PAÑETADO CON MORTERO 1:6 IMPERMEABILIZADO, TAPA EN CONCRETO 3000 PSI | UND | 20,00 | $ 505.431,00 | $ | 10.108.620,00 |
| | 6.2.14 | | 6.2.14 | REGISTRO CON TAPA 0,50 X 0,50 X 1,50 METROS EN MAMPOSTRERIA, MORTERO DE PEGA 1:4, PAÑETADO CON MORTERO 1:6 IMPERMEABILIZADO, TAPA EN CONCRETO 3000 PSI | UND | 3,00 | $ 594.878,00 | $ | 1.784.634,00 |
| | 6.2.15 | | 6.2.15 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA CONCRETO D=20" | M | 2,63 | $ 639.164,00 | $ | 1.677.806,00 |
| | 6.2.16 | | 6.2.16 | MANHOLE PREFABRICADO D=1.20 M, H=1.45 M | UND | 1,00 | $ 1.835.452,00 | $ | 1.835.452,00 |
| | 6.2.17 | | 6.2.17 | MANHOLE PREFABRICADO D=1.20 M, H=5.55 M | UND | 2,00 | $ 5.453.052,00 | $ | 10.906.104,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | $ 57.471.139,00 |
| 6.3 | | | | SISTEMA DE VENTILACIÓN | | | | | |
| | 6.3.1 | | 6.3.1 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE VENTILACIÓN EMBEBIDA PVC-L D=4" | M | 11,00 | $ 42.494,00 | $ | 467.434,00 |
| | 6.3.2 | | 6.3.2 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE VENTILACIÓN ENTERRADA PVC D=4" | M | 160,00 | $ 22.252,00 | $ | 3.560.320,00 |
| | 6.3.3 | | 6.3.3 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO PVC 90° 4" | UND | 17,00 | $ 26.862,00 | $ | 456.654,00 |
| | 6.3.4 | | 6.3.4 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO PVC 45° 4" | UND | 7,00 | $ 27.907,00 | $ | 195.349,00 |
| | 6.3.5 | | 6.3.5 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEE PVC 4" | UND | 11,00 | $ 22.638,00 | $ | 249.018,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | $ 4.928.775,00 |
| 6.4 | | | | SISTEMA CONTRAINCENDIO | | | | | |
| | 6.4.1 | | 6.4.1 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC C900 D=4" | M | 260,00 | $ 170.343,00 | $ | 44.289.180,00 |
| | 6.4.2 | | 6.4.2 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO 90°PVC C900 D=4" | UND | 19,00 | $ 404.061,00 | $ | 7.677.159,00 |
| | 6.4.3 | | 6.4.3 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO 45° PVC C900 D=4" | UND | 4,00 | $ 464.438,00 | $ | 1.857.752,00 |
| | 6.4.4 | | 6.4.4 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEE PVC C900 D=4" | UND | 14,00 | $ 650.798,00 | $ | 9.111.172,00 |
| | 6.4.5 | | 6.4.5 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA ACERO SCH10 3/4" | M | 14,25 | $ 19.262,00 | $ | 274.484,00 |
| | 6.4.6 | | 6.4.6 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° ACERO SCH10 3/4" A 1/2" | UND | 28,00 | $ 8.751,00 | $ | 245.028,00 |
| | 6.4.7 | | 6.4.7 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCION ACERO SCH10 3/4" A 1/2" | UND | 139,00 | $ 8.776,00 | $ | 1.219.864,00 |
| | 6.4.8 | | 6.4.8 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA ACERO SCH10 1" | M | 285,44 | $ 29.512,00 | $ | 8.423.905,00 |
| | 6.4.9 | | 6.4.9 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90°ACERO SCH10 1" | UND | 12,00 | $ 9.644,00 | $ | 115.728,00 |
| | 6.4.10 | | 6.4.10 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEE ACERO SCH10 1" | UND | 9,00 | $ 11.000,00 | $ | 99.000,00 |
| | 6.4.11 | | 6.4.11 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCION ACERO SCH10 1" A 3/4" | UND | 95,00 | $ 9.407,00 | $ | 893.665,00 |
| | 6.4.12 | | 6.4.12 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA ACERO SCH10 2" | M | 138,80 | $ 44.110,00 | $ | 6.122.468,00 |
| | 6.4.13 | | 6.4.13 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO 90°ACERO SCH10 2" | UND | 18,00 | $ 42.471,00 | $ | 764.478,00 |
| | 6.4.14 | | 6.4.14 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO 45° ACERO SCH10 2" | UND | 8,00 | $ 56.331,00 | $ | 450.648,00 |
| | 6.4.15 | | 6.4.15 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEE ACERO SCH10 2" | UND | 43,00 | $ 62.462,00 | $ | 2.685.866,00 |
| | 6.4.16 | | 6.4.16 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN REDUCCION ACERO SCH10 2X1" | UND | 32,00 | $ 14.922,00 | $ | 477.504,00 |
| | 6.4.17 | | 6.4.17 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN REDUCCION ACERO SCH10 2X3/4" | UND | 7,00 | $ 14.922,00 | $ | 104.454,00 |
| | 6.4.18 | | 6.4.18 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA ACERO SCH10 2-1/2" | M | 151,67 | $ 59.626,00 | $ | 9.043.475,00 |
| | 6.4.19 | | 6.4.19 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO ACERO SCH10 2-1/2" | UND | 19,00 | $ 61.007,00 | $ | 1.159.133,00 |
| | 6.4.20 | | 6.4.20 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEE ACERO SCH10 2-1/2" | UND | 49,00 | $ 89.104,00 | $ | 4.366.096,00 |
| | 6.4.21 | | 6.4.21 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN REDUCCION ACERO SCH10 2-1/2X1" | UND | 47,00 | $ 23.790,00 | $ | 1.118.130,00 |
| | 6.4.22 | | 6.4.22 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN REDUCCION ACERO SCH10 2-1/2X3/4" | UND | 8,00 | $ 26.343,00 | $ | 210.744,00 |
| | 6.4.23 | | 6.4.23 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA ACERO SCH10 3" | M | 93,80 | $ 64.183,00 | $ | 6.020.365,00 |
| | 6.4.24 | | 6.4.24 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO ACERO SCH10 3" | UND | 4,00 | $ 74.811,00 | $ | 299.244,00 |
| | 6.4.25 | | 6.4.25 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEE ACERO SCH10 3" | UND | 1,00 | $ 107.850,00 | $ | 107.850,00 |
| | 6.4.26 | | 6.4.26 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN REDUCCIÓN ACERO SCH10 3 X 1" | UND | 39,00 | $ 30.710,00 | $ | 1.197.690,00 |
| | 6.4.27 | | 6.4.27 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN REDUCCIÓN ACERO SCH10 3 X 3/4" | UND | 13,00 | $ 33.038,00 | $ | 429.494,00 |
| | 6.4.28 | | 6.4.28 | ESTACIÓN REDUCTORA DE PRESIÓN 2" | GLB | 3,00 | $ 5.054.203,00 | $ | 15.162.609,00 |
| | 6.4.29 | | 6.4.29 | ESTACIÓN REDUCTORA DE PRESIÓN 2-1/2" | GLB | 2,00 | $ 5.694.253,00 | $ | 11.388.506,00 |
| | 6.4.30 | | 6.4.30 | ESTACIÓN REDUCTORA DE PRESIÓN 3" | GLB | 1,00 | $ 6.364.252,00 | $ | 6.364.252,00 |
| | 6.4.31 | | 6.4.31 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA RETENCIÓN BRONCE 4" BXB | UND | 1,00 | $ 1.742.922,00 | $ | 1.742.922,00 |
| | 6.4.32 | | 6.4.32 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA SIAMESA BRONCE 2 1/2"X 2 1/2"X 4" BXB | UND | 1,00 | $ 2.964.201,00 | $ | 2.964.201,00 |
| | 6.4.33 | | 6.4.33 | PUNTO ROCIADOR PENDIENTE UL/FM 1/2'' | UND | 95,00 | $ 31.740,00 | $ | 3.015.300,00 |
| | 6.4.34 | | 6.4.34 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ROCIADORES TIPO PENDENT 1/2", K=5.5 | UND | 95,00 | $ 61.726,00 | $ | 5.863.970,00 |
| | 6.4.35 | | 6.4.35 | PUNTO ROCIADOR LATERAL UL/FM 1/2'' | UND | 39,00 | $ 31.740,00 | $ | 1.237.860,00 |
| | 6.4.36 | | 6.4.36 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ROCIADORES TIPO LATERAL 1/2", K=5.5 | UND | 44,00 | $ 78.367,00 | $ | 3.448.148,00 |
| | 6.4.37 | | 6.4.37 | SISTEMA BOMBEO CONTRA INCENDIOS (BOMBAS HOMOLOGADA NFPA CON Q=500 GPM Y HD=78 MCA. 1 BOMBA JOCKEY Q=50 GPM Y HD= 80 MCA) | GLB | 1,00 | $ 70.798.722,00 | $ | 70.798.722,00 |
| | 6.4.38 | | 6.4.38 | GABINETE PARA EQUIPO CONTRA INCENDIO CLASE III 100PSI | UND | 2,00 | $ 958.461,00 | $ | 1.916.922,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | $ 232.667.988,00 |
| 6.5 | | | | SISTEMA AGUAS LLUVIAS | | | | | |
| | 6.5.1 | | 6.5.1 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE DE AGUAS LLUVIAS TUBERÍA PVC 6" | M | 327,00 | $ 58.348,00 | $ | 19.079.796,00 |
| | 6.5.2 | | 6.5.2 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO PVC 90° 6" | UND | 64,00 | $ 108.177,00 | $ | 6.923.328,00 |
| | 6.5.3 | | 6.5.3 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO PVC 45° 6" | UND | 12,00 | $ 57.735,00 | $ | 692.820,00 |
| | 6.5.4 | | 6.5.4 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN YEE PVC 6" | UND | 12,00 | $ 121.648,00 | $ | 1.459.776,00 |
| | 6.5.5 | | 6.5.5 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC 6" DRENAJE | M | 112,50 | $ 58.348,00 | $ | 6.564.150,00 |
| | 6.5.6 | | 6.5.6 | CANALETA COLECTORA FIBRA DE VIDRIO (0.50 M X 0.20 M) | M | 369,00 | $ 158.534,00 | $ | 58.499.046,00 |
| | 6.5.7 | | 6.5.7 | SISTEMA DE BOMBEO CUARTO DE BOMBAS (2 BOMBAS EYECTORAS Q= 5.00 L/S HD= 20.00 MCA) | UND | 1,00 | $ 5.317.080,00 | $ | 5.317.080,00 |
| | 6.5.8 | | 6.5.8 | SISTEMA DE BOMBEO CUARTO DE BOMBAS (2 BOMBAS EYECTORAS Q= 4.70 L/S HD= 20.00 MCA) | UND | 1,00 | $ 5.317.080,00 | $ | 5.317.080,00 |
| | 6.5.9 | | 6.5.9 | SISTEMA DE BOMBEO CUARTO DE BOMBAS (2 BOMBAS EYECTORAS Q= 2.60 L/S HD= 20.00 MCA) | UND | 1,00 | $ 5.207.600,00 | $ | 5.207.600,00 |
| | 6.5.10 | | 6.5.10 | MANHOLE PREFABRICADO D=1.20 M, H=1.10M | UND | 1,00 | $ 2.325.732,00 | $ | 2.325.732,00 |
| | 6.5.11 | | 6.5.11 | MANHOLE PREFABRICADO D=1.20 M, H=0.90 M | UND | 1,00 | $ 2.043.107,00 | $ | 2.043.107,00 |
| | 6.5.12 | | 6.5.12 | ASEO GENERAL (LIMPIEZA) | M2 | 720,17 | $ 551,00 | $ | 396.816,00 |
| | 6.5.13 | | 6.5.13 | EXCAVACION MANUAL PARA RED HIDROSANITARIO Y RED CONTRAINCENDIOS DEL PROYECTO COLISEO MULTIFUNCIONAL MENOR | M3 | 424,61 | $ 33.445,16 | $ | 14.200.998,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | $ 128.027.329,00 |
| | | | | | | | | TOTAL INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y ESPECIALES: | $ 460.610.566,00 |
| 7 | | | | INSTALACIONES ELECTRICAS, TELEFONICAS Y COMUNICACIÓN | | | | | |
| 7.1 | | | | RED MEDIA TENSIÓN | | | | | |
| | 7.1.1 | | 7.1.1 | Adecuacion punto de conexión | UND | 1,00 | $ 3.102.089,00 | $ | 3.102.089,00 |
| | 7.1.2 | | 7.1.2 | Armado red MT alineacion en bandera MT124 | UND | 3,00 | $ 3.605.076,00 | $ | 10.815.228,00 |
| | 7.1.3 | | 7.1.3 | Armado red MT doble terminal MT325 | UND | 1,00 | $ 3.967.541,00 | $ | 3.967.541,00 |
| | 7.1.4 | | 7.1.4 | Armado red MT fin de linea MT321 | UND | 2,00 | $ 2.117.526,00 | $ | 4.235.052,00 |
| | 7.1.5 | | 7.1.5 | Suministro e instalación de red TRIFASICA 3H ACSR 1/0 XLPE ECOLOGICO | M | 395,00 | $ 110.891,00 | $ | 43.801.945,00 |
| | 7.1.6 | | 7.1.6 | Suministro e instalación de poste de concreto de 12x750kg, incluye transporte, hincado, aplomado y cimentación | UND | 3,00 | $ 5.297.788,00 | $ | 15.893.364,00 |
| | 7.1.7 | | 7.1.7 | Suministro e instalación de poste de concreto de 12x1050kg, incluye transporte, hincado, aplomado y cimentación | UND | 2,00 | $ 5.472.413,00 | $ | 10.944.826,00 |
| | 7.1.8 | | 7.1.8 | Suministro e instalación de poste de concreto de 12x1250kg, incluye transporte, hincado, aplomado y cimentación | UND | 1,00 | $ 6.722.413,00 | $ | 6.722.413,00 |
| | 7.1.9 | | 7.1.9 | Suministro e instalación de protecciones y herrajes para transformador | UND | 1,00 | $ 3.320.270,00 | $ | 3.320.270,00 |
| | 7.1.10 | | 7.1.10 | Suministro e instalación de SPT para transformador y Red MT | UND | 6,00 | $ 1.093.567,00 | $ | 6.561.402,00 |
| | 7.1.11 | | 7.1.11 | Suministro e instalación de Transicion aerea a subterranea MT | UND | 1,00 | $ 4.212.937,00 | $ | 4.212.937,00 |
| | 7.1.12 | | 7.1.12 | Sumiistro e instalación de retenida MT a tierra | UND | 1,00 | $ 1.115.976,00 | $ | 1.115.976,00 |
| | 7.1.13 | | 7.1.13 | Suministro e instalación de transformador Pad Mounted 630KVA 13200/220/127V Trifasico | UND | 1,00 | $ 191.788.325,00 | $ | 191.788.325,00 |
| | 7.1.14 | | 7.1.14 | Suministro e instalación de cable XLPE 1/0 cu - 133% 15Kv | UND | 65,00 | $ 434.522,00 | $ | 28.243.930,00 |
| | 7.1.15 | | 7.1.15 | Suministro e instalacion de puntas premoldeadas tipo exterior 27kV | UND | 1,00 | $ 2.457.312,00 | $ | 2.457.312,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | $ 337.182.610,00 |
| 7.2 | | | | ACOMETIDAS BT Y BANCO DE DUCTOS | | | | | |
| | 7.2.1 | | 7.2.1 | Excavación manual zanja 0.60x0.40 | M | 1.841,79 | $ 70.432,00 | $ | 129.720.866,00 |
| | 7.2.2 | | 7.2.2 | Relleno con material de sitio, compactado con rana | M | 1.500,00 | $ 57.976,00 | $ | 86.964.000,00 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 7.2.3 | | 7.2.3 | Banco de ducto 1" PVC conduit + reserva 3/4" PVC | M | 600,00 | $ | 28.090,00 | $ 16.854.000,00 |
| | 7.2.4 | | 7.2.4 | Banco de ducto 2" PVC conduit + reserva 2" | M | 300,00 | $ | 44.233,00 | $ 13.269.900,00 |
| | 7.2.5 | | 7.2.5 | Banco de ducto 3" PVC conduit | M | 650,00 | $ | 94.204,00 | $ 61.232.600,00 |
| | 7.2.6 | | 7.2.6 | Banco de ducto 4" PVC conduit | M | 200,00 | $ | 108.716,00 | $ 21.743.200,00 |
| | 7.2.7 | | 7.2.7 | Suministro e instalación de acometida 6x500MCM (3F+N)+2No.4/0T | M | 40,00 | $ | 7.379.570,00 | $ 295.182.800,00 |
| | 7.2.8 | | 7.2.8 | Suministro e instalación de acometida 2x4/0 (3F+N)+1No.1/0T | M | 70,00 | $ | 1.399.437,00 | $ 97.960.590,00 |
| | 7.2.9 | | 7.2.9 | Suministro e instalación de acometida No.2(3F+N)+1No.8T | M | 200,00 | $ | 278.137,00 | $ 55.627.400,00 |
| | 7.2.10 | | 7.2.10 | Suministro e instalación de acometida No.1/0(3F+N)+1No.6T | M | 155,00 | $ | 348.699,00 | $ 54.048.345,00 |
| | 7.2.11 | | 7.2.11 | Suministro e instalación de acometida 3No.500MCM(3F+N)+1No.4/0T | M | 155,00 | $ | 3.738.182,00 | $ 579.418.210,00 |
| | 7.2.12 | | 7.2.12 | Suministro e instalación de acometida No.4(3F+N)+1No.8T | M | 299,00 | $ | 114.411,00 | $ 34.208.889,00 |
| | 7.2.13 | | 7.2.13 | Suministro e instalación de acometida No.4/0(3F)+1No.2(N)+1No.6(T) | M | 800,00 | $ | 461.273,00 | $ 369.018.400,00 |
| | 7.2.14 | | 7.2.14 | Suministro e instalación de acometida No.6(3F+N)+1No.8T | M | 20,00 | $ | 104.697,00 | $ 2.093.940,00 |
| | 7.2.15 | | 7.2.15 | Ramal en 2No.10+1No.12 Cu THHN/THWN | M | 350,00 | $ | 31.299,00 | $ 10.954.650,00 |
| | 7.2.16 | | 7.2.16 | Ramal en 3No.12 LH en tuberia 3/4" PVC SCH40 /EMT | M | 480,00 | $ | 59.341,00 | $ 28.483.680,00 |
| | 7.2.17 | | 7.2.17 | Ramal en 3No.12 LH en tuberia 1/2" PVC SCH40 /EMT | M | 320,00 | $ | 53.263,00 | $ 17.044.160,00 |
| | 7.2.18 | | 7.2.18 | Suministro e instalación de cable encauchetado 3x12 AGW | M | 150,00 | $ | 24.055,00 | $ 3.608.250,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 1.877.433.880,00** |
| | **7.3** | | | **TABLEROS Y PROTECCIONES** | | | | | |
| | 7.3.1 | | 7.3.1 | Suministro e instalacion de tablero gral de distribucion incluye: transf automatica motorizada 1800a, protecciones a la entrada 1600a, cobertura total, breakers industriales a la salda 5 (3x30a, 25ka), 4 (3x40a 25ka), 3 (3x60a 25ka), 1 (3x1000a 25ka), iluminacin interior, lamina acero inoxidable, frente muerto, ventilacion electrica, dps, certificado de calidad avalado por un organismo de inspeccion retie | M | 1,00 | $ | 105.672.589,00 | $ 105.672.589,00 |
| | 7.3.2 | | 7.3.2 | Suministro e instalacion de BANCO DE CONDENSADORES PARA CORRECCION DEL FACTOR DE POTENCIA | M | 1,00 | $ | 65.120.000,00 | $ 65.120.000,00 |
| | 7.3.3 | | 7.3.3 | Suministro e instalacion de TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCON PARA AIRES PAQUETE, CERTIFICADO | M | 1,00 | $ | 59.467.000,00 | $ 59.467.000,00 |
| | 7.3.4 | | 7.3.4 | Suministro y montaje de tablero bimetalico de 36 circuitos bifasico, barraje min 225A, marquillado de acuerdo a reglamento técnico RETIE, incluye protecciones, marquillas, balanceo de cargas | UND | 3,00 | $ | 3.484.000,00 | $ 10.452.000,00 |
| | 7.3.5 | | 7.3.5 | Suministro y montaje de tablero bimetalico de 24 circuitos bifasico, barraje min 225A, marquillado de acuerdo a reglamento técnico RETIE, incluye protecciones, marquillas, balanceo de cargas | UND | 1,00 | $ | 2.592.000,00 | $ 2.592.000,00 |
| | 7.3.6 | | 7.3.6 | Suministro y montaje de tablero bimetalico de 12 circuitos bifasico, barraje min 125A, marquillado de acuerdo a reglamento técnico RETIE | UND | 4,00 | $ | 817.771,00 | $ 3.271.084,00 |
| | 7.3.7 | | 7.3.7 | Suministro y montaje de tablero de distribucion para sistema de bombeo, incluye totalizador de 2x70A, 2 totalizadores secundarios 2x40A, gabinete en lamina cold roled, pintura electrostatica | UND | 1,00 | $ | 8.618.718,00 | $ 8.618.718,00 |
| | 7.3.8 | | 7.3.8 | Suministro e instalacion de caja de abonado 8P para conexionado de luminarias | UND | 14,00 | $ | 929.647,00 | $ 13.015.058,00 |
| | 7.3.9 | | 7.3.9 | Breaker industrial en caja mildeada 150A, 25kA | UND | 8,00 | $ | 1.600.000,00 | $ 12.800.000,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 281.008.449,00** |
| | **7.4** | | | **SISTEMA DE EMERGENCIA, PUESTA A TIERRA Y APANTALLAMIENTO** | | | | | |
| | 7.4.1 | | 7.4.1 | Grupo electrógeno Diesel 625kVA, incluye sistema de exosto, baterias, cargador señal remota | UND | 1,00 | $ | 775.000.000,00 | $ 775.000.000,00 |
| | 7.4.2 | | 7.4.2 | Salida para interruptor doble en tuberia PVC SCH40/EMT 1/2", cable No.12 LSHF, incluye accesorios | UND | 3,00 | $ | 318.454,00 | $ 955.362,00 |
| | 7.4.3 | | 7.4.3 | Suministro e Instalación de sistema de apantallamiento según diseño | UND | 1,00 | $ | 78.400.000,00 | $ 78.400.000,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 854.355.362,00** |
| | **7.5** | | | **SALIDAS ELECTRICAS E ILUMINACIÓN** | | | | | |
| | 7.5.1 | | 7.5.1 | Salida para iluminacion en tuberia PVC SCH40/EMT 1/2", cable No.12 LSHF, incluye accesorios | UND | 245,00 | $ | 305.569,00 | $ 74.864.405,00 |
| | 7.5.2 | | 7.5.2 | Salida para iluminacion de emergencia en tuberia PVC SCH40/EMT 1/2", cable No.12 LSHF, incluye accesorios | UND | 61,00 | $ | 326.523,00 | $ 19.917.903,00 |
| | 7.5.3 | | 7.5.3 | Salida para interruptor sencillo en tuberia PVC SCH40/EMT 1/2", cable No.12 LSHF , incluye accesorios | UND | 35,00 | $ | 316.459,00 | $ 11.076.065,00 |
| | 7.5.4 | | 7.5.4 | Salida para interruptor doble en tuberia PVC SCH40/EMT 1/2", cable No.12 LSHF, incluye accesorios | UND | 3,00 | $ | 318.454,00 | $ 955.362,00 |
| | 7.5.5 | | 7.5.5 | Salida para interruptor conmutable sencillo en tuberia PVC SCH40/EMT 1/2", cable No.12 LSHF, incluye accesorios | UND | 13,00 | $ | 333.454,00 | $ 4.334.902,00 |
| | 7.5.6 | | 7.5.6 | Salida para tomacorriente doble en tuberia PVC SCH40/EMT 1/2", cable No.12 LSHF, incluye accesorios | UND | 167,00 | $ | 308.660,00 | $ 51.546.220,00 |
| | 7.5.7 | | 7.5.7 | Salida para tomacorriente GPFI en tuberia PVC SCH40/EMT 1/2", cable No.12 LSHF , incluye accesorios | UND | 42,00 | $ | 339.320,00 | $ 14.251.440,00 |
| | 7.5.8 | | 7.5.8 | Salida para tomacorriente 220V en tuberia PVC SCH40/EMT 1/2", cable No.10 LSHF , incluye accesorios | UND | 6,00 | $ | 438.403,00 | $ 2.630.418,00 |
| | 7.5.9 | | 7.5.9 | Salida para tomacorriente doble REGULADO en tuberia PVC SCH40/EMT 1/2", cable No.12 LSHF, incluye accesorios | UND | 23,00 | $ | 323.660,00 | $ 7.444.180,00 |
| | 7.5.10 | | 7.5.10 | Suministro e instalacion de luminaria cuadrada 60x60 led | UND | 67,00 | $ | 216.000,00 | $ 14.472.000,00 |
| | 7.5.11 | | 7.5.11 | Suministro e instalacion de luminaria hermetica led plana 70W AC 85 265V 6500K | UND | 208,00 | $ | 164.377,00 | $ 34.190.416,00 |
| | 7.5.12 | | 7.5.12 | Suministro e instalacion de luminaria de emergencia Led autonomia min 3H | UND | 61,00 | $ | 203.695,00 | $ 12.425.395,00 |
| | 7.5.13 | | 7.5.13 | AREA DE JUEGO - REFLECTOR LED 300W. 53.100 lm. 175 lm/w. CRI 70. 5000K. 100.000 Horas. IP 66. IK 08. Angulo iluminacion 25/55 grados. Lente PMMA. NO DIMERIZABLE. GARANTIA 5 AÑOS. | UND | 30,00 | $ | 2.142.610,00 | $ 64.278.300,00 |
| | 7.5.14 | | 7.5.14 | GRADERIAS y SENDERO PLAZA - HIGH BAY LED 100W. 16.000 lm. 160 lm/w. CRI 80. 5000K. 100.000 Horas. IP 66. IK 08. Lente PMMA. DIMERIZABLE. GARANTIA 5 AÑOS. | UND | 38,00 | $ | 1.347.690,00 | $ 51.212.220,00 |
| | 7.5.15 | | 7.5.15 | ILUMINACION VIA DE ACCESO PRINCIPAL - LUMINARIA ALUMBRADO PUBLICO 150W. 15.000 lm. 150 lm/w. CRI 80. 6000K. 50.000 Horas. IP 65. IK 08. ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. NO DIMERIZABLE. GARANTIA 5 AÑOS. FOTOCELDA INCLUIDA | UND | 8,00 | $ | 2.241.975,00 | $ 17.935.800,00 |
| | 7.5.16 | | 7.5.16 | Suministro e instalacion de poste alumbrado publico brazo sencillo, altura 5 a 6 mts, incluye pernos de anclaje | UND | 9,00 | $ | 3.792.272,00 | $ 34.130.448,00 |
| | 7.5.17 | | 7.5.17 | Suministro e instalacion de poste alumbrado publico brazo doble altura 5 a 6 mts, incluye pernos de anclaje | UND | 11,00 | $ | 3.972.272,00 | $ 43.694.992,00 |
| | 7.5.18 | | 7.5.18 | Suministro e instalación de Farol Led 12.000 Lm, 150Lm/w, 5000K, VU 100.000 hrs, 100-277VAC, IP66, 5 años de Garantia | UND | 10,00 | $ | 2.422.108,00 | $ 24.221.080,00 |
| | 7.5.19 | | 7.5.19 | Suministro e instalacion de Luminaria tipo alumbrado publico, 60w, 150 lm/w, 9000lm, 5000k, 50.000hrs, 5 años de garantia, inclinacion 150°x90°, CRI 80 | UND | 39,00 | $ | 1.857.363,00 | $ 72.437.157,00 |
| | 7.5.20 | | 7.5.20 | Zapata en concreto para poste de alumbrado publico | UND | 30,00 | $ | 610.319,00 | $ 18.309.570,00 |
| | 7.5.21 | | 7.5.21 | Suministro e Instalacion de Poste en Fibra de Vidrio, 10m x 750Kg | UND | 4,00 | $ | 4.600.356,00 | $ 18.401.424,00 |
| | 7.5.22 | | 7.5.22 | Suministro e instalacion de Medida indirecta Afinia | UND | 1,00 | $ | 58.000.000,00 | $ 58.000.000,00 |
| | 7.5.23 | | 7.5.23 | Registro electrico de 40x40 cm | UND | 40,00 | $ | 625.319,00 | $ 25.012.760,00 |
| | 7.5.24 | | 7.5.24 | Registro electrico de 60x60 cm | UND | 9,00 | $ | 846.079,00 | $ 7.614.711,00 |
| | 7.5.25 | | 7.5.25 | Registro electrico de 80x80 cm | UND | 10,00 | $ | 1.129.118,00 | $ 11.291.180,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 694.648.348,00** |
| | **7.6** | | | **INFRAESTRUCTURA RED WIFI, CCTV Y DETECCIÓN DE INCENDIOS** | | | | | |
| | 7.6.1 | | 7.6.1 | CABLE CAT6A | ML | 4.476,00 | $ | 8.670,00 | $ 38.806.920,00 |
| | 7.6.2 | | 7.6.2 | PUNTO DE DATOS SENCILLO | UND | 20,00 | $ | 261.786,69 | $ 5.235.734,00 |
| | 7.6.3 | | 7.6.3 | PUNTO DE DATOS DOBLE | UND | 26,00 | $ | 506.783,88 | $ 13.176.381,00 |
| | 7.6.4 | | 7.6.4 | GABINETE 34U | UND | 1,00 | $ | 7.530.287,00 | $ 7.530.287,00 |
| | 7.6.5 | | 7.6.5 | UPS 3 KVA | UND | 1,00 | $ | 6.688.929,00 | $ 6.688.929,00 |
| | 7.6.6 | | 7.6.6 | TUBERIA PVC 1 " | ML | 109,00 | $ | 9.665,00 | $ 1.053.485,00 |
| | 7.6.7 | | 7.6.7 | TUBERIA EMT 1" | ML | 506,00 | $ | 33.940,00 | $ 17.173.640,00 |
| | 7.6.8 | | 7.6.8 | CANALIZACION SUBTERRANEA | ML | 125,00 | $ | 71.392,00 | $ 8.924.000,00 |
| | 7.6.9 | | 7.6.9 | REGISTRO DE INSPECCION | UND | 5,00 | $ | 480.000,00 | $ 2.400.000,00 |
| | 7.6.10 | | 7.6.10 | GABINETE DE OPERADORES | UND | 1,00 | $ | 2.221.620,00 | $ 2.221.620,00 |
| | 7.6.11 | | 7.6.11 | CAMARA DE OPERADORES | UND | 1,00 | $ | 1.057.957,00 | $ 1.057.957,00 |
| | 7.6.12 | | 7.6.12 | TUBERÍA 3" EMT | ML | 155,00 | $ | 215.204,00 | $ 33.356.620,00 |
| | 7.6.13 | | 7.6.13 | BANDEJA PORTACABLES | ML | 138,00 | $ | 135.000,00 | $ 18.630.000,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 156.255.573,00** |
| | **7.7** | | | **RED WIFI** | | | | | |
| | 7.7.1 | | 7.7.1 | Controladora de Acces Point | UND | 1,00 | $ | 9.262.923,92 | $ 9.262.924,00 |
| | 7.7.2 | | 7.7.2 | Acces Point Exterior | UND | 4,00 | $ | 9.053.414,28 | $ 36.213.657,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 45.476.581,00** |
| | **7.8** | | | **CCTV** | | | | | |
| | 7.8.1 | | 7.8.1 | Camara IP Mini Domo | UND | 20,00 | $ | 4.263.219,43 | $ 85.264.389,00 |
| | 7.8.2 | | 7.8.2 | Switch 48 puertos | UND | 2,00 | $ | 11.918.790,80 | $ 23.837.582,00 |
| | 7.8.3 | | 7.8.3 | Sistema de Almacenamiento de video | UND | 1,00 | $ | 25.560.759,44 | $ 25.560.759,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 134.662.730,00** |
| | **7.9** | | | **DETECCIÓN DE INCENDIOS** | | | | | |
| | 7.9.1 | | 7.9.1 | Panel de incendios | UND | 1,00 | $ | 11.745.459,35 | $ 11.745.459,00 |
| | 7.9.2 | | 7.9.2 | Detector de Humo direccionable | UND | 26,00 | $ | 402.731,63 | $ 10.471.022,00 |
| | 7.9.3 | | 7.9.3 | Sirena estrobo | UND | 13,00 | $ | 286.613,51 | $ 3.725.976,00 |
| | 7.9.4 | | 7.9.4 | Pulsador manual direccionable | UND | 13,00 | $ | 687.928,63 | $ 8.943.072,00 |
| | 7.9.5 | | 7.9.5 | cable de incendios trenzado sin pantalla 2x16 FPLR (Caja x 305mts) | UND | 8,00 | $ | 1.399.667,44 | $ 11.197.340,00 |
| | 7.9.6 | | 7.9.6 | Tubería EMT 3/4" | ML | 665,00 | $ | 28.459,51 | $ 18.925.577,00 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 7.9.7 | | 7.9.7 | Detector de humo lineal | UND | 4,00 | $ | 5.173.109,83 | $ 20.692.439,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 85.700.885,00** |
| | | | | | | | | **TOTAL INSTALACIONES ELECTRICAS, TELEFONICAS Y COMUNICACIÓN:** | **$ 4.466.724.418,00** |
| | **8** | | | **SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACIÓN** | | | | | |
| | **8.1** | | | **EQUIPOS** | | | | | |
| | 8.1.1 | | 8.1.1 | Unidad de aire acondicionado tipo paquete para cubierta de 25 TR (600.000 btuh) con condensación por aire de descarga vertical para trabajar con refrigerante ecológico R410a a 220-440V-60Hz-3Ph. marca STAR LIGHT-TECAM-CONFORT FRESH. Incluye estructura soporte en acero con bases antivibratorias. | UND | 16,00 | $ | 168.000.000,00 | $ 2.688.000.000,00 |
| | 8.1.2 | | 8.1.2 | Unidad de aire acondicionado split tipo cassette 4 vías con fan coil de lujo de 5 TR (60.000 btuh) con condensadora de descarga vertical para trabajar con refrigerante ecológico R410a a 220V-60Hz-1Ph. | UND | 5,00 | $ | 14.000.000,00 | $ 70.000.000,00 |
| | 8.1.3 | | 8.1.3 | Unidad de aire acondicionado split tipo cassette 4 vías con fan coil de lujo de 3 TR (36.000 btuh) con condensadora de descarga vertical para trabajar con refrigerante ecológico R410a a 220V-60Hz-1Ph. | UND | 3,00 | $ | 12.600.000,00 | $ 37.800.000,00 |
| | 8.1.4 | | 8.1.4 | Equipo de aire acondicionado tipo mini split de 3 TR (36.000 btuh) con fan coil de lujo y condensadora de descarga horizontal para trabajar con refrigerante ecológico R410a a 220V/1F/60Hz para R410a. | UND | 1,00 | $ | 12.600.000,00 | $ 12.600.000,00 |
| | 8.1.5 | | 8.1.5 | Equipo de aire acondicionado tipo mini split de 2 TR (24.000 btuh) con fan coil de lujo y condensadora de descarga horizontal para trabajar con refrigerante ecológico R410a a 220V/1F/60Hz para R410a. | UND | 2,00 | $ | 3.753.279,00 | $ 7.506.558,00 |
| | 8.1.6 | | 8.1.6 | Equipo de aire acondicionado tipo mini split de 1-1/2 TR (18.000 btuh) con fan coil de lujo y condensadora de descarga horizontal para trabajar con refrigerante ecológico R410a a 220V/1F/60Hz para R410a. | UND | 3,00 | $ | 3.486.000,00 | $ 10.458.000,00 |
| | 8.1.7 | | 8.1.7 | Equipo de aire acondicionado tipo mini split de 1 TR (12.000 btuh) con fan coil de lujo y condensadora de descarga horizontal para trabajar con refrigerante ecológico R410a a 220V/1F/60Hz para R410a. | UND | 2,00 | $ | 2.240.000,00 | $ 4.480.000,00 |
| | 8.1.8 | | 8.1.8 | Extractor centrifugo para cielo raso conexión manguera 4" dia. 56 cfms para 110V/60Hz. | UND | 10,00 | $ | 409.836,00 | $ 4.098.360,00 |
| | 8.1.9 | | 8.1.9 | Jet fan para conexión 6" dia. 500 cfms para 110V/60Hz. | UND | 12,00 | $ | 1.680.000,00 | $ 20.160.000,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 2.855.102.918,00** |
| | **8.2** | | | **MATERIALES Y CONSUMIBLES** | | | | | |
| | 8.2.1 | | 8.2.1 | Tubería de cobre flexible de 3/8" de diámetro Tipo L | ML | 210,00 | $ | 33.353,32 | $ 7.004.197,00 |
| | 8.2.2 | | 8.2.2 | Tubería de cobre flexible de 1/2" de diámetro | ML | 120,00 | $ | 43.965,74 | $ 5.275.889,00 |
| | 8.2.3 | | 8.2.3 | Tubería de cobre flexible de 5/8" de diámetro | ML | 360,00 | $ | 63.674,52 | $ 22.922.827,00 |
| | 8.2.4 | | 8.2.4 | Tubería de cobre flexible de 3/4" de diámetro | ML | 120,00 | $ | 68.222,70 | $ 8.186.724,00 |
| | 8.2.5 | | 8.2.5 | Tubería de cobre flexible de 7/8" de diámetro | ML | 150,00 | $ | 98.543,90 | $ 14.781.585,00 |
| | 8.2.6 | | 8.2.6 | Aislamiento Térmico elastomérica de 1-1/8" | ML | 190,00 | $ | 31.584,58 | $ 6.001.071,00 |
| | 8.2.7 | | 8.2.7 | Aislamiento Térmico elastomérica de 7/8" | ML | 90,00 | $ | 27.794,43 | $ 2.501.499,00 |
| | 8.2.8 | | 8.2.8 | Difusor de suministro DS4VCD de 14"x14" Al. color natural. | C/U | 200,00 | $ | 252.000,00 | $ 50.400.000,00 |
| | 8.2.9 | | 8.2.9 | Difusor de suministro DSTPCD de 20"x6" Al. color natural. | C/U | 200,00 | $ | 252.000,00 | $ 50.400.000,00 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 8.2.10 | | 8.2.10 | Rejilla de retorno RRTPSD 50"x 20" S/D tipo persianas en aluminio color natural. (Retorno equipos) | C/U | 16,00 | $ | 700.000,00 | $ 11.200.000,00 |
| | 8.2.11 | | 8.2.11 | Rejillas de extracción tipo cubo REAFSD de 12"x12" sin dámper | C/U | 12,00 | $ | 119.119,00 | $ 1.429.428,00 |
| | 8.2.12 | | 8.2.12 | Rejilla redonda 6" dia. con persianas anti retorno | C/U | 12,00 | $ | 336.000,00 | $ 4.032.000,00 |
| | 8.2.13 | | 8.2.13 | Rejilla redonda 4" dia. con persianas anti retorno | C/U | 10,00 | $ | 176.400,00 | $ 1.764.000,00 |
| | 8.2.14 | | 8.2.14 | Termostato ambiental digital programable 2 etapas marca Honeywell, o similar. | C/U | 16,00 | $ | 700.000,00 | $ 11.200.000,00 |
| | 8.2.15 | | 8.2.15 | Soldadura de plata y fundente | GBL | 1,00 | $ | 728.000,00 | $ 728.000,00 |
| | 8.2.16 | | 8.2.16 | Gases de soldadura | GBL | 1,00 | $ | 1.120.000,00 | $ 1.120.000,00 |
| | 8.2.17 | | 8.2.17 | Gas nitrógeno para limpieza y presurización de tuberías. | GBL | 1,00 | $ | 1.400.000,00 | $ 1.400.000,00 |
| | 8.2.18 | | 8.2.18 | Refrigerante R410A | KG | 85,00 | $ | 70.000,00 | $ 5.950.000,00 |
| | 8.2.19 | | 8.2.19 | Conductos suministro de aire en laminas galvanizada aislada con lamina de Yumbolon de 12 mm y debidamente soportados. | M2 | 2.600,00 | $ | 422.800,00 | $ 1.099.280.000,00 |
| | 8.2.20 | | 8.2.20 | Conductos suministro de aire en laminas PIR de 20mm cofrada en aluminio por ambos lados montado y debidamente soportados. | M2 | 1.200,00 | $ | 322.000,00 | $ 386.400.000,00 |
| | 8.2.21 | | 8.2.21 | Manguera flexible 4" | ML | 120,00 | $ | 28.000,00 | $ 3.360.000,00 |
| | 8.2.22 | | 8.2.22 | Materiales, accesorios 4" dia. y consumibles para instalación manguera. | C/U | 12,00 | $ | 58.800,00 | $ 705.600,00 |
| | 8.2.23 | | 8.2.23 | Manguera flexible 6" | ML | 144,00 | $ | 42.000,00 | $ 6.048.000,00 |
| | 8.2.24 | | 8.2.24 | Materiales, accesorios 6" dia. y consumibles para instalación manguera. | C/U | 12,00 | $ | 89.600,00 | $ 1.075.200,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 1.703.166.020,00** |
| | | | | | | | | **TOTAL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACIÓN:** | **$ 4.558.268.938,00** |
| | **9** | | | **PAÑETES** | | | | | |
| | 9.1 | | 9.1 | PAÑETE ALLANADO INTERIOR MUROS 1:4 Espesor 2cm | M2 | 2.433,25 | $ | 32.230,00 | $ 78.423.667,00 |
| | 9.2 | | 9.2 | CONSTRUCCIÓN DE PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:4 Espesor 2cm | M2 | 3.649,88 | $ | 43.557,44 | $ 158.979.241,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 237.402.908,00** |
| | | | | | | | | **TOTAL PAÑETES:** | **$ 237.402.908,00** |
| | **10** | | | **PISOS** | | | | | |
| | **10.1** | | | **BASES** | | | | | |
| | 10.1.1 | | 10.1.1 | MORTERO DE NIVELACION (1:3) 3000PSI E=0.05M | M2 | 3.366,75 | $ | 40.386,02 | $ 135.969.776,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 135.969.776,00** |
| | **10.2** | | | **VINILOS Y EPOXICOS** | | | | | |
| | 10.2.1 | | 10.2.1 | PISO EPOXICO ANTIDESLIZANTE GRIS CLARO (G5) | M2 | 2.499,51 | $ | 71.637,88 | $ 179.059.598,00 |
| | 10.2.2 | | 10.2.2 | PISO EN VINILO DEPORTIVO GERFLOR SPORT M EVOLUTION | M2 | 766,12 | $ | 543.706,50 | $ 416.544.424,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 595.604.022,00** |
| | **10.3** | | | **CONCRETOS** | | | | | |
| | 10.3.1 | | 10.3.1 | PISO DE CONCRETO ENDURECIDO PULIDO EN AREA DE GRADERIA | M2 | 198,18 | $ | 192.014,08 | $ 38.053.349,00 |
| | 10.3.2 | | 10.3.2 | PISO EN CONCRETO ENDURECIDO Y RANURADO (G3) | M2 | 101,12 | $ | 192.014,08 | $ 19.417.105,00 |
| | 10.3.3 | | 10.3.3 | PISO EN ADOQUIN DE CONCRETO 10x20x6 | M2 | 331,00 | $ | 178.805,64 | $ 59.184.668,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 116.655.122,00** |
| | **10.4** | | | **MEDIACAÑA EN PISOS** | | | | | |
| | 10.4.1 | | 10.4.1 | MEDIA CAÑA INFERIOR EN MORTERO CON ACABADO EN EPÓXICO (G11) | M | 310,93 | $ | 58.468,60 | $ 18.179.642,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 18.179.642,00** |
| | | | | | | | | **TOTAL PISOS:** | **$ 866.408.562,00** |
| | **11** | | | **CARPINTERÍA METALICA Y PUERTA DE ENTRADA** | | | | | |
| | **11.1** | | | **DIVISIONES EN ACERO INOXIDABLE** | | | | | |
| | 11.1.1 | | 11.1.1 | MORTERO DE NIVELACION (1:3) 3000PSI E=0.05M | M2 | 3.366,75 | $ | 40.386,02 | $ 135.969.776,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 135.969.776,00** |
| | **11.2** | | | **BARANDAS** | | | | | |
| | 11.2.1 | | 11.2.1 | SUMINISTRO E INSTALACION DE DE BARANDAS PARA ESCALERA CON LAS SIGUIENTES CARCTERISTICAS: PASAMANOS EN TUBO GALVANIZADO DE 2" REDONDO, PARAL: EN PLATINA DE HIERRO DE 1/2" X 2" POR 90 CM DE ALTO, CON FLANCHE PARA ANCLAR A PISO DE 9 CM X 9 CM DE 1/2" DE ESPESOR, CON 2 LINEAS DE TRAVESAÑOS EN TUBO DE 3/4". CON ACABADO EN POLIAMIDA INDUSTRIAL Y POLIURETANO.LAS PLATINAS DE 1/2" NO ESTAN GALVANIZADAS | M | 98,62 | $ | 818.401,01 | $ 80.707.434,00 |
| | 11.2.2 | | 11.2.2 | 2.CUBIERTA PANEL METÁLICO PARA CUBIERTA TECHMET, INYECTADO EN LÍNEA CONTINUA CON POLIURETANO EXPANDIDO DE ALTA DENSIDAD (38KG / M3) (LIBRE DE HCFC PARA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE), AMBAS CARAS EN LAMINA DE ACERO GALVANIZADO CAL 28/28 RAL 9002 ANCHO ÚTIL DE 1M. ESPESOR DE 10 MM, ESPUMA PUR. CLASE 3 CONTRA FUEGO. DISTANCIA MAXIMA ENTRE APOYOS 3,00 MTS, PARA UNA CARGA DE 80 KG/M2. | M | 160,92 | $ | 799.536,01 | $ 128.663.733,00 |
| | 11.2.3 | | 11.2.3 | SUMINISTRO E INSTALACION DE PASAMANOS A PARED, ELABORADO EN TUBO DE 2" DE DIAMETRO , CON APOYO EN VARILLA DE 1/2" DE DIAMETRO Y PLATINA DE 1/2" DE 5 CM X 5 CM . CON ACABADO EN POLIAMIDA INDSUTRIAL Y POLIURETANO.LAS PLATINAS DE 1/2" NO ESTAN GALVANIZADAS | M | 7,30 | $ | 234.146,75 | $ 1.709.271,00 |
| | 11.2.4 | | 11.2.4 | BARANDAS CON VIDRIO | M | 125,14 | $ | 483.000,00 | $ 60.442.137,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 271.522.575,00** |
| | **11.3** | | | **PUERTA DE ENTRADA** | | | | | |
| | 11.3.1 | | 11.3.1 | PUERTA DOBLE MURO CORTINA FIBRA DE VIDRIO+POLIESTER Marco perimetral de aluminio de 80x40 mm tipo t.253 aluminio o similar cerradura antipanico Medida 4.55x2m (P1) | UND | 6,00 | $ | 3.525.374,69 | $ 21.152.248,00 |
| | 11.3.2 | | 11.3.2 | PUERTA DOBLE MURO CORTINA FIBRA DE VIDRIO+POLIESTER Marco perimetral de aluminio de 80x40 mm tipo t.253 aluminio o similar cerradura antipanico Medida 3.30x2.75m (P2) | UND | 2,00 | $ | 3.426.353,99 | $ 6.852.708,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 28.004.956,00** |
| | | | | | | | | **TOTAL CARPINTERÍA METALICA Y PUERTA DE ENTRADA:** | **$ 435.497.307,00** |
| | **12** | | | **CARPINTERÍA EN MADERA** | | | | | |
| | **12.1** | | | **PUERTAS EN MADERA** | | | | | |
| | 12.1.1 | | 12.1.1 | PUERTA EN MADERA (H4) Puerta entamborada doble, bastidor en madera pino, alma en honeycomb, refuerzo para cerradura, caras y cantos en triplex okume 4 mm, acabado color blanco, con barra antipánico 2,13 x 1,5 m | UND | 8,00 | $ | 2.330.480,96 | $ 18.643.848,00 |
| | 12.1.2 | | 12.1.2 | PUERTA EN MADERA(H3) Puerta entamborada sencilla, bastidor en madera pino, alma en honeycomb, refuerzo para cerradura, caras y cantos en triplex okume 4 mm, acabado color blanco 2.13 x 1.05 | UND | 18,00 | $ | 815.112,70 | $ 14.672.029,00 |
| | 12.1.3 | | 12.1.3 | PISO EN ADOQUIN DE CONCRETO 10x20x6 | M2 | 331,00 | $ | 136.080,00 | $ 45.042.480,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 78.358.357,00** |
| | | | | | | | | **TOTAL CARPINTERÍA EN MADERA:** | **$ 78.358.357,00** |
| | **13** | | | **ACABADOS** | | | | | |
| | **13.1** | | | **CIELO RASOS** | | | | | |
| | 13.1.1 | | 13.1.1 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELO RASO EN LAMINA DE YESO MICROPERFORADA | M2 | 1.091,84 | $ | 136.401,49 | $ 148.928.311,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 148.928.311,00** |
| | **13.2** | | | **ESTUCO Y PINTURAS** | | | | | |
| | 13.2.1 | | 13.2.1 | ESTUCO SOBRE MUROS | M2 | 2.433,25 | $ | 21.569,00 | $ 52.482.782,00 |
| | | | 0 | PINTURA ACRILICA BLANCA SOBRE MUROS | M2 | 2.433,25 | $ | 21.656,00 | $ 52.694.475,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 105.177.257,00** |
| | **13.3** | | | **SOBRE MUROS** | | | | | |
| | 1.3.1 | | 1.3.1 | ENCHAPE DE MURO EN BALDOSA MOSAICO CRISTANAC® 2 CRISTAL DE 30X30CMS MENTA MULTICOLOR O EQUIVALENTE SEGÚN DISEÑO (E13) | M2 | 1.023,34 | $ | 93.169,18 | $ 95.344.033,00 |
| | 13.3.2 | | 13.3.2 | ENCHAPE DE PLACA EN BALDOSA CRISTANAC® 30X30CMS,COLOR LISOS PLANO – AMARILLO O EQUIVALENTE SEGÚN DISEÑO CON BORDES REDONDEADOS (E14) | M2 | 16,59 | $ | 71.222,68 | $ 1.181.883,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 96.525.916,00** |
| | | | | | | | | **TOTAL ACABADOS:** | **$ 350.631.484,00** |
| | **14** | | | **APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS** | | | | | |
| | **14.1** | | | **APARATOS SANITARIOS** | | | | | |
| | 14.1.1 | | 14.1.1 | SUMINISTRO E INSTALACIÒN DE APARATO SANITARIO DE PORCELANA CON FLUXOMETRO ELECTRONICO (K1) | UND | 36,00 | $ | 3.102.840,83 | $ 111.702.270,00 |
| | 14.1.2 | | 14.1.2 | SUMINISTRO DE LAVAMANOS PARA PMR DE COLGAR O EQUIVALENTE CON GRIFERIA (K5) | UND | 6,00 | $ | 1.181.852,10 | $ 7.091.113,00 |
| | 14.1.3 | | 14.1.3 | SUMINISTRO DE LAVAMANOS DE INCRUSTAR EN LAMINA DE CONCRETO ( K4)( COLOR BLANCO (Incluye kit de instalacion y griferia de push)) | UND | 27,00 | $ | 705.471,30 | $ 19.047.725,00 |
| | 14.1.4 | | 14.1.4 | SUMINISTRO DE ORINAL DE PORCELANA CON FLUXOMETRO EECTRÓNICO (K3) | UND | 25,00 | $ | 2.295.295,30 | $ 57.382.382,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 195.223.490,00** |
| | **14.2** | | | **ACCESORIOS** | | | | | |
| | 14.2.1 | | 14.2.1 | SUMINISTRO DE DUCHA DE 8" TIPO CRUCETA METÁLICA CROMADA CON GRIFERÍA 1.8 X 0.7M (K17) O SIMILAR | UND | 11,00 | $ | 640.616,47 | $ 7.046.781,00 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 14.2.2 | | 14.2.2 | DUCHA DUAL FIJA CON DESVIADOR Y DUCHA DE MANO CON SOPORTE, GRIFERIA TIPO CRUCETA METÁLICA CROMADA (K18) O SIMILAR | UND | 1,00 | $ | 349.304,47 | $ 349.304,00 |
| | 14.2.3 | | 14.2.3 | SUMINISTRO DE BARRAS DE SEGURIDAD PARA PMR EN ACERO INOXIDABLE (K7) | UND | 15,00 | $ | 170.598,39 | $ 2.558.976,00 |
| | 14.2.4 | | 14.2.4 | SUMINISTRO DE BARRAS DE SEGURIDAD PARA PMR EN ACERO INOXIDABLE (EN L) | UND | 1,00 | $ | 408.446,39 | $ 408.446,00 |
| | 14.2.5 | | 14.2.5 | SECADOR DE MANOS CON CORAZA EXTERIOR EN ACERO INOX. TIPO TURBO CON SISTEMA SENSOR PARA MANOS LIBRES REF: SKU 210806 SOCODA O EQUIVALENTE (K11) | UND | 6,00 | $ | 1.689.933,00 | $ 10.139.598,00 |
| | 14.2.6 | | 14.2.6 | PROTECTOR PARA PAPEL HIGIÉNICO ROLLO DE 250M EN ACERO INOXIDABLE CON CHAPA DE SEGURIDAD REF: 210799 SOCODA O EQUIVALENTE (K8) | UND | 10,00 | $ | 475.114,00 | $ 4.751.140,00 |
| | 14.2.7 | | 14.2.7 | DISPENSADOR DE JABÓN LÍQUIDO EN ACERO O SIMILAR | UND | 7,00 | $ | 289.060,00 | $ 2.023.420,00 |
| | 14.2.8 | | 14.2.8 | BANCO PARA BAÑO DE MADERA IMPERMEABILIZADA 35X60CM | UND | 3,00 | $ | 670.018,39 | $ 2.010.055,00 |
| | 14.2.9 | | 14.2.9 | ASIENTO PARA DUCHA PLEGABLE, SOPORTE DE PARED DE METAL Y ASIENTO DE PLÁSTICO. (K19) | UND | 3,00 | $ | 1.980.052,19 | $ 5.940.157,00 |
| | 14.2.10 | | 14.2.10 | TOALLERO TIPO PERCHA PALERMO CROMADO CORONA O SU EQUIVALENTE | UND | 20,00 | $ | 104.266,38 | $ 2.085.328,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 37.313.205,00** |
| | | | | | | | | **TOTAL APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS:** | **$ 232.536.695,00** |
| | **15** | | | **CERRADURAS Y VIDRIOS** | | | | | |
| | **15.1** | | | **CERRADURAS** | | | | | |
| | 15.1.1 | | 15.1.1 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRADURA PARA PUERTA DE MADERA (H4) | UND | 8,00 | $ | 211.944,92 | $ 1.695.559,00 |
| | 15.1.2 | | 15.1.2 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRADURA PARA PUERTA EN MADERA(H3) | UND | 18,00 | $ | 211.944,92 | $ 3.815.009,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 5.510.568,00** |
| | **15.2** | | | **PUERTAS DE VIDRIO** | | | | | |
| | 15.2.1 | | 15.2.1 | SUMINISTRO E INTALACIÒN DE PUERTA DE VIDRIO TIPO (I3) Puerta cortafuego en vidrio templado E=10mm + marco en aluminio crudo perfil proyectante E=10cm + sistema de sellado contra humo en el canto de la hoja.. 2,13 x 1,4 I4 Puerta cortafuego en vidrio templado E=10mm + marco en aluminio crudo perfil | UND | 1,00 | $ | 5.106.557,59 | $ 5.106.558,00 |
| | 15.2.2 | | 15.2.2 | SUMINISTRO E INTALACIÒN DE PUERTA DE VIDRIO TIPO (I4) Puerta cortafuego en vidrio templado E=10mm + marco en aluminio crudo perfil proyectante E=10cm + sistema de sellado contra humo en el canto de la hoja. 2,13 x 1,05 I5 Puerta cortafuego doble, en vidrio templado E=10mm + marco en aluminio crudo | UND | 2,00 | $ | 4.708.678,94 | $ 9.417.358,00 |
| | 15.2.3 | | 15.2.3 | SUMINISTRO E INTALACIÒN DE PUERTA DE VIDRIO TIPO (I5) Puerta cortafuego doble, en vidrio templado E=10mm + marco en aluminio crudo perfil proyectante E=10cm + sistema de sellado contra humo en el canto de la hoja. 2,13 x 1,50 | UND | 4,00 | $ | 3.648.943,09 | $ 14.595.772,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 29.119.688,00** |
| | **15.3** | | | **ESPEJOS** | | | | | |
| | 15.3.1 | | 15.3.1 | ESPEJO FLOTADO BISELADO DE 5MM SIN DISTORSIÓN FLOTADO SOBRE ESTRUCTURA DE SOPORTE METÁLICA INTERNA, CANTOS BISELADOS, FIJADO CON SILICONA ANTIHONGOS (J11) | UND | 11,00 | $ | 502.973,49 | $ 5.532.708,00 |
| | 15.3.2 | | 15.3.2 | ESPEJO INCLINADO FLOTADO, BISELADO EN VIDRIO DE 5MM, CALIDAD CRISTAL (SIN DISTORSIÓN) FLOTADO SOBRE ESTRUCTURA DE SOPORTE METÁLICA INTERNA, CANTOS BICELADOS, FIJADO CON SILICONA ANTIHONGOS (J14) | UND | 1,00 | $ | 522.128,44 | $ 522.128,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 6.054.836,00** |
| | | | | | | | | **TOTAL CERRADURAS Y VIDRIOS:** | **$ 40.685.092,00** |
| | **16** | | | **OBRAS EXTERIORES** | | | | | |
| | **16.1** | | | | | | | | |
| | 16.1.1 | | 16.1.1 | Relleno en material seleccionado de cantera al 95%PM. Incluye suministro, transporte, extensión y compactación. | M3 | 2.387,52 | $ | 149.965,00 | $ 358.043.819,00 |
| | 16.1.2 | | 16.1.2 | Viga cinta de confinamiento de 0.10x0.20 m fundido en sitio, en concreto 3.000 PSI (21 MPa) para Losetas. Incluye refuerzo según diseño. | M | 756,47 | $ | 93.245,00 | $ 70.537.045,00 |
| | 16.1.3 | | 16.1.3 | Anden en concreto F'c=3.000 PSI (21 MPa), espesor e=10 cm. Incluye junta de dilatación y refuerzo en malla electrosoldada. | M2 | 3.147,50 | $ | 112.624,00 | $ 354.484.368,00 |
| | 16.1.4 | | 16.1.4 | Acero de refuerzo PDR-60; F'y=420 Mpa. | KG | 1.815,53 | $ | 8.903,00 | $ 16.163.646,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 799.228.878,00** |
| | | | | | | | | **TOTAL OBRAS EXTERIORES:** | **$ 799.228.878,00** |
| | **17** | | | **ASEO Y LIMPIEZA** | | | | | |
| | **17.1** | | | **ASEO** | | | | | |
| | 17.1.1 | | 17.1.1 | ASEO GENERAL | M2 | 3.963,04 | $ | 5.569,00 | $ 22.070.170,00 |
| | 17.1.2 | | 17.1.2 | RETIRO DE SOBRANTE DE EXCAVACIONES Y ESCOMBROS (Incluye Demoliciones y Desmontes Incluidos en el Capitulo 1 y sobreexcavaciones de la Zapatas) | M3 | 2.224,90 | $ | 92.888,86 | $ 206.668.434,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 228.738.604,00** |
| | | | | | | | | **TOTAL ASEO Y LIMPIEZA:** | **$ 228.738.604,00** |

| | | |
|---|---|---|
| **SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA)** | | **$ 26.330.255.506,00** |
| ADMINISTRACIÓN | **23%** | $ 6.055.958.766,00 |
| IMPREVISTOS | **2%** | $ 526.605.110,00 |
| UTILIDAD | **5%** | $ 1.316.512.775,00 |
| **COSTO TOTAL DIRECTO** | | **$ 34.229.332.157,00** |

| | | |
|---|---|---|
| CERTIFICACIÓN RETIE Y RETILAP | **0,7%** | **$ 184.311.789,00** |
| TRAMITES, ESTUDIOS, PERMISOS Y DESCARGO DE OPERADOR DE RED | **1,0%** | **$ 263.302.555,00** |
| ACOMETIDA DE LINEA DE AGUA POTABLE | **0,5%** | **$ 131.651.278,00** |
| ACOMETIDA DE LINEA DE ALCANTARILLADO | **1,0%** | **$ 263.302.555,00** |
| PLAN DE MANEJO AMBIENTAL | **1,0%** | **$ 263.302.555,00** |
| AJUSTE Y/O PROFUNDIZACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS | **2,0%** | **$ 526.605.110,00** |
| INTERVENTORIA | **6,0%** | **$ 2.053.759.929,00** |

| | |
|---|---|
| **COSTO TOTAL DEL PROYECTO** | **$ 37.915.567.928,00** |

**NOTA 1:** Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO NO incluye el valor de A.I.U.

**NOTA 2**: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará 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.

**NOTA 3:** El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).

| **DESCRIPCION** | | **PORCENTAJE** |
|---|---|---|
| **ADMINISTRACIÓN** | **A =** | 23% |
| **IMPREVISTO** | **I =** | 2% |
| **UTILIDAD** | **U =** | 5% |
| **TOTAL A.I.U.** | **A.I.U. =** | 30% |

| Formulario 1 - Propuesta económica - Licitación de obra pública de infraestructura social | | | |
|---|---|---|---|
| **Código** | | **Versión** | 1 |

**FORMULARIO 1**

**PROPUESTA ECONÓMICA OFICIAL**

# PRESUPUESTO ESCENARIO RECREO DEPORTIVO MANZANILLO

| Nº | ÍTEM DE PAGO | ESPECIFICACIONES | | DESCRIPCIÓN | UND. | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | GENERAL | PARTICULAR | | | | | |
| | **1** | | | **OBRAS PRELIMINARES** | | | | |
| 1 | 1.1 | | 1.1 | Descapote y limpieza de terreno e=10cm (incluye disposición y retiro final a lugar autoizado). | M2 | 25.329,88 | $ 10.832,00 | $ 274.373.260,00 |
| 2 | 1.2 | | 1.2 | Corte de arbol mas retiro. | UND | 3,00 | $ 205.886,00 | $ 617.658,00 |
| 3 | 1.3 | | 1.3 | Cerramiento en Lamina de zinc h=2.0 m, incluye parales 2" x 2" y concreto 3000 psi. | M | 829,44 | $ 68.297,00 | $ 56.648.264,00 |
| 4 | 1.4 | | 1.4 | Desmonte de postes electricos existentes. | UND | 1,00 | $ 893.665,00 | $ 893.665,00 |
| 5 | 1.5 | | 1.5 | Acometida provisional de acueducto. | UND | 1,00 | $ 1.072.080,00 | $ 1.072.080,00 |
| 6 | 1.6 | | 1.6 | Acometida provisional de energia electrica e iluminación. | UND | 1,00 | $ 5.082.328,00 | $ 5.082.328,00 |
| 7 | 1.7 | | 1.7 | Retiro de material sobrante proveniente de las demoliciones a lugar autorizado. (Incluye cargue, disposición final y derecho de cantera). | M3 | 8,00 | $ 95.528,00 | $ 764.224,00 |
| 8 | 1.8 | | 1.8 | Localización, trazado y replanteo de estructuras metalicas, cubiertas y campos con equipo topográfico. | M2 | 25.329,88 | $ 2.785,00 | $ 70.543.716,00 |
| | | | | | | | Subtotal: | **$ 409.995.195,00** |
| | **2** | | | **MOVIMIENTO DE TIERRAS** | | | | |
| 9 | 2.1 | | 2.1 | Excavación mecánica de material de sitio hasta suelo de soporte (incluye retiro y transporte). | M3 | 4.129,60 | $ 83.440,00 | $ 344.573.824,00 |
| 10 | 2.2 | | 2.2 | Conformación de la subrasante, incluye nivelación de terreno con material de sitio y compactación del mismo con maquina. | M2 | 25.332,10 | $ 6.617,00 | $ 167.622.506,00 |
| 11 | 2.3 | | 2.3 | Excavación manual en material conglomerado de 0,0m < H ≤ 2,00m de profundidad bajo cualquier grado de húmedad, incluye reitro hasta lugar autorizado. | M3 | 192,34 | $ 28.027,00 | $ 5.390.713,00 |
| 12 | 2.4 | | 2.4 | Relleno compactado con material de afirmado CBR ≥ 15%. (suministro, humedecimiento y compactación). | M3 | 250,00 | $ 123.452,00 | $ 30.863.000,00 |
| 13 | 2.5 | | 2.5 | Relleno en material seleccionado de cantera al 95%PM. Incluye suministro, transporte, extensión y compactación. | M3 | 987,00 | $ 149.965,00 | $ 148.015.455,00 |
| 14 | 2.6 | | 2.6 | Relleno en material de sitio al 95%PM. Incluye extensión y compactación. | M3 | 89,80 | $ 13.250,00 | $ 1.189.850,00 |
| | | | | | | | Subtotal: | **$ 697.655.348,00** |
| | **3** | | | **CIMENTACIÓN** | | | | |
| 15 | 3.1 | | 3.1 | Concreto ciclopeo de proporción 40/60 (tamaño maximo de piedra 20cm). | M3 | 90,96 | $ 388.767,00 | $ 35.362.246,00 |
| 16 | 3.2 | | 3.2 | Solado en concreto e=5 cm, F'c=2.000 PSI (14 MPa). | M2 | 151,61 | $ 35.697,00 | $ 5.412.022,00 |
| 17 | 3.3 | | 3.3 | Concreto para zapatas, F'c=4.000 PSI (24,5 MPa). Incluye curado y vibrado, según diseños. | M3 | 50,18 | $ 970.215,00 | $ 48.685.389,00 |
| 18 | 3.4 | | 4.2 | Concreto para pedestales, F'c=4.000 PSI (24,5 MPa). Incluye curado y vibrado, según diseños. | M3 | 5,48 | $ 1.416.709,00 | $ 7.763.565,00 |
| 19 | 3.5 | | 3.5 | Concreto para vigas de cimentación, F'c=4.000 PSI (24,5 MPa). Incluye curado y vibrado, según diseños. | M3 | 88,61 | $ 1.071.864,00 | $ 94.977.869,00 |
| 20 | 3.6 | | 3.6 | Concreto para losa de fondo tanque, F'c=4.000 PSI (24,5 MPa). Incluye curado y vibrado, según diseños. | M3 | 4,46 | $ 982.679,00 | $ 4.382.748,00 |
| 21 | 3.7 | | 3.7 | Impermeabilización de junta de hormigonado interior, en contacto con el agua, mediante colocación de cinta de PVC-P, de 150 mm de anchura. | M | 16,90 | $ 58.790,00 | $ 993.551,00 |
| 22 | 3.8 | | 3.8 | Concreto para muros, F'c=4.000 PSI (24,5 MPa) baja permeabilidad. Incluye curado y vibrado, según diseños. | M3 | 5,07 | $ 1.471.321,00 | $ 7.459.597,00 |
| 23 | 3.9 | | 3.9 | Concreto para muros contenedor de raiz, F'c=4.000 PSI (24,5 MPa). Incluye curado y vibrado, según diseños. | M3 | 24,00 | $ 1.255.248,00 | $ 30.125.952,00 |
| | | | | | | | Subtotal: | **$ 235.162.939,00** |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **4** | | | **ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y METALICAS** | | | | | |
| 24 | 4.1 | | 4.2 | Concreto para columnetas, F'c=4.000 PSI (24,5 MPa). Incluye curado y vibrado, según diseños. | M3 | 1,39 | $ 1.416.709,00 | $ | 1.969.226,00 |
| 25 | 4.2 | | 4.2 | Concreto para columnas, F'c=4.000 PSI (24,5 MPa). Incluye curado y vibrado, según diseños. | M3 | 14,14 | $ 1.416.709,00 | $ | 20.032.265,00 |
| 26 | 4.3 | | 4.3 | Concreto para vigas aereas, F'c=4.000 PSI (24,5 MPa). Incluye curado y vibrado, según diseños. | M3 | 48,98 | $ 1.490.125,00 | $ | 72.986.323,00 |
| 27 | 4.4 | | 4.4 | Concreto para losa de entrepiso F'c=4.000 PSI (24,5 MPa) e=0.12m aligerada con casetones de icopor no recuperable H=0.33m. Incluye curado y vibrado, según diseños. | M2 | 224,02 | $ 397.548,00 | $ | 89.058.703,00 |
| 28 | 4.5 | | 4.5 | Concreto para placas de gradería, F'c=4.000 PSI (24,5 MPa) e=0.12m con malla electrosoldada 6mm 10x10. Incluye curado y vibrado, según diseños. | M2 | 416,90 | $ 334.705,00 | $ | 139.538.515,00 |
| 29 | 4.6 | | 4.6 | Concreto para muros, F'c=4.000 PSI (24,5 MPa). Incluye curado y vibrado, según diseños. | M3 | 16,87 | $ 1.401.508,00 | $ | 23.643.440,00 |
| 30 | 4.7 | | 4.7 | Canal en concreto de 0.40 x 0.20 de F'c=4.000 PSI (28 MPa) baja permeabilidad. Incluye curado y vibrado, según diseños. | M | 200,00 | $ 574.980,00 | $ | 114.996.000,00 |
| 31 | 4.8 | | 4.8 | Placa de contrapiso en concreto F'c=4.000 PSI (28 MPa) e=0.12m. Incluye curado, vibrado y acero de refuerzo según diseños. | M2 | 1.821,98 | $ 170.985,00 | $ | 311.531.250,00 |
| 32 | 4.9 | | 4.9 | Corte para dilataciones en concreto y sello de junta. | M | 237,00 | $ 19.815,00 | $ | 4.696.155,00 |
| 33 | 4.10 | | 4.10 | Vigueta de confinamiento en concreto S=0,15x0,20m, f'c=4.000 PSI (21 MPa), para Dinteles. Incluye encofrado, vibrado y curado según diseños. | M | 27,27 | $ 117.958,00 | $ | 3.216.715,00 |
| 34 | 4.11 | | 4.11 | Acero de refuerzo PDR-60; f'y=420 MPa | KG | 20.638,00 | $ 8.904,15 | $ | 183.763.848,00 |
| 35 | 4.12 | | 4.12 | Suministro, transporte e instalacion de estructura metalica para cubiertas. Perfileria ASTM A572 Gr50 y ASTM A37. Soldadura e70xx. Incluye cerchas, correas, tensores, anclajes y accesorios, pintura anticorrosiva 3 mils y acabado esmalte 3 mils. | KG | 9.119,90 | $ 25.394,00 | $ | 231.590.741,00 |
| | | | | | | | Subtotal: | **$** | **1.197.023.181,00** |
| | **5** | | | **MAMPOSTERÍA Y PREFABRICADOS** | | | | | |
| 36 | 5.1 | | 5.1 | Levante de muro en block vibrado No.6, reforzado con acero 1/2" @0.40 y relleno en mortero 1:3. H=1.20m | M2 | 236,41 | $ 143.767,00 | $ | 33.987.956,00 |
| 37 | 5.2 | | 5.2 | Levante muro en bloque vibrado No.5 | M2 | 142,86 | $ 109.465,00 | $ | 15.638.170,00 |
| 38 | 5.3 | | 5.3 | Levante muro en bloque vibrado No.6 | M2 | 62,61 | $ 126.449,00 | $ | 7.916.972,00 |
| 39 | 5.4 | | 5.4 | Levante muros en bloque No.4 | M2 | 174,04 | $ 106.296,00 | $ | 18.499.756,00 |
| 40 | 5.5 | | 5.5 | Pañete allanado en mortero 1:4 para muros internos y externos. | M2 | 759,02 | $ 32.320,00 | $ | 24.531.526,00 |
| 41 | 5.6 | | 5.6 | Pañete allanado en mortero 1:4 (Filos de puertas, ventanas y muros). | M | 192,20 | $ 17.114,00 | $ | 3.289.311,00 |
| 42 | 5.7 | | 5.7 | Dilataciones en pañete de fachadas, e=1 pulgada. | M | 420,75 | $ 7.859,00 | $ | 3.306.674,00 |
| 43 | 5.8 | | 5.8 | Albardilla en concreto de 0.20 x 0.06m | M | 103,46 | $ 157.111,00 | $ | 16.254.704,00 |
| | | | | | | | Subtotal: | **$** | **123.425.069,00** |
| | **6** | | | **CUBIERTAS** | | | | | |
| 44 | 6.1 | | 6.1 | Mortero de nivelación 1:3 impermeabilizado e=5cm. | M2 | 224,02 | $ 59.666,00 | $ | 13.366.377,00 |
| 45 | 6.2 | | 6.2 | Suministro e instalación de manto asfaltico para impermeabilización, incluye limpieza de superficie y aplicación de imprimante. | M2 | 224,02 | $ 93.495,00 | $ | 20.944.750,00 |
| 46 | 6.3 | | 6.3 | Suministro, transporte e instalación de cubierta en lámina termoacústica UPVC 2.5 mm, incluye accesorios de anclaje y conexiones. | M2 | 324,76 | $ 173.461,00 | $ | 56.333.194,00 |
| | | | | | | | Subtotal: | **$** | **90.644.321,00** |
| | **7** | | | **INSTALACIONES HIDRAULICOSANITARIAS Y ESPECIALES** | | | | | |
| | **7.1** | | | **INSTALACIONES SANITARIAS** | | | | | |
| 47 | 7.1.1 | | 7.1.1 | Puntos desagües ø 2" en muro. | UND | 28,00 | $ 87.700,00 | $ | 2.455.600,00 |
| 48 | 7.1.2 | | 7.1.2 | Puntos desagües ø 2" en piso. | UND | 10,00 | $ 81.606,00 | $ | 816.060,00 |
| 49 | 7.1.3 | | 7.1.3 | Puntos desagües ø 4". | UND | 15,00 | $ 120.050,00 | $ | 1.800.750,00 |
| 50 | 7.1.4 | | 7.1.4 | Puntos ventilación. | UND | 6,00 | $ 72.056,00 | $ | 432.336,00 |
| 51 | 7.1.5 | | 7.1.5 | Tubería colectora enterrada de ø 2" PVC sanitaria. | M | 39,87 | $ 35.132,00 | $ | 1.400.713,00 |
| 52 | 7.1.6 | | 7.1.6 | Tubería colectora enterrada de ø 4" PVC sanitaria. | M | 55,49 | $ 52.248,00 | $ | 2.899.242,00 |
| 53 | 7.1.7 | | 7.1.7 | Tubería ranurada enterrada ø 6". | M | 41,61 | $ 73.357,00 | $ | 3.052.385,00 |
| 54 | 7.1.8 | | 7.1.8 | Tubería colectora de ø 2" PVC ventilación. G63 | M | 32,00 | $ 33.189,00 | $ | 1.062.048,00 |
| 55 | 7.1.9 | | 7.1.9 | Cajas de inspección de 0.80×0.80 m. | UND | 6,00 | $ 730.998,00 | $ | 4.385.988,00 |
| 56 | 7.1.10 | | 7.1.10 | Excavación manual de zanja de 0.20x0.40m para tubería enterrada. | M | 136,97 | $ 20.702,00 | $ | 2.835.553,00 |
| 57 | 7.1.11 | | 7.1.11 | Relleno con material seleccionado para zanja de tuberías. | M | 136,97 | $ 35.899,00 | $ | 4.917.086,00 |
| 58 | 7.1.12 | | 7.1.12 | Relleno con material de sitio. | M | 136,97 | $ 24.843,00 | $ | 3.402.746,00 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 59 | 7.1.13 | | 1.7 | Retiro de material sobrante proveniente de las demoliciones a lugar autorizado. (Incluye cargue, disposición final y derecho de cantera). | M3 | 6,25 | $ | 95.528,00 | $ 597.050,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 30.057.557,00** |
| | **7.2** | | | **INSTALACIONES HIDRAULICAS** | | | | | |
| 60 | 7.2.1 | | 7.2.1 | Punto hidráulicos Ø 1/2". | UND | 45,00 | $ | 69.701,00 | $ 3.136.545,00 |
| 61 | 7.2.2 | | 7.2.2 | Punto medidor Ø 1". | UND | 1,00 | $ | 237.479,00 | $ 237.479,00 |
| 62 | 7.2.3 | | 7.2.3 | Tubería PVC presión RDE 9 - 21 De ø 1/2". | M | 27,50 | $ | 16.806,00 | $ 462.165,00 |
| 63 | 7.2.4 | | 7.2.4 | Tubería PVC presión RDE 9 - 21 De ø 3/4". | M | 11,37 | $ | 19.689,00 | $ 223.864,00 |
| 64 | 7.2.5 | | 7.2.5 | Tubería PVC presión RDE 9 - 21 De ø 1". | M | 47,27 | $ | 23.895,00 | $ 1.129.517,00 |
| 65 | 7.2.6 | | 7.2.6 | Tubería PVC presión RDE 9 - 21 De ø 2". | M | 29,42 | $ | 48.714,00 | $ 1.433.166,00 |
| 66 | 7.2.7 | | 7.2.7 | Tubería PVC presión RDE 9 - 21 De ø 3". | M | 36,57 | $ | 85.359,00 | $ 3.121.579,00 |
| 67 | 7.2.8 | | 7.2.8 | Válvulas de compuerta de ø 1/2". | UND | 2,00 | $ | 100.272,00 | $ 200.544,00 |
| 68 | 7.2.9 | | 7.2.9 | Válvulas de compuerta de ø 3/4". | UND | 1,00 | $ | 124.810,00 | $ 124.810,00 |
| 69 | 7.2.10 | | 7.2.10 | Válvulas de compuerta de ø 1". | UND | 1,00 | $ | 152.464,00 | $ 152.464,00 |
| 70 | 7.2.11 | | 7.2.11 | Válvulas de compuerta de ø 2". | UND | 6,00 | $ | 270.060,00 | $ 1.620.360,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 11.842.493,00** |
| | **7.3** | | | **APARATOS SANITARIOS** | | | | | |
| 71 | 7.3.1 | | 7.3.1 | Suministro e instalación de sanitario de tanque referencia institucional. | UND | 15,00 | $ | 854.594,00 | $ 12.818.910,00 |
| 72 | 7.3.2 | | 7.3.2 | Suministro e instalación de lavamanos de sobreponer referencia institucional, incluye grifería tipo push, sifón y accesorios. | UND | 17,00 | $ | 855.107,00 | $ 14.536.819,00 |
| 73 | 7.3.3 | | 7.3.3 | Suministro e instalación de orinal referencia institucional, incluye grifería de push y accesorios. | UND | 8,00 | $ | 825.053,00 | $ 6.600.424,00 |
| 74 | 7.3.4 | | 7.3.4 | Suministro e instalación de ducha mezcladora. | UND | 1,00 | $ | 319.033,00 | $ 319.033,00 |
| 75 | 7.3.5 | | 7.3.5 | Suministro e instalación de lavaplatos de bajoponer según referencia arquitectónica, incluye sifón y accesorios. | UND | 1,00 | $ | 217.666,00 | $ 217.666,00 |
| 76 | 7.3.6 | | 7.3.6 | Suministro e instalación de lavatraperos. | UND | 1,00 | $ | 232.346,00 | $ 232.346,00 |
| 77 | 7.3.7 | | 7.3.7 | Suministro e instalación de llave de grifo para lavaplatos. | UND | 1,00 | $ | 220.757,00 | $ 220.757,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 34.945.955,00** |
| | **7.4** | | | **SUCCIÓN EQUIPO DE VELOCIDAD VARIABLE Y PRESIÓN CONSTANTE** | | | | | |
| 78 | 7.4.1 | | 7.2.7 | Suministro e instalación de tubería PVC de ø3". | M | 3,00 | $ | 85.359,00 | $ 256.077,00 |
| 79 | 7.4.2 | | 7.4.2 | Suministro e instalación de valvula cheque Pie De ø4". | UND | 2,00 | $ | 1.309.890,00 | $ 2.619.780,00 |
| 80 | 7.4.3 | | 7.2.5 | Suministro e instalación de tubería PVC P de ø1". | M | 6,00 | $ | 23.895,00 | $ 143.370,00 |
| 81 | 7.4.4 | | 7.4.4 | Suministro e instalación tubería acero galvanizado de ø3". | M | 6,00 | $ | 157.495,00 | $ 944.970,00 |
| 82 | 7.4.5 | | 7.2.9 | Suministro e instalación valvula de compuerta de ø3/4". | UND | 2,00 | $ | 124.810,00 | $ 249.620,00 |
| 83 | 7.4.6 | | 7.4.6 | Suministro e instalación valvula de compuerta de ø3". | UND | 2,00 | $ | 508.935,00 | $ 1.017.870,00 |
| 84 | 7.4.7 | | 7.4.7 | Suministro e instalación de valvula cheque de ø3". | UND | 2,00 | $ | 620.935,00 | $ 1.241.870,00 |
| 85 | 7.4.8 | | 7.4.8 | Suministro e instalación de equipo de bombeo y presión constante. | UND | 2,00 | $ | 29.296.371,00 | $ 58.592.742,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 65.066.299,00** |
| | **7.5** | | | **INSTALACIONES PLUVIALES** | | | | | |
| 86 | 7.5.1 | | 7.5.1 | Suministro e Instalación de tubería de drenaje PDT 8". Incluye extendido, accesorios, limpiador, pegante y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. | M | 79,00 | $ | 113.959,00 | $ 9.002.761,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 9.002.761,00** |
| | **7.6** | | | **INSTALACIONES ESPECIALES** | | | | | |
| 87 | 7.6.1 | | 7.6.1 | Suministro, transporte e instalación de equipo de aire acondicionado tipo mini split de 2 TR (24.000 btuh) con fan coil de lujo y condensadora de descarga horizontal para trabajar con refrigerante ecológico R410a a 220V/1F/60Hz para R410a, incluye tubería, gases y accesorios necesarios para la presurización puesta en marcha del equipo. | UND | 4,00 | $ | 2.878.560,00 | $ 11.514.240,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 11.514.240,00** |
| | **8** | | | **INSTALACIONES ELECTRICAS** | | | | | |
| | **8.1** | | | **RED MEDIA TENSIÓN** | | | | | |
| 88 | 8.1.1 | | 8.1.1 | Adecuacion punto de conexión. | UND | 1,00 | $ | 3.102.089,00 | $ 3.102.089,00 |
| 89 | 8.1.2 | | 8.1.2 | Armado red MT doble terminal MT325. | UND | 1,00 | $ | 3.967.541,00 | $ 3.967.541,00 |
| 90 | 8.1.3 | | 8.1.3 | Armado red MT fin de linea MT321. | UND | 1,00 | $ | 2.117.526,00 | $ 2.117.526,00 |
| 91 | 8.1.4 | | 8.1.4 | Suministro e instalacion de red monofasica 2H ACSR 1/0 XLPE ecologico. | M | 25,00 | $ | 65.802,00 | $ 1.645.050,00 |
| 92 | 8.1.5 | | 8.1.5 | Suministro e instalacion de poste de concreto de 12x1050kg, incluye transporte, hincado, aplomado y cimentación. | UND | 1,00 | $ | 5.472.413,00 | $ 5.472.413,00 |
| 93 | 8.1.6 | | 8.1.6 | Suministro e instalacion de protecciones y herrajes para transformador. | UND | 1,00 | $ | 3.320.270,00 | $ 3.320.270,00 |
| 94 | 8.1.7 | | 8.1.7 | Suministro e instalacion de SPT para transformador y red MT. | UND | 2,00 | $ | 1.093.567,00 | $ 2.187.134,00 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 95 | 8.1.8 | | 8.1.8 | Suministro e instalacion de retenida MT a tierra. | UND | 1,00 | $ | 1.115.976,00 | $ 1.115.976,00 |
| 96 | 8.1.9 | | 8.1.9 | Suministro e instalacion de transformador 2F-120/240/13200V 100KVA. | UND | 1,00 | $ | 39.114.722,00 | $ 39.114.722,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 62.042.721,00** |
| | **8.2** | | | **ACOMETIDA BAJA TENSIÓN Y BANCO DE DUCTOS** | | | | | |
| 97 | 8.2.1 | | 8.2.1 | Excavación manual de zanja 0.60x0.40 m sobre material heterogeneo 0-2 m (rocas 0.35m3) bajo cualquier grado de humedad. | M | 998,00 | $ | 70.432,00 | $ 70.291.136,00 |
| 98 | 8.2.2 | | 8.2.2 | Relleno de zanja de 0.60x0.40 m con material de sitio, incluye riego y compactación. | M | 998,00 | $ | 57.976,00 | $ 57.860.048,00 |
| 99 | 8.2.3 | | 8.2.3 | Bajante en tuberia IMC 4", incluye capacete y accesorios. | M | 6,00 | $ | 470.665,00 | $ 2.823.990,00 |
| 100 | 8.2.4 | | 8.2.4 | Banco de ducto 2" PVC conduit + reserva 2". | M | 783,00 | $ | 44.233,00 | $ 34.634.439,00 |
| 101 | 8.2.5 | | 8.2.5 | Banco de ducto 1" PVC conduit + reserva 3/4" PVC. | M | 2.016,00 | $ | 28.090,00 | $ 56.629.440,00 |
| 102 | 8.2.6 | | 8.2.6 | Acometida en 2(3x250 MCM THHN/THWN Cu)+1 No.2T Cu. | M | 52,00 | $ | 1.086.846,00 | $ 56.515.992,00 |
| 103 | 8.2.7 | | 8.2.7 | Acometida en 2No.1/0 Serie 8000+1No.2T Cu desnudo. | M | 691,00 | $ | 116.664,00 | $ 80.614.824,00 |
| 104 | 8.2.8 | | 8.2.8 | Acometida en 3No.2 Serie 8000+1No.4T Cu. | M | 385,00 | $ | 100.145,00 | $ 38.555.825,00 |
| 105 | 8.2.9 | | 8.2.9 | Ramal en 2No.6+1No.10 Cu THHN/THWN. | M | 1.600,00 | $ | 62.612,00 | $ 100.179.200,00 |
| 106 | 8.2.10 | | 8.2.10 | Ramal en 3No.12 LH en tuberia 3/4" PVC SCH40 /EMT. | M | 50,00 | $ | 61.219,00 | $ 3.060.950,00 |
| 107 | 8.2.11 | | 8.2.11 | Ramal en 3No.12 LH en tuberia 1/2" PVC SCH40 /EMT. | M | 80,00 | $ | 53.263,00 | $ 4.261.040,00 |
| 108 | 8.2.12 | | 8.2.12 | Suministro e instalacion de cable encauchetado 3x12 AGW. | M | 980,00 | $ | 24.055,00 | $ 23.573.900,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 529.000.784,00** |
| | **8.3** | | | **TABLEROS Y PROTECCIONES** | | | | | |
| 109 | 8.3.1 | | 8.3.1 | Tablero General de Distribución y Control de Iluminación, incluye una trabsferencia automatica de 500A, motorizada, 2 totalizadores de entradas de 400A, Breakers de protecciones para tableros secundatios, 7 de 2x50A, 25ka, 1 de 2x100A 25ka, 1 de 2x40A 25kA, 1 de 30A 25kA, DPS, 3 de 20A 25kA, 6 contactores de 70A, 2 de 40A, 8 pulsadores para encentido y apagado de iluminacion deportiva exterior, iluminacion interior del gabinete con sistema de encendido automatico, gabinete certificado en lámina cold roled y pintura electróstatica, espacios para entradas de acometidas y platicas de entrados en totalizadores para conexion con terminales bimetalicos | UND | 1,00 | $ | 38.329.748,00 | $ 38.329.748,00 |
| 110 | 8.3.2 | | 8.3.2 | Suministro y montaje de tablero bimetalico de 18 circuitos bifasico, barraje min 125A, marquillado de acuerdo a reglamento técnico RETIE. | UND | 1,00 | $ | 1.048.190,00 | $ 1.048.190,00 |
| 111 | 8.3.3 | | 8.3.3 | Suministro y montaje de tablero de distribucion para sistema de bombeo, incluye totalizador de 2x70A, 2 totalizadores secundarios 2x40A, gabinete en lamina cold roled, pintura electrostatica. | UND | 1,00 | $ | 8.618.718,00 | $ 8.618.718,00 |
| 112 | 8.3.4 | | 8.3.4 | Suministro e instalacion de caja de abonado 8P para conexionado de luminarias. | UND | 15,00 | $ | 929.647,00 | $ 13.944.705,00 |
| 113 | 8.3.5 | | 8.3.5 | Suministro e instalacion de breaker enchufable 20A. | UND | 15,00 | $ | 32.331,00 | $ 484.965,00 |
| 114 | 8.3.6 | | 8.3.6 | Suministro e instalacion de breaker enchufable 2x20A. | UND | 3,00 | $ | 83.691,00 | $ 251.073,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 62.677.399,00** |
| | **8.4** | | | **SISTEMA PUESTA ATIERRA Y APANTALLAMIENTO** | | | | | |
| 115 | 8.4.1 | | 8.4.1 | Suministro e instalacion de SPT en cable 4/0 cu desnudo, incluye, soldadura cadweld, varilla de puesta a tierra, pletina de puesta a tierra. | UND | 1,00 | $ | 12.866.429,00 | $ 12.866.429,00 |
| 116 | 8.4.2 | | 8.4.2 | Suministro e instalacion de sistema de apantallamiento para mastiles de iluminacion. | UND | 6,00 | $ | 5.317.975,00 | $ 31.907.850,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 44.774.279,00** |
| | **8.5** | | | **SALIDAS ELECTRICAS E ILUMINACIÓN** | | | | | |
| 117 | 8.5.1 | | 8.5.1 | Salida para iluminacion en tuberia PVC SCH40/EMT 1/2", cable No.12 LSHF, incluye accesorios. | UND | 87,00 | $ | 305.569,00 | $ 26.584.503,00 |
| 118 | 8.5.2 | | 8.5.2 | Salida para iluminacion de emergencia en tuberia PVC SCH40/EMT 1/2", cable No.12 LSHF, incluye accesorios. | UND | 18,00 | $ | 326.523,00 | $ 5.877.414,00 |
| 119 | 8.5.3 | | 8.5.3 | Salida para interruptor sencillo en tuberia PVC SCH40/EMT 1/2", cable No.12 LSHF , incluye accesorios. | UND | 28,00 | $ | 316.459,00 | $ 8.860.852,00 |
| 120 | 8.5.4 | | 8.5.4 | Salida para tomacorriente doble en tuberia PVC SCH40/EMT 1/2", cable No.12 LSHF, incluye accesorios. | UND | 14,00 | $ | 308.660,00 | $ 4.321.240,00 |
| 121 | 8.5.5 | | 8.5.5 | Salida para tomacorriente GPFI en tuberia PVC SCH40/EMT 1/2", cable No.12 LSHF , incluye accesorios. | UND | 6,00 | $ | 339.320,00 | $ 2.035.920,00 |
| 122 | 8.5.6 | | 8.5.6 | Salida para tomacorriente 220V en tuberia PVC SCH40/EMT 1/2", cable No.10 LSHF , incluye accesorios. | UND | 1,00 | $ | 438.403,00 | $ 438.403,00 |
| 123 | 8.5.7 | | 8.5.7 | Salida para luminaria 220V en tuberia PVC 1", cable 2No.10 LSHF +12T, incluye accesorios. | UND | 56,00 | $ | 206.127,00 | $ 11.543.112,00 |
| 124 | 8.5.8 | | 8.5.8 | Suministro e instalacion de luminaria de empotrar/sobreponer 12w tipo panel / bala Led downlight, garantia minima 2 años. | UND | 28,00 | $ | 146.839,00 | $ 4.111.492,00 |
| 125 | 8.5.9 | | 8.5.9 | Suministro e instalacion de luminaria hermetica led plana 70W AC 85 265V 6500K. | UND | 25,00 | $ | 164.377,00 | $ 4.109.425,00 |
| 126 | 8.5.10 | | 8.5.10 | Suministro e instalacion de luminaria de emergencia Led autonomia min 3H. | UND | 18,00 | $ | 203.695,00 | $ 3.666.510,00 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 127 | 8.5.11 | | 8.5.11 | Suministro e instalacion de luminaria de aplique led 12w, 6500k. | UND | 6,00 | $ | 201.359,00 | $ | 1.208.154,00 |
| 128 | 8.5.12 | | 8.5.12 | Suministro e instalacion de luminaria tipo alumbrado publico, 60w, 150 lm/w, 9000lm, 5000k, 50.000hrs, 5 años de garantia, inclinacion 150°x90°, CRI 80. | UND | 66,00 | $ | 1.003.659,00 | $ | 66.241.494,00 |
| 129 | 8.5.13 | | 8.5.13 | Suministro e instalacion de Reflector Led 100w, 25.000 hrs. | UND | 4,00 | $ | 272.231,00 | $ | 1.088.924,00 |
| 130 | 8.5.14 | | 8.5.14 | Suministro e instalacion luminaria especializada en escenarios deportivos exteriores led SMD3030/3050, Flujo 173.900Lm, 5000K, 100-277VAC, FP 0,95, THD15%, Vida Util 100.000 Hrs, IP66, IK08, EFIC driver superior a 93%, DPS 10KV, 5 años de garantia, Rertificacion RETILAP y UL, PC. | UND | 36,00 | $ | 15.229.215,00 | $ | 548.251.740,00 |
| 131 | 8.5.15 | | 8.5.15 | Orientación de refletores deportivos. | UND | 36,00 | $ | 515.907,00 | $ | 18.572.652,00 |
| 132 | | | | Suministro e instalación de farol led 12.000 Lm, 150Lm/w, 5000K, VU 100.000 hrs, 100-277VAC, IP66, 5 años de Garantia. | UND | 19,00 | $ | 2.868.928,00 | $ | 54.509.632,00 |
| 133 | | | | Suministro e instalacion de poste alumbrado publico TIPO GARDEN, altura 5 a 6 mts, incluye pernos de anclaje. | UND | 19,00 | $ | 2.472.272,00 | $ | 46.973.168,00 |
| 134 | | | | Suministro e instalacion de reflector 300W Led, 170Lm/w, 53100lm, MIN 25° apertura. | UND | 20,00 | $ | 2.046.267,00 | $ | 40.925.340,00 |
| 135 | | | | Suministro e instalacion de reflector 400W Led, 170Lm/w, 71200lm, MIN 25° apertura. | UND | 8,00 | $ | 2.638.317,00 | $ | 21.106.536,00 |
| 136 | | | | Suministro e instalación de cruceta soporte para reflectores. | UND | 16,00 | $ | 437.636,00 | $ | 7.002.176,00 |
| 137 | 8.5.18 | | 8.5.18 | Suministro e Instalacion de mastil de Iluminacion altura 22 mts, capacidad de 8 reflectores, incluye transporte, linea de vida. | UND | 6,00 | $ | 44.346.509,00 | $ | 266.079.054,00 |
| 138 | 8.5.19 | | 8.5.19 | Zapata en concreto para poste de alumbrado publico. | UND | 19,00 | $ | 610.319,00 | $ | 11.596.061,00 |
| 139 | | | | Suministro e instalacion de poste alumbrado publico en fibra de vidrio de 12m x 510Kg. | UND | 29,00 | $ | 3.814.317,00 | $ | 110.615.193,00 |
| 140 | | | | Suministro e instalacion de poste alumbrado publico en fibra de vidrio de 12m x 510Kg. | UND | 17,00 | $ | 3.515.317,00 | $ | 59.760.389,00 |
| 141 | | | | Cimentación en concreto para poste de alumbrado publico en fibra. | UND | 55,00 | $ | 524.924,00 | $ | 28.870.820,00 |
| 142 | 8.5.20 | | 8.5.20 | Suministro e instalacion de medida semidirecta para operador de red. | UND | 1,00 | $ | 17.355.984,00 | $ | 17.355.984,00 |
| 143 | 8.5.21 | | 8.5.21 | Registro electrico de 0.40x0.40m en mampostería reforzada, incluye tapa en concreto con angulos metalicos. | UND | 82,00 | $ | 625.319,00 | $ | 51.276.158,00 |
| 144 | 8.5.22 | | 8.5.22 | Registro electrico de 0.60x0.60m en mampostería reforzada, incluye tapa en concreto con angulos metalicos. | UND | 14,00 | $ | 846.079,00 | $ | 11.845.106,00 |
| 145 | 8.5.23 | | 8.5.23 | Registro electrico de 0.80x0.80m en mampostería reforzada, incluye tapa en concreto con angulos metalicos. | UND | 4,00 | $ | 1.129.118,00 | $ | 4.516.472,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$** | **1.439.343.924,00** |
| | **9** | | | **PISOS** | | | | | | |
| 146 | 9.1 | | 9.1 | Suministro y aplicación de riego de imprimación con emulsión asfáltica. | M2 | 4.473,60 | $ | 10.718,00 | $ | 47.948.045,00 |
| 147 | 9.2 | | 9.2 | Suministro e instalación de geomembrana impermeable PEAD de 30 Mils (e=0.75mm). | M2 | 4.473,60 | $ | 28.863,00 | $ | 129.121.517,00 |
| 148 | 9.3 | | 9.3 | Suministro, transporte e instalacion de grama sintetica de tercera generacion hilo 11 mm, altura 50 mm color verde en fibra artificial de polietileno, fibrilado, estabilizado con protección U.V. color verde de tercera generación, en fibra artificial de polietileno, monofilamento extruido, grosor de fibras mayor o igual de 250 micras, ancho fibra mayor o igual a 1,4 mm, fibrilado, estabilizado con protección uv, de y altura 50 mm estabilizado, incluye imprimación densa, con material bituminoso para mayor adherencia | M2 | 5.416,60 | $ | 193.407,00 | $ | 1.047.608.356,00 |
| 149 | 9.4 | | 9.4 | Plantilla de piso F'c=4.000 PSI (21 MPa), espesor e=0.08m. Incluye refuerzo en malla electrosoldada. | M2 | 212,83 | $ | 114.040,00 | $ | 24.271.133,00 |
| 150 | 9.5 | | 9.5 | Piso en cerámica duropiso 33.8 x 33.8 de uso institucional. | M2 | 95,43 | $ | 115.089,00 | $ | 10.982.943,00 |
| 151 | 9.6 | | 9.6 | Piso en cerámica terrazo o similar de 0.60x0.60 o similar para baño. | M2 | 98,07 | $ | 92.444,00 | $ | 9.065.983,00 |
| 152 | 9.7 | | 9.7 | Guardaescoba en granito pulido H=0.10m para muros. | M | 114,74 | $ | 74.346,00 | $ | 8.530.460,00 |
| 153 | 9.8 | | 9.8 | Guardaescoba en ceramica H=0.10m para muros. | M | 9,73 | $ | 42.736,00 | $ | 415.821,00 |
| 154 | 9.9 | | 9.9 | Junta en granito pulido fundido para remates en pasillos. | M | 58,24 | $ | 57.221,00 | $ | 3.332.551,00 |
| 155 | 9.10 | | 9.10 | Pintura tipo trafico para piso según color especificado. | M2 | 660,00 | $ | 52.781,00 | $ | 34.835.460,00 |
| 156 | 9.11 | | 9.11 | Bordillo en concreto F'c=3500 PSI a la compresión, dimensiones 0,15 x 0,30 mts, 2Ø3/8" + 1Ø3/8" c.0,33 m | M | 763,48 | $ | 98.899,00 | $ | 75.507.409,00 |
| 157 | 9.12 | | 9.12 | Anden en concreto F'c=3.000 PSI (21 MPa), espesor e=10 cm. Incluye junta de dilatación y refuerzo. | M2 | 1.528,00 | $ | 112.624,00 | $ | 172.089.472,00 |
| 158 | 9.13 | | 9.13 | Viga cinta de confinamiento de 0.10x0.20 m fundido en sitio, en concreto 3.000 PSI (21 MPa) para Losetas. Incluye refuerzo según diseño. | M | 793,00 | $ | 105.669,00 | $ | 83.795.517,00 |
| 159 | 9.14 | | 9.14 | Piso en adoquin rectangular 0.06 x 0.24 x 0.08, color según diseño arquitectónico. Incluye suministro e instalación y relleno de arena. | M2 | 7.739,14 | $ | 86.640,00 | $ | 670.519.090,00 |
| 160 | 9.15 | | 9.15 | Suministro e instalación de arena silice para cancha de volybol | M3 | 255,20 | $ | 1.556.135,00 | $ | 397.125.652,00 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 161 | 9.16 | | 9.16 | Suministro e instalación de alcorque circular D=2.00m según diseño arquitectónico | UND | 40,00 | $ | 1.974.033,00 | $ 78.961.320,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 2.794.110.729,00** |
| | **10** | | | **CARPINTERIA METALICA Y EN MADERA** | | | | | |
| 162 | 10.1 | | 10.1 | Suministro e instalacion de ventana tipo persina con marco en perfíl de aluminio color según especificación arquitectónica de 0.80 x 0.40m. | UND | 1,00 | $ | 173.460,00 | $ 173.460,00 |
| 163 | 10.2 | | 10.2 | Suministro e instalacion de ventana tipo persina con marco en perfíl de aluminio color según especificación arquitectónica de 1.50 x 0.40m. | UND | 1,00 | $ | 252.878,00 | $ 252.878,00 |
| 164 | 10.3 | | 10.3 | Suministro e instalacion de ventana tipo persina con marco en perfíl de aluminio color según especificación arquitectónica de 2.00 x 0.40m. | UND | 15,00 | $ | 309.605,00 | $ 4.644.075,00 |
| 165 | 10.4 | | 10.4 | Suministro e instalación de puerta metalica. Marco en tubería metalica, lamina cold roller de acero, incluye cerradura y pintura electrostatica según especificación arquitectónica de 0.70x.2.20m. | UND | 2,00 | $ | 896.643,00 | $ 1.793.286,00 |
| 166 | 10.5 | | 10.5 | Suministro e instalación de puerta metalica. Marco en tubería metalica, lamina cold roller de acero, incluye cerradura y pintura electrostatica según especificación arquitectónica de 0.90x.2.20m. | UND | 1,00 | $ | 1.121.323,00 | $ 1.121.323,00 |
| 167 | 10.6 | | 10.6 | Suministro e instalación de puerta metalica. Marco en tubería metalica, lamina cold roller de acero, incluye cerradura y pintura electrostatica según especificación arquitectónica de 1.00x.2.20m. | UND | 9,00 | $ | 1.261.229,00 | $ 11.351.061,00 |
| 168 | 10.7 | | 10.7 | Suministro e instalación de puerta metalica. Marco en tubería metalica, lamina cold roller de acero, incluye cerradura y pintura electrostatica según especificación arquitectónica de 1.15x.2.20m. | UND | 2,00 | $ | 1.429.739,00 | $ 2.859.478,00 |
| 169 | 10.8 | | 10.8 | Suministro e instalación de puerta en acero inoxidable para división de baño de 0.70x1.50m. Incluye pasador, bisagras y accesorios necesarios. | UND | 10,00 | $ | 950.262,00 | $ 9.502.620,00 |
| 170 | 10.9 | | 10.9 | Suministro e instalación de puerta en acero inoxidable para división de baño de 1.15x1.50m. Incluye pasados, bisagras y accesorios necesarios. | UND | 4,00 | $ | 1.910.262,00 | $ 7.641.048,00 |
| 171 | 10.10 | | 10.10 | Suministro e instalación de lockers para camerinos en madera RH, ancho entre 0.50 y 0.80 alto=2.40m. Color según especificación arquitectónica, con puerta abatible en parte superior y cojín parte inferior | UND | 32,00 | $ | 2.132.533,55 | $ 68.241.074,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 107.580.303,00** |
| | **11** | | | **ACABADOS EN MUROS Y CIELO** | | | | | |
| 172 | 11.1 | | 11.1 | Aplicación de estuco muros interiores | M2 | 353,09 | $ | 38.575,00 | $ 13.620.447,00 |
| 173 | 11.2 | | 11.2 | Aplicación de revoque fino impermeabilizado de acabado para muros exteriores. Color según especificación arquitectónica | M2 | 195,33 | $ | 36.846,00 | $ 7.197.129,00 |
| 174 | 11.3 | | 11.3 | Pintura de vinilo tipo I, 3 manos para muros interiores. | M2 | 353,09 | $ | 18.451,00 | $ 6.514.864,00 |
| 175 | 11.4 | | 11.4 | Ceramica para pared de baño, color según especificación arquitectónica, dimensión 0.09x0.27m. | M2 | 52,02 | $ | 157.834,00 | $ 8.210.525,00 |
| 176 | 11.5 | | 11.5 | Ceramica para pared de baño, color según especificación arquitectónica, dimensión 0.30x0.30m. | M2 | 149,44 | $ | 106.584,00 | $ 15.927.913,00 |
| 177 | 11.6 | | 11.6 | Pintura en Koraza o similar para exteriores, dos manos a una altura hasta h=5m | M2 | 195,33 | $ | 28.611,00 | $ 5.588.587,00 |
| 178 | 11.7 | | 11.7 | Cielo raso en drywal 1/2" hasta una altura de 3.50m, incluye estructura y accesorios. | M2 | 193,51 | $ | 91.518,00 | $ 17.709.648,00 |
| 179 | 11.8 | | 11.8 | Pintura de vinilo tipo II, 2 manos para cielo raso. | M2 | 193,51 | $ | 14.341,00 | $ 2.775.127,00 |
| 180 | 11.9 | | 11.9 | Suministo e instalación de espejo flotante de 2.50 x 0.90. | UND | 5,00 | $ | 792.290,00 | $ 3.961.450,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 77.544.240,00** |
| | **12** | | | **SEÑALIZACIÓN Y BARANDAS** | | | | | |
| 181 | 12.1 | | 12.1 | Suministro e instalación de señalización vertical para gradería, con poste metalico y estructura superior en acrilico, según especificación arquitectónica. | UND | 11,00 | $ | 370.628,00 | $ 4.076.908,00 |
| 182 | 12.2 | | 12.2 | Suministro e instalación de baranda en tuberia circular de acero galvanizado, h=1.10m, con pasamanos superior e intermedio y elementos verticales de soporte, incluye accesorios y elementos de anclaje y pintura. | M | 62,00 | $ | 360.793,00 | $ 22.369.166,00 |
| 183 | 12.3 | | 12.3 | Suministro e instalación de señaletica de pared en acrilico con dilatadores, incluye accesorios necesarios de 0.30 x 0.20. | UND | 26,00 | $ | 45.275,00 | $ 1.177.150,00 |
| 184 | 12.4 | | 12.4 | Suministro e instalación de señaletica de pared en acrilico para identificador de espacio de 0.60 x 1.80. | UND | 5,00 | $ | 625.018,00 | $ 3.125.090,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 30.748.314,00** |
| | **13** | | | **MOBILIARIO Y COMPLEMENTOS DEPORTIVOS** | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 185 | 13.1 | | 13.1 | Suministro e instalación de caneca con soporte en acero inoxidable, medidas del tanque de 0,75m de altura x 0,50m de diámetro, con perforaciones en su circunferencia de 3/8" de diámetro. | UND | 10,00 | $ | 1.490.551,00 | $ 14.905.510,00 |
| 186 | 13.2 | | 13.2 | Cerramiento perimetral en malla modular de 2x2,5 m en alambre de 5 mm galvanizado y recubierto con resina de poliéster en sistema de inmersión. Fijada en tubería con abrazadera en acero galvanizado recubierta en PVC, según planos de diseño. Altura max 3,8 m. (Incluye tapas en polipropileno resistentes a rayos UV y bases soportes y anclajes expansivos con tuercas y arandelas). | m2 | 170,00 | $ | 376.380,00 | $ 63.984.600,00 |
| 187 | 13.5 | | 13.5 | Suministro e instalación de portería con medidas fifa en aluminio para futbol 11. | UND | 2,00 | $ | 4.218.188,00 | $ 8.436.376,00 |
| 188 | 13.6 | | 13.6 | Suministro e instalación de juego de mallas profesionales para porteria. | UND | 1,00 | $ | 2.727.565,00 | $ 2.727.565,00 |
| 189 | 13.7 | | 13.7 | Suministro e instalación de banderines de tiro de esquina. | UND | 4,00 | $ | 57.936,00 | $ 231.744,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 90.285.795,00** |
| | **14** | | | **OTROS** | | | | | |
| 190 | 14.1 | | 14.1 | Aseo, limpieza general y retiro de escombros | M2 | 12.665,72 | $ | 5.569,00 | $ 70.535.400,00 |
| 191 | 14.2 | | 1.7 | Retiro de material sobrante. Incluye disposición a botadero autorizado | M3 | 890,10 | $ | 95.528,00 | $ 85.029.473,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 155.564.873,00** |

| | | |
|---|---|---|
| **SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA)** | | **$ 8.311.989.444,00** |
| ADMINISTRACIÓN | **23%** | $ 1.911.757.572,00 |
| IMPREVISTOS | **2%** | $ 166.239.789,00 |
| UTILIDAD | **5%** | $ 415.599.472,00 |
| **COSTO TOTAL DIRECTO** | | **$ 10.805.586.277,00** |

| | | |
|---|---|---|
| CERTIFICACIÓN RETIE Y RETILAP | **0,7%** | **$ 58.183.926,00** |
| TRAMITES, ESTUDIOS, PERMISOS Y DESCARGO DE OPERADOR DE RED | **1,0%** | **$ 83.119.894,00** |
| ACOMETIDA DE LINEA DE AGUA POTABLE | **0,5%** | **$ 41.559.947,00** |
| ACOMETIDA DE LINEA DE ALCANTARILLADO | **1,0%** | **$ 83.119.894,00** |
| PLAN DE MANEJO AMBIENTAL | **1,0%** | **$ 83.119.894,00** |
| AJUSTE Y/O PROFUNDIZACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS | **2,0%** | **$ 166.239.789,00** |
| INTERVENTORIA | **6,0%** | **$ 498.719.367,00** |

| | |
|---|---|
| **COSTO TOTAL DEL PROYECTO** | **$ 11.819.648.988,00** |

**NOTA 1:** Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO NO incluye el valor de A.I.U.

**NOTA 2**: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del

**NOTA 3:** El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).

| **DESCRIPCION** | | **PORCENTAJE** |
|---|---|---|
| **ADMINISTRACION** | **A =** | 23% |
| **IMPREVISTO** | **I =** | 2% |
| **UTILIDAD** | **U =** | 5% |
| **TOTAL A.I.U** | **A.I.U. =** | 30% |

| Formulario 1 - Propuesta económica - Licitación de obra pública de infraestructura social | | | |
|---|---|---|---|
| **Código** | | **Versión** | 1 |

**FORMULARIO 1**

**PROPUESTA ECONÓMICA OFICIAL**

# PRESUPUESTO ESCENARIO RECREO DEPORTIVO BAYUNCA

| Nº | ÍTEM DE PAGO | ESPECIFICACIONES | | DESCRIPCIÓN | UND. | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | GENERAL | PARTICULAR | | | | | |
| | **1** | | | **OBRAS PRELIMINARES** | | | | |
| | 1.1 | | | Descapote y limpieza de terreno a maquina. e=10cm (incluye disposición y retiro final a lugar autoizado). | M2 | 12.473,00 | $ 17.629,00 | $ 219.886.517,00 |
| | 1.2 | | | Corte de arbol mas retiro. | UND | 6,00 | $ 506.454,00 | $ 3.038.724,00 |
| | 1.3 | | | Cerramiento en Lamina de zinc h=2.0 m, incluye listones de madera 1" x 2" y concreto 3000 psi. | M | 513,00 | $ 52.574,00 | $ 26.970.462,00 |
| | 1.4 | | | Desmonte de postes electricos existentes. | UND | 9,00 | $ 945.589,00 | $ 8.510.301,00 |
| | 1.5 | | | Acometida provisional de acueducto. | UND | 1,00 | $ 1.542.000,00 | $ 1.542.000,00 |
| | 1.6 | | | Acometida provisional de energia electrica e iluminación. | UND | 1,00 | $ 3.038.480,00 | $ 3.038.480,00 |
| | 1.12 | | | Retiro de material sobrante proveniente de las demoliciones a lugar autorizado. (Incluye cargue, disposición final y derecho de cantera). | M3 | 841,92 | $ 95.528,00 | $ 80.426.818,00 |
| | 1.13 | | | Localización, trazado y replanteo de estructuras y campo con equipo topográfico. | M2 | 12.473,00 | $ 4.369,00 | $ 54.494.537,00 |
| | | | | | | | Subtotal: | **$ 397.907.839,00** |
| | **2** | | | **EXACAVACIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRAS** | | | | |
| | 2.1 | | | Excavación mecánica de material de sitio hasta suelo de soporte (incluye retiro y transporte). | M3 | 4.313,00 | $ 83.440,00 | $ 359.876.720,00 |
| | 2.2 | | | Conformación de la subrasante, incluye nivelación de terreno con material de sitio y compactación del mismo con maquina. | M2 | 12.483,36 | $ 6.617,00 | $ 82.602.393,00 |
| | 2.3 | | | Relleno en material seleccionado de cantera al 95%PM. Incluye suministro, transporte, extensión y compactación. | M3 | 14.593,41 | $ 152.515,00 | $ 2.225.713.926,00 |
| | | | | | | | Subtotal: | **$ 2.668.193.039,00** |
| | **3** | | | **GRADERÍA Y CUBIERTA** | | | | |
| | **3.1** | | | **EXCAVACIONES Y RELLENOS** | | | | |
| | 3.1.1 | | | Excavación manual en material conglomerado de 0,0m < H ≤ 2,00m de profundidad bajo cualquier grado de húmedad, incluye reitro hasta lugar autorizado. | M3 | 150,40 | $ 88.111,00 | $ 13.251.894,00 |
| | 3.1.2 | | | Relleno en material seleccionado de cantera al 95%PM. Incluye suministro, transporte, extensión y compactación. | M3 | 50,50 | $ 670.217,00 | $ 33.845.959,00 |
| | | | | | | | Subtotal: | **$ 47.097.853,00** |
| | **3.2** | | | **CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS EN CONCRETO DE GRADERÍA** | | | | |
| | 3.2.1 | | | Solado en concreto e=5 cm, F'c=2.000 PSI (14 MPa). | M2 | 126,30 | $ 42.503,00 | $ 5.368.129,00 |
| | 3.2.2 | | | Concreto para zapatas, F'c=4.000 PSI (24,5 MPa). Incluye curado y vibrado, según diseños. | M3 | 50,52 | $ 970.215,00 | $ 49.015.262,00 |
| | 3.2.3 | | | Concreto para pedestales, F'c=4.000 PSI (24,5 MPa). Incluye curado y vibrado, según diseños. | M3 | 2,35 | $ 1.280.394,00 | $ 3.010.526,00 |
| | 3.2.4 | | | Concreto para vigas de cimentación, F'c=4.000 PSI (24,5 MPa). Incluye curado y vibrado, según diseños. | M3 | 23,17 | $ 1.071.864,00 | $ 24.830.801,00 |
| | 3.2.5 | | | Concreto para columnas, F'c=4.000 PSI (24,5 MPa). Incluye curado y vibrado, según diseños. | M3 | 11,90 | $ 1.416.709,00 | $ 16.858.837,00 |
| | 3.2.6 | | | Concreto para vigas aereas, F'c=4.000 PSI (24,5 MPa). Incluye curado y vibrado, según diseños. | M3 | 20,12 | $ 1.490.125,00 | $ 29.987.276,00 |
| | 3.2.7 | | | Concreto para placas de gradería, F'c=4.000 PSI (24,5 MPa) e=0.12m con malla electrosoldada 6mm 10x10. Incluye curado y vibrado, según diseños. | M2 | 495,94 | $ 334.705,00 | $ 165.993.598,00 |
| | 3.2.8 | | | Acero de refuerzo PDR-60; f'y=420 MPa | KG | 32.118,40 | $ 10.011,00 | $ 321.537.302,00 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 3.2.9 | | | Levante de muro en block vibrado No.6, reforzado con acero 1/2" @0.40 y relleno en mortero 1:3. H=1.20m | M | 65,60 | $ | 121.243,00 | $ 7.953.541,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 624.555.272,00** |
| | **3.3** | | | **CUBIERTA** | | | | | |
| | 3.3.1 | | | Suministro, transporte e instalacion de estructura metalica para cubiertas. Perfileria ASTM A572 Gr50 y ASTM A37. Soldadura e70xx. Incluye cerchas, correas, tensores, anclajes y accesorios, pintura anticorrosiva 3 mils y acabado esmalte 3 mils. | KG | 9.091,00 | $ | 26.042,00 | $ 236.747.822,00 |
| | 3.3.2 | | | Suministro, transporte e instalación de cubierta en lámina termoacústica UPVC 2.5 mm, incluye accesorios de anclaje y conexiones. | M2 | 450,00 | $ | 118.926,00 | $ 53.516.700,00 |
| | 3.3.3 | | | Suministro e instalacion de canal aguas lluvias en fibra de vidrio ds = 100 cm - cal 20. incluye soportes, soscos, refuerzos y gargolas de rebose. | M | 75,00 | $ | 167.125,00 | $ 12.534.375,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 302.798.897,00** |
| | **3.4** | | | **SEÑALIZACIÓN Y BARANDAS** | | | | | |
| | 3.4.1 | | | Suministro e instalación de señalización vertical para gradería, con poste metalico y estructura superior en acrilico, según especificación arquitectónica. | UND | 5,00 | $ | 398.194,00 | $ 1.990.970,00 |
| | 3.4.2 | | | Suministro e instalación de baranda en tuberia circular de acero galvanizado, h=1.10m, con pasamanos superior e intermedio y elementos verticales de soporte, incluye accesorios y elementos de anclaje y pintura. | M | 75,00 | $ | 360.793,00 | $ 27.059.475,00 |
| | 3.4.3 | | | Pintura tipo trafico para piso según color especificado. | M2 | 450,00 | $ | 89.162,00 | $ 40.122.900,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 69.173.345,00** |
| | **4** | | | **INSTALACIONES ELECTRICAS** | | | | | |
| | **4.1** | | | **RED MEDIA TENSIÓN** | | | | | |
| | 4.1.1 | | | Adecuacion punto de conexión. | UND | 1,00 | $ | 3.102.089,00 | $ 3.102.089,00 |
| | 4.1.2 | | | Armado red MT doble terminal MT325. | UND | 1,00 | $ | 3.967.541,00 | $ 3.967.541,00 |
| | 4.1.3 | | | Armado red MT fin de linea MT321. | UND | 1,00 | $ | 2.117.526,00 | $ 2.117.526,00 |
| | 4.1.4 | | | Suministro e instalacion de red monofasica 2H ACSR 1/0 XLPE ecologico. | M | 45,00 | $ | 65.802,00 | $ 2.961.090,00 |
| | 4.1.5 | | | Suministro e instalacion de poste de concreto de 12x1050kg, incluye transporte, hincado, aplomado y cimentación. | UND | 1,00 | $ | 5.472.413,00 | $ 5.472.413,00 |
| | 4.1.6 | | | Suministro e instalacion de protecciones y herrajes para transformador. | UND | 1,00 | $ | 3.320.270,00 | $ 3.320.270,00 |
| | 4.1.7 | | | Suministro e instalacion de SPT para transformador y red MT. | UND | 2,00 | $ | 1.093.567,00 | $ 2.187.134,00 |
| | 4.1.8 | | | Suministro e instalacion de retenida MT a tierra. | UND | 1,00 | $ | 1.115.976,00 | $ 1.115.976,00 |
| | 4.1.9 | | | Suministro e instalacion de transformador 2F-120/240/13200V 100KVA. | UND | 1,00 | $ | 39.114.722,00 | $ 39.114.722,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 63.358.761,00** |
| | **4.2** | | | **ACOMETIDA BAJA TENSIÓN Y BANCO DE DUCTOS** | | | | | |
| | 4.2.1 | | | Excavación manual de zanja 0.60x0.40 m sobre material heterogeneo 0-2 m (rocas 0.35m3) bajo cualquier grado de humedad. | M | 780,00 | $ | 70.432,00 | $ 54.936.960,00 |
| | 4.2.2 | | | Relleno de zanja de 0.60x0.40 m con material de sitio, incluye riego y compactación. | M | 780,00 | $ | 57.976,00 | $ 45.221.280,00 |
| | 4.2.3 | | | Bajante en tuberia IMC 3", incluye capacete y accesorios. | M | 6,00 | $ | 429.976,00 | $ 2.579.856,00 |
| | 4.2.4 | | | Banco de ducto 2" PVC conduit + reserva 2". | M | 269,00 | $ | 44.233,00 | $ 11.898.677,00 |
| | 4.2.5 | | | Banco de ducto 1" PVC conduit + reserva 3/4" PVC. | M | 435,00 | $ | 28.090,00 | $ 12.219.150,00 |
| | 4.2.6 | | | Acometida en 2(3x250 MCM THHN/THWN Cu)+1 No.2T Cu. | M | 25,00 | $ | 1.015.967,00 | $ 25.399.175,00 |
| | 4.2.7 | | | Acometida en 2No.1/0 Serie 8000+1No.2T Cu desnudo. | M | 458,00 | $ | 116.664,00 | $ 53.432.112,00 |
| | 4.2.8 | | | Acometida en 3No.2 Serie 8000+1No.4T Cu. | M | 50,00 | $ | 100.145,00 | $ 5.007.250,00 |
| | 4.2.9 | | | Ramal en 2No.10+1No.12 Cu THHN/THWN. | M | 479,00 | $ | 31.299,00 | $ 14.992.221,00 |
| | 4.2.10 | | | Ramal en 3No.12 LH en tuberia 3/4" PVC SCH40 /EMT. | M | 50,00 | $ | 59.341,00 | $ 2.967.050,00 |
| | 4.2.11 | | | Ramal en 3No.12 LH en tuberia 1/2" PVC SCH40 /EMT. | M | 50,00 | $ | 53.263,00 | $ 2.663.150,00 |
| | 4.2.12 | | | Suministro e instalacion de cable encauchetado 3x12 AGW. | M | 270,00 | $ | 24.055,00 | $ 6.494.850,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 237.811.731,00** |
| | **4.3** | | | **TABLEROS Y PROTECCIONES** | | | | | |
| | 4.3.1 | | | Tablero general de iluminación y control de luces según diagrama unifilar. | UND | 1,00 | $ | 38.329.748,00 | $ 38.329.748,00 |
| | 4.3.2 | | | Suministro y montaje de tablero bimetalico de 18 circuitos bifasico, barraje min 125A, marquillado de acuerdo a reglamento técnico RETIE. | UND | 1,00 | $ | 1.048.190,00 | $ 1.048.190,00 |
| | 4.3.3 | | | Suministro y montaje de tablero de distribucion para sistema de bombeo, incluye totalizador de 2x70A, 2 totalizadores secundarios 2x40A, gabinete en lamina cold roled, pintura electrostatica. | UND | 1,00 | $ | 8.618.718,00 | $ 8.618.718,00 |
| | 4.3.4 | | | Suministro e instalacion de caja de abonado 8P para conexionado de luminarias. | UND | 4,00 | $ | 929.647,00 | $ 3.718.588,00 |
| | 4.3.5 | | | Suministro e instalacion de breaker enchufable 20A. | UND | 15,00 | $ | 32.331,00 | $ 484.965,00 |
| | 4.3.6 | | | Suministro e instalacion de breaker enchufable 2x20A. | UND | 3,00 | $ | 83.691,00 | $ 251.073,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 52.451.282,00** |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4.4** | | | | **SISTEMA PUESTA ATIERRA Y APANTALLAMIENTO** | | | | | |
| | 4.4.1 | | | Suministro e instalacion de SPT en cable 4/0 cu desnudo, incluye, soldadura cadweld, varilla de puesta a tierra, pletina de puesta a tierra. | UND | 1,00 | $ | 12.866.429,00 | $ 12.866.429,00 |
| | 4.4.2 | | | Suministro e instalacion de sistema de apantallamiento para mastiles de iluminacion. | UND | 6,00 | $ | 5.317.975,00 | $ 31.907.850,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 44.774.279,00** |
| **4.5** | | | | **SALIDAS ELECTRICAS E ILUMINACIÓN** | | | | | |
| | 4.5.1 | | | Salida para iluminacion en tuberia PVC SCH40/EMT 1/2", cable No.12 LSHF, incluye accesorios. | UND | 87,00 | $ | 305.569,00 | $ 26.584.503,00 |
| | 4.5.2 | | | Salida para iluminacion de emergencia en tuberia PVC SCH40/EMT 1/2", cable No.12 LSHF, incluye accesorios. | UND | 18,00 | $ | 326.523,00 | $ 5.877.414,00 |
| | 4.5.3 | | | Salida para interruptor sencillo en tuberia PVC SCH40/EMT 1/2", cable No.12 LSHF , incluye accesorios. | UND | 28,00 | $ | 316.459,00 | $ 8.860.852,00 |
| | 4.5.4 | | | Salida para tomacorriente doble en tuberia PVC SCH40/EMT 1/2", cable No.12 LSHF, incluye accesorios. | UND | 14,00 | $ | 308.660,00 | $ 4.321.240,00 |
| | 4.5.5 | | | Salida para tomacorriente GPFI en tuberia PVC SCH40/EMT 1/2", cable No.12 LSHF , incluye accesorios. | UND | 6,00 | $ | 339.320,00 | $ 2.035.920,00 |
| | 4.5.6 | | | Salida para tomacorriente 220V en tuberia PVC SCH40/EMT 1/2", cable No.10 LSHF , incluye accesorios. | UND | 1,00 | $ | 438.403,00 | $ 438.403,00 |
| | 4.5.7 | | | Salida para luminaria 220V en tuberia PVC 1", cable 2No.10 LSHF +12T, incluye accesorios. | UND | 56,00 | $ | 201.279,00 | $ 11.271.624,00 |
| | 4.5.8 | | | Suministro e instalacion de luminaria de empotrar/sobreponer 12w tipo panel / bala Led downlight, garantia minima 2 años. | UND | 28,00 | $ | 146.839,00 | $ 4.111.492,00 |
| | 4.5.9 | | | Suministro e instalacion de luminaria hermetica led plana 70W AC 85 265V 6500K. | UND | 25,00 | $ | 164.377,00 | $ 4.109.425,00 |
| | 4.5.10 | | | Suministro e instalacion de luminaria de emergencia Led autonomia min 3H. | UND | 18,00 | $ | 203.695,00 | $ 3.666.510,00 |
| | 4.5.11 | | | Suministro e instalacion de luminaria de aplique led 12w, 6500k. | UND | 6,00 | $ | 201.359,00 | $ 1.208.154,00 |
| | 4.5.12 | | | Suministro e instalacion de luminaria tipo alumbrado publico, 60w, 150 lm/w, 9000lm, 5000k, 50.000hrs, 5 años de garantia, inclinacion 150°x90°, CRI 80. | UND | 52,00 | $ | 1.003.659,00 | $ 52.190.268,00 |
| | 4.5.13 | | | Suministro e instalacion de Reflector Led 100w, 25.000 hrs. | UND | 4,00 | $ | 272.231,00 | $ 1.088.924,00 |
| | 4.5.14 | | | Suministro e instalacion luminaria especializada en escenarios deportivos exteriores led SMD3030/3050, Flujo 173.900Lm, 5000K, 100-277VAC, FP 0,95, THD15%, Vida Util 100.000 Hrs, IP66, IK08, EFIC driver superior a 93%, DPS 10KV, 5 años de garantia, Rertificacion RETILAP y UL, PC. | UND | 33,00 | $ | 15.229.215,00 | $ 502.564.095,00 |
| | 4.5.15 | | | Orientación de refletores deportivos. | UND | 32,00 | $ | 515.907,00 | $ 16.509.024,00 |
| | 4.5.16 | | | Suministro e instalacion de poste alumbrado publico brazo sencillo, altura 5 a 6 mts, incluye pernos de anclaje. | UND | 8,00 | $ | 3.792.272,00 | $ 30.338.176,00 |
| | 4.5.17 | | | Suministro e instalacion de poste alumbrado publico brazo doble altura 5 a 6 mts, incluye pernos de anclaje. | UND | 21,00 | $ | 3.972.272,00 | $ 83.417.712,00 |
| | 4.5.18 | | | Suministro e Instalacion de mastil de Iluminacion altura 22 mts, capacidad de 8 reflectores, incluye transporte, linea de vida. | UND | 4,00 | $ | 44.346.509,00 | $ 177.386.036,00 |
| | 4.5.19 | | | Zapata en concreto para poste de alumbrado publico. | UND | 29,00 | $ | 610.319,00 | $ 17.699.251,00 |
| | 4.5.20 | | | Suministro e instalacion de medida semidirecta para operador de red. | UND | 1,00 | $ | 17.355.984,00 | $ 17.355.984,00 |
| | 4.5.21 | | | Registro electrico de 0.40x0.40m en mampostería reforzada, incluye tapa en concreto con angulos metalicos. | UND | 28,00 | $ | 625.319,00 | $ 17.508.932,00 |
| | 4.5.22 | | | Registro electrico de 0.60x0.60m en mampostería reforzada, incluye tapa en concreto con angulos metalicos. | UND | 10,00 | $ | 846.079,00 | $ 8.460.790,00 |
| | 4.5.23 | | | Registro electrico de 0.80x0.80m en mampostería reforzada, incluye tapa en concreto con angulos metalicos. | UND | 3,00 | $ | 1.129.118,00 | $ 3.387.354,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 1.000.392.083,00** |
| **5** | | | | **CANCHAS DE FUTBOL** | | | | | |
| **5.1** | | | | **CAMPO** | | | | | |
| | 5.1.2 | | | Relleno en material seleccionado de cantera al 95%PM. Incluye suministro, transporte, extensión y compactación. | M3 | 223,68 | $ | 152.515,00 | $ 34.114.555,00 |
| | 5.1.3 | | | Relleno para base drenante con material granular tipo grava, tamaño 3/8" a 2", según diseño. Incluye suministro, transporte, extensión y compactación. | M3 | 2.494,60 | $ | 207.426,00 | $ 517.444.900,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 551.559.455,00** |
| **5.2** | | | | **DRENAJES Y SUPERFICIES DEL CAMPO** | | | | | |
| | 5.2.1 | | | Suministro y aplicación de riego de imprimación con emulsión asfáltica. | M2 | 5.272,80 | $ | 9.548,00 | $ 50.344.694,00 |
| | 5.2.2 | | | Suministro e instalación de geomembrana impermeable PEAD de 30 Mils (e=0.75mm). | M2 | 5.272,80 | $ | 43.784,00 | $ 230.864.275,00 |
| | 5.2.3 | | | Suministro e Instalación de tubería de drenaje PDT 8". Incluye extendido, accesorios, limpiador, pegante y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. | M | 79,00 | | | $ - |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 5.2.4 | | | Canal en concreto de 0.40 x 0.20 de F'c=4.000 PSI (28 MPa) baja permeabilidad. Incluye curado y vibrado, según diseños. | M3 | 21,22 | $ | 1.436.890,00 | $ 30.485.058,00 |
| | 5.2.5 | | | Suministro, transporte e instalación de grama sintética monofilamento de altura 50 mm, con protección contra rayos ultravioleta, DTEX 12.000, gauge 5/8, stich 14/10 cms, resistente a los rayos UV garantía de fábrica 7 años. | M2 | 5.272,80 | $ | 124.342,34 | $ 655.632.312,00 |
| | 5.2.6 | | | Placa de contrapiso en concreto F'c=4.000 PSI (28 MPa) e=0.12m. Incluye curado y vibrado. | M2 | 1.125,00 | $ | 170.985,00 | $ 192.358.125,00 |
| | 5.2.7 | | | Pintura tipo trafico para piso según color especificado. | M2 | 780,00 | $ | 89.162,00 | $ 69.546.360,00 |
| | 5.2.8 | | | Pintura tipo trafico en franjas E=12cm para piso según color especificado. | ML | 354,00 | $ | 44.581,00 | $ 15.781.674,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 1.245.012.498,00** |
| | **5.3** | | | **CERRAMIENTO** | | | | | |
| | 5.3.1 | | | Solado en concreto e=5 cm, F'c=2.000 PSI (14 MPa). | M2 | 780,00 | $ | 41.325,00 | $ 32.233.500,00 |
| | 5.3.2 | | | Concreto para vigas de cimentación, F'c=4.000 PSI (24,5 MPa). Incluye curado y vibrado, según diseños. | M3 | 30,00 | $ | 1.416.709,00 | $ 42.501.270,00 |
| | 5.3.3 | | | Acero de refuerzo PDR-60; F'y=420 Mpa. | KG | 4.800,00 | $ | 10.355,00 | $ 49.704.000,00 |
| | 5.3.4 | | | Cerramiento en paneles de malla electrosoldada, de 100x50 mm de paso de malla y 5 mm de diámetro, acabado galvanizado y plastificado en color blanco, con bastidor de perfil hueco de acero galvanizado y plastificado en color blanco de sección 20x20x1,5 mm y postes de perfil hueco de acero galvanizado y pintado, de sección cuadrada 50x50x1,5 mm y 2 m de altura, separados 2 m entre sí y empotrados en muros de mampostería u concreto. incluye accesorios para la fijación de los paneles de malla electrosoldada a los postes metálicos | M | 352,00 | $ | 280.670,00 | $ 98.795.840,00 |
| | 5.3.5 | | | Suministro e instalación de malla alto impacto. | M2 | 178,00 | $ | 280.670,00 | $ 49.959.260,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 273.193.870,00** |
| | **5.4** | | | **DOTACION Y ELEMENTOS** | | | | | |
| | 5.4.1 | | | Suministro e instalación de portería con medidas fifa en aluminio para futbol 11 | UND | 2,00 | $ | 12.000.000,00 | $ 24.000.000,00 |
| | 5.4.2 | | | Suministro e instalación de juego de mallas profesionales para porteria de futbol 11 | UND | 1,00 | $ | 2.532.461,00 | $ 2.532.461,00 |
| | 5.4.3 | | | Suministro e instalación de banderines de tiro de esquina. | UND | 8,00 | $ | 94.230,00 | $ 753.840,00 |
| | 5.4.4 | | | Suministro e instalación de portería con medidas fifa en aluminio para futbol 5 | UND | 2,00 | $ | 5.650.870,00 | $ 11.301.740,00 |
| | 5.4.5 | | | Suministro e instalación de juego de mallas profesionales para porteria de futbol 5 | UND | 1,00 | $ | 2.532.461,00 | $ 2.532.461,00 |
| | 5.4.6 | | | Suministro e instalación de estructura para portería de cancha multiple, incluye canasta en baloncesto y tablero | UND | 2,00 | $ | 7.628.674,50 | $ 15.257.349,00 |
| | 5.4.7 | | | Suministro e instalación de juego de mallas profesionales para porteria de futbol 5 | UND | 1,00 | $ | 2.532.461,00 | $ 2.532.461,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 58.910.312,00** |
| | **6** | | | **SERVICIOS Y ÁREAS ADMINISTRATIVAS** | | | | | |
| | **6.1** | | | **EXCAVACIONES Y RELLENOS** | | | | | |
| | 6.1.1 | | | Excavación manual en material conglomerado de 0,0m < H ≤ 2,00m de profundidad bajo cualquier grado de húmedad, incluye reitro hasta lugar autorizado | M3 | 81,01 | $ | 88.111,00 | $ 7.137.872,00 |
| | 6.1.2 | | | Concreto ciclopeo de proporción 40/60 (tamaño maximo de piedra 20cm). | M3 | 23,15 | $ | 670.217,00 | $ 15.515.524,00 |
| | 6.1.3 | | | Relleno en material de sitio al 95%PM. Incluye extensión y compactación. | M3 | 23,65 | $ | 65.450,00 | $ 1.547.893,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 24.201.289,00** |
| | **6.2** | | | **CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS EN CONCRETO** | | | | | |
| | 6.2.1 | | | Solado en concreto e=5 cm, F'c=2.000 PSI (14 MPa). | M2 | 34,14 | $ | 42.503,00 | $ 1.451.052,00 |
| | 6.2.2 | | | Concreto para zapatas, F'c=4.000 PSI (24,5 MPa). Incluye curado y vibrado, según diseños. | M3 | 12,29 | $ | 970.215,00 | $ 11.923.942,00 |
| | 6.2.3 | | | Concreto para pedestales, F'c=4.000 PSI (24,5 MPa). Incluye curado y vibrado, según diseños. | M3 | 0,54 | $ | 1.280.394,00 | $ 691.413,00 |
| | 6.2.4 | | | Concreto para vigas de cimentación, F'c=4.000 PSI (24,5 MPa). Incluye curado y vibrado, según diseños. | M3 | 25,60 | $ | 1.416.709,00 | $ 36.267.750,00 |
| | 6.2.5 | | | Concreto para columnas, F'c=4.000 PSI (24,5 MPa). Incluye curado y vibrado, según diseños. | M3 | 5,45 | $ | 1.416.709,00 | $ 7.721.064,00 |
| | 6.2.6 | | | Concreto para columnetas, F'c=4.000 PSI (24,5 MPa). Incluye curado y vibrado, según diseños. | M3 | 1,39 | $ | 1.416.709,00 | $ 1.969.226,00 |
| | 6.2.7 | | | Concreto para vigas aereas, F'c=4.000 PSI (24,5 MPa). Incluye curado y vibrado, según diseños. | M3 | 18,34 | $ | 1.490.125,00 | $ 27.328.893,00 |
| | 6.2.8 | | | Concreto para losa de entrepiso F'c=4.000 PSI (24,5 MPa) e=0.12m aligerada con casetones de icopor no recuperable H=0.33m. Incluye curado y vibrado, según diseños. | M2 | 224,02 | $ | 324.385,00 | $ 72.668.728,00 |
| | 6.2.9 | | | Concreto para muros, F'c=4.000 PSI (24,5 MPa). Incluye curado y vibrado, según diseños. | M3 | 4,23 | $ | 1.401.508,00 | $ 5.928.379,00 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 6.2.10 | | | Concreto para losa de tanque, F'c=4.000 PSI (24,5 MPa). Incluye curado y vibrado, según diseños. | M3 | 5,63 | $ | 1.339.383,00 | $ 7.540.726,00 |
| | 6.2.11 | | | Vigueta de confinamiento en concreto S=0,15x0,20m, f'c=4.000 PSI (21 MPa), para Dinteles. Incluye encofrado, vibrado y curado según diseños. | M | 48,74 | $ | 83.542,00 | $ 4.071.837,00 |
| | 6.2.12 | | | Concreto para plantilla de piso F'c=4.000 PSI (21 MPa), espesor e=0.08m. Incluye refuerzo en malla electrosoldada. | M2 | 212,83 | $ | 164.883,00 | $ 35.092.049,00 |
| | 6.2.13 | | | Acero de refuerzo PDR-60; f'y=420 MPa | KG | 9.979,51 | $ | 10.011,00 | $ 99.904.909,00 |
| | 6.2.14 | | | Impermeabilización de junta de hormigonado interior, en contacto con el agua, mediante colocación de cinta de PVC-P, de 150 mm de anchura. | M | 28,00 | $ | 78.349,00 | $ 2.193.772,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 314.753.740,00** |
| | **6.3** | | | **MAMPOSTERÍA, PAÑETES Y REFUERZOS** | | | | | |
| | 6.3.1 | | | Levante muro en bloque vibrado No.5 | M2 | 142,86 | $ | 102.473,00 | $ 14.639.293,00 |
| | 6.3.2 | | | Levante muro en bloque vibrado No.6 | M2 | 62,61 | $ | 119.269,00 | $ 7.467.432,00 |
| | 6.3.3 | | | Levante muros en bloque No.4 | M2 | 174,04 | $ | 91.518,00 | $ 15.927.793,00 |
| | 6.3.4 | | | Pañete allanado en mortero 1:4 para muros internos y externos. | M2 | 759,02 | $ | 48.388,00 | $ 36.727.460,00 |
| | 6.3.5 | | | Pañete allanado en mortero 1:4 (Filos de puertas, ventanas y muros). | M | 192,20 | $ | 24.194,00 | $ 4.650.087,00 |
| | 6.3.6 | | | Dilataciones en pañete de fachadas, e=1 pulgada. | M | 420,75 | $ | 5.380,00 | $ 2.263.635,00 |
| | 6.3.7 | | | Albardilla en concreto de 0.20 x 0.06m | M | 103,46 | $ | 54.627,00 | $ 5.651.709,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 87.327.409,00** |
| | **6.4** | | | **INSTALACIONES SANITARIAS** | | | | | |
| | 6.4.1 | | | Puntos desagües ø 2" en muro. | UND | 28,00 | $ | 87.700,00 | $ 2.455.600,00 |
| | 6.4.2 | | | Puntos desagües ø 2" en piso. | UND | 10,00 | $ | 81.606,00 | $ 816.060,00 |
| | 6.4.3 | | | Puntos desagües ø 4". | UND | 15,00 | $ | 120.050,00 | $ 1.800.750,00 |
| | 6.4.4 | | | Puntos ventilación. | UND | 6,00 | $ | 72.056,00 | $ 432.336,00 |
| | 6.4.5 | | | Tubería colectora enterrada de ø 2" PVC sanitaria. | M | 39,87 | $ | 35.132,00 | $ 1.400.713,00 |
| | 6.4.6 | | | Tubería colectora enterrada de ø 4" PVC sanitaria. | M | 55,49 | $ | 52.248,00 | $ 2.899.242,00 |
| | 6.4.7 | | | Tubería ranurada enterrada ø 6". | M | 41,61 | $ | 73.357,00 | $ 3.052.385,00 |
| | 6.4.8 | | | Tubería colectora de ø 2" PVC ventilación. G63 | M | - | $ | 33.189,00 | $ - |
| | 6.4.9 | | | Cajas de inspección de 0.80×0.80 m. | UND | 6,00 | $ | 730.998,00 | $ 4.385.988,00 |
| | 6.4.10 | | | Excavación manual de zanja de 0.20x0.40m para tubería enterrada. | M | 136,97 | $ | 20.702,00 | $ 2.835.553,00 |
| | 6.4.11 | | | Relleno con material seleccionado para zanja de tuberías. | M | 136,97 | $ | 35.899,00 | $ 4.917.086,00 |
| | 6.4.12 | | | Relleno con material de sitio. | M | 136,97 | $ | 24.843,00 | $ 3.402.746,00 |
| | 6.4.13 | | | Retiro de material sobrante, incluye transporte y derechos del botadero. | M3 | 8,25 | $ | 89.450,00 | $ 737.963,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 29.136.422,00** |
| | **6.5** | | | **INSTALACIONES HIDRAULICAS** | | | | | |
| | 6.5.1 | | | Punto hidráulicos Ø 1/2". | UND | 45,00 | $ | 68.048,00 | $ 3.062.160,00 |
| | 6.5.2 | | | Punto medidor Ø 1". | UND | 1,00 | $ | 133.798,00 | $ 133.798,00 |
| | 6.5.3 | | | Tubería PVC presión RDE 9 - 21 De ø 1/2". | M | 27,50 | $ | 12.694,00 | $ 349.085,00 |
| | 6.5.4 | | | Tubería PVC presión RDE 9 - 21 De ø 3/4". | M | 11,37 | $ | 14.793,00 | $ 168.196,00 |
| | 6.5.5 | | | Tubería PVC presión RDE 9 - 21 De ø 1". | M | 47,27 | $ | 15.323,00 | $ 724.318,00 |
| | 6.5.6 | | | Tubería PVC presión RDE 9 - 21 De ø 2". | M | 29,42 | $ | 36.661,00 | $ 1.078.567,00 |
| | 6.5.7 | | | Tubería PVC presión RDE 9 - 21 De ø 3". | M | 36,57 | $ | 71.164,00 | $ 2.602.467,00 |
| | 6.5.8 | | | Válvulas de compuerta de ø 1/2". | UND | 2,00 | $ | 95.481,00 | $ 190.962,00 |
| | 6.5.9 | | | Válvulas de compuerta de ø 3/4". | UND | 1,00 | $ | 126.170,00 | $ 126.170,00 |
| | 6.5.10 | | | Válvulas de compuerta de ø 1". | UND | 1,00 | $ | 154.446,00 | $ 154.446,00 |
| | 6.5.11 | | | Válvulas de compuerta de ø 2". | UND | 6,00 | $ | 280.008,00 | $ 1.680.048,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 10.270.217,00** |
| | **6.6** | | | **APARATOS SANITARIOS** | | | | | |
| | 6.6.1 | | | Suministro e instalación de sanitario de tanque referencia institucional. | UND | 15,00 | $ | 838.308,00 | $ 12.574.620,00 |
| | 6.6.2 | | | Suministro e instalación de lavamanos de sobreponer referencia institucional, incluye grifería tipo push, sifón y accesorios. | UND | 17,00 | $ | 612.423,00 | $ 10.411.191,00 |
| | 6.6.3 | | | Suministro e instalación de orinal referencia institucional, incluye grifería de push y accesorios. | UND | 8,00 | $ | 848.115,00 | $ 6.784.920,00 |
| | 6.6.4 | | | Suministro e instalación de ducha mezcladora. | UND | 1,00 | $ | 257.410,00 | $ 257.410,00 |
| | 6.6.5 | | | Suministro e instalación de lavaplatos de sobreponer según referencia arquitectónica, incluye sifón y accesorios. | UND | 1,00 | $ | 487.254,00 | $ 487.254,00 |
| | 6.6.6 | | | Suministro e instalación de lavatraperos. | UND | 1,00 | $ | 461.287,00 | $ 461.287,00 |
| | 6.6.7 | | | Suministro e instalación de llave de grifo para lavaplatos. | UND | 1,00 | $ | 180.652,00 | $ 180.652,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 31.157.334,00** |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6.7** | | | | **SUCCIÓN EQUIPO DE VELOCIDAD VARIABLE Y PRESIÓN CONSTANTE** | | | | | |
| | 6.7.1 | | | Suministro e instalación de tubería PVC de ø3". | M | 3,00 | $ | 71.164,00 | $ 213.492,00 |
| | 6.7.2 | | | Suministro e instalación de valvula cheque Pie De ø4". | UND | 2,00 | $ | 1.260.018,00 | $ 2.520.036,00 |
| | 6.7.3 | | | Suministro e instalación de tubería PVC P de ø1". | M | 6,00 | $ | 15.323,00 | $ 91.938,00 |
| | 6.7.4 | | | Suministro e instalación tubería acero galvanizado de ø3". | M | 6,00 | $ | 71.164,00 | $ 426.984,00 |
| | 6.7.5 | | | Suministro e instalación valvula de compuerta de ø3/4". | UND | 2,00 | $ | 126.170,00 | $ 252.340,00 |
| | 6.7.6 | | | Suministro e instalación valvula de compuerta de ø3". | UND | 2,00 | $ | 436.686,00 | $ 873.372,00 |
| | 6.7.7 | | | Suministro e instalación de valvula cheque de ø3". | UND | 2,00 | $ | 302.053,00 | $ 604.106,00 |
| | 6.7.8 | | | Suministro e instalación de equipo de bombeo y presión constante. | UND | 2,00 | $ | 32.772.387,00 | $ 65.544.774,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 70.527.042,00** |
| **6.8** | | | | **CUBIERTA** | | | | | |
| | 6.8.1 | | | Mortero de nivelación 1:3 impermeabilizado e=5cm. | M2 | 196,23 | $ | 106.362,00 | $ 20.871.415,00 |
| | 6.8.2 | | | Suministro e instalación de manto asfaltico para impermeabilización, incluye limpieza de superficie y aplicación de imprimante. | M2 | 203,56 | | | $ - |
| | 6.8.3 | | | Suministro, transporte y colocación de tubería PVC aguas lluvias 4", incluye: excavación y relleno, accesorios, limpiador, pegante y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. | M | 27,00 | $ | 68.976,00 | $ 1.862.352,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 22.733.767,00** |
| **6.9** | | | | **PISOS** | | | | | |
| | 6.9.1 | | | Piso en cerámica duropiso 33.8 x 33.8 de uso institucional. | M2 | 115,43 | $ | 151.538,00 | $ 17.492.031,00 |
| | 6.9.2 | | | Piso en cerámica terrazo o similar de 0.60x0.60 o similar para baño. | M2 | 118,07 | $ | 136.240,00 | $ 16.085.857,00 |
| | 6.9.3 | | | Guardaescoba en granito pulido H=0.10m para muros. | M | 114,74 | $ | 71.860,00 | $ 8.245.216,00 |
| | 6.9.4 | | | Guardaescoba en ceramica H=0.10m para muros. | M | 9,73 | $ | 71.860,00 | $ 699.198,00 |
| | 6.9.5 | | | Junta en granito pulido fundido para remates en pasillos. | M | 58,24 | $ | 60.546,00 | $ 3.526.199,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 46.048.501,00** |
| **6.10** | | | | **ACABADOS EN MUROS Y CIELO** | | | | | |
| | 6.10.1 | | | Aplicación de estuco muros interiores | M2 | 353,09 | $ | 40.362,00 | $ 14.251.419,00 |
| | 6.10.2 | | | Aplicación de microcemento o similar para muros exteriores. | M2 | 195,33 | $ | 160.769,00 | $ 31.403.009,00 |
| | 6.10.3 | | | Pintura de vinilo tipo I, 3 manos para muros interiores. | M2 | 353,09 | $ | 22.300,00 | $ 7.873.907,00 |
| | 6.10.4 | | | Ceramica para pared de baño, color según especificación arquitectónica, dimensión 0.09x0.27m. | M2 | 52,02 | $ | 89.490,00 | $ 4.655.270,00 |
| | 6.10.5 | | | Ceramica para pared de baño, color según especificación arquitectónica, dimensión 0.30x0.30m. | M2 | 149,44 | $ | 105.670,00 | $ 15.791.325,00 |
| | 6.10.6 | | | Pintura en Koraza o similar para exteriores, dos manos a una altura hasta h=5m | M2 | 195,33 | $ | 30.280,00 | $ 5.914.592,00 |
| | 6.10.7 | | | Cielo raso en drywal 1/2" hasta una altura de 3.50m, incluye estructura y accesorios. | M2 | 193,51 | $ | 103.254,00 | $ 19.980.682,00 |
| | 6.10.8 | | | Pintura de vinilo tipo II, 2 manos para cielo raso. | M2 | 193,51 | $ | 17.860,00 | $ 3.456.089,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 103.326.293,00** |
| **6.11** | | | | **CARPINTERIA METALICA Y EN MADERA** | | | | | |
| | 6.11.1 | | | Suministro e instalacion de ventana tipo persina con marco en perfíl de aluminio color según especificación arquitectónica de 0.80 x 0.40m. | UND | 1,00 | $ | 173.460,00 | $ 173.460,00 |
| | 6.11.2 | | | Suministro e instalacion de ventana tipo persina con marco en perfíl de aluminio color según especificación arquitectónica de 1.50 x 0.40m. | UND | 1,00 | $ | 312.520,00 | $ 312.520,00 |
| | 6.11.3 | | | Suministro e instalacion de ventana tipo persina con marco en perfíl de aluminio color según especificación arquitectónica de 2.00 x 0.40m. | UND | 15,00 | $ | 416.720,00 | $ 6.250.800,00 |
| | 6.11.4 | | | Suministro e instalación de puerta metalica. Marco en tubería metalica, lamina cold roller de acero, incluye cerradura y pintura electrostatica según especificación arquitectónica de 0.70x.2.20m. | UND | 2,00 | $ | 896.643,00 | $ 1.793.286,00 |
| | 6.11.5 | | | Suministro e instalación de puerta metalica. Marco en tubería metalica, lamina cold roller de acero, incluye cerradura y pintura electrostatica según especificación arquitectónica de 0.90x.2.20m. | UND | 1,00 | $ | 1.121.323,00 | $ 1.121.323,00 |
| | 6.11.6 | | | Suministro e instalación de puerta metalica. Marco en tubería metalica, lamina cold roller de acero, incluye cerradura y pintura electrostatica según especificación arquitectónica de 1.00x.2.20m. | UND | 9,00 | $ | 1.261.229,00 | $ 11.351.061,00 |
| | 6.11.7 | | | Suministro e instalación de puerta metalica. Marco en tubería metalica, lamina cold roller de acero, incluye cerradura y pintura electrostatica según especificación arquitectónica de 1.15x.2.20m. | UND | 2,00 | $ | 1.429.739,00 | $ 2.859.478,00 |
| | 6.11.8 | | | Suministro e instalación de puerta en acero inoxidable para división de baño de 0.70x1.50m. Incluye pasador, bisagras y accesorios necesarios. | UND | 10,00 | $ | 1.107.802,00 | $ 11.078.020,00 |
| | 6.11.9 | | | Suministro e instalación de puerta en acero inoxidable para división de baño de 1.15x1.50m. Incluye pasados, bisagras y accesorios necesarios. | UND | 4,00 | $ | 1.690.241,00 | $ 6.760.964,00 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 6.11.10 | | | Suministro e instalación de lockers para camerinos en madera RH, ancho entre 0.50 y 0.80 alto=2.40m. Color según especificación arquitectónica, con puerta abatible en parte superior y coiín parte inferior | UND | 32,00 | $ | 2.132.533,55 | $ 68.241.074,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 109.941.986,00** |
| | **6.12** | | | **OBRAS COMPLEMENTARIAS** | | | | | |
| | 6.12.1 | | | Suministo e instalación de espejo flotante de 2.50 x 0.90. | UND | 5,00 | $ | 678.900,00 | $ 3.394.500,00 |
| | 6.12.2 | | | Suministro e instalación de señaletica de pared en acrilico con dilatadores, incluye accesorios necesarios de 0.30 x 0.20. | UND | 30,00 | $ | 89.600,00 | $ 2.688.000,00 |
| | 6.12.3 | | | Suministro e instalación de señaletica de pared en acrilico para identificador de espacio de 0.60 x 1.80. | UND | 6,00 | $ | 237.500,00 | $ 1.425.000,00 |
| | 6.12.4 | | | Suministro, transporte e instalación de equipo de aire acondicionado tipo mini split de 2 TR (24.000 btuh) con fan coil de lujo y condensadora de descarga horizontal para trabajar con refrigerante ecológico R410a a 220V/1F/60Hz para R410a, incluye tubería, gases y accesorios necesarios para la presurización puesta en marcha del equipo. | UND | 6,00 | $ | 12.450.700,00 | $ 74.704.200,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 82.211.700,00** |
| | **7** | | | **ENTORNO URBANO** | | | | | |
| | **7.1** | | | **PISOS** | | | | | |
| | 7.1.1 | | | Bordillo en concreto F'c=3500 PSI a la compresión, dimensiones 0,15 x 0,30 mts, 2Ø3/8" + 1Ø3/8" c.0,33 m | M | 495,00 | $ | 98.899,00 | $ 48.955.005,00 |
| | 7.1.2 | | | Anden en concreto F'c=3.000 PSI (21 MPa), espesor e=10 cm. Incluye junta de dilatación y refuerzo. | M2 | 594,00 | $ | 144.573,00 | $ 85.876.362,00 |
| | 7.1.3 | | | Piso en loseta Rectangular 0.30x1.20m, U270 NTC 5610, color según diseño arquitectónico. Incluye suministro e instalación y relleno de arena. | M2 | 998,67 | $ | 167.787,00 | $ 167.563.843,00 |
| | 7.1.4 | | | Viga cinta de confinamiento de 0.10x0.20 m fundido en sitio, en concreto 3.000 PSI (21 MPa) para Losetas. Incluye refuerzo según diseño. | M | 295,00 | $ | 105.669,00 | $ 31.172.355,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 333.567.565,00** |
| | **7.2** | | | **MOBILIARIO URBANO** | | | | | |
| | 7.2.1 | | | Suministro e instalación de caneca con soporte en acero inoxidable, medidas del tanque de 0,75m de altura x 0,50m de diámetro, con perforaciones en su circunferencia de 3/8" de diámetro. | UND | 15,00 | $ | 1.707.180,00 | $ 25.607.700,00 |
| | 7.2.2 | | | Relleno arena fina. | M3 | 10,00 | $ | 169.362,00 | $ 1.693.620,00 |
| | 7.2.3 | | | Suministro e instalacion de bicicletero en tubo galvanizado 2". Según diseño arquitectonico. | UND | 2,00 | $ | 857.441,00 | $ 1.714.882,00 |
| | 7.2.4 | | | Suministro e instalacion de juegos biosaludables (unidades según especificaciones de diseño arquitectonico). | UND | 8,00 | $ | 6.964.285,71 | $ 55.714.286,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 84.730.488,00** |
| | **8** | | | **CERRAMIENTO** | | | | | |
| | 8.1 | | | Suministro, figuración y colocación de acero de refuerzo F'c = 60,0000 PSI | KG | 13.300,00 | $ | 10.011,00 | $ 133.146.300,00 |
| | 8.2 | | | Excavación y construcción de micropilote en concreto de 0,30 x 0,70m en concreto de F'c=3500 PSI | UND | 483,64 | $ | 108.925,00 | $ 52.680.091,00 |
| | 8.3 | | | Viga corrida de 0.30x0.60 en concreto F'c=3500 PSI | ML | 532,00 | $ | 214.984,00 | $ 114.371.488,00 |
| | 8.4 | | | Suministro e instalación de cerramiento en tubo galvanizado 2" x 0.075" x 3.00m. Acabado según especificación arquitectonica y doblado | ML | 532,00 | $ | 1.063.186,00 | $ 565.614.952,00 |
| | 8.5 | | | Construcción de porton P1 según plano arquitectónico en tubería perimetral rectangular y tubería circular 2" en el centro. Incluye anclajes, herrajes, cerrojos, bisagras y sistema de movimiento. | UND | 1,00 | $ | 5.145.937,00 | $ 5.145.937,00 |
| | 8.6 | | | Construcción de porton P2 según plano arquitectónico en tubería perimetral rectangular y tubería circular 2" en el centro. Incluye anclajes, herrajes, cerrojos, bisagras y sistema de movimiento. | UND | 4,00 | $ | 8.570.859,00 | $ 34.283.436,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 905.242.204,00** |
| | **8** | | | **PAISAJISMO Y ZONAS VERDES** | | | | | |
| | 8.1 | | 8.1 | Suministro e instalación zoiza japónica, incluye tierra negra. | M2 | 876,13 | $ | 82.026,00 | $ 71.865.529,00 |
| | 8.2 | | 8.2 | Suministro e instalación seto coralito (Ixora coccinea) mínimo 50 cm. Incluye tierra negra | UN | 1.342,00 | $ | 98.952,00 | $ 132.793.584,00 |
| | 8.3 | | 8.3 | Suministro e instalación seto uva de playa o mangle verde mínimo 50 cm. Incluye tierra negra. Cubierta edificios | UN | 490,00 | $ | 93.072,00 | $ 45.605.280,00 |
| | 8.4 | | 8.4 | Suministro e instalación árbol Wasingtonia (mínimo 4 metros), incluye tierra negra. | UN | 8,00 | $ | 1.111.059,00 | $ 8.888.472,00 |
| | 8.5 | | 8.5 | Poda y mantenimiento de arboles existentes | GLB | 1,00 | $ | 10.352.594,00 | $ 10.352.594,00 |
| | | | | | | | | Subtotal: | **$ 269.505.459,00** |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **9** | | | | **OTROS** | | | | |
| | 9.1 | | | Aseo, limpieza general y retiro de escombros | M2 | 12.473,00 | $ 3.372,00 | $ 42.058.956,00 |
| | 9.2 | | | Retiro de material sobrante. Incluye disposición a botadero autorizado | M3 | 820,00 | $ 88.386,00 | $ 72.476.520,00 |
| | | | | | | | Subtotal: | **$ 114.535.476,00** |

| | | |
|---|---|---|
| **SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA)** | | **$ 10.276.407.408,00** |
| ADMINISTRACIÓN | **23%** | $ 2.363.573.704,00 |
| IMPREVISTOS | **2%** | $ 205.528.148,00 |
| UTILIDAD | **5%** | $ 513.820.370,00 |
| **COSTO TOTAL DIRECTO** | | **$ 13.359.329.630,00** |

| | | |
|---|---|---|
| CERTIFICACIÓN RETIE Y RETILAP | **0,7%** | **$ 71.934.852,00** |
| TRAMITES, ESTUDIOS, PERMISOS Y DESCARGO DE OPERADOR DE RED | **1,0%** | **$ 102.764.074,00** |
| ACOMETIDA DE LINEA DE AGUA POTABLE | **0,5%** | **$ 51.382.037,00** |
| ACOMETIDA DE LINEA DE ALCANTARILLADO | **1,0%** | **$ 102.764.074,00** |
| PLAN DE MANEJO AMBIENTAL | **1,0%** | **$ 102.764.074,00** |
| AJUSTE Y/O PROFUNDIZACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS | **2,0%** | **$ 205.528.148,00** |

| | | |
|---|---|---|
| **COSTO TOTAL DEL PROYECTO** | | **$ 13.996.466.889,00** |
| | | |
| **INTERVENTORÍA** | **6%** | **$ 801.559.778,00** |
| **COSTO TOTAL DEL PROYECTO** | | **$ 14.798.026.667,00** |

**NOTA 1:** Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO NO incluye el valor de A.I.U.

**NOTA 2**: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso

**NOTA 3:** El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).

| **DESCRIPCION** | | **PORCENTAJE** |
|---|---|---|
| **ADMINISTRACION** | **A =** | 23% |
| **IMPREVISTO** | **I =** | 2% |
| **UTILIDAD** | **U =** | 5% |
| **TOTAL A.I.U** | **A.I.U. =** | 30% |

| | | PRESUPUESTO | CODIGO: | FT-TEC-01 |
|---|---|---|---|---|
| | | | VESION: | 2 |
| | | | FECHA DE APROBACION: | 17/05/2021 |

| OBJETO: | MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL BARRIO EL CAMPESTRE. |
|---|---|
| ID | |

| ITEM GENERAL | ITEM | DESCRIPCIÓN | UN | CANT | PRECIO | V/R PARCIAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **1.0. PISTA DE PATINAJE PROFESIONAL** | | | | |
| | **1.1.** | **PRELIMINARES** | | | | |
| | 1.1.1 | Cerramiento en lamina de zinc h=2.0 m , incluye listones de madera 2" x 2" y mantenimiento durante la obra | M | 106,28 | $ 68.297,00 | $ 7.258.264,00 |
| | 1.1.2 | Demolición de bordillo en concreto de 0.20 x 0.20m, incluye cargué y retiro a lugar de disposición. | M | 113,10 | $ 20.042,00 | $ 2.266.750,00 |
| | 1.1.3 | Demolición de placa de piso en concreto reforzado. Hasta e = 0.15m. | M2 | 152,00 | $ 28.275,00 | $ 4.297.800,00 |
| | 1.1.4 | Demolicion de bancas en concreto existentes | M | 4,41 | $ 53.681,00 | $ 236.599,00 |
| | 1.1.5 | Desmonte de baranda o similar, incluye acarreo y disposición a lugar autorizado. | M | 35,76 | $ 38.968,00 | $ 1.393.301,00 |
| | 1.1.6 | Desmonte de canecas de basuras. | UN | 2,00 | $ 14.053,00 | $ 28.106,00 |
| | 1.1.7 | Demolición de andenes e = 10cm. Incluye retiro y disposición final de material a sitio autorizado por la Autoridad Ambiental. | M2 | 468,44 | $ 61.691,00 | $ 28.898.224,00 |
| | 1.1.8 | Demolicion de muro en mamposteria existente en todo el perimetro e=15cm. Incluye retiro y disposicion de escombros. | M | 50,25 | $ 39.596,00 | $ 1.989.699,00 |
| | 1.1.9 | Picada de Enchape de pisos y muros, bases de meson. (Incluye retiro de material sobrante y disposición final en R.S.) | M2 | 17,88 | $ 20.101,00 | $ 359.406,00 |
| | 1.1.10 | Demolición de escaleras en concreto reforzado, incluye corte, desprendimiento manual o mecánico, retiro de sobrantes, cargue, transporte y disposición final de escombros en sitio autorizado | M3 | 0,42 | $ 513.775,00 | $ 215.786,00 |
| | 1.1.11 | Desmonte de elementos urbanisticos tales como bancas, papeleras y anuncios publicitarios. Incluye acarre4o a punto de acopio temporal no mayor a 100 mts, autorizado por la supervision de la obra. | UN | 15,50 | $ 513.775,00 | $ 7.963.513,00 |
| | 1.1.12 | Desmonte de cubierta (GENERAL) | M2 | 4,50 | $ 45.458,00 | $ 204.561,00 |
| | 1.1.13 | Retiro de material sobrante proveniente de las demoliciones a lugar autorizado. (Incluye cargue, disposición final y derecho de cantera). | M3 | 2,00 | $ 95.528,00 | $ 191.056,00 |
| | **1.2** | **ESTRUCTURAS EN CONCRETO** | | | | |
| | 1.2.1 | Localización, trazado y replanteo de estructuras metalicas, cubiertas y campos con equipo topográfico. | M2 | 6.332,47 | $ 2.785,00 | $ 17.635.929,00 |
| | 1.2.2 | Excavación manual en material conglomerado de 0,0m < H ≤ 2,00m de profundidad bajo cualquier grado de húmedad, incluye reitro hasta lugar autorizado. | M3 | 48,09 | $ 88.111,00 | $ 4.236.817,00 |
| | 1.2.3 | Relleno seleccionado: Relleno compactado con material de afirmado CBR ≥ 15%. (suministro, humedecimiento y compactación). | M3 | 105,47 | $ 123.452,00 | $ 13.020.482,00 |
| | 1.2.4 | Solado en Concreto e=5 cm, F'c=2.000 PSI (14 MPa) | M2 | 0,79 | $ 35.697,00 | $ 28.022,00 |
| | 1.2.5 | Concreto para Viga de Cimentación, F'c=4000 PSI (28 MPa). Incluye encofrado, curado y vibrado, según diseños. | M3 | 1,57 | $ 1.071.864,00 | $ 1.684.220,00 |
| | 1.2.6 | Vigueta de confinamiento en concreto S=0,15x0,20m, f'c=4.000 PSI (21 MPa), para Dinteles. Incluye encofrado, vibrado y curado según diseños. | M | 6,82 | $ 117.958,00 | $ 804.179,00 |
| | 1.2.7 | Concreto estructural para rampa para acceso de persona con movilidad reducida F'c=3.500 PSI (24,5 MPa), espesor e=17 cm. Incluye curado, vibrado y refuerzo en malla electrosoldada de 6mm | M2 | 45,48 | $ 211.057,00 | $ 9.598.345,00 |
| | 1.2.8 | Acero de refuerzo PDR-60; f'y=420 Mpa. | KG | 2.757,20 | $ 8.903,00 | $ 24.547.352,00 |
| | 1.2.9 | Placa de contrapiso en concreto F'c=4.000 PSI (28 MPa) e=0.12m. Incluye curado y vibrado. | M2 | 152,00 | $ 170.985,00 | $ 25.989.720,00 |
| | 1.2.10 | Bordillo en concreto F'c=3500 PSI a la compresión, dimensiones 0,15 x 0,30 mts, 2Ø3/8" + 1Ø3/8" c.0,33 m | M | 50,25 | $ 98.899,00 | $ 4.969.675,00 |
| | **1.3** | **MAMPOSTERIA, REVOQUES Y ACABADOS** | | | | |
| | 1.3.1 | Levante de muro en block vibrado No.6, reforzado con acero 1/2" @0.40 y relleno en mortero 1:3. H=1.20m | M2 | 8,71 | $ 143.767,00 | $ 1.251.851,00 |
| | 1.3.2 | Pañete allanado en mortero 1:4 para muros internos y externos. | M2 | 43,15 | $ 32.320,00 | $ 1.394.527,00 |
| | 1.3.3 | Pañete allanado en mortero 1:4 (Filos de puertas, ventanas y muros). | M | 15,00 | $ 17.114,00 | $ 256.710,00 |
| | 1.3.4 | Dilataciones en pañete de fachadas, e=1 pulgada. | M | 27,71 | $ 7.859,00 | $ 217.753,00 |
| | 1.3.5 | Pintura en Koraza o similar para exteriores, dos manos a una altura hasta h=5m | M2 | 71,00 | $ 28.611,00 | $ 2.031.381,00 |
| | 1.3.6 | Suministro e instalacion de enchape de 20.5 x 20.5 blanco o similar. Incluye win plastico para mesones de lavamanos y muros. | M2 | 31,75 | $ 94.356,00 | $ 2.995.567,00 |
| | 1.3.7 | MESONES EN CONCRETO DE 3.000 PSI e=10cm, INCLUYE REFUERZO EN MALLA ELECTROSOLDADA DE 3/8" | ML | 1,09 | $ 234.105,00 | $ 254.589,00 |
| | 1.3.8 | GRANITO PULIDO, INCUYE PREPARACIÓN DE SUPERFICIE, PLATINAS EN ALUMINIO, GRANITO NO. 2, INCLUYE DESBASTADA, PULIDA Y BRILLADA Y SALPICADERO | M2 | 6,00 | $ 209.003,00 | $ 1.254.018,00 |
| | 1.3.9 | Piso en cerámica duropiso 33.8 x 33.8 de uso institucional. | M2 | 23,86 | $ 115.089,00 | $ 2.745.736,00 |
| | 1.3.10 | Guardaescoba en ceramica duropiso H=0.10m para muros. | M | 2,43 | $ 42.736,00 | $ 415.821,00 |
| | 1.3.11 | Pintura de vinilo tipo I, 3 manos para muros interiores. | M2 | 88,27 | $ 18.451,00 | $ 1.628.716,00 |
| | 1.3.12 | Aplicación de estuco muros interiores | M2 | 88,27 | $ 38.575,00 | $ 3.405.112,00 |
| | **1.4** | **REDES HIDROSANITARIAS Y APARATOS SANITARIOS.** | | | | |
| | **1.4.1** | **APARATOS SANITARIOS Y DIVISIONES** | | | | |
| | 1.4.1.1 | Suministro e instalación de lavamanos de sobreponer referencia institucional, incluye grifería tipo push, sifón y accesorios. | UND | 4,25 | $ 855.107,00 | $ 3.634.205,00 |
| | 1.4.1.2 | Suministro e instalacion de Lavamanos de colgar para niños (Incluye mantenimientos de tuberias sanitaria e hidraulicas) | UND | 1,00 | $ 711.691,00 | $ 711.691,00 |
| | 1.4.1.3 | Suministro e instalación de sanitario de tanque referencia institucional. | UND | 3,75 | $ 854.594,00 | $ 3.204.728,00 |
| | 1.4.1.4 | Suministro e instalacion de Sanitarios para niños (Incluye mantenimientos de tuberias sanitaria e hidraulicas) | UND | 1,00 | $ 1.004.006,00 | $ 1.004.006,00 |
| | 1.4.1.5 | SUMINISTRO DE DUCHA DE 8" TIPO CRUCETA METÁLICA CROMADA CON GRIFERÍA 1.8 X 0.7M (K17) | UND | 2,75 | $ 640.616,47 | $ 1.761.695,00 |
| | 1.4.1.6 | SUMINISTRO E INSTALACION DE DIVISIONES METALICAS INOXIDABLE 304 PARA BATERIAS DE BAÑOS, ALTURA VARIABLE SEGÚN DISEÑO | M2 | 2,00 | $ 1.238.108,00 | $ 2.476.216,00 |
| | 1.4.1.7 | Suministro e instalación de espejos para baños de 6 mm flotado | M2 | 2,00 | $ 287.072,00 | $ 574.144,00 |
| | 1.4.1.8 | Suministro e instalación de lavatraperos. | UND | 1,00 | $ 232.346,00 | $ 232.346,00 |
| | 1.4.1.9 | Suministro e instalación de orinal referencia institucional, incluye grifería de push y accesorios. | UND | 2,00 | $ 825.053,00 | $ 1.650.106,00 |
| | 1.4.1.10 | Suministro e instalacion de dispensador de jabon liquido institucional para baños | UND | 1,50 | $ 176.095,00 | $ 264.143,00 |
| | 1.4.1.11 | Suministro e instalacion de dispensador de papel higienico institucional para baños | UND | 1,50 | $ 353.441,00 | $ 530.162,00 |
| | 1.4.1.12 | SUMINISTRO DE BARRAS DE SEGURIDAD PARA PMR EN ACERO INOXIDABLE (EN L) | UND | 1,00 | $ 408.446,39 | $ 408.446,00 |
| | **1.4.2** | **INSTALACIONES DE TUBERIAS SANITARIA** | | | | |
| | 1.4.2.1 | TUBERIA PVC SANITARIA DE 6" (incluye atraque en concreto). Incluye accesorios como codos, tee y tapones. | M | 15,00 | $ 157.935,00 | $ 2.369.025,00 |
| | 1.4.2.2 | Tubería colectora enterrada de ø 2" PVC sanitaria. | M | 9,97 | $ 35.132,00 | $ 350.178,00 |
| | 1.4.2.3 | Tubería colectora enterrada de ø 4" PVC sanitaria. | M | 13,87 | $ 52.248,00 | $ 724.810,00 |
| | 1.4.2.4 | Construccion de regata para instalacion de tuberia de 6" a 1/2" en muros y pisos. Incluye disposicion final de residuos. | M | 30,00 | $ 45.642,00 | $ 1.369.260,00 |
| | 1.4.2.5 | Sello de regata para instalacion de tuberia de 6" a 1/2" en muros y pisos. | M | 30,00 | $ 22.173,00 | $ 665.190,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1.4.2.6 | Registro sanitario en concreto reforzado Qmin =100Kg/m3 A2-A6 de 60cm x 60cm h=70cm. Incluye tapa en concreto. | UN | 1,25 | $ 1.823.953,00 | $ 2.279.941,00 |
| | 1.4.2.7 | Puntos desagües ø 2" en muro. | UND | 7,00 | $ 87.700,00 | $ 613.900,00 |
| | 1.4.2.8 | Puntos desagües ø 2" en piso. | UND | 2,50 | $ 81.606,00 | $ 204.015,00 |
| | 1.4.2.9 | Puntos desagües ø 4". | UND | 3,75 | $ 120.050,00 | $ 450.188,00 |
| | 1.4.2.10 | Suministro e instalación de rejilla sosco anticucaracha 3X2" | UN | 0,75 | $ 34.641,00 | $ 25.981,00 |
| | **1.4.3** | **INSTALACIONES DE TUBERIAS HIDRAULICAS** | | | | |
| | 1.4.3.1 | Tubería PVC presión RDE 9 - 21 De ø 1/2". | M | 6,88 | $ 16.806,00 | $ 115.541,00 |
| | 1.4.3.2 | Tubería PVC presión RDE 9 - 21 De ø 3/4". | M | 2,84 | $ 19.689,00 | $ 55.966,00 |
| | 1.4.3.3 | Punto hidráulicos Ø 1/2". | UND | 11,25 | $ 69.701,00 | $ 784.136,00 |
| | 1.4.3.4 | Punto hidráulico 3/4", incluye: accesorios, limpiador, pegante y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. | UND | 4,50 | $ 111.418,00 | $ 501.381,00 |
| | 1.4.3.5 | Válvulas de compuerta de ø 1/2". | UND | 1,00 | $ 100.272,00 | $ 100.272,00 |
| | 1.4.3.6 | Válvulas de compuerta de ø 3/4". | UND | 1,00 | $ 124.810,00 | $ 124.810,00 |
| | 1.4.3.7 | Prueba de servicio parcial de la red hidraulica en interior | UND | 1,00 | $ 821.816,00 | $ 821.816,00 |
| | **1.4.4** | **MANTENIMIENTO PISTA PATINAJE** | | | | |
| | 1.4.4.1 | Destronque y lijada de pista de velocidad para generar perfil de anclaje. | M2 | 324,66 | $ 4.905,60 | $ 1.592.652,00 |
| | 1.4.4.2 | Lavada y descontaminada de pista. Incluye tratamiento de 825 ml de juntas de dilatación entre losas de concreto por medio de sello flexible, malla de refuerzo y polímero y empozamientos menores a 3 mm. | M2 | 324,66 | $ 30.395,64 | $ 9.868.248,00 |
| | 1.4.4.3 | Suministro, transporte y aplicación de recubrimiento sintético en cinco (5) capas para pista de velocidad: incluye una capa de autonivelante, una capa PACK LEVEL, tres capas de recubrimiento sintético LATEX AR, color azul. Demarcación de linea interna, meta y contra meta en color blanco. | M2 | 324,66 | $ 138.982,32 | $ 45.122.000,00 |
| | 1.4.4.4 | Suministro, transporte e instalación de reductores de velocidad. Garantia por instalación 6 meses. | UND | 202,50 | $ 36.650,96 | $ 7.421.819,00 |
| | 1.4.4.5 | Suministro, transporte y colocación de pasamanos metálico de protección para pista de patinaje de VELOCIDAD, con policarbonato de 6 mm, fijado a estructura por medio de remaches POP de 5/32 x 5/8" 5-8. Bolillo interior en tubería negra pesada de 2" x 1.5 mm. Con parales principales verticales en tuberia negra redonda de 2", de altura 1.20 metros separados cada 2.90 a 3,00 mt anclados a piso con platina en acero tipo ASTM A36 de 10 x 15 cm de 1/8" y cuatro chazos concreto expansivo de 3/8" x 1-7/8". Parales intermedios rectangulares de 2" x 1" calibre 20, de altura 1.20 metros, anclados a piso con varilla de hierro de 3/8", separados cada 2.90 a 3,00 metros. Angulo de 1" x 1/8" para soporte de policarbonato. Bandeja inferior en lámina galvanizada de 22,5 cm calibre 22, con banda de protección en neopreno de 20 cm de alto y 6 mm de espesor, adherido a la lámina por medio de pegante sintético. Incluye: soldadura de acabado, pulida y masillada, una mano de anticorrosivo tipo 1 y dos manos de pintura esmalte tipo pintulux 3 en 1 y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.Incluye aprovechamiento de bolillo superior e intermedio de la baranda actual. | ML | 59,25 | $ 850.340,73 | $ 50.382.688,00 |
| | **1.4.5** | **CARPINTERIA METALICA** | | | | |
| | 1.4.5.1 | Suministro e instalacion de ventana tipo persina con marco en perfil de aluminio color según especificación arquitectónica de 0.80 x 0.40m. | UND | 1,00 | $ 173.460,00 | $ 173.460,00 |
| | 1.4.5.2 | Suministro e instalacion de ventana tipo persina con marco en perfil de aluminio color según especificación arquitectónica de 1.50 x 0.40m. | UND | 1,00 | $ 252.878,00 | $ 252.878,00 |
| | 1.4.5.3 | Suministro e instalacion de ventana tipo persina con marco en perfil de aluminio color según especificación arquitectónica de 2.00 x 0.40m. | UND | 3,75 | $ 309.605,00 | $ 1.161.019,00 |
| | 1.4.5.4 | Suministro e instalación de puerta metalica. Marco en tubería metalica, lamina cold roller de acero, incluye cerradura y pintura electrostatica según especificación arquitectónica de 0.70x.2.20m. | UND | 1,00 | $ 896.643,00 | $ 896.643,00 |
| | 1.4.5.5 | Suministro e instalación de puerta metalica. Marco en tubería metalica, lamina cold roller de acero, incluye cerradura y pintura electrostatica según especificación arquitectónica de 0.90x.2.20m. | UND | 1,00 | $ 1.121.323,00 | $ 1.121.323,00 |
| | 1.4.5.6 | Suministro e instalación de puerta metalica. Marco en tubería metalica, lamina cold roller de acero, incluye cerradura y pintura electrostatica según especificación arquitectónica de 1.00x.2.20m. | UND | 2,25 | $ 1.261.229,00 | $ 2.837.765,00 |
| | | | | | | |
| | **1.4.6** | **URBANISMO, ANDENES Y ZONAS DURAS** | | | | |
| | 1.4.6.1 | Suministro e instalación zoiza japónica, incluye tierra negra. | M2 | 655,18 | $ 81.401,00 | $ 53.332.511,00 |
| | 1.4.6.2 | Suministro e instalación árbol Wasingtonia (mínimo 4 metros), incluye tierra negra. | UN | 10,00 | $ 1.111.059,00 | $ 11.110.590,00 |
| | 1.4.6.3 | Poda y mantenimiento de arboles existentes | GLB | 3,00 | $ 10.352.594,00 | $ 31.057.782,00 |
| | 1.4.6.4 | Suministro e instalacion de tierra negra abonada e=20cm | M2 | 655,18 | $ 125.645,00 | $ 82.320.405,00 |
| | 1.4.6.5 | Excavación manual en material conglomerado de 0,0m < H ≤ 2,00m de profundidad bajo cualquier grado de húmedad, incluye reitro hasta lugar autorizado. | M3 | 196,75 | $ 88.111,00 | $ 17.335.839,00 |
| | 1.4.6.6 | Suelo-cemento clase SC-D, gradación tipo a (material de préstamo), incluye transporte hasta 5 km. (incluye suministro de cemento) | M3 | 81,92 | $ 150.594,00 | $ 12.337.319,00 |
| | 1.4.6.7 | Conformación base granular (ART 330 INVIAS 2022) - Clase C INVIAS senderos peatonales e=0,15 | M3 | 273,08 | $ 200.822,00 | $ 54.840.723,00 |
| | 1.4.6.8 | Piso en adoquin rectangular 0.06 x 0.24 x 0.08, color según diseño arquitectónico. Incluye suministro e instalación y relleno de arena. | M2 | 1.934,79 | $ 191.762,00 | $ 371.018.241,00 |
| | 1.4.6.9 | Viga cinta de confinamiento de 0.10x0.20 m fundido en sitio, en concreto 3.000 PSI (21 MPa) para Losetas. Incluye refuerzo según diseño. | M | 198,25 | $ 105.669,00 | $ 20.948.879,00 |
| | 1.4.6.10 | Acero de refuerzo PDR-60; f'y=420 Mpa. | KG | 2.757,20 | $ 8.903,00 | $ 24.547.352,00 |
| | 1.4.6.11 | Bordillo en concreto F'c=3500 PSI a la compresión, dimensiones 0,15 x 0,30 mts, 2Ø3/8" + 1Ø3/8" c.0,33 m | M | 113,10 | $ 98.899,00 | $ 11.185.477,00 |
| | 1.4.6.12 | Suministro e instalación de caneca con soporte en acero inoxidable, medidas del tanque de 0,75m de altura x 0,50m de diámetro, con perforaciones en su circunferencia de 3/8" de diámetro. | UND | 3,75 | $ 1.490.710,00 | $ 5.590.163,00 |
| | 1.4.6.13 | Suministro e instalación de banca en concreto con acabados en madera | UN | 5,50 | $ 4.230.000,00 | $ 23.265.000,00 |
| | 1.4.6.14 | Suministro e instalación de Totem informativo | UN | 1,00 | $ 6.765.000,00 | $ 6.765.000,00 |
| | 1.4.6.15 | Placa de contrapiso en concreto F'c=4.000 PSI (28 MPa) e=0.12m. Incluye curado y vibrado. | M2 | 16,50 | $ 170.985,00 | $ 2.821.253,00 |
| | 1.4.6.16 | Suministro y Colocacion de Pavimento en Concreto MR-42, e=15cms. Incluye Acero de Transferencia y barra de anclaje. | m2 | 70,00 | $ 215.662,00 | $ 15.096.340,00 |
| | 1.4.6.17 | Corte para dilataciones en pavimento rígido y sello de junta. | M | 175,00 | $ 24.059,00 | $ 4.210.325,00 |
| | 1.4.6.18 | Suministro e instalacioin de tablero informativo con informacion del ( mapa unidad deportiva), según referencia SEÑAL IDG-S 2 CARAS. Incluye transporte a la obra | UN | 1,75 | $ 1.458.453,00 | $ 2.552.293,00 |
| | 1.4.6.19 | Suministro e instalacion de señalización ambiental SEÑAL SC-80 2 CARAS, Incluye transporte a la obra | UN | 15,00 | $ 1.133.036,00 | $ 16.995.540,00 |
| | 1.4.6.20 | Suministro e instalacion de caneca estacionaria movil, con capacidad de 1500 lts | UN | 1,25 | $ 5.158.045,00 | $ 6.447.556,00 |
| | 1.4.6.21 | Anden en concreto F'c=3.000 PSI (21 MPa), espesor e=10 cm. Incluye junta de dilatación y refuerzo. | M2 | 89,25 | $ 112.624,00 | $ 10.051.692,00 |
| | 1.4.6.22 | Suministro, transporte e instalación de grama sintetica de tercera generación hilo 11 mm, altura 50 mm color verde en fibra artificial de polietileno, fibrilado, estabilizado con protección U.V. color verde de tercera generación, en fibra artificial de polietileno, monofilamento extruido, grosor de fibras mayor o igual de 250 micras, ancho fibra mayor o igual a 1,4 mm, fibrilado, estabilizado con protección uv, de y altura 50 mm estabilizado, incluye imprimación densa, con material bituminoso para mayor adherencia. | M2 | 250,00 | $ 193.407,00 | $ 48.351.750,00 |
| | 1.4.6.23 | Cerramiento en malla eslabonada | M2 | 46,60 | $ 45.116,00 | $ 2.102.406,00 |
| | 1.4.6.24 | Suministro, transporte e instalación de parque infantil de distintos juegos, resbaladero, estructura en metal y madera | UN | 1,00 | $ 110.322.301,00 | $ 110.322.301,00 |
| | 1.4.6.25 | Suministro, transporte e instalacion de bateria de juegos metalicos para parque bio-saludable, consta de (7 elementos). | UND | 1,00 | $ 59.568.366,00 | $ 59.568.366,00 |
| | 1.4.6.26 | Suministro, transporte e instalacion de estructura integrada zona calistena para 9 usuarios, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento. | UND | 1,00 | $ 61.721.875,00 | $ 61.721.875,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1.4.6.27 | Aseo, limpieza general y retiro de escombros | M2 | 1.000,00 | $ 5.569,00 | $ 5.569.000,00 |
| | **1.4.7** | **INSTALACIONES ELECTRICAS** | | | | |
| | 1.4.7.1 | Salida para iluminacion en tuberia PVC SCH40/EMT 1/2", cable No.12 LSHF, incluye accesorios. | UND | 21,75 | $ 305.569,00 | $ 6.646.126,00 |
| | 1.4.7.2 | Salida para iluminacion de emergencia en tuberia PVC SCH40/EMT 1/2", cable No.12 LSHF, incluye accesorios. | UND | 4,50 | $ 326.523,00 | $ 1.469.354,00 |
| | 1.4.7.3 | Salida para interruptor sencillo en tuberia PVC SCH40/EMT 1/2", cable No.12 LSHF , incluye accesorios. | UND | 7,00 | $ 316.459,00 | $ 2.215.213,00 |
| | 1.4.7.4 | Salida para tomacorriente doble en tuberia PVC SCH40/EMT 1/2", cable No.12 LSHF, incluye accesorios. | UND | 3,50 | $ 308.660,00 | $ 1.080.310,00 |
| | 1.4.7.5 | Salida para tomacorriente GPFI en tuberia PVC SCH40/EMT 1/2", cable No.12 LSHF , incluye accesorios. | UND | 1,50 | $ 339.320,00 | $ 508.980,00 |
| | 1.4.7.6 | Salida para tomacorriente 220V en tuberia PVC SCH40/EMT 1/2", cable No.10 LSHF , incluye accesorios. | UND | 1,00 | $ 438.403,00 | $ 438.403,00 |
| | 1.4.7.7 | Salida para luminaria 220V en tuberia PVC 1", cable 2No.10 LSHF +12T, incluye accesorios. | UND | 14,00 | $ 206.127,00 | $ 2.885.778,00 |
| | 1.4.7.8 | Suministro e instalacion de luminaria de empotrar/sobreponer 12w tipo panel / bala Led downlight, garantia minima 2 años. | UND | 7,00 | $ 146.839,00 | $ 1.027.873,00 |
| | 1.4.7.9 | Suministro e instalacion de luminaria hermetica led plana 70W AC 85 265V 6500K. | UND | 6,25 | $ 164.377,00 | $ 1.027.356,00 |
| | 1.4.7.10 | Suministro e instalacion de luminaria de emergencia Led autonomia min 3H. | UND | 4,50 | $ 203.695,00 | $ 916.628,00 |
| | 1.4.7.11 | Suministro e instalacion de luminaria de aplique led 12w, 6500k. | UND | 1,50 | $ 201.359,00 | $ 302.039,00 |
| | 1.4.7.12 | Suministro e instalacion de luminaria tipo alumbrado publico, 60w, 150 lm/w, 9000lm, 5000k, 50.000hrs, 5 años de garantia, inclinacion 150°x90°, CRI 80. | UND | 21,50 | $ 1.003.659,00 | $ 21.578.669,00 |
| | 1.4.7.13 | Suministro e instalacion de Reflector Led 100w, 25.000 hrs. | UND | 1,00 | $ 272.231,00 | $ 272.231,00 |
| | 1.4.7.14 | Suministro e instalacion luminaria especializada en escenarios deportivos exteriores led SMD3030/3050, Flujo 173.900Lm, 5000K, 100-277VAC, FP 0,95, THD15%, Vida Util 100.000 Hrs, IP66, IK08, EFIC driver superior a 93%, DPS 10KV, 5 años de garantia, Rertificacion RETILAP y UL. PC. | UND | 9,00 | $ 15.229.215,00 | $ 137.062.935,00 |
| | 1.4.7.15 | Orientación de refletores deportivos. | UND | 9,00 | $ 515.907,00 | $ 4.643.163,00 |
| | 1.4.7.16 | Suministro e instalación de farol led 12.000 Lm, 150Lm/w, 5000K, VU 100.000 hrs, 100-277VAC, IP66, 5 años de Garantia. | UND | 4,75 | $ 2.868.928,00 | $ 13.627.408,00 |
| | 1.4.7.17 | Suministro e instalacion de poste alumbrado publico TIPO GARDEN, altura 5 a 6 mts, incluye pernos de anclaje. | UND | 4,75 | $ 2.472.272,00 | $ 11.743.292,00 |
| | 1.4.7.18 | Suministro e instalacion de reflector 300W Led, 170Lm/w, 53100lm, MIN 25° apertura. | UND | 5,00 | $ 2.046.267,00 | $ 10.231.335,00 |
| | 1.4.7.19 | Suministro e instalacion de reflector 400W Led, 170Lm/w, 71200lm, MIN 25° apertura. | UND | 2,00 | $ 2.638.317,00 | $ 5.276.634,00 |
| | 1.4.7.20 | Suministro e instalación de cruceta soporte para reflectores. | UND | 4,00 | $ 437.636,00 | $ 1.750.544,00 |
| | 1.4.7.21 | Suministro e Instalacion de mastil de Iluminacion altura 22 mts, capacidad de 8 reflectores, incluye transporte, linea de vida. | UND | 1,50 | $ 44.346.509,00 | $ 66.519.764,00 |
| | 1.4.7.22 | Zapata en concreto para poste de alumbrado publico. | UND | 4,75 | $ 610.319,00 | $ 2.899.015,00 |
| | 1.4.7.23 | Suministro e instalacion de poste alumbrado publico en fibra de vidrio de 12m x 510Kg. | UND | 9,50 | $ 3.814.317,00 | $ 36.236.012,00 |
| | 1.4.7.24 | Suministro e instalacion de poste alumbrado publico en fibra de vidrio de 12m x 510Kg. | UND | 4,25 | $ 3.515.317,00 | $ 14.940.097,00 |
| | 1.4.7.25 | Cimentación en concreto para poste de alumbrado publico en fibra. | UND | 13,75 | $ 524.924,00 | $ 7.217.705,00 |
| | 1.4.7.26 | Suministro e instalacion de medida semidirecta para operador de red. | UND | 1,00 | $ 17.355.984,00 | $ 17.355.984,00 |
| | 1.4.7.27 | Registro electrico de 0.40x0.40m en mampostería reforzada, incluye tapa en concreto con angulos metalicos. | UND | 20,50 | $ 625.319,00 | $ 12.819.040,00 |
| | 1.4.7.28 | Registro electrico de 0.60x0.60m en mampostería reforzada, incluye tapa en concreto con angulos metalicos. | UND | 3,50 | $ 846.079,00 | $ 2.961.277,00 |
| | 1.4.7.29 | Registro electrico de 0.80x0.80m en mampostería reforzada, incluye tapa en concreto con angulos metalicos. | UND | 1,00 | $ 1.129.118,00 | $ 1.129.118,00 |
| | 1.4.7.30 | Suministro e instalacion de SPT en cable 4/0 cu desnudo, incluye, soldadura cadweld, varilla de puesta a tierra, pletina de puesta a tierra. | UND | 1,00 | $ 12.866.429,00 | $ 12.866.429,00 |
| | 1.4.7.31 | Suministro e instalacion de sistema de apantallamiento para mastiles de iluminacion. | UND | 1,50 | $ 5.317.975,00 | $ 7.976.963,00 |
| | 1.4.7.32 | Tablero General de Distribucion y Control de Iluminacion, incluye una trabsferencia automatica de 500A, motorizada, 2 totalizadores de entradas de 400A, Breakers de protecciones para tableros secundatios, 7 de 2x50A, 25ka, 1 de 2x100A 25ka, 1 de 2x40A 25kA, 1 de 30A 25kA, DPS, 3 de 20A 25kA, 6 contactores de 70A, 2 de 40A, 8 pulsadores para encentido y apagado de iluminacion deportiva exterior, iluminacion interior del gabinete con sistema de encendido automatico, gabinete certificado en lámina cold roled y pintura electróstatica, espacios para entradas de acometidas y platicas de entradas en totalizadores para conexion con terminales bimetalicos. | UND | 1,00 | $ 38.329.748,00 | $ 38.329.748,00 |
| | 1.4.7.33 | Suministro y montaje de tablero bimetalico de 18 circuitos bifasico, barraje min 125A, marquillado de acuerdo a reglamento técnico RETIE. | UND | 1,00 | $ 1.048.190,00 | $ 1.048.190,00 |
| | 1.4.7.34 | Suministro y montaje de tablero de distribucion para sistema de bombeo, incluye totalizador de 2x70A, 2 totalizadores secundarios 2x40A, gabinete en lamina cold roled, pintura electrostatica. | UND | 1,00 | $ 8.618.718,00 | $ 8.618.718,00 |
| | 1.4.7.35 | Suministro e instalacion de caja de abonado 8P para conexionado de luminarias. | UND | 3,75 | $ 929.647,00 | $ 3.486.176,00 |
| | 1.4.7.36 | Suministro e instalacion de breaker enchufable 20A. | UND | 3,75 | $ 32.331,00 | $ 121.241,00 |
| | 1.4.7.37 | Suministro e instalacion de breaker enchufable 2x20A. | UND | 0,75 | $ 83.691,00 | $ 62.768,00 |
| | 1.4.7.38 | Excavación manual de zanja 0.60x0.40 m sobre material heterogeneo 0-2 m (rocas 0.35m3) bajo cualquier grado de humedad. | M | 444,13 | $ 70.432,00 | $ 31.280.612,00 |
| | 1.4.7.39 | Relleno de zanja de 0.60x0.40 m con material de sitio, incluye riego y compactación. | M | 444,13 | $ 57.976,00 | $ 25.748.591,00 |
| | 1.4.7.40 | Bajante en tuberia IMC 4", incluye capacete y accesorios. | M | 1,50 | $ 470.665,00 | $ 705.998,00 |
| | 1.4.7.41 | Banco de ducto 2" PVC conduit + reserva 2". | M | 195,75 | $ 44.233,00 | $ 8.658.610,00 |
| | 1.4.7.42 | Banco de ducto 1" PVC conduit + reserva 3/4" PVC. | M | 504,00 | $ 28.090,00 | $ 14.157.360,00 |
| | 1.4.7.43 | Acometida en 2(3x250 MCM THHN/THWN Cu)+1 No.2T Cu. | M | 13,00 | $ 1.086.846,00 | $ 14.128.998,00 |
| | 1.4.7.44 | Acometida en 2No.1/0 Serie 8000+1No.2T Cu desnudo. | M | 172,75 | $ 116.664,00 | $ 20.153.706,00 |
| | 1.4.7.45 | Acometida en 3No.2 Serie 8000+1No.4T Cu. | M | 96,25 | $ 100.145,00 | $ 9.638.956,00 |
| | 1.4.7.46 | Ramal en 2No.6+1No.10 Cu THHN/THWN. | M | 571,00 | $ 62.612,00 | $ 35.751.452,00 |
| | 1.4.7.47 | Ramal en 3No.12 LH en tuberia 3/4" PVC SCH40 /EMT. | M | 12,50 | $ 61.219,00 | $ 765.238,00 |
| | 1.4.7.48 | Ramal en 3No.12 LH en tuberia 1/2" PVC SCH40 /EMT. | M | 20,00 | $ 53.263,00 | $ 1.065.260,00 |
| | 1.4.7.49 | Suministro e instalacion de cable encauchetado 3x12 AGW. | M | 245,00 | $ 24.055,00 | $ 5.893.475,00 |
| | 1.4.7.50 | Adecuacion punto de conexión. | UND | 1,00 | $ 3.102.089,00 | $ 3.102.089,00 |
| | 1.4.7.51 | Armado red MT doble terminal MT325. | UND | 1,00 | $ 3.967.541,00 | $ 3.967.541,00 |
| | 1.4.7.52 | Armado red MT fin de linea MT321. | UND | 1,00 | $ 2.117.526,00 | $ 2.117.526,00 |
| | 1.4.7.53 | Suministro e instalacion de red monofasica 2H ACSR 1/0 XLPE ecologico. | M | 6,25 | $ 65.802,00 | $ 411.263,00 |
| | 1.4.7.54 | Suministro e instalacion de poste de concreto de 12x1050kg, incluye transporte, hincado, aplomado y cimentación. | UND | 1,00 | $ 5.472.413,00 | $ 5.472.413,00 |
| | 1.4.7.55 | Suministro e instalacion de protecciones y herrajes para transformador. | UND | 1,00 | $ 3.320.270,00 | $ 3.320.270,00 |
| | 1.4.7.56 | Suministro e instalacion de SPT para transformador y red MT. | UND | 1,00 | $ 1.093.567,00 | $ 1.093.567,00 |
| | 1.4.7.57 | Suministro e instalacion de retenida MT a tierra. | UND | 1,00 | $ 1.115.976,00 | $ 1.115.976,00 |
| | 1.4.7.58 | Suministro e instalacion de transformador 2F-120/240/13200V 100KVA. | UND | 1,00 | $ 39.114.722,00 | $ 39.114.722,00 |
| | **1.4.8** | **MOBILIARIO** | | | | |
| | 1.4.8.1 | Estantería tipo vitrina de 6,60x2,82m en madera laminada. Incluye divisiones, letreros en aluminio cepillado y los elementos necesarios para su correcta instalación. (Incluye iluminación LED en las estanterías) | und | 1,00 | $ 50.148.795,00 | $ 50.148.795,00 |
| | 1.4.8.2 | Silla ergonomica giratoria, con brazos, Color: Griss Bonno altura regulable | und | 3,00 | $ 923.420,00 | $ 2.770.260,00 |
| | 1.4.8.3 | Pantalla táctil, Stand de piso de 55 pulgadas 4K Digital Sinage Interior. | und | 1,00 | $ 13.806.537,00 | $ 13.806.537,00 |
| | 1.4.8.4 | Aire acondiconados (pendiente capacidad por area) | und | 0,75 | $ 7.735.937,00 | $ 5.801.953,00 |
| | 1.4.8.5 | Puff de 98x67cm, tapizado en tela gris claro lavable, con patas en estructura lacada, a juego con el sofa | und | 1,00 | $ 7.856.715,00 | $ 7.856.715,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1.4.8.6 | Suministro e instalación de señaletica de pared en acrilico para identificador de espacio de 0.60 x 1.80. | UND | 1,50 | $ 625.018,00 | $ 937.527,00 |
| | **1.4.9** | **CUBIERTA** | | | | |
| | 1.4.9.1 | Suministro, transporte e instalacion de estructura metalica para cubiertas. Perfileria ASTM A572 Gr50 y ASTM A37. Soldadura e70xx. Incluye cerchas, correas, tensores, anclajes y accesorios, pintura anticorrosiva 3 mils y acabado esmalte 3 mils. | KG | 2.279,98 | $ 25.394,00 | $ 57.897.685,00 |
| | 1.4.9.2 | Desmonte de Estructuras metálicas (no incluye rejas) | kg | 65,87 | $ 19.294,00 | $ 1.270.831,00 |
| | 1.4.9.3 | Suministro, transporte e instalación de cubierta en lámina termoacústica UPVC 2.5 mm, incluye accesorios de anclaje y conexiones. | M2 | 81,19 | $ 173.461,00 | $ 14.083.299,00 |
| | 1.4.9.4 | MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA EXISTENTE. INCLUYE LIJADO, LIMPIEZA, ANTICORROSIVO Y ESMALTE | KG | 2.279,98 | $ 20.315,20 | $ 46.318.148,00 |
| | | | | | | $ 0,00 |
| | | **2.0. PISTA RECREATIVA - CANCHA MULTIPLE** | | | | |
| | **2.1** | **PRELIMINARES** | | | | |
| | 2.1.1 | Cerramiento en lamina de zinc h=2.0 m , incluye listones de madera 2" x 2" y mantenimiento durante la obra | M | 106,28 | $ 68.297,00 | $ 7.258.264,00 |
| | 2.1.2 | Demolición de bordillo en concreto de 0.20 x 0.20m, incluye cargué y retiro a lugar de disposición. | M | 113,10 | $ 20.042,00 | $ 2.266.750,00 |
| | 2.1.3 | Demolición de placa de piso en concreto reforzado. Hasta e = 0.15m. | M2 | 152,00 | $ 28.275,00 | $ 4.297.800,00 |
| | 2.1.4 | Demolicion de bancas en concreto existentes | M | 4,41 | $ 53.681,00 | $ 236.599,00 |
| | 2.1.5 | Desmonte de baranda o similar, incluye acarreo y disposición a lugar autorizado. | M | 35,76 | $ 38.968,00 | $ 1.393.301,00 |
| | 2.1.6 | Desmonte de canecas de basuras. | UN | 2,00 | $ 14.053,00 | $ 28.106,00 |
| | 2.1.7 | Demolición de andenes e = 10cm. Incluye retiro y disposición final de material a sitio autorizado por la Autoridad Ambiental. | M2 | 468,44 | $ 61.691,00 | $ 28.898.224,00 |
| | 2.1.8 | Demolicion de muro en mamposteria existente en todo el perimetro e=15cm. Incluye retiro y disposicion de escombros. | M | 50,25 | $ 39.596,00 | $ 1.989.699,00 |
| | 2.1.9 | Demolición de escaleras en concreto reforzado, incluye corte, desprendimiento manual o mecánico, retiro de sobrantes, cargue, transporte y disposición final de escombros en sitio autorizado | M3 | 0,42 | $ 513.775,00 | $ 215.786,00 |
| | 2.1.10 | Desmonte de elementos urbanisticos tales como bancas, papeleras y anuncios publicitarios. Incluye acarre4o a punto de acopio temporal no mayor a 100 mts, autorizado por la supervision de la obra. | UN | 15,50 | $ 513.775,00 | $ 7.963.513,00 |
| | 2.1.11 | Retiro de material sobrante proveniente de las demoliciones a lugar autorizado. (Incluye cargue, disposición final y derecho de cantera). | M3 | 5,00 | $ 95.528,00 | $ 477.640,00 |
| | **2.2** | **PISTA RECREATIVA** | | | | |
| | 2.2.1 | Fresado e=0.05m. Incluye retiro | M2 | 213,00 | $ 30.899,00 | $ 6.581.487,00 |
| | 2.2.2 | Suministro, transporte, colocación y compactación de Mezcla asfaltica MDC-19, 9cm de espesor en accesos, para un volumen inferior de 200 m3. | M3 | 21,30 | $ 1.810.222,70 | $ 38.557.744,00 |
| | 2.2.3 | Suministro e instalación de Geomalla fortgrid Asphalt 160 o símilar | M2 | 213,00 | $ 32.309,20 | $ 6.881.860,00 |
| | | | | | | |
| | **2.3** | **AREA DE JUEGO** | | | | |
| | 2.3.1 | Excavación manual en material conglomerado de 0,0m < H ≤ 2,00m de profundidad bajo cualquier grado de húmedad, incluye reitro hasta lugar autorizado. | M3 | 12,50 | $ 88.111,00 | $ 1.101.388,00 |
| | 2.3.2 | Relleno seleccionado: Relleno compactado con material de afirmado CBR ≥ 15%. (suministro, humedecimiento y compactación). | M3 | 105,47 | $ 123.452,00 | $ 13.020.482,00 |
| | 2.3.3 | Resane de grietas con Sikadur®-35 Hi-Mod LV H Max. = 1cm. | M | 75,00 | $ 59.735,00 | $ 4.480.125,00 |
| | 2.3.4 | Suministro y aplicación de pintura para demarcacion de ancha - pintura alto trafico e imprimante. | ML | 22,15 | $ 19.200,00 | $ 425.280,00 |
| | 2.3.5 | Pintura tipo trafico para piso según color especificado. - cancha multiple | M2 | 209,93 | $ 52.781,00 | $ 11.080.315,00 |
| | 2.3.6 | Cerramiento perimetral en malla modular de 2x2,5 m en alambre de 5 mm galvanizado y recubierto con resina de poliéster en sistema de inmersión. Fijada en tubería con abrazadera en acero galvanizado recubierta en PVC, según planos de diseño. Altura max 3,8 m. (Incluye tapas en polipropileno resistentes a rayos UV y bases soportes y anclajes expansivos con tuercas y arandelas). | M | 46,60 | $ 376.380,00 | $ 17.539.308,00 |
| | 2.3.7 | Puerta en malla modular de 2x2,5 m en alambre de 5 mm galvanizado y recubierto con resina de poliéster en sistema de inmersión. Fijada en tubería con abrazadera en acero galvanizado recubierta en PVC, según planos de diseño. Altura max 3,8 m. (Incluye tapas en polipropileno resistentes a rayos UV y bases soportes y anclajes expansivos con tuercas y arandelas). | UND | 10,00 | $ 1.435.650,00 | $ 14.356.500,00 |
| | 2.3.8 | Placa de contrapiso en concreto F'c=4.000 PSI (28 MPa) e=0.12m. Incluye curado y vibrado. | M2 | 16,50 | $ 170.985,00 | $ 2.821.253,00 |
| | 2.3.9 | Corte para dilataciones en pavimento rígido y sello de junta. | M | 175,00 | $ 24.059,00 | $ 4.210.325,00 |
| | 2.3.10 | Suministro e instalación de estructura para portería de cancha multiple, incluye canasta en baloncesto y tablero | UND | 2,00 | $ 4.450.003,20 | $ 8.900.006,00 |
| | 2.3.11 | Suministro e instalación de juego de mallas profesionales para porteria de futbol 5 | UND | 1,00 | $ 2.727.565,00 | $ 2.727.565,00 |
| | **2.4** | **ESTRUCTURA EN CONCRETO** | | | | |
| | 2.4.1 | Localización, trazado y replanteo de estructuras metalicas, cubiertas y campos con equipo topográfico. | M2 | 6.000,00 | $ 2.785,00 | $ 16.710.000,00 |
| | 2.4.2 | Excavación manual en material conglomerado de 0,0m < H ≤ 2,00m de profundidad bajo cualquier grado de húmedad, incluye reitro hasta lugar autorizado. | M3 | 12,50 | $ 88.111,00 | $ 1.101.388,00 |
| | 2.4.3 | Relleno seleccionado: Relleno compactado con material de afirmado CBR ≥ 15%. (suministro, humedecimiento y compactación). | M3 | 105,47 | $ 123.452,00 | $ 13.020.482,00 |
| | 2.4.4 | Concreto para Viga de Cimentación, F'c=4000 PSI (28 MPa). Incluye encofrado, curado y vibrado, según diseños. | M3 | 1,57 | $ 1.071.864,00 | $ 1.684.220,00 |
| | 2.4.5 | Viga cinta de confinamiento de 0.10x0.20 m fundido en sitio, en concreto 3.000 PSI (21 MPa) para Losetas. Incluye refuerzo según diseño. | M | 198,25 | $ 105.669,00 | $ 20.948.879,00 |
| | 2.4.6 | Acero de refuerzo PDR-60; f'y=420 Mpa. | KG | 2.757,20 | $ 8.903,00 | $ 24.547.352,00 |
| | 2.4.7 | Placa de contrapiso en concreto F'c=4.000 PSI (28 MPa) e=0.12m. Incluye curado y vibrado. | M2 | 16,50 | $ 170.985,00 | $ 2.821.253,00 |
| | 2.4.8 | Bordillo en concreto F'c=3500 PSI a la compresión, dimensiones 0,15 x 0,30 mts, 2Ø3/8" + 1Ø3/8" c.0,33 m | M | 50,25 | $ 98.899,00 | $ 4.969.675,00 |
| | 2.4.9 | Solado en Concreto e=5 cm, F'c=2.000 PSI (14 MPa) | M2 | 0,79 | $ 35.697,00 | $ 28.022,00 |
| | 2.4.10 | Concreto para Zapatas, F'c=4.000 PSI (28 MPa). Incluye curado y vibrado, según diseños | M3 | 12,06 | $ 970.215,00 | $ 11.700.793,00 |
| | 2.4.11 | Concreto para columna, F'c=4000 PSI (28 MPa). Incluye encofrado, curado y vibrado, según diseños. | M3 | 0,74 | $ 1.416.709,00 | $ 1.050.490,00 |
| | 2.4.12 | Concreto para vigas aereas, F'c=4.000 PSI (24,5 MPa). Incluye curado y vibrado, según diseños. | M3 | 12,25 | $ 1.490.125,00 | $ 72.986.323,00 |
| | 2.4.13 | CONCRETO PARA PLACA MACIZA AEREA, 0.1MTS Y ESCALERAS DE ACCESOS 4000 PSI | M3 | 0,48 | $ 1.791.477,00 | $ 859.909,00 |
| | 2.4.14 | Concreto para placas de gradería, F'c=4.000 PSI (24,5 MPa) e=0.12m con malla electrosoldada 6mm 10x10. Incluye curado y vibrado, según diseños. | M2 | 104,23 | $ 334.705,00 | $ 34.884.629,00 |
| | 2.4.15 | Pañete allanado en mortero 1:4 para muros internos y externos. | M2 | 54,00 | $ 32.320,00 | $ 1.745.280,00 |
| | 2.4.16 | Pañete allanado en mortero 1:4 (Filos de puertas, ventanas y muros). | M | 15,00 | $ 17.114,00 | $ 256.710,00 |
| | **2.5** | **URBANISMO, ANDENES Y ZONAS DURAS** | | | | |
| | 2.5.1 | Suministro e instalación zoiza japónica, incluye tierra negra. | M2 | 255,18 | $ 81.401,00 | $ 20.772.111,00 |
| | 2.5.2 | Suministro e instalación árbol Wasingtonia (mínimo 4 metros), incluye tierra negra. | UN | 2,00 | $ 1.111.059,00 | $ 2.222.118,00 |
| | 2.5.3 | Poda y mantenimiento de arboles existentes | GLB | 1,00 | $ 10.352.594,00 | $ 10.352.594,00 |
| | 2.5.4 | Suministro e instalacion de tierra negra abonada e=20cm | M2 | 3,50 | $ 125.645,00 | $ 439.758,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2.5.5 | Excavación manual en material conglomerado de 0,0m < H ≤ 2,00m de profundidad bajo cualquier grado de húmedad, incluye reitro hasta lugar autorizado. | M3 | 196,75 | $ 88.111,00 | $ 17.335.839,00 |
| | 2.5.6 | Suelo-cemento clase SC-D, gradación tipo a (material de préstamo), incluye transporte hasta 5 km. (incluye suministro de cemento) | M3 | 81,92 | $ 150.594,00 | $ 12.337.319,00 |
| | 2.5.7 | Conformación base granular (ART 330 INVIAS 2022) - Clase C INVIAS senderos peatonales e=0,15 | M3 | 273,08 | $ 200.822,00 | $ 54.840.723,00 |
| | 2.5.8 | Piso en adoquin rectangular 0.06 x 0.24 x 0.08, color según diseño arquitectónico. Incluye suministro e instalación y relleno de arena. | M2 | 1.934,79 | $ 191.762,00 | $ 371.018.241,00 |
| | 2.5.9 | Viga cinta de confinamiento de 0.10x0.20 m fundido en sitio, en concreto 3.000 PSI (21 MPa) para Losetas. Incluye refuerzo según diseño. | M | 198,25 | $ 105.669,00 | $ 20.948.879,00 |
| | 2.5.10 | Acero de refuerzo PDR-60; f'y=420 Mpa. | KG | 541,25 | $ 8.903,00 | $ 4.818.749,00 |
| | 2.5.11 | Bordillo en concreto F'c=3500 PSI a la compresión, dimensiones 0,15 x 0,30 mts, 2Ø3/8" + 1Ø3/8" c.0,33 m | M | 113,10 | $ 98.899,00 | $ 11.185.477,00 |
| | 2.5.12 | Suministro e instalación de caneca con soporte en acero inoxidable, medidas del tanque de 0,75m de altura x 0,50m de diámetro, con perforaciones en su circunferencia de 3/8" de diámetro. | UND | 3,75 | $ 1.490.710,00 | $ 5.590.163,00 |
| | 2.5.13 | Suministro e instalación de banca en concreto con acabados en madera | UN | 5,50 | $ 4.230.000,00 | $ 23.265.000,00 |
| | 2.5.14 | Suministro e instalación de Totem informativo | UN | 1,00 | $ 6.765.000,00 | $ 6.765.000,00 |
| | 2.5.15 | Placa de contrapiso en concreto F'c=4.000 PSI (28 MPa) e=0.12m. Incluye curado y vibrado. | M2 | 16,50 | $ 170.985,00 | $ 2.821.253,00 |
| | 2.5.16 | Suministro y Colocacion de Pavimento en Concreto MR-42, e=15cms. Incluye Acero de Transferencia y barra de anclaje. | m2 | 70,00 | $ 215.662,00 | $ 15.096.340,00 |
| | 2.5.17 | Corte para dilataciones en pavimento rígido y sello de junta. | M | 175,00 | $ 24.059,00 | $ 4.210.325,00 |
| | 2.5.18 | Suministro e instalacioin de tablero informativo con informacion del ( mapa unidad deportyiva ), según referencia SEÑAL IDG-S 2 CARAS. Incluye transporte a la obra | UN | 1,75 | $ 1.458.453,00 | $ 2.552.293,00 |
| | 2.5.19 | Suministro e instalacion de señalización ambiental SEÑAL SC-80 2 CARAS, Incluye transporte a la obra | UN | 15,00 | $ 1.133.036,00 | $ 16.995.540,00 |
| | 2.5.20 | Suministro e instalacion de caneca estacionaria movil, con capacidad de 1500 lts | UN | 1,25 | $ 5.158.045,00 | $ 6.447.556,00 |
| | 2.5.21 | Anden en concreto F'c=3.000 PSI (21 MPa), espesor e=10 cm. Incluye junta de dilatación y refuerzo. | M2 | 89,25 | $ 112.624,00 | $ 10.051.692,00 |
| | 2.5.22 | Suministro, transporte e instalación de parque infantil de distintos juegos, resbaladero, estructura en metal y madera | UN | 1,00 | $ 110.322.301,00 | $ 110.322.301,00 |
| | 2.5.23 | Suministro, transporte e instalacion de bateria de juegos metalicos para parque bio-saludable, consta de (7 elementos). | UND | 1,00 | $ 59.568.366,00 | $ 59.568.366,00 |
| | 2.5.24 | Suministro, transporte e instalacion de estructura integrada zona calistena para 9 usuarios, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento. | UND | 1,00 | $ 61.721.875,00 | $ 61.721.875,00 |
| | 2.5.25 | Regevetalización taludes con hidrosiembra y pasto vetiver y árboles asociados a cobertura de bosque seco tropical. | M2 | 17,50 | $ 79.276,00 | $ 1.387.330,00 |
| | 2.5.26 | Suministro e instalación de baranda en tuberia circular de acero galvanizado, h=1.10m, con pasamanos superior e intermedio y elementos verticales de soporte, incluye accesorios y elementos de anclaje y pintura. | M | 15,50 | $ 360.793,00 | $ 5.592.292,00 |
| | 2.5.27 | Aseo, limpieza general y retiro de escombros | M2 | 1.000,00 | $ 5.569,00 | $ 5.569.000,00 |
| | **2.6** | **INSTALACIONES ELECTRICAS** | | | | |
| | 2.6.1 | Salida para iluminacion en tuberia PVC SCH40/EMT 1/2", cable No.12 LSHF, incluye accesorios. | UND | 21,75 | $ 305.569,00 | $ 6.646.126,00 |
| | 2.6.2 | Salida para iluminacion de emergencia en tuberia PVC SCH40/EMT 1/2", cable No.12 LSHF, incluye accesorios. | UND | 4,50 | $ 326.523,00 | $ 1.469.354,00 |
| | 2.6.3 | Salida para interruptor sencillo en tuberia PVC SCH40/EMT 1/2", cable No.12 LSHF , incluye accesorios. | UND | 7,00 | $ 316.459,00 | $ 2.215.213,00 |
| | 2.6.4 | Salida para tomacorriente doble en tuberia PVC SCH40/EMT 1/2", cable No.12 LSHF, incluye accesorios. | UND | 3,50 | $ 308.660,00 | $ 1.080.310,00 |
| | 2.6.5 | Salida para tomacorriente GPFI en tuberia PVC SCH40/EMT 1/2", cable No.12 LSHF , incluye accesorios. | UND | 1,50 | $ 339.320,00 | $ 508.980,00 |
| | 2.6.6 | Salida para tomacorriente 220V en tuberia PVC SCH40/EMT 1/2", cable No.10 LSHF , incluye accesorios. | UND | 1,00 | $ 438.403,00 | $ 438.403,00 |
| | 2.6.7 | Salida para luminaria 220V en tuberia PVC 1", cable 2No.10 LSHF +12T, incluye accesorios. | UND | 14,00 | $ 206.127,00 | $ 2.885.778,00 |
| | 2.6.8 | Suministro e instalacion de luminaria de empotrar/sobreponer 12w tipo panel / bala Led downlight, garantia minima 2 años. | UND | 7,00 | $ 146.839,00 | $ 1.027.873,00 |
| | 2.6.9 | Suministro e instalacion de luminaria hermetica led plana 70W AC 85 265V 6500K. | UND | 6,25 | $ 164.377,00 | $ 1.027.356,00 |
| | 2.6.10 | Suministro e instalacion de luminaria de emergencia Led autonomia min 3H. | UND | 4,50 | $ 203.695,00 | $ 916.628,00 |
| | 2.6.11 | Suministro e instalacion de luminaria de aplique led 12w, 6500k. | UND | 1,50 | $ 201.359,00 | $ 302.039,00 |
| | 2.6.12 | Suministro e instalacion de luminaria tipo alumbrado publico, 60w, 150 lm/w, 9000lm, 5000k, 50.000hrs, 5 años de garantia, inclinacion 150°x90°, CRI 80. | UND | 21,50 | $ 1.003.659,00 | $ 21.578.669,00 |
| | 2.6.13 | Suministro e instalacion de Reflector Led 100w, 25.000 hrs. | UND | 1,00 | $ 272.231,00 | $ 272.231,00 |
| | 2.6.14 | Suministro e instalacion luminaria especializada en escenarios deportivos exteriores led SMD3030/3050, Flujo 173.900Lm, 5000K, 100-277VAC, FP 0,95, THD15%, Vida Util 100.000 Hrs, IP66, IK08, EFIC driver superior a 93%, DPS 10KV, 5 años de garantia, Rertificacion RETILAP y UL. PC. | UND | 9,00 | $ 15.229.215,00 | $ 137.062.935,00 |
| | 2.6.15 | Orientación de refletores deportivos. | UND | 9,00 | $ 515.907,00 | $ 4.643.163,00 |
| | 2.6.16 | Suministro e instalación de farol led 12.000 Lm, 150Lm/w, 5000K, VU 100.000 hrs, 100-277VAC, IP66, 5 años de Garantia. | UND | 4,75 | $ 2.868.928,00 | $ 13.627.408,00 |
| | 2.6.17 | Suministro e instalacion de poste alumbrado publico TIPO GARDEN, altura 5 a 6 mts, incluye pernos de anclaje. | UND | 4,75 | $ 2.472.272,00 | $ 11.743.292,00 |
| | 2.6.18 | Suministro e instalacion de reflector 300W Led, 170Lm/w, 53100lm, MIN 25° apertura. | UND | 5,00 | $ 2.046.267,00 | $ 10.231.335,00 |
| | 2.6.19 | Suministro e instalacion de reflector 400W Led, 170Lm/w, 71200lm, MIN 25° apertura. | UND | 2,00 | $ 2.638.317,00 | $ 5.276.634,00 |
| | 2.6.20 | Suministro e instalación de cruceta soporte para reflectores. | UND | 4,00 | $ 437.636,00 | $ 1.750.544,00 |
| | 2.6.21 | Suministro e Instalacion de mastil de Iluminacion altura 22 mts, capacidad de 8 reflectores, incluye transporte, linea de vida. | UND | 1,50 | $ 44.346.509,00 | $ 66.519.764,00 |
| | 2.6.22 | Zapata en concreto para poste de alumbrado publico. | UND | 4,75 | $ 610.319,00 | $ 2.899.015,00 |
| | 2.6.23 | Suministro e instalacion de poste alumbrado publico en fibra de vidrio de 12m x 510Kg. | UND | 9,50 | $ 3.814.317,00 | $ 36.236.012,00 |
| | 2.6.24 | Suministro e instalacion de poste alumbrado publico en fibra de vidrio de 12m x 510Kg. | UND | 4,25 | $ 3.515.317,00 | $ 14.940.097,00 |
| | 2.6.25 | Cimentación en concreto para poste de alumbrado publico en fibra. | UND | 13,75 | $ 524.924,00 | $ 7.217.705,00 |
| | 2.6.26 | Suministro e instalacion de medida semidirecta para operador de red. | UND | 1,00 | $ 17.355.984,00 | $ 17.355.984,00 |
| | 2.6.27 | Registro electrico de 0.40x0.40m en mampostería reforzada, incluye tapa en concreto con angulos metalicos. | UND | 20,50 | $ 625.319,00 | $ 12.819.040,00 |
| | 2.6.28 | Registro electrico de 0.60x0.60m en mampostería reforzada, incluye tapa en concreto con angulos metalicos. | UND | 3,50 | $ 846.079,00 | $ 2.961.277,00 |
| | 2.6.29 | Registro electrico de 0.80x0.80m en mampostería reforzada, incluye tapa en concreto con angulos metalicos. | UND | 1,00 | $ 1.129.118,00 | $ 1.129.118,00 |
| | 2.6.30 | Suministro e instalacion de SPT en cable 4/0 cu desnudo, incluye, soldadura cadweld, varilla de puesta a tierra, pletina de puesta a tierra. | UND | 1,00 | $ 12.866.429,00 | $ 12.866.429,00 |
| | 2.6.31 | Suministro e instalacion de sistema de apantallamiento para mastiles de iluminacion. | UND | 1,50 | $ 5.317.975,00 | $ 7.976.963,00 |
| | 2.6.32 | Tablero General de Distribucion y Control de Iluminacion, incluye una trabsferencia automatica de 500A, motorizada, 2 totalizadores de entradas de 400A, Breakers de protecciones para tableros secundatios, 7 de 2x50A, 25ka, 1 de 2x100A 25ka, 1 de 2x40A 25kA, 1 de 30A 25kA, DPS, 3 de 20A 25kA, 6 contactores de 70A, 2 de 40A, 8 pulsadores para encentido y apagado de iluminacion deportiva exterior, iluminacion interior del gabinete con sistema de encendido automatico, gabinete certificado en lámina cold roled y pintura electróstatica, espacios para entradas de acometidas y platicas de entradas en totalizadores para conexion con terminales bimetalicos. | UND | 1,00 | $ 38.329.748,00 | $ 38.329.748,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2.6.33 | Suministro y montaje de tablero bimetalico de 18 circuitos bifasico, barraje min 125A, marquillado de acuerdo a reglamento técnico RETIE. | UND | 1,00 | $ 1.048.190,00 | $ 1.048.190,00 |
| | 2.6.34 | Suministro y montaje de tablero de distribucion para sistema de bombeo, incluye totalizador de 2x70A, 2 totalizadores secundarios 2x40A, gabinete en lamina cold roled, pintura electrostatica. | UND | 1,00 | $ 8.618.718,00 | $ 8.618.718,00 |
| | 2.6.35 | Suministro e instalacion de caja de abonado 8P para conexionado de luminarias. | UND | 3,75 | $ 929.647,00 | $ 3.486.176,00 |
| | 2.6.36 | Suministro e instalacion de breaker enchufable 20A. | UND | 3,75 | $ 32.331,00 | $ 121.241,00 |
| | 2.6.37 | Suministro e instalacion de breaker enchufable 2x20A. | UND | 0,75 | $ 83.691,00 | $ 62.768,00 |
| | 2.6.38 | Excavación manual de zanja 0.60x0.40 m sobre material heterogeneo 0-2 m (rocas 0.35m3) bajo cualquier grado de humedad. | M | 444,13 | $ 70.432,00 | $ 31.280.612,00 |
| | 2.6.39 | Relleno de zanja de 0.60x0.40 m con material de sitio, incluye riego y compactación. | M | 444,13 | $ 57.976,00 | $ 25.748.591,00 |
| | 2.6.40 | Bajante en tuberia IMC 4", incluye capacete y accesorios. | M | 1,50 | $ 470.665,00 | $ 705.998,00 |
| | 2.6.41 | Banco de ducto 2" PVC conduit + reserva 2". | M | 195,75 | $ 44.233,00 | $ 8.658.610,00 |
| | 2.6.42 | Banco de ducto 1" PVC conduit + reserva 3/4" PVC. | M | 504,00 | $ 28.090,00 | $ 14.157.360,00 |
| | 2.6.43 | Acometida en 2(3x250 MCM THHN/THWN Cu)+1 No.2T Cu. | M | 13,00 | $ 1.086.846,00 | $ 14.128.998,00 |
| | 2.6.44 | Acometida en 2No.1/0 Serie 8000+1No.2T Cu desnudo. | M | 172,75 | $ 116.664,00 | $ 20.153.706,00 |
| | 2.6.45 | Acometida en 3No.2 Serie 8000+1No.4T Cu. | M | 96,25 | $ 100.145,00 | $ 9.638.956,00 |
| | 2.6.46 | Ramal en 2No.6+1No.10 Cu THHN/THWN. | M | 571,00 | $ 62.612,00 | $ 35.751.452,00 |
| | 2.6.47 | Ramal en 3No.12 LH en tuberia 3/4" PVC SCH40 /EMT. | M | 12,50 | $ 61.219,00 | $ 765.238,00 |
| | 2.6.48 | Ramal en 3No.12 LH en tuberia 1/2" PVC SCH40 /EMT. | M | 20,00 | $ 53.263,00 | $ 1.065.260,00 |
| | 2.6.49 | Suministro e instalacion de cable encauchetado 3x12 AGW. | M | 245,00 | $ 24.055,00 | $ 5.893.475,00 |
| | 2.6.50 | Adecuacion punto de conexión. | UND | 1,00 | $ 3.102.089,00 | $ 3.102.089,00 |
| | 2.6.51 | Armado red MT doble terminal MT325. | UND | 1,00 | $ 3.967.541,00 | $ 3.967.541,00 |
| | 2.6.52 | Armado red MT fin de linea MT321. | UND | 1,00 | $ 2.117.526,00 | $ 2.117.526,00 |
| | 2.6.53 | Suministro e instalacion de red monofasica 2H ACSR 1/0 XLPE ecologico. | M | 6,25 | $ 65.802,00 | $ 411.263,00 |
| | 2.6.54 | Suministro e instalacion de poste de concreto de 12x1050kg, incluye transporte, hincado, aplomado y cimentación. | UND | 1,00 | $ 5.472.413,00 | $ 5.472.413,00 |
| | 2.6.55 | Suministro e instalacion de protecciones y herrajes para transformador. | UND | 1,00 | $ 3.320.270,00 | $ 3.320.270,00 |
| | 2.6.56 | Suministro e instalacion de SPT para transformador y red MT. | UND | 1,00 | $ 1.093.567,00 | $ 1.093.567,00 |
| | 2.6.57 | Suministro e instalacion de retenida MT a tierra. | UND | 1,00 | $ 1.115.976,00 | $ 1.115.976,00 |
| | 2.6.58 | Suministro e instalacion de transformador 2F-120/240/13200V 100KVA. | UND | 1,00 | $ 39.114.722,00 | $ 39.114.722,00 |
| | | | | | | |
| | | **3.0. ENTORNO URBANO - URBANISMO.** | | | | |
| | **3.1** | **PISOS** | | | | |
| | 3.1.1 | Excavación manual en material conglomerado de 0,0m < H ≤ 2,00m de profundidad bajo cualquier grado de húmedad, incluye reitro hasta lugar autorizado. | M3 | 393,50 | $ 88.111,00 | $ 34.671.679,00 |
| | 3.1.2 | Suelo-cemento clase SC-D, gradación tipo a (material de préstamo), incluye transporte hasta 5 km. (incluye suministro de cemento) | M3 | 163,85 | $ 150.594,00 | $ 24.674.639,00 |
| | 3.1.3 | Conformación base granular (ART 330 INVIAS 2022) - Clase C INVIAS senderos peatonales e=0,15 | M3 | 546,16 | $ 200.822,00 | $ 109.681.446,00 |
| | 3.1.4 | Piso en adoquin rectangular 0.06 x 0.24 x 0.08, color según diseño arquitectónico. Incluye suministro e instalación y relleno de arena. | M2 | 3.869,57 | $ 191.762,00 | $ 742.036.482,00 |
| | 3.1.5 | Viga cinta de confinamiento de 0.10x0.20 m fundido en sitio, en concreto 3.000 PSI (21 MPa) para Losetas. Incluye refuerzo según diseño. | M | 396,50 | $ 105.669,00 | $ 41.897.759,00 |
| | 3.1.6 | Acero de refuerzo PDR-60; f'y=420 Mpa. | KG | 1.082,50 | $ 8.903,00 | $ 9.637.498,00 |
| | 3.1.7 | Bordillo en concreto F'c=3500 PSI a la compresión, dimensiones 0,15 x 0,30 mts, 2Ø3/8" + 1Ø3/8" c.0,33 m | M | 226,20 | $ 98.899,00 | $ 22.370.954,00 |
| | 3.1.8 | Placa de contrapiso en concreto F'c=4.000 PSI (28 MPa) e=0.12m. Incluye curado y vibrado. | M2 | 33,00 | $ 170.985,00 | $ 5.642.505,00 |
| | 3.1.9 | Suministro y Colocacion de Pavimento en Concreto MR-42, e=15cms. Incluye Acero de Transferencia y barra de anclaje. | m2 | 140,00 | $ 215.662,00 | $ 30.192.680,00 |
| | 3.1.10 | Corte para dilataciones en pavimento rígido y sello de junta. | M | 350,00 | $ 24.059,00 | $ 8.420.650,00 |
| | 3.1.11 | Anden en concreto F'c=3.000 PSI (21 MPa), espesor e=10 cm. Incluye junta de dilatación y refuerzo. | M2 | 178,50 | $ 112.624,00 | $ 20.103.384,00 |
| | 3.1.12 | Suministro, transporte e instalación de grama sintetica de tercera generación hilo 11 mm, altura 50 mm color verde en fibra artificial de polietileno, fibrilado, estabilizado con protección U.V. color verde de tercera generación, en fibra artificial de polietileno, monofilamento extruido, grosor de fibras mayor o igual de 250 micras, ancho fibra mayor o igual a 1,4 mm, fibrilado, estabilizado con protección uv, de y altura 50 mm estabilizado, incluye imprimación densa, con material bituminoso para mayor adherencia. | M2 | 500,00 | $ 193.407,00 | $ 96.703.500,00 |
| | | | | | | |
| | **3.2** | **ZONAS VERDES Y MOBILIARIO** | | | | |
| | 3.2.1 | Suministro e instalación zoiza japónica, incluye tierra negra. | M2 | 510,37 | $ 81.401,00 | $ 41.544.221,00 |
| | 3.2.2 | Suministro e instalación seto coralito (Ixora coccinea) mínimo 50 cm. Incluye tierra negra | UN | 501,00 | $ 29.331,00 | $ 14.694.831,00 |
| | 3.2.3 | Suministro e instalación seto uva de playa o mangle verde mínimo 50 cm. Incluye tierra negra. Cubierta edificios | UN | 267,50 | $ 30.469,00 | $ 8.150.458,00 |
| | 3.2.4 | Suministro e instalación árbol Wasingtonia (mínimo 4 metros), incluye tierra negra. | UN | 4,00 | $ 1.111.059,00 | $ 4.444.236,00 |
| | 3.2.5 | Suministro e instalacion de tierra negra abonada e=20cm | M2 | 7,00 | $ 125.645,00 | $ 879.515,00 |
| | 3.2.6 | Poda y mantenimiento de arboles existentes | GLB | 1,00 | $ 10.352.594,00 | $ 10.352.594,00 |
| | 3.2.7 | Suministro e instalación de caneca con soporte en acero inoxidable, medidas del tanque de 0,75m de altura x 0,50m de diámetro, con perforaciones en su circunferencia de 3/8" de diámetro. | UND | 7,50 | $ 1.490.710,00 | $ 11.180.325,00 |
| | 3.2.8 | Suministro e instalación de banca en concreto con acabados en madera | UN | 11,00 | $ 4.230.000,00 | $ 46.530.000,00 |
| | 3.2.9 | Suministro e instalación de Totem informativo | UN | 2,00 | $ 6.765.000,00 | $ 13.530.000,00 |
| | 3.2.10 | Suministro e instalacioin de tablero informativo con informacion del ( mapa unidad deportiva), según referencia SEÑAL IDG-S 2 CARAS. Incluye transporte a la obra | UN | 3,50 | $ 1.458.453,00 | $ 5.104.586,00 |
| | 3.2.11 | Suministro e instalacion de señalización ambiental SEÑAL SC-80 2 CARAS, Incluye transporte a la obra | UN | 30,00 | $ 1.133.036,00 | $ 33.991.080,00 |
| | 3.2.12 | Suministro e instalacion de caneca estacionaria movil, con capacidad de 1500 lts | UN | 2,50 | $ 5.158.045,00 | $ 12.895.113,00 |
| | 3.2.13 | SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO EN Baldosa prepulida cuadrato 30x30 Gris. Incluye plantilla de nivelacion y pega de 7cm en mortero 1 : 4. | M2 | 326,07 | $ 148.294,00 | $ 48.353.630,00 |
| | 3.2.14 | Suministro, transporte e instalación de parque infantil inclusivo en madera plástica estructural ecologica 100% reciclada, plástico rotomoldeado reciclable (PELBD) con aditivos de protección UV y estructuras en acero galvanizadas con pintura electrostática libre de plomo. Contiene techo chino, portal resbalador, ventana cierre tope palmera, escaleras, tobogan y plataforma inclusiva. | UN | 1,00 | $ 110.322.301,00 | $ 110.322.301,00 |
| | 3.2.15 | Suministro, transporte e instalacion de bateria de juegos metalicos para parque bio-saludable, consta de (7 elementos). | UND | 1,00 | $ 59.568.366,00 | $ 59.568.366,00 |
| | 3.2.16 | Suministro, transporte e instalacion de estructura integrada zona calistena para 9 usuarios, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento. | UND | 1,00 | $ 61.721.875,00 | $ 61.721.875,00 |
| | 3.2.17 | Aseo, limpieza general y retiro de escombros | M2 | 2.343,00 | $ 5.569,00 | $ 13.048.167,00 |
| | | | | | | |
| | **3.3** | **MAMPOSTERIA, REVOQUES Y ACABADOS** | | | | |
| | 3.3.1 | Levante de muro en block vibrado No.6, reforzado con acero 1/2" @0.40 y relleno en mortero 1:3. H=1.20m | M2 | 76,50 | $ 143.767,00 | $ 10.998.176,00 |
| | 3.3.2 | Pañete allanado en mortero 1:4 para muros internos y externos. | M2 | 123,50 | $ 32.320,00 | $ 3.991.520,00 |
| | 3.3.3 | Pañete allanado en mortero 1:4 (Filos de puertas, ventanas y muros). | M | 123,50 | $ 17.114,00 | $ 2.113.579,00 |
| | 3.3.4 | Pintura en Koraza o similar para exteriores, dos manos a una altura hasta h=5m | M2 | 142,00 | $ 28.611,00 | $ 4.062.762,00 |
| | 3.3.5 | Pintura de vinilo tipo I, 3 manos para muros interiores. | M2 | 300,00 | $ 18.451,00 | $ 5.535.300,00 |
| | 3.3.6 | Aplicación de estuco muros interiores | M2 | 176,55 | $ 38.575,00 | $ 6.810.223,00 |
| | | | | | | |
| | **3.4** | **INSTALACIONES ELECTRICAS** | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 3.4.1 | Salida para iluminacion en tuberia PVC SCH40/EMT 1/2", cable No.12 LSHF, incluye accesorios. | UND | 43,50 | $ 305.569,00 | $ 13.292.252,00 |
| | 3.4.2 | Salida para iluminacion de emergencia en tuberia PVC SCH40/EMT 1/2", cable No.12 LSHF, incluye accesorios. | UND | 9,00 | $ 326.523,00 | $ 2.938.707,00 |
| | 3.4.3 | Salida para interruptor sencillo en tuberia PVC SCH40/EMT 1/2", cable No.12 LSHF , incluye accesorios. | UND | 14,00 | $ 316.459,00 | $ 4.430.426,00 |
| | 3.4.4 | Salida para tomacorriente doble en tuberia PVC SCH40/EMT 1/2", cable No.12 LSHF, incluye accesorios. | UND | 7,00 | $ 308.660,00 | $ 2.160.620,00 |
| | 3.4.5 | Salida para tomacorriente GPFI en tuberia PVC SCH40/EMT 1/2", cable No.12 LSHF , incluye accesorios. | UND | 3,00 | $ 339.320,00 | $ 1.017.960,00 |
| | 3.4.6 | Salida para tomacorriente 220V en tuberia PVC SCH40/EMT 1/2", cable No.10 LSHF , incluye accesorios. | UND | 1,00 | $ 438.403,00 | $ 438.403,00 |
| | 3.4.7 | Salida para luminaria 220V en tuberia PVC 1", cable 2No.10 LSHF +12T, incluye accesorios. | UND | 28,00 | $ 206.127,00 | $ 5.771.556,00 |
| | 3.4.8 | Suministro e instalacion de luminaria de empotrar/sobreponer 12w tipo panel / bala Led downlight, garantia minima 2 años. | UND | 14,00 | $ 146.839,00 | $ 2.055.746,00 |
| | 3.4.9 | Suministro e instalacion de luminaria hermetica led plana 70W AC 85 265V 6500K. | UND | 12,50 | $ 164.377,00 | $ 2.054.713,00 |
| | 3.4.10 | Suministro e instalacion de luminaria de emergencia Led autonomia min 3H. | UND | 9,00 | $ 203.695,00 | $ 1.833.255,00 |
| | 3.4.11 | Suministro e instalacion de luminaria de aplique led 12w, 6500k. | UND | 3,00 | $ 201.359,00 | $ 604.077,00 |
| | 3.4.12 | Suministro e instalacion de luminaria tipo alumbrado publico, 60w, 150 lm/w, 9000lm, 5000k, 50.000hrs, 5 años de garantia, inclinacion 150°x90°, CRI 80. | UND | 43,00 | $ 1.003.659,00 | $ 43.157.337,00 |
| | 3.4.13 | Suministro e instalacion de Reflector Led 100w, 25.000 hrs. | UND | 2,00 | $ 272.231,00 | $ 544.462,00 |
| | 3.4.14 | Suministro e instalacion luminaria especializada en escenarios deportivos exteriores led SMD3030/3050, Flujo 173.900Lm, 5000K, 100-277VAC, FP 0,95, THD15%, Vida Util 100.000 Hrs, IP66, IK08, EFIC driver superior a 93%, DPS 10KV, 5 años de garantia, Rertificacion RETILAP y UL. PC. | UND | 18,00 | $ 15.229.215,00 | $ 274.125.870,00 |
| | 3.4.15 | Orientación de refletores deportivos. | UND | 18,00 | $ 515.907,00 | $ 9.286.326,00 |
| | 3.4.16 | Suministro e instalación de farol led 12.000 Lm, 150Lm/w, 5000K, VU 100.000 hrs, 100-277VAC, IP66, 5 años de Garantia. | UND | 9,50 | $ 2.868.928,00 | $ 27.254.816,00 |
| | 3.4.17 | Suministro e instalacion de poste alumbrado publico TIPO GARDEN, altura 5 a 6 mts, incluye pernos de anclaje. | UND | 9,50 | $ 2.472.272,00 | $ 23.486.584,00 |
| | 3.4.18 | Suministro e instalacion de reflector 300W Led, 170Lm/w, 53100lm, MIN 25° apertura. | UND | 10,00 | $ 2.046.267,00 | $ 20.462.670,00 |
| | 3.4.19 | Suministro e instalacion de reflector 400W Led, 170Lm/w, 71200lm, MIN 25° apertura. | UND | 4,00 | $ 2.638.317,00 | $ 10.553.268,00 |
| | 3.4.20 | Suministro e instalación de cruceta soporte para reflectores. | UND | 8,00 | $ 437.636,00 | $ 3.501.088,00 |
| | 3.4.21 | Suministro e Instalacion de mastil de Iluminacion altura 22 mts, capacidad de 8 reflectores, incluye transporte, linea de vida. | UND | 3,00 | $ 44.346.509,00 | $ 133.039.527,00 |
| | 3.4.22 | Zapata en concreto para poste de alumbrado publico. | UND | 9,50 | $ 610.319,00 | $ 5.798.031,00 |
| | 3.4.23 | Suministro e instalacion de poste alumbrado publico en fibra de vidrio de 12m x 510Kg. | UND | 19,00 | $ 3.814.317,00 | $ 72.472.023,00 |
| | 3.4.24 | Suministro e instalacion de poste alumbrado publico en fibra de vidrio de 12m x 510Kg. | UND | 8,50 | $ 3.515.317,00 | $ 29.880.195,00 |
| | 3.4.25 | Cimentación en concreto para poste de alumbrado publico en fibra. | UND | 27,50 | $ 524.924,00 | $ 14.435.410,00 |
| | 3.4.26 | Suministro e instalacion de medida semidirecta para operador de red. | UND | 1,00 | $ 17.355.984,00 | $ 17.355.984,00 |
| | 3.4.27 | Registro electrico de 0.40x0.40m en mampostería reforzada, incluye tapa en concreto con angulos metalicos. | UND | 41,00 | $ 625.319,00 | $ 25.638.079,00 |
| | 3.4.28 | Registro electrico de 0.60x0.60m en mampostería reforzada, incluye tapa en concreto con angulos metalicos. | UND | 7,00 | $ 846.079,00 | $ 5.922.553,00 |
| | 3.4.29 | Registro electrico de 0.80x0.80m en mampostería reforzada, incluye tapa en concreto con angulos metalicos. | UND | 2,00 | $ 1.129.118,00 | $ 2.258.236,00 |
| | 3.4.30 | Suministro e instalacion de SPT en cable 4/0 cu desnudo, incluye, soldadura cadweld, varilla de puesta a tierra, pletina de puesta a tierra. | UND | 1,00 | $ 12.866.429,00 | $ 12.866.429,00 |
| | 3.4.31 | Suministro e instalacion de sistema de apantallamiento para mastiles de iluminacion. | UND | 3,00 | $ 5.317.975,00 | $ 15.953.925,00 |
| | 3.4.32 | Tablero General de Distribucion y Control de Iluminacion, incluye una trabsferencia automatica de 500A, motorizada, 2 totalizadores de entradas de 400A, Breakers de protecciones para tableros secundatios, 7 de 2x50A, 25ka, 1 de 2x100A 25ka, 1 de 2x40A 25kA, 1 de 30A 25kA, DPS, 3 de 20A 25kA, 6 contactores de 70A, 2 de 40A, 8 pulsadores para encentido y apagado de iluminacion deportiva exterior, iluminacion interior del gabinete con sistema de encendido automatico, gabinete certificado en lámina cold roled y pintura electróstatica, espacios para entradas de acometidas y platicas de entradas en totalizadores para conexion con terminales bimetalicos. | UND | 1,00 | $ 38.329.748,00 | $ 38.329.748,00 |
| | 3.4.33 | Suministro y montaje de tablero bimetalico de 18 circuitos bifasico, barraje min 125A, marquillado de acuerdo a reglamento técnico RETIE. | UND | 1,00 | $ 1.048.190,00 | $ 1.048.190,00 |
| | 3.4.34 | Suministro y montaje de tablero de distribucion para sistema de bombeo, incluye totalizador de 2x70A, 2 totalizadores secundarios 2x40A, gabinete en lamina cold roled, pintura electrostatica. | UND | 1,00 | $ 8.618.718,00 | $ 8.618.718,00 |
| | 3.4.35 | Suministro e instalacion de caja de abonado 8P para conexionado de luminarias. | UND | 7,50 | $ 929.647,00 | $ 6.972.353,00 |
| | 3.4.36 | Suministro e instalacion de breaker enchufable 20A. | UND | 7,50 | $ 32.331,00 | $ 242.483,00 |
| | 3.4.37 | Suministro e instalacion de breaker enchufable 2x20A. | UND | 1,50 | $ 83.691,00 | $ 125.537,00 |
| | 3.4.38 | Excavación manual de zanja 0.60x0.40 m sobre material heterogeneo 0-2 m (rocas 0.35m3) bajo cualquier grado de humedad. | M | 888,25 | $ 70.432,00 | $ 62.561.224,00 |
| | 3.4.39 | Relleno de zanja de 0.60x0.40 m con material de sitio, incluye riego y compactación. | M | 888,25 | $ 57.976,00 | $ 51.497.182,00 |
| | 3.4.40 | Bajante en tuberia IMC 4", incluye capacete y accesorios. | M | 3,00 | $ 470.665,00 | $ 1.411.995,00 |
| | 3.4.41 | Banco de ducto 2" PVC conduit + reserva 2". | M | 391,50 | $ 44.233,00 | $ 17.317.220,00 |
| | 3.4.42 | Banco de ducto 1" PVC conduit + reserva 3/4" PVC. | M | 1.008,00 | $ 28.090,00 | $ 28.314.720,00 |
| | 3.4.43 | Acometida en 2(3x250 MCM THHN/THWN Cu)+1 No.2T Cu. | M | 26,00 | $ 1.086.846,00 | $ 28.257.996,00 |
| | 3.4.44 | Acometida en 2No.1/0 Serie 8000+1No.2T Cu desnudo. | M | 345,50 | $ 116.664,00 | $ 40.307.412,00 |
| | 3.4.45 | Acometida en 3No.2 Serie 8000+1No.4T Cu. | M | 192,50 | $ 100.145,00 | $ 19.277.913,00 |
| | 3.4.46 | Ramal en 2No.6+1No.10 Cu THHN/THWN. | M | 1.142,00 | $ 62.612,00 | $ 71.502.904,00 |
| | 3.4.47 | Ramal en 3No.12 LH en tuberia 3/4" PVC SCH40 /EMT. | M | 25,00 | $ 61.219,00 | $ 1.530.475,00 |
| | 3.4.48 | Ramal en 3No.12 LH en tuberia 1/2" PVC SCH40 /EMT. | M | 40,00 | $ 53.263,00 | $ 2.130.520,00 |
| | 3.4.49 | Suministro e instalacion de cable encauchetado 3x12 AGW. | M | 490,00 | $ 24.055,00 | $ 11.786.950,00 |
| | 3.4.50 | Adecuacion punto de conexión. | UND | 1,00 | $ 3.102.089,00 | $ 3.102.089,00 |
| | 3.4.51 | Armado red MT doble terminal MT325. | UND | 1,00 | $ 3.967.541,00 | $ 3.967.541,00 |
| | 3.4.52 | Armado red MT fin de linea MT321. | UND | 1,00 | $ 2.117.526,00 | $ 2.117.526,00 |
| | 3.4.53 | Suministro e instalacion de red monofasica 2H ACSR 1/0 XLPE ecologico. | M | 12,50 | $ 65.802,00 | $ 822.525,00 |
| | 3.4.54 | Suministro e instalacion de poste de concreto de 12x1050kg, incluye transporte, hincado, aplomado y cimentación. | UND | 1,00 | $ 5.472.413,00 | $ 5.472.413,00 |
| | 3.4.55 | Suministro e instalacion de protecciones y herrajes para transformador. | UND | 1,00 | $ 3.320.270,00 | $ 3.320.270,00 |
| | 3.4.56 | Suministro e instalacion de SPT para transformador y red MT. | UND | 1,00 | $ 1.093.567,00 | $ 1.093.567,00 |
| | 3.4.57 | Suministro e instalacion de retenida MT a tierra. | UND | 1,00 | $ 1.115.976,00 | $ 1.115.976,00 |
| | 3.4.58 | Suministro e instalacion de transformador 2F-120/240/13200V 100KVA. | UND | 1,00 | $ 39.114.722,00 | $ 39.114.722,00 |
| | | | | | | |
| | | **4.0. CERRAMIENTO PERIMETRAL** | | | | |
| | 4.1 | Cerramiento en lamina de zinc h=2.0 m , incluye listones de madera 2" x 2" y mantenimiento durante la obra | M | 425,10 | $ 68.297,00 | $ 29.033.055,00 |
| | 4.2 | Localización, trazado y replanteo de estructuras metalicas, cubiertas y campos con equipo topográfico. | M2 | 5.000,00 | $ 2.785,00 | $ 13.925.000,00 |
| | 4.3 | Excavación manual en material conglomerado de 0,0m < H ≤ 2,00m de profundidad bajo cualquier grado de húmedad, incluye reitro hasta lugar autorizado. | M3 | 238,00 | $ 88.111,00 | $ 20.970.418,00 |
| | 4.4 | Relleno seleccionado: Relleno compactado con material de afirmado CBR ≥ 15%. (suministro, humedecimiento y compactación). | M3 | 421,88 | $ 123.452,00 | $ 52.081.930,00 |
| | 4.5 | Solado en Concreto e=5 cm, F'c=2.000 PSI (14 MPa) | M2 | 148,80 | $ 35.697,00 | $ 5.311.714,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 4.6 | Concreto para Viga de Cimentación, F'c=4000 PSI (28 MPa). Incluye encofrado, curado y vibrado, según diseños. | M3 | 59,52 | $ 1.071.864,00 | $ 63.797.345,00 |
| | 4.7 | Acero de refuerzo PDR-60; f'y=420 MPa | KG | 5.000,00 | $ 8.903,00 | $ 44.515.000,00 |
| | 4.8 | Cerramiento perimetral en malla modular de 2x2,5 m en alambre de 5 mm galvanizado y recubierto con resina de poliéster en sistema de inmersión. Fijada en tubería con abrazadera en acero galvanizado recubierta en PVC, según planos de diseño. Altura max 3,8 m. (Incluye tapas en polipropileno resistentes a rayos UV y bases soportes y anclajes expansivos con tuercas y arandelas). | M | 391,94 | $ 376.380,00 | $ 147.517.031,10 |
| | 4.9 | Puerta en malla modular de 2x2,5 m en alambre de 5 mm galvanizado y recubierto con resina de poliéster en sistema de inmersión. Fijada en tubería con abrazadera en acero galvanizado recubierta en PVC, según planos de diseño. Altura max 3,8 m. (Incluye tapas en polipropileno resistentes a rayos UV y bases soportes y anclajes expansivos con tuercas y arandelas). | UND | 5,00 | $ 1.435.650,00 | $ 7.178.250,00 |
| | 4.10 | Concreto para Zapatas, f'c=4.000 PSI (28 MPa). Incluye curado y vibrado, según diseños | M3 | 60,20 | $ 970.215,00 | $ 58.406.943,00 |
| | 4.11 | Concreto para pedestales, F'c=4.000 PSI (24,5 MPa). Incluye curado y vibrado, según diseños. | M3 | 14,00 | $ 1.416.709,00 | $ 19.833.926,00 |
| | 4.12 | Retiro de material sobrante proveniente de las demoliciones a lugar autorizado. (Incluye cargue, disposición final y derecho de cantera). | M3 | 20,00 | $ 95.528,00 | $ 1.910.560,00 |
| | 4.13 | Aseo, limpieza general y retiro de escombros | M2 | 403,37 | $ 5.569,00 | $ 2.246.360,00 |
| | | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA)** | | **$ 7.610.565.508,00** |
| ADMINISTRACIÓN | **23%** | $ | 1.750.430.067,00 |
| IMPREVISTOS | **2%** | $ | 152.211.310,00 |
| UTILIDAD | **5%** | $ | 380.528.275,00 |
| **COSTO TOTAL DIRECTO** | | **$** | **9.893.735.160,00** |
| PLAN DE MANEJO DE TRANSITO | **1,0%** | **$** | **76.105.655,00** |
| PLAN DE MANEJO AMBIENTAL | **1,0%** | **$** | **76.105.655,00** |
| **COSTO TOTAL DEL PROYECTO** | | **$** | **10.045.946.470,00** |
| **INTERVENTORIA** | 6% | **$** | **602.756.788,00** |
| **COSTO TOTAL DEL PROYECTO** | | **$** | **10.648.703.258,00** |

**NOTA 1:** Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO NO incluye el valor de A.I.U.

**NOTA 2:** Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará 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.

**NOTA 3:** El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).

| **DESCRIPCION** | | **PORCENTAJE** |
|---|---|---|
| **ADMINISTRACIÓN** | **A =** | 23% |
| **IMPREVISTO** | **I =** | 2% |
| **UTILIDAD** | **U =** | 5% |
| **TOTAL A.I.U** | **A.I.U. =** | 30% |

# **ANEXO** 2
# INFORME DE ESTADO DE AVANCES DE OBRA

Cartagena de Indias D.T y C
IDER
Instituto Distrital de Deporte y Recreación

Alcaldía Mayor de
Cartagena de Indias

# ESTADO DE AVANCE PROYECTOS

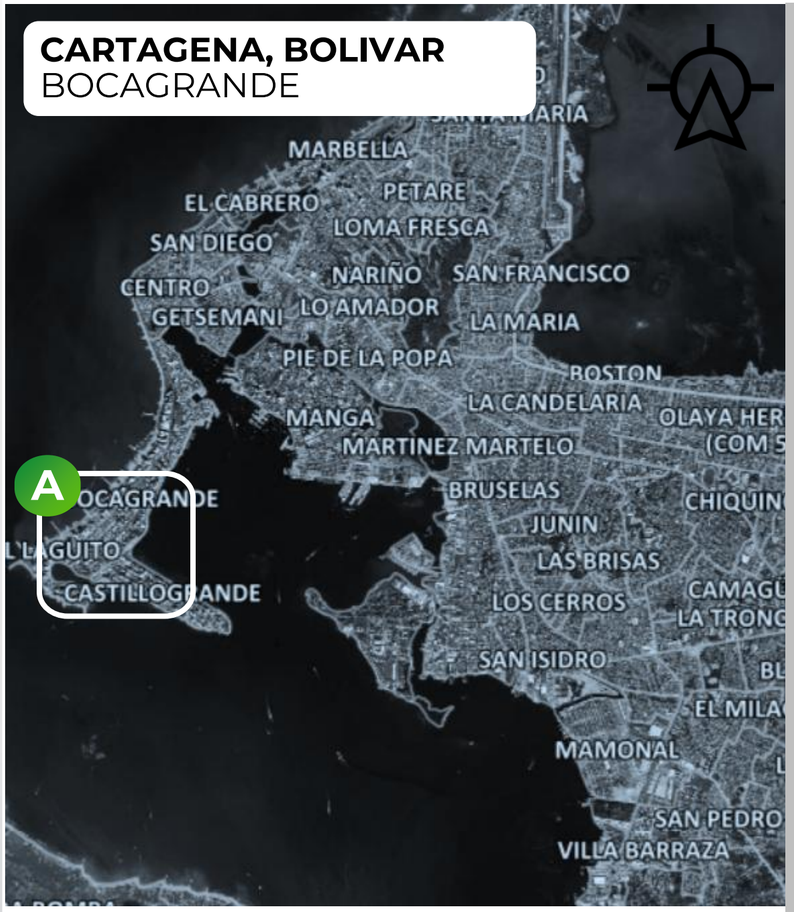
## AÑO 2025

### OFICINA ASESORA
### INFRAESTRUCTURA IDER



Cartagena de Indias D.T y C
IDER
Instituto Distrital de Deporte y Recreación

Alcaldía Mayor de Cartagena de Indias




## MACRO LOCALIZACIÓN

## PARQUE FLANAGAN

**INVERSIÓN: $5.074.340.137**

**INICIO DE OBRA**

**PROGRESO**

*12%*

- Cerramiento de obra 100%
- Trazado y replanteo 100%
- Demoliciones generales 100%
- Descapote y nivelación 100 %
- Retiro de material 60%
- Excavaciones 100%
- Cimentación Modulo de Servicio 20%

**TIPO DE INTERVENCIÓN**
**RECONSTRUCCIÓN**







**TIPO DE ESCENARIO**
RECREO DEPORTIVO

**LOCALIDAD**
1 HISTÓRICA Y DEL CARIBE NORTE

**FECHA ENTREGA:**
31 DE OCTUBRE 2025

Cartagena de Indias D.T y C
IDER
Instituto Distrital de Deporte y Recreación

Alcaldía Mayor de Cartagena de Indias

**CARTAGENA, BOLIVAR**
FREDONIA




## B MACRO LOCALIZACIÓN

## B CANCHA SINTÉTICA

**TIPO DE INTERVENCIÓN**
**RECONSTRUCCIÓN**

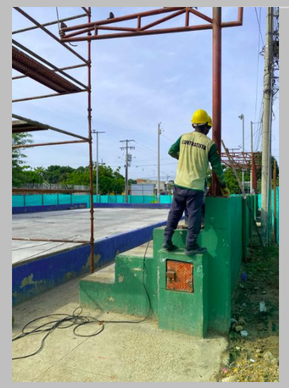
**INVERSIÓN: $1.211.633.456**

**INICIO DE OBRA**

**PROGRESO**

*5%*

- Cerramiento de obra 100%
- Trazado y replanteo 100%
- Retiro Grama Existente 100%
- Retiro Cerramiento Existente 100%
- Retiro de Cubierta 100 %
- Demoliciones generales 20%









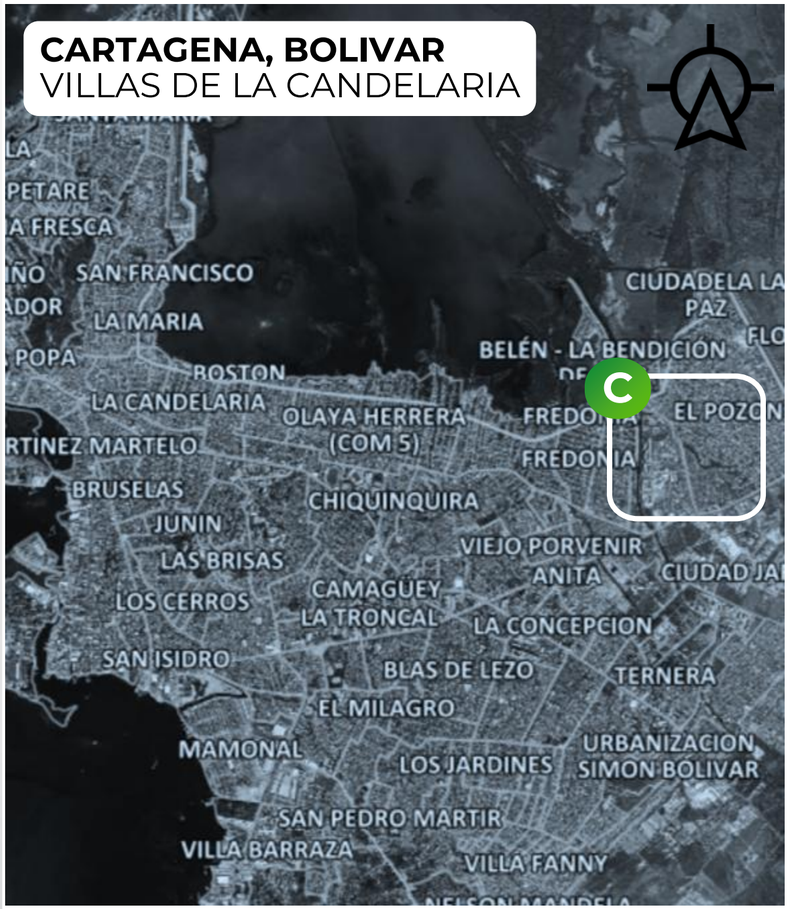
**TIPO DE ESCENARIO**
DEPORTIVO

**LOCALIDAD**
2 DE LA VIRGEN Y TURÍSTICA

**FECHA ENTREGA:**
7 DE DICIEMBRE 2025

Cartagena de Indias D.T y C
IDER
Instituto Distrital de Deporte y Recreación

Alcaldía Mayor de Cartagena de Indias




## MACRO LOCALIZACIÓN

## CANCHA SINTÉTICA

**INVERSIÓN: $2.054.620.230**

**INICIO DE OBRA**

**PROGRESO**

*3%*

- Cerramiento de obra 100%
- Trazado y replanteo 100%
- Descapote 100%
- Excavaciones 60%







**TIPO DE INTERVENCIÓN**
**CONSTRUCCIÓN**

**TIPO DE ESCENARIO**
CANCHA DE FUTBOL

**LOCALIDAD**
**2** DE LA VIRGEN Y TURÍSTICA

**FECHA ENTREGA:**
31 DE DICIEMBRE 2025

Cartagena de Indias D.T y C
IDER
Instituto Distrital de Deporte y Recreación

Alcaldía Mayor de
Cartagena de Indias

## ESTADO DE AVANCE PROCESOS DE CONTRATACIÓN

| Ítem | Número de proceso | Objeto | Estado | Fecha de recibo de ofertas | Fecha de Adjudicación |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | LP-IDER-002-2025 | MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DEL TEMPLO DEL FUTBOL MENOR, UBICADO EN EL BARRIO ALAMEDA LA VICTORIA, DISTRITO DE CARTAGENA | En evaluación | 25 de julio de 2025 | 6 de agosto de 2025 |
| 2 | CM-IDER-001-2025 | INTERVENTORÍA INTEGRAL AL PROYECTO DE MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DEL TEMPLO DEL FUTBOL MENOR, UBICADO EN EL BARRIO ALAMEDA LA VICTORIA, DISTRITO DE CARTAGENA | Publicado en prepliegos. | 11 de agosto de 2025 | 19 de agosto de 2025 |

Cartagena de Indias D.T y C
IDER
Instituto Distrital de Deporte y Recreación

Alcaldía Mayor de
Cartagena de Indias

# ESTADO DE AVANCE PROYECTOS

## AÑO 2025

### OFICINA ASESORA
### INFRAESTRUCTURA IDER



Cartagena de Indias D.T y C
IDER
Instituto Distrital de Deporte y Recreación

Alcaldía Mayor de
Cartagena de Indias

# ESTADO DE AVANCE PROYECTOS

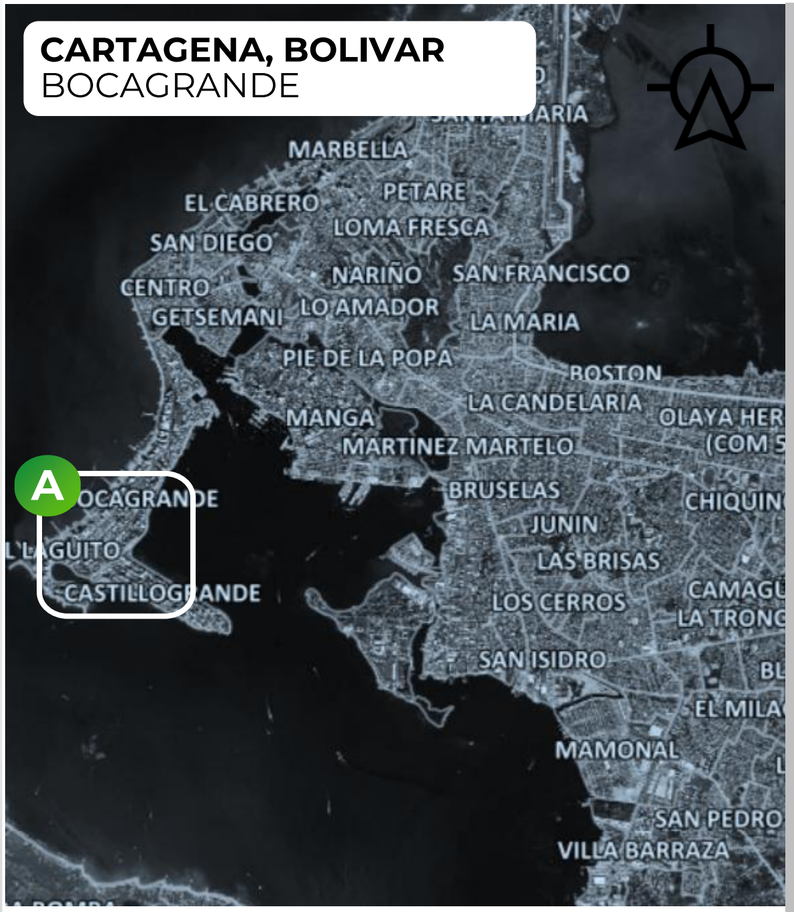
## AÑO 2025

### OFICINA ASESORA
### INFRAESTRUCTURA IDER



Cartagena de Indias D.T y C
IDER
Instituto Distrital de Deporte y Recreación

Alcaldía Mayor de Cartagena de Indias




## MACRO LOCALIZACIÓN

## PARQUE FLANAGAN

**INVERSIÓN: $5.074.340.137**

**INICIO DE OBRA**

**PROGRESO**

*12%*

- Cerramiento de obra 100%
- Trazado y replanteo 100%
- Demoliciones generales 100%
- Descapote y nivelación 100 %
- Retiro de material 60%
- Excavaciones 100%
- Cimentación Modulo de Servicio 20%

**TIPO DE INTERVENCIÓN**
**RECONSTRUCCIÓN**







**TIPO DE ESCENARIO**
RECREO DEPORTIVO

**LOCALIDAD**
1 HISTÓRICA Y DEL CARIBE NORTE

**FECHA ENTREGA:**
31 DE OCTUBRE 2025

Cartagena de Indias D.T y C
IDER
Instituto Distrital de Deporte y Recreación

Alcaldía Mayor de
Cartagena de Indias




## B MACRO LOCALIZACIÓN

## B CANCHA SINTÉTICA

**INVERSIÓN: $1.211.633.456**

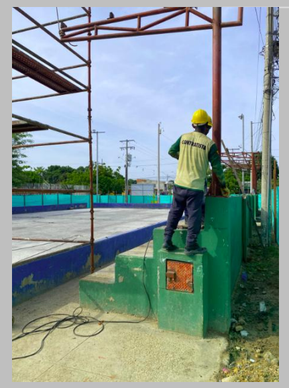
**INICIO DE OBRA**

**PROGRESO**

*5%*

- Cerramiento de obra 100%
- Trazado y replanteo 100%
- Retiro Grama Existente 100%
- Retiro Cerramiento Existente 100%
- Retiro de Cubierta 100 %
- Demoliciones generales 20%

**TIPO DE INTERVENCIÓN**
**RECONSTRUCCIÓN**









**TIPO DE ESCENARIO**
DEPORTIVO

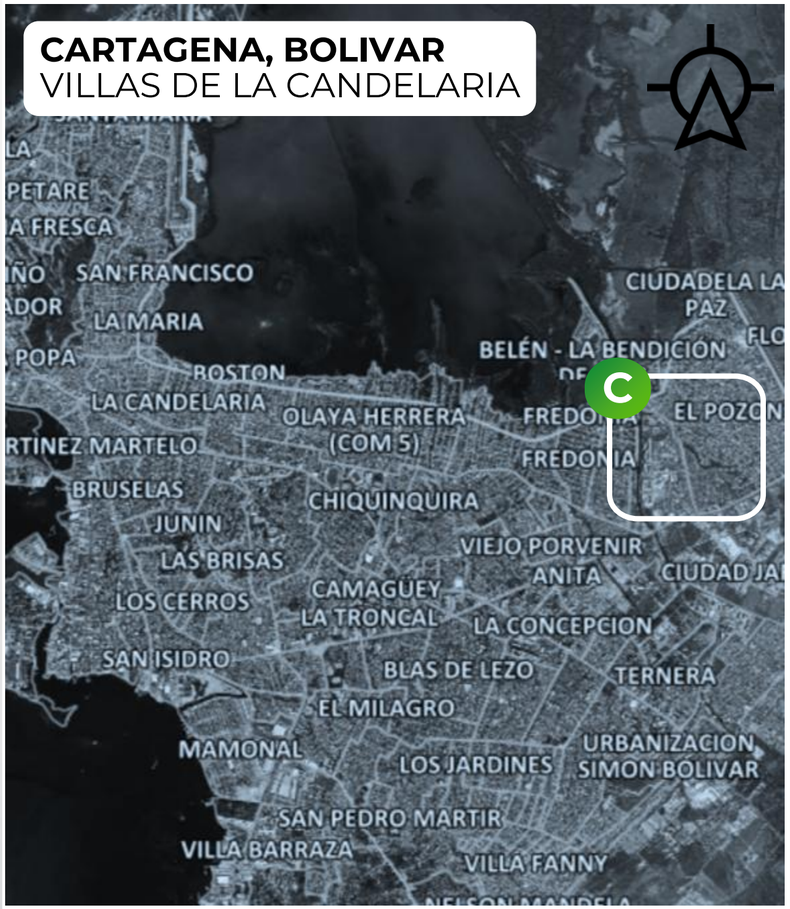
**LOCALIDAD**
2 DE LA VIRGEN Y TURÍSTICA

**FECHA ENTREGA:**
7 DE DICIEMBRE 2025

Cartagena de Indias D.T y C
IDER
Instituto Distrital de Deporte y Recreación

Alcaldía Mayor de Cartagena de Indias

**CARTAGENA, BOLIVAR**
VILLAS DE LA CANDELARIA




## MACRO LOCALIZACIÓN

## CANCHA SINTÉTICA

**INVERSIÓN: $2.054.620.230**

**INICIO DE OBRA**

**PROGRESO**

*3%*

- Cerramiento de obra 100%
- Trazado y replanteo 100%
- Descapote 100%
- Excavaciones 60%







**TIPO DE INTERVENCIÓN**
**CONSTRUCCIÓN**

**TIPO DE ESCENARIO**
CANCHA DE FUTBOL

**LOCALIDAD**
**2** DE LA VIRGEN Y TURÍSTICA

**FECHA ENTREGA:**
31 DE DICIEMBRE 2025

## ESTADO DE AVANCE PROCESOS DE CONTRATACIÓN

| Ítem | Número de proceso | Objeto | Estado | Fecha de recibo de ofertas | Fecha de Adjudicación | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | LP-IDER-002-2025 | MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DEL TEMPLO DEL FUTBOL MENOR, UBICADO EN EL BARRIO ALAMEDA LA VICTORIA, DISTRITO DE CARTAGENA | En evaluación | 25 de julio de 2025 | 11 de agosto de 2025 | 1. Se corrió la fecha de adjudicación porque se hicieron dos adendas para terminar evaluación.<br>2. Se recibieron un total de 10 ofertas que se encuentran en traslado de evaluación |
| **2** | CM-IDER-001-2025 | INTERVENTORÍA INTEGRAL AL PROYECTO DE MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DEL TEMPLO DEL FUTBOL MENOR, UBICADO EN EL BARRIO ALAMEDA LA VICTORIA, DISTRITO DE CARTAGENA | Publicado en prepliegos. | 11 de agosto de 2025 | 19 de agosto de 2025 | 1. Se recibieron observaciones al prepliego<br>2. Se apertura en definitivos hoy, 4 de agosto |

Cartagena de Indias D.T y C
IDER
Instituto Distrital de Deporte y Recreación

Alcaldía Mayor de
Cartagena de Indias

# ESTADO DE AVANCE PROYECTOS

## AÑO 2025

### OFICINA ASESORA
### INFRAESTRUCTURA IDER



Cartagena de Indias D.T y C
IDER
Instituto Distrital de Deporte y Recreación

Alcaldía Mayor de
Cartagena de Indias

# ESTADO DE AVANCE PROYECTOS

## AÑO 2025

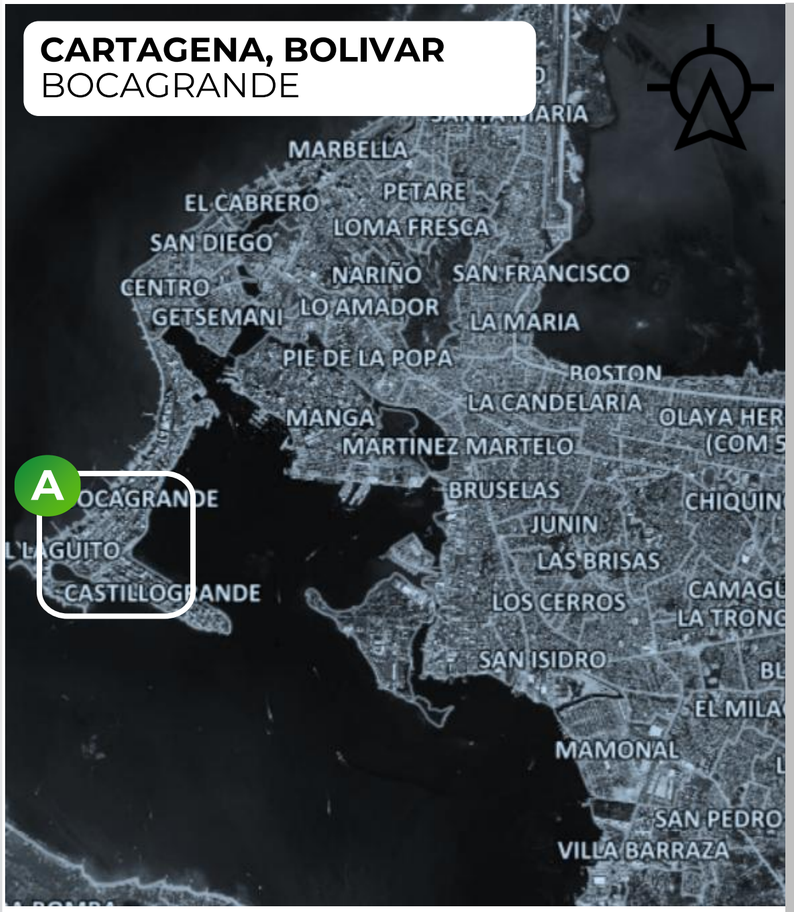
### OFICINA ASESORA
### INFRAESTRUCTURA IDER



Cartagena de Indias D.T y C
IDER
Instituto Distrital de Deporte y Recreación

Alcaldía Mayor de Cartagena de Indias

**CARTAGENA, BOLIVAR**
BOCAGRANDE




# A MACRO LOCALIZACIÓN

# A PARQUE FLANAGAN

**INVERSIÓN: $5.074.340.137**

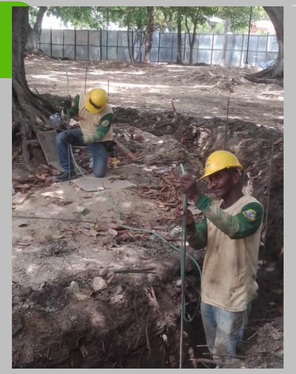
**INICIO DE OBRA**

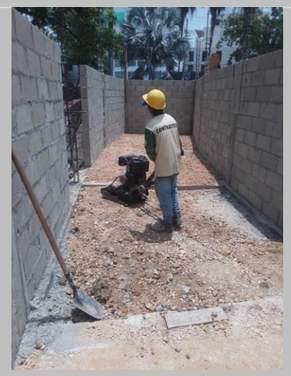
**PROGRESO**

*16%*

- Localización y Replanteo
- Cerramiento Perimetral
- Desmonte de adoquines
- Excavación para cimentación
- Demolición de bordillos
- Demolición de Jardineras existentes
- Demolicion de placas existentes
- Retiro de material de excavación
- Desmonte de poste de energía
- Solado Para cimentación
- Figurado y colocación de acero de refuerzo.
- Fundida de zapatas en concreto.
- Levante de muro en Block
- Excavaciones Alcorque de jardineras.

**TIPO DE INTERVENCIÓN**
**RECONSTRUCCIÓN**











**TIPO DE ESCENARIO**
RECREO DEPORTIVO

**LOCALIDAD**
1 HISTÓRICA Y DEL CARIBE NORTE

**FECHA ENTREGA:**
**31 DE OCTUBRE 2025**

Cartagena de Indias D.T y C
IDER
Instituto Distrital de Deporte y Recreación

Alcaldía Mayor de
Cartagena de Indias




## B MACRO LOCALIZACIÓN

## B CANCHA SINTÉTICA

**INVERSIÓN: $1.211.633.456**

**INICIO DE OBRA**

**PROGRESO**

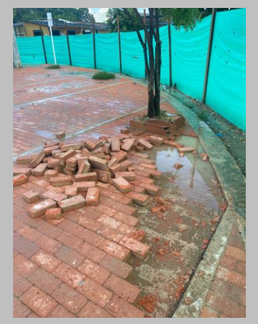
*10%*

- Localización y Replanteo
- Cerramiento Provisional en tela verde
- Desmonte de Grama Sintética
- Desmonte de Malla eslabonada
- Desmonte de estructura de cubierta
- Demolicion de muro perimetral de cancha.
- Demolicion de bordillo y Andenes
- Excavación Manual para cimentación
- Desmonte de adoquines existentes
- Relleno en material seleccionado











**TIPO DE INTERVENCIÓN**
**RECONSTRUCCIÓN**

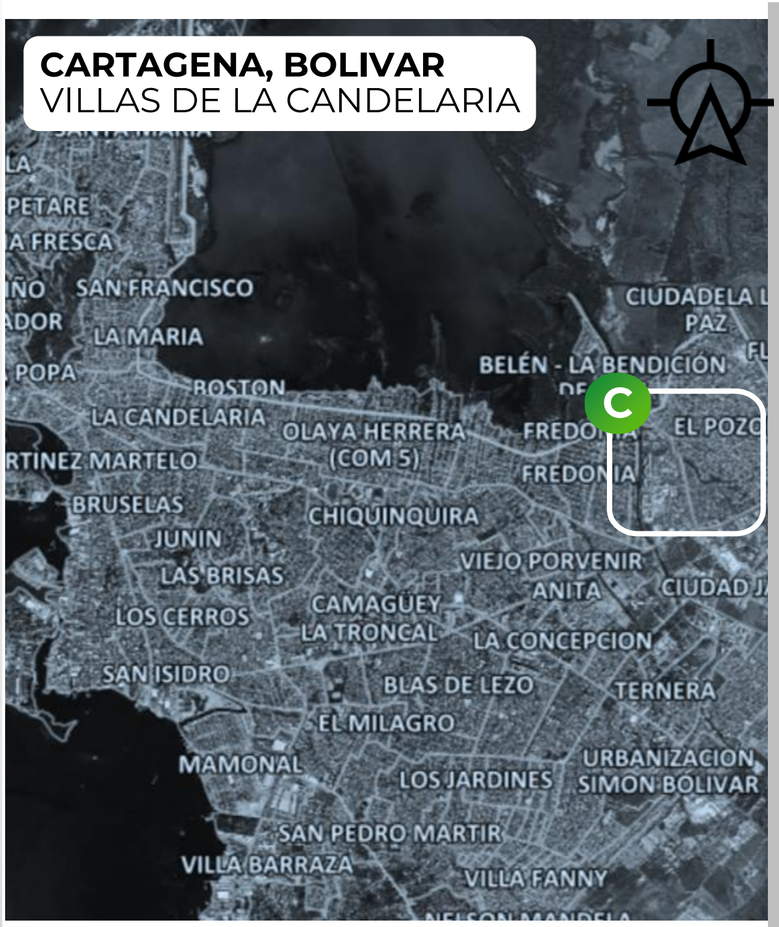
**TIPO DE ESCENARIO**
DEPORTIVO

**LOCALIDAD**
2 DE LA VIRGEN Y TURÍSTICA

**FECHA ENTREGA:**
**7 DE DICIEMBRE 2025**

Cartagena de Indias D.T y C
IDER
Instituto Distrital de Deporte y Recreación

Alcaldía Mayor de Cartagena de Indias




## MACRO LOCALIZACIÓN

## CANCHA SINTÉTICA

**INVERSIÓN: $2.054.620.230**

**INICIO DE OBRA**

**PROGRESO**

8%

- Localización Replanteo
- Cerramiento perimetral en lona verde.
- Construcción de campamento Perimetral.
- Descapote
- Demolición de placas existentes.
- Retiro de Material de Desmonte
- Relleno y compactación de material.









**TIPO DE INTERVENCIÓN**
**CONSTRUCCIÓN**

**TIPO DE ESCENARIO**
CANCHA DE FUTBOL

**LOCALIDAD**
2 DE LA VIRGEN Y TURÍSTICA

**FECHA ENTREGA:**
31 DE DICIEMBRE 2025

## ESTADO DE AVANCE PROCESOS DE CONTRATACIÓN

| Ítem | Número de proceso | Objeto | Estado | Fecha de recibo de ofertas | Fecha de Adjudicación | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | LP-IDER-002-2025 | MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DEL TEMPLO DEL FUTBOL MENOR, UBICADO EN EL BARRIO ALAMEDA LA VICTORIA, DISTRITO DE CARTAGENA | En evaluación | 25 de julio de 2025 | 20 de agosto de 2025 | 1. Se corrió la fecha de adjudicación porque se hicieron dos adendas para terminar evaluación.<br>2. Se recibieron un total de 10 ofertas que se encuentran en traslado de evaluación<br>3. Se está terminando el ejercicio de evaluación y se espera realizar audiencia miércoles a más tardar jueves. |
| 2 | CM-IDER-001-2025 | INTERVENTORÍA INTEGRAL AL PROYECTO DE MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DEL TEMPLO DEL FUTBOL MENOR, UBICADO EN EL BARRIO ALAMEDA LA VICTORIA, DISTRITO DE CARTAGENA | Publicado en prepliegos. | 11 de agosto de 2025 | 21 de agosto de 2025 | 1. Se publicó informe de evaluación y se espera adjudicar el jueves 21 de agosto |

Cartagena de Indias D.T y C
IDER
Instituto Distrital de Deporte y Recreación

Alcaldía Mayor de
Cartagena de Indias

# ESTADO DE AVANCE PROYECTOS

## AÑO 2025

### OFICINA ASESORA
### INFRAESTRUCTURA IDER



Cartagena de Indias D.T y C
IDER
Instituto Distrital de Deporte y Recreación

Alcaldía Mayor de
Cartagena de Indias

# ESTADO DE AVANCE PROYECTOS

## AÑO 2025

### OFICINA ASESORA
### INFRAESTRUCTURA IDER



Cartagena de Indias D.T y C
IDER
Instituto Distrital de Deporte y Recreación

Alcaldía Mayor de Cartagena de Indias




## MACRO LOCALIZACIÓN

## PARQUE FLANAGAN

**INVERSIÓN: $5.074.340.137**

**INICIO DE OBRA**

**PROGRESO**

*20%*

- Localización y Replanteo
- Cerramiento Perimetral
- Desmonte de adoquines
- Excavación para cimentación
- Demolición de bordillos
- Demolición de Jardineras existentes
- Demolicion de placas existentes
- Retiro de material de excavación
- Desmonte de poste de energía
- Solado Para cimentación
- Figurado y colocación de acero de refuerzo.
- Fundida de zapatas en concreto.
- Levante de muro en Block
- Excavaciones Alcorque de jardineras.

**TIPO DE INTERVENCIÓN**
**RECONSTRUCCIÓN**



**TIPO DE ESCENARIO**
RECREO DEPORTIVO

**LOCALIDAD**
1 HISTÓRICA Y DEL CARIBE NORTE

**FECHA ENTREGA:**
31 DE OCTUBRE 2025

Cartagena de Indias D.T y C
IDER
Instituto Distrital de Deporte y Recreación

Alcaldía Mayor de Cartagena de Indias




## MACRO LOCALIZACIÓN

## CANCHA SINTÉTICA

**INVERSIÓN: $1.211.633.456**

**INICIO DE OBRA**

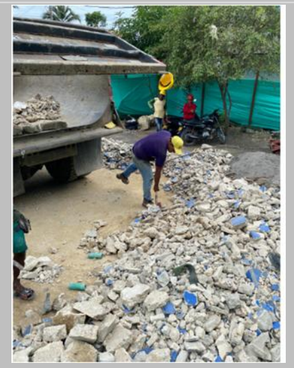
**PROGRESO**

*14%*

- Localización y Replanteo
- Cerramiento Provisional en tela verde
- Desmonte de Grama Sintética
- Desmonte de Malla eslabonada
- Desmonte de estructura de cubierta
- Demolicion de muro perimetral de cancha.
- Demolicion de bordillo y Andenes
- Excavación Manual para cimentación
- Desmonte de adoquines existentes
- Relleno en material seleccionado

**TIPO DE INTERVENCIÓN**
**RECONSTRUCCIÓN**









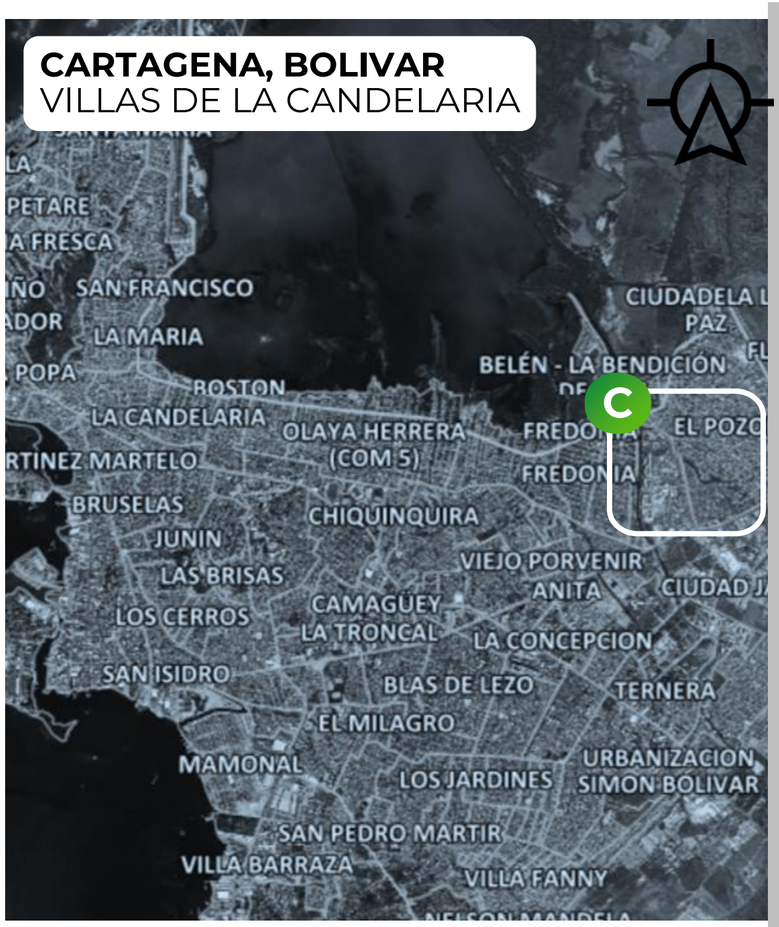
**TIPO DE ESCENARIO**
DEPORTIVO

**LOCALIDAD**
2 DE LA VIRGEN Y TURÍSTICA

**FECHA ENTREGA:**
7 DE DICIEMBRE 2025

Cartagena de Indias D.T y C
IDER
Instituto Distrital de Deporte y Recreación

Alcaldía Mayor de Cartagena de Indias




## MACRO LOCALIZACIÓN

# CANCHA SINTÉTICA

**INVERSIÓN: $2.054.620.230**

**INICIO DE OBRA**

**PROGRESO**

14%

- Localización Replanteo
- Cerramiento perimetral en lona verde.
- Construcción de campamento Perimetral.
- Descapote
- Demolición de placas existentes.
- Retiro de Material de Desmonte
- Relleno y compactación de material.









**TIPO DE INTERVENCIÓN**
CONSTRUCCIÓN

**TIPO DE ESCENARIO**
CANCHA DE FUTBOL

**LOCALIDAD**
2 DE LA VIRGEN Y TURÍSTICA

**FECHA ENTREGA:**
31 DE DICIEMBRE 2025

## ESTADO DE AVANCE PROCESOS DE CONTRATACIÓN

| Ítem | Número de proceso | Objeto | Estado | Fecha de recibo de ofertas | Fecha de Adjudicación | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | LP-IDER-002-2025 | MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DEL TEMPLO DEL FUTBOL MENOR, UBICADO EN EL BARRIO ALAMEDA LA VICTORIA, DISTRITO DE CARTAGENA | Adjudicado | 25 de julio de 2025 | 20 de agosto de 2025 | 1. Adjudicado Pendiente de RUT para suscripción de contrato |
| 2 | CM-IDER-001-2025 | INTERVENTORÍA INTEGRAL AL PROYECTO DE MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DEL TEMPLO DEL FUTBOL MENOR, UBICADO EN EL BARRIO ALAMEDA LA VICTORIA, DISTRITO DE CARTAGENA | Adjudicado | 11 de agosto de 2025 | 21 de agosto de 2025 | 1. Adjudicado Pendiente de RUT para suscripción de contrato |

Cartagena de Indias D.T y C
IDER
Instituto Distrital de Deporte y Recreación

Alcaldía Mayor de
Cartagena de Indias

# ESTADO DE AVANCE PROYECTOS

## AÑO 2025

### OFICINA ASESORA
### INFRAESTRUCTURA IDER



# **ANEXO** 3
# ANEXOS TECNICOS PROYECTOS

**LP-IDER-003-2025 – LOTE 1**

**ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO**

**"CONSTRUCCIÓN DEL COLISEO DEL NORTE EN EL DISTRITO DE CARTAGENA"**

## 1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

**Localización**. La unidad deportiva se encuentra ubicada en el corregimiento de Tierra Baja, de conformidad con la siguiente información:

El proyecto de intervención del Coliseo del Norte en Tierra Baja tiene como objetivo la adecuación y el mejoramiento integral de este espacio, con el fin de mejorar sus condiciones de uso y seguridad, garantizando un servicio adecuado para la recreación y el deporte de la comunidad. Las obras contemplan la intervención de actividades preliminares como, cerramiento, descapote y limpieza de terreno, localización, trazado y replanteo de estructuras, de igual forma estructuras en concreto y metálicas, mampostería y prefabricados, cubierta e impermeabilización, instalaciones hidráulico sanitarias y especiales, instalaciones eléctricas, telefónica y comunicación, sistema de aire acondicionado y ventilación, pañetes, pisos, carpintería metálica y puerta de entrada, carpintería en madera, acabados, aparatos sanitarios y accesorios, cerraduras y vidrios. Esta intervención busca revitalizar este escenario deportivo representativo de la zona, promoviendo un espacio más seguro y funcional para los usuarios.

## 2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

La Administración Distrital, a través del equipo técnico del Instituto Distrital de Deportes y Recreación de Cartagena, identificó diversas unidades deportivas en mal estado, algunas de las cuales representan un alto riesgo para la comunidad o no cumplen con las condiciones adecuadas para brindar un servicio óptimo. En materia de recreación y deporte, de igual forma se identificaron comunidades donde no existen escenarios deportivos para la práctica de deportes. En este contexto, se evidencio la no existencia de un escenario deportivo en modalidad de coliseo para disciplinas como el voleibol en el corregimiento de Tierra Vaja por lo tanto consecuentemente, el objetivo es tener escenarios con instalaciones adecuadas y que permitan la apropiada ejecución del deporte y recreación de los usuarios.

### *2.1. Localización*

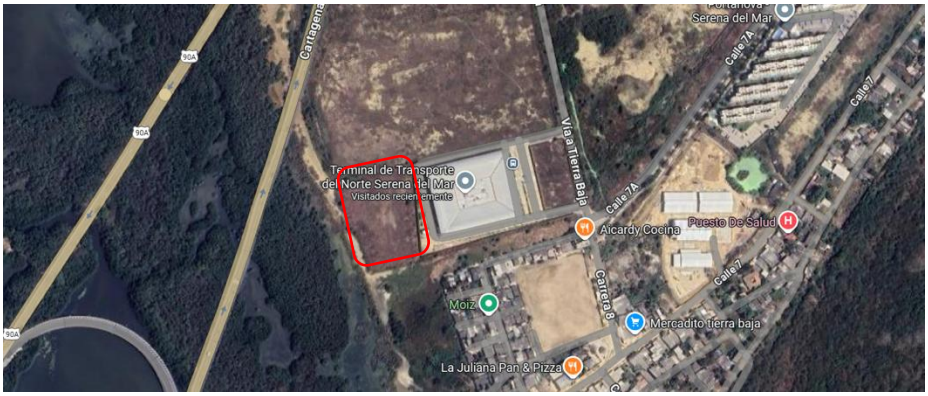



Figura 1.1. Ubicación del Coliseo.

## 3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

**COLISEO DEL NORTE**

1- Actividades preliminares: Se realizarán actividades preliminares como cerramiento provisional, Descapote y limpieza de terreno a máquina y Localización, trazado y replanteo de estructuras metálicas, cubiertas y campos con equipo topográfico.
2- Cimentación: Se realizará construirá cimentación en concreto y aceros de fuerzo.
3- Estructuras En Concreto Y Metálicas: Construcción de vigas y columnas en concreto con el respectivo acero de fuerzo y se instalara estructura metálica de cubierta.
4- Mampostería Y Prefabricados: Se realizará la construcción de muro en bloque de arcilla, suministro e instalación de panel en fibra de vidrio, mesón en concreto fundido y construcción de dintel en concreto.
5- Cubierta E Impermeabilización: cubierta panel metálico para cubierta techmet, inyectado en línea continua con poliuretano expandido de alta densidad.
6- Instalaciones Hidrosanitarias Y Especiales: Se realizará la instalación de los siguientes sistemas.

- Sistema de agua potable
- Sistema sanitario
- Sistema de ventilación
- Sistema Contraincendios
- Sistema de aguas lluvias

7- Instalaciones Eléctricas, Telefónicas Y Comunicación: Se realizará la instalación de lo siguiente.

- Red de media tensión
- Acometidas Bt Y Banco De Ductos
- Tableros Y Protecciones
- Sistema De Emergencia, Puesta A Tierra Y Apantallamiento
- Salidas Electricas E Iluminación
- Infraestructura Red Wifi, Cctv Y Detección De Incendios
- Red Wifi
- CCTV
- Detección De Incendios

8- Sistema De Aire Acondicionado Y Ventilación: El sistema de aire acondicionado y ventilación comprende lo siguiente.

- Equipos
- Materiales Y Consumibles

9- Pañetes: se realizará Pañete Allanado Interior Muros y pañete impermeabilizados para muros

10- Pisos: Se realizará piso epóxido antideslizante, Piso En Vinilo Deportivo y pisos en concreto

11- Carpintería Metálica Y Puerta De Entrada: se realizará lo siguiente.

- Divisiones en acero inoxidable
- Barandas
- Puerta de entrada

12- Acabados: se realizará estucos, pinturas y enchapes.

13- Aparatos Sanitarios Y Accesorios: Se instalarán aparatos sanitarios y accesorios que garanticen la prestación de los servicios.

14- Se instalarán cerraduras, puertas en vidrio y espejos

Este alcance describe las principales actividades que se llevarán a cabo para garantizar el funcionamiento de las óptimas condiciones de cada uno de los componentes del escenario deportivo, garantizando su funcionalidad y seguridad.

### *3.1. Fases y etapas del proyecto*

Las descritas en el Formulario 1 y demás documentos del proceso.

## 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.

El plazo estimado de la duración del contrato a celebrarse es de **doce (12) meses**, contados a partir de Acta de Inicio, previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución y aprobación de los documentos previstos en el pliego de condiciones.

## 5. FORMA DE PAGO

La forma de pago es por Precios Unitarios.

El Contratista antes de iniciar las obras, debe presentar un Cronograma de Ejecución y Pagos que debe ser aprobado por la Interventoría y por la Entidad. Dicho cronograma debe establecer las etapas de construcción que deben corresponder a los siguientes porcentajes de avance de obra y de valor del contrato:

Cuando el contrato y las obras se encuentren en una ejecución del 30 %, se pagará el 30 % del valor del contrato. Cuando el contrato y las obras se encuentren en una ejecución del 50 %, se pagará el 20 % del valor del contrato. De aquí en adelante se pagará por avances de obra que en ningún caso podrán ser menos del 10 % de las etapas de construcción establecidas en el Cronograma. De todos modos, el último 10 % del valor del contrato se pagará con el recibo a satisfacción de la obra, sin pendientes, aprobado por la Interventoría y la Entidad. Si el Contratista así lo considera, podrá presentar la primera factura de cobro, por el 50% del valor del contrato, cuando haya ejecutado el 50 % del mismo. Los pagos se realizarán previa factura entregada por el Contratista junto con los soportes de pago de seguridad social y parafiscales y cumplimiento de requisitos exigidos por la Entidad.

La Entidad 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.

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

El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

## 6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

La principal justificación de este proyecto obedece al plan de MANTENIMIENTO (Inmediato, preventivo, correctivo diferido, programado y predictivo) como parte del plan general de MEJORAMIENTO, en virtud de la prevención del deterioro acelerado por la exposición directa y las condiciones atmosféricas y de la necesidad de disminuir el riesgo por el uso de las unidades deportivas en malas condiciones técnicas que afecten la salud pública.

Así mismo, como la de mejorar el tejido y los equipamientos urbanos de la ciudad de Cartagena basados en el MEJORAMIENTO de las unidades deportivas y promoviendo la cultura deportiva como motor de la integración social, con el sano esparcimiento y recreación.

### *6.1. Especificaciones técnicas*

Las especificaciones técnicas de la obra a contratar se encuentran establecidas en el anexo "ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES COLISEO DEL NORTE" y en el "Anexo Técnico Separable", documentos que hacen parte integral del presente estudio previo.

Manual de Lineamientos:

Administración, mejoramiento, mejoramiento y construcción de escenarios deportivos – IDER.

#### 6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

Todos los materiales utilizados en la ejecución de la obra deberán cumplir con la normas técnicas colombianas NTC, el Contratista es responsable de la calidad de la obra, por lo tanto preverá en sus costos para que durante la ejecución del contrato disponga de todos elementos para el cumplimiento de los ensayos y las mediciones que según las especificaciones técnicas de construcción y normas legales vigentes de protección ambiental, aseguren la calidad de los trabajos y la conservación de los recursos naturales.

- Normas técnicas NTC vigentes.
- Normas NSR 2010 y normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños
- Normas de seguridad industrial y salud en el trabajo.
- Manual de Espacio Público de la Alcaldía de Cartagena de Indias DT. Y T.
- Durante la ejecución de las obras, el Contratista es responsable de dar estricto cumplimiento a la normatividad vigente en materia ambiental y social.
- Decreto 1608 de 1978 Por el cual se reglamenta el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente y la Ley 23 de 1973 en materia de fauna silvestre.
- Decreto 02 de 1982 Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 09 de 1979 y el Decreto Ley 2811 de 1974, en cuanto a emisiones atmosféricas.
- Decreto 838 de 2005 Por el cual se modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.
- Ley 81 de 1995 – Ley del Deporte
- Resolución No. 157 de 2020 del IDER que adopta el manual de lineamientos y especificaciones técnicas.
- POT – Plan de Ordenamiento Territorial de los Municipios o norma de ordenamiento que aplique.
- Ley 388 de 1997 Ordenamiento Territorial.
- Norma vigente con relación al "Plan de ordenamiento Territorial".
- Legislación ambiental municipal y/o, distrital y Nacional vigente
- Legislación de seguridad industrial y de salud ocupacional vigente
- Normas NFPA – NEC y Código Nacional de Incendios vigentes
- Normatividad vigente a nivel nacional para la movilización de maquinaria y equipo pesado impuesto según el tipo de obra, por la entidad competente.
- aprobados vigente, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.

- Ley 400 de 1997 o la que aplique de acuerdo con los diseños aprobados.
- El Código Eléctrico Nacional vigente, norma ICONTEC 2050
- El Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE vigente - Resolución No. 90708 de 30 de agosto de 2013 expedida por el Ministerio de Minas y Energía (RETIE).
- Reglamento técnico de instalaciones eléctricas, RETIE y NTC 2050, Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP
- Las normas vigentes de la empresa de energía encargada del suministro y control de la energía en la localidad.
- Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico vigente, RAS – 2000.
- Norma Técnica Colombiana NTC 1500 Código Colombiano de Fontanería
- Legislación de tránsito vehicular y peatonal vigentes
- Norma Técnica Colombiana NTC 4595 Planeamiento y Diseño de Instalaciones y Ambientes Escolares para Colegios (NTC 4595 de 1999, NTC 4596 de 1999, NTC 4683- 4641-4732-4733/99).
- Resolución 14881 DE 1.983: Reglamentación para accesibilidad a discapacitados
- NTC 4201 "Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Equipamientos. Bordillos, pasamanos y agarraderas".
- NTC 4145 “Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios y espacios urbanos y rurales. Escaleras”.
- Ley 361 07/02/1997 congreso de Colombia integración social de las personas con limitación. Accesibilidad al medio físico y transporte. NTC. 4144, NTC. 4201, NTC. 4142, NTC. 4139, NTC. 4140, NTC. 4141, NTC. 4143, NTC. 4145, NTC. 4349, NTC. 4904, NTC. 4960.
- Ley 1618/13 – Disposiciones para Garantizar el Pleno Ejercicio de los Derechos de las Personas con Discapacidad.
- Legislación de Seguridad Industrial Salud Ocupacional. Análisis y aplicación de las normas de Construcción y Adecuación en Salud Ocupacional, según Resolución 2400 de 1979.
- Tránsito (disposiciones vigentes para el impacto de tráfico, vehículos y maquinaria de obra).
- Normas de Salubridad (ley 09 de 1979, NTC 920-1 de 1997, NTC 1500 de 1979, NTC 1674 de 1981, NTC 1700 de 1982).
- Normas Ambientales Ley 373 de 1997 Uso eficiente y racional del agua, Decreto 1753 de 1994, GTC 24 de 1989
- Resolución 3388 DE 2.008. Reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios de los juguetes, sus componentes y accesorios.
- Demás normas aplicables para los diferentes aspectos del Proyecto de acuerdo con las particularidades del diseño y construcción del mismo, determinadas por factores del entorno (localización del Proyecto) y su regulación específica.
- NTC 1700:1982; Higiene y Seguridad. Medidas de seguridad en edificaciones. Medios de evacuación.
- NTC 4279:1998, Accesibilidad de las personas al medio físico. Espacios urbanos y rurales. Vías de circulación peatonales planas.
- NTC 4595:1999; Ingeniería civil y arquitectura. Planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares.

### 6.1.2. Pruebas y ensayos

Respecto a cálculo, diseño y construcción de estructuras hace referencia a los criterios que deben regir el cálculo, el diseño y construcción, el cual debe regirse por la NSR-10; en medios de evacuación hace referencia a los criterios de planeamiento, diseño y construcción de medios de evacuación para reducir a un mínimo el riesgo en caso de emergencia; en cuanto a prevención de riesgos por uso de las instalaciones, se deben tener en cuenta los criterios para reducir a un mínimo el riesgo de accidentes ocasionados por el uso diario de las instalaciones. Se deben tener en cuenta las medidas para prevenir la ejecución de actos de vandalismo contra los usuarios y/o bienes muebles e inmuebles de los mismos.

Por último, se deben tener en cuenta las características de diseño para facilitar un adecuado aseo y mejoramiento de las instalaciones y tratamiento y disposición de basuras y de esta manera garantizar ambientes salubres y en buen funcionamiento.

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

La entidad proporcionará los siguientes documentos, considerando que la intervención se llevará a cabo sobre una infraestructura existente que será adecuada y mejorada. Dado que no se trata de una construcción nueva o construcción de infraestructura, no se requieren estudios o diseños especializados en áreas estructurales, hidráulicas o de iluminación. La intervención se enfocará en el mejoramiento, adecuación y mantenimiento para la optimización de los componentes actuales, lo que permite omitir la necesidad de este.

- Informe de visita técnica
- Memorias de cantidades
- Presupuestos detallados y APUs
- Especificaciones técnicas específicas o particulares

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

- Ley 1010 2006 por medio de la cual se adoptan medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo.
- Código Sustantivo del Trabajo.1951 regulación de Relaciones Laborales.
- Resolución 1401 2007 por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.
- Resolución 2346 2007 por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.
- Resolución 2646 2008 por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de estas.
- Resolución 00000652 2012 por la cualquier se establece la conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral en entidades públicas y empresas privadas y se di tan otras disposiciones.
- Resolución 0312 2019 por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.
- Decreto 1072 2015 Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.
- Resolución 1409 2012 por la cual se establece el reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.
- Decreto-Ley 1295 1994 por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.
- Resolución 1792 1990 por la cual se adoptan valores límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido.
- Resolución 2013 1986 por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo.
- Resolución 2400 1979 por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.

Valores de los Estándares Mínimos la cual se espera se convierta en la lista de chequeo en las obras:

| CICLO | ESTÁNDAR | | VALOR |
|---|---|---|---|
| **I. PLANEAR** | RECURSOS (10%) | Recursos financieros, técnicos, humanos y de otra índole requeridos para coordinar y desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo (SG-SST) | 4% |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Capacitación en el Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo | 6% |
| | GESTIÓN INTEGRAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO (15%) | Política de Seguridad y Salud en el Trabajo | 1% |
| | | Objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo SG-SST | 1% |
| | | Evaluación inicial del SG-SST | 1% |
| | | Plan Anual de Trabajo | 2% |
| | | Conservación de la documentación | 2% |
| | | Rendición de cuentas | 1% |
| | | Normatividad nacional vigente y aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo | 2% |
| | | Comunicación | 1% |
| | | Adquisiciones | 1% |
| | | Contratación | 2% |
| | | Gestión del cambio | 1% |
| **II. HACER** | GESTIÓN DE LA SALUD (20%) | Condiciones de salud en el trabajo | 9% |
| | | Registro, reporte e investigación de las enfermedades laborales, los incidentes y accidentes del trabajo | 5% |
| | | Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores | 6% |
| | GESTIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS (30%) | Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos | 15% |
| | | Medidas de prevención y control para intervenir los peligros/riesgos | 15% |
| | GESTION DE AMENAZAS (10%) | Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias | 10% |
| **III. VERIFICAR** | VERIFICACIÓN DEL SG-SST (5%) | Gestión y resultados del SG-SST | 5% |
| **IV. ACTUAR** | MEJORAMIENTO (10%) | Acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del SG-SST | 10% |
| **TOTALES** | | | **100%** |

### *6.4. Método Constructivo*

El área de trabajo debe ser delimitada por elementos tales como CERRAMIENTO EN LAMINA DE ZINC (H:2.0), y otros elementos conos, vallas o manilas. En los trabajos nocturnos se utilizarán colombianas o vallas fluorescentes y además señales luminosas a ambos lados del sitio de trabajo.

Todos los elementos de seguridad industrial deben cumplir con la Resolución 3673 del Ministerio de Protección Social, sobre Reglamentación de trabajo seguro de alturas, para formalizar el Acta de Inicio el contrato el contratista presentará todos los elementos de seguridad industrial de sus trabajadores con los respectivos certificados de conformidad necesarios para la ejecución de cada actividad.

**Para la firma del Acta de Inicio, el contratista deberá entregar al interventor los Planes de Calidad, Seguridad y Salud en el Trabajo y el Plan Ambiental para su respectiva aprobación, de las actividades.**

En todo momento, el Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para dar la suficiente seguridad a sus trabajadores y a terceros, aplicando, al menos, las normas que a este respecto tengan las entidades oficiales y sus códigos de edificaciones y construcciones.

El contratista como empleador de sus trabajadores, será responsable de cubrir oportunamente los aportes y atender todas las obligaciones de carácter laboral que corresponden por Ley, tales como Salud, Pensión, ARL, ICBF, SENA (Incluido el Fondo para la Industria de la Construcción – FIC), Caja de Compensación, etc.

Se entiende que el contratista considerará en su oferta los valores que como empleador le corresponde pagar a sus trabajadores, tales como salarios y prestaciones sociales (debe informarse de las condiciones del lugar en este aspecto), sin que éstos sean inferiores al salario mínimo legal vigente. El contratista deberá tener en cuenta los reajustes salariales decretados por el Gobierno Nacional al momento de realizar su oferta.

En cualquier momento, la supervisión podrá ordenar que se suspenda los trabajos de un frente o la obra en general, si por parte del Contratista existe un incumplimiento de los requisitos generales de seguridad establecidos en el marco de la ley vigente, y de las instrucciones dadas por la administración municipal al respecto, sin que el Contratista tenga derecho a reclamos o a ampliación de los plazos del contrato.

El contratista deberá adoptar e implementar el protocolo general de bioseguridad para la ejecución de este contrato contenido en el anexo técnico de la Resolución No.666 de 2020 modificada por la Resolución 223 de 2021 y las demás que la adicionen, modifiquen o sustituyan, el cual está orientado a minimizar los factores que pueden generar la transmisión del coronavirus.

De hecho, el Contratista será responsable por todos los accidentes que pueda sufrir el personal a su cargo, visitantes autorizados o terceros como resultado de negligencia o descuido al no tomar las precauciones y medidas de seguridad necesarias. Por consiguiente, todas las indemnizaciones que se generen por estos hechos, serán su responsabilidad y no del IDER.

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

De conformidad con la ley 99 de 1993, sus Decretos para el proyecto '"Realizar por el Sistema de precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste **CONSTRUCCIÓN DEL COLISEO DEL NORTE EN EL DISTRITO DE CARTAGENA"**

**"CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y/O ADECUACIÓN DE LA RED DE INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA DEL DISTRITO DE CARTAGENA"**

NO se requiere la expedición de licencia ambiental. No obstante, durante la ejecución del contrato, el contratista está obligado a organizar los trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles con los requerimientos técnicos necesarios y con las disposiciones contenidas en la Ley 99 de 1993, su Decreto 2820 de 2012, por el cual se reglamenta el Titulo VII de la ley mencionada; y las normas especiales para el trámite y obtención de las autorizaciones y permisos específicos requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos.

El contratista deberá tener presente para elaborar su programa de obra e inversiones las diferentes estrategias, programas, proyectos, acciones y obras de tipo preventivo, correctivo.

Así mismo deberá fijar valla de obra en el exterior del cerramiento del lugar visible de la ejecución de la obra, visible y en el ingreso principal donde la comunidad sea comunicada de la realización de los trabajos. (dimisión de la valla 1.00 x 0.80 – área total de impresión)

Todas las vallas deben tener fondo blanco, con una técnica de estampado tipo screen y pintura resistente a la intemperie, de calidad tal que permanezca claramente legible, y en ningún momento luzca deteriorada.

Deberá presentar la relación de la inversión a realizar por escenario y el total del monto del contrato, socializada a la comunidad previo a la instalación y documentar los trabajos de acompañamiento social en aras de mantener un extenso canal de transparencia colectiva.

Las actividades de ejecución de la obra sólo pueden comenzar cuando la totalidad de las vallas requeridas estén instaladas de acuerdo con lo indicado en el contrato o con lo solicitado por IDER, y tengan su aprobación.

De cumplimiento del contratista si la valla sufre deterioro o perdida, deberá reponerla misma en un periodo de 24 horas.

El hecho de que los proponentes no se familiaricen debidamente y cumplan con la legislación ambiental vigente y los lineamientos dispuestos por los entes reguladores al respecto, no se considerara como excusa válida para posteriores reclamaciones.

El cumplimiento de las normas ambientales aplicables a los procesos constructivos será de exclusivo costo y riesgo del contratista.

Por lo tanto, el contratista por su cuenta y riesgo, deberá realizar todas las gestiones necesarias para el cumplimiento de las normas ambientales vigentes, incluyendo la tramitación y obtención de los permisos, licencias, concesiones, etc., necesarios para la ejecución de las actividades contractuales, entre otras explotación de fuentes de materiales, disposición de materiales sobrantes, explotación de fuentes de agua bien sea superficial o subterránea, ocupación temporal o definitiva de cauces, vertimientos, etc.

El contratista se obliga al cumplimiento de las normas ambientales vigentes, al desarrollo de buenas prácticas de ingeniería para la ejecución de obras que respeten el entorno natural y social del área de influencia en el cual se desarrollan.

La construcción, mejoramiento y demolición de una obra civil tiene un alto impacto sobre el medio ambiente, debido al uso de recursos naturales renovables y no renovables, lo que conlleva un consumo significativo de energía y agua, así como la generación de emisiones, vertimientos, y residuos sólidos y gaseosos. Estas actividades pueden causar un deterioro en la calidad ambiental, tanto en los espacios internos como externos donde se llevan a cabo las obras. Por ello, el Instituto establece medidas para mitigar la afectación sobre el agua, el aire, el suelo, la fauna y la flora.

El contratista, ya sea para una "obra nueva", mejoramiento o demolición, debe consultar periódicamente a las autoridades ambientales locales del área donde se desarrollarán las obras, a fin de que verifiquen la legalidad

y estado operativo de los lugares de disposición final de escombros, asegurando que estos no estén clausurados y cumplan con las normativas.

A lo contrario de construcción: El derribo, demolición. En esta etapa se pueden generar diferentes tipos de aspectos ambientales que afectan a uno o varios recursos naturales, para lo cual el contratista se debe comprometer a implementar medidas de control incorporando la Demolición selectiva la cual consiste en separar cuidadosamente los materiales con potencial reciclable o de reutilización al momento de una demolición. El proceso se realiza mediante una separación selectiva de los diferentes materiales que se van generando, para prevenir la mezcla de los materiales y la contaminación de las materias reciclables como madera, papel, cartón, pintura y plástico, entre otros. Los pasos para una demolición selectiva son: - Extraer los desechos y las molduras no fijas. - Desmantelar, comprendiendo limpiezas internas, quitar las puertas, ventanas, tejados, instalaciones de agua, electricidad, entre otros. - Demolición de la estructura del edificio. - Hacer una demolición selectiva - Realizar un inventario de los elementos susceptibles de desmontaje y su clasificación entre los posibles reutilizables y los no reutilizables. - Cuantificar el volumen de los elementos y estructuras sujetas a demolición, discriminando las cantidades de las diferentes clases de materiales (mampostería, concreto reforzado, enchapes, entre otros).

El descapote se realizará como una actividad independiente a la excavación, de tal forma que se pueda clasificar la capa de material vivo (suelo orgánico y capa vegetal) del material inerte (dependiendo de las características de la obra). Para esta actividad es necesario: - Definir el volumen que se generará con la excavación. - Establecer con un estudio de suelos las clases y calidades de suelos que se extraerán con las cantidades de cada uno. - Realizar la valoración de estos materiales, definir las cantidades y en dónde se podrían reutilizar.

**A. Agua**

- Instalación de sistema de aprovechamiento de aguas lluvias.
- Sistemas para reducir los vertimientos.

Los vertimientos de agua en obras de construcción suelen estar provocadas por las tareas de limpieza y por los vertidos de productos peligrosos en sanitarios, desagües o en el suelo. El agua que se usa en obras, por lo generar contiene una cantidad considerable de sólidos suspendidos, hecho que altera los sistemas de alcantarillado y plantas de tratamiento.

Deteriorando la calidad fisicoquímica del agua, cambios en el patrón de drenaje natural, y en ocasiones afectación de aguas subterráneas

**B. Energía**

- Bombillas ahorradoras y equipos eléctricos de bajo consumo o utilización de tecnología LED.
- El contratista deberá garantizar un uso racional del recurso energía, así como garantizar y evitar cualquier tipo de riesgo asociado con cortos, generando conexiones seguras y evitando arreglos temporales o inseguros que permitan la conducción de energía de forma inapropiada. No usar ni instalar cables con bajo contenido de halógenos en edificios o lugares con alta concentración 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.
- Plan de compensación de árboles bajo lineamientos del EPA Cartagena.

**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 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 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
- 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.

Las emisiones al aire desde los distintos focos emisores de contaminantes pueden alterar su equilibrio hasta el punto de perturbar la estabilidad del medio ambiente y la salud de los seres vivos. Estos focos pueden contaminar por el hecho de añadir determinados gases en la atmósfera y descomponer otros, aumentar el índice de material particulado en suspensión (polvo) y de los compuestos orgánicos volátiles (COV), o bien incrementar significativamente los niveles acústicos del medio y deteriorar la calidad ambiental del territorio.
Lista de chequeo:

| No. | ÍTEM REQUERIDO CUMPLIMIENTO | SI | NO | PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| 1 | "Descripción del área de influencia Directa e Indirecta: (El Área de Influencia de un proyecto es el ámbito espacial donde se manifiestan los posibles impactos ambientales ocasionados por las actividades del proyecto; dentro de estaárea se evalúa la magnitud e intensidad de los distintosimpactos para poder definir medidas de prevención o mitigación a través de un Plan de Manejo) 1. Se delimitarán de acuerdo a la ubicación y amplitud de los componentes ambientales y sociales con los que el proyecto tendrá alguna interacción. 2. Se debe describir la metodología usada para para la identificación de áreas de influencia. 3. Ser claramente establecida y de fácil interpretación espacial y/o geográfica (registro fotográfico, descripciones | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | claras y concretas, entre otras). 4. Contemplar claramente el contexto externo (vecinos) 5. Descripción de los factores físicos, bióticos, sociales, entre otros identificados, de acuerdo al área de influencia directa e indirecta identificada. " | | | |
| 2 | "Identificación y evaluación de impactos y riesgosambientales Se identifican las actividades que generan impactos y las medidas de mitigación y prevención a implementar a través de las acciones propuestas. Se deberá identificar, describir y evaluar los impactos ambientales, quegenera o puede generar la obra o actividad sobre el ambiente; determinando las posibles acciones que puedan ocasionar algún cambio al ambiente y posteriormente, establecer las perturbaciones ocasionadas por dichas fuentes de cambio. Una vez identificados los impactos ambientales, clasificarlos por etapa del proyecto, mediante la metodología de evaluación establecida. " | | | |
| 3 | Programas de mitigación y control de impactos ambientales:<br>1. Deberán contener el objetivo del programa, tipo de medida a realizar (prevención, mitigación, compensación, entre otros), impactos ambientales a controlar, actividades adesarrollar, responsable, lugar de aplicación, monitoreo y control. 2. Deberán ser coherentes con los aspectos e impactos ambientales identificados. " | | | |
| 4 | Responsables Plan de Manejo Ambiental - PMA: El Plan de Manejo Ambiental, debe ser firmado por el representante legal de la empresa contratista y por el Profesional Responsable del PMA. | | | |

Fuente: IGAC

## 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.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general o específica por título de posgrado

El personal relacionado será contratado por el Contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos administrativos generales del Contrato. Se aclara que los perfiles que hacen parte del personal clave 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 Contratista, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

***8.1. Personal Clave***

El Proponente con la presentación de su propuesta manifiesta que conoce y cuenta con los requisitos mínimos que deben cumplirse para el personal clave para cada cargo, los cuales se destallan en esta sección.

El personal relacionado corresponde al siguiente:

- Un (1) Director de Obra
- Un (1) Residente de Obra
- Un (1) Profesional HSEQ
- Un (1) Ingeniero Eléctrico
- Un (1) Maestro de Obra

**8.2. Requisitos del personal del Contratista**

El personal clave debe cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

**Tabla 1 – Requisitos del personal del contratista**

| Perfil No. | Cargo | Título profesional | Título de posgrado | Experiencia general (años mínimos) | Experiencia específica (años mínimos) |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **DIRECTOR DE OBRA** | INGENIERO CIVIL O ARQUITECTO O CONSTRUCTOR EN ARQUITECTURA E INGENIERÍA | Posgrado en el área de Gerencia de Proyectos. | Experiencia General: No menor de diez (10) años, contada partir de la fecha de expedición del título profesional al cierre del presente proceso. | a) Experiencia Específica: Acreditar la participación, como director de obra, en la construcción de hasta 3 proyectos relacionados con la Construcción y/o mejoramiento y/o reparación y/o mejoramiento y/o adecuación de obras civiles cuya sumatoria sea igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial del grupo a participar o del de mayor valor si participa en los dos.<br><br>Dentro de la experiencia a acreditar al menos uno de los proyectos debe estar relacionado con construcción y/o mejoramiento y/o reparación y/o mejoramiento y/o adecuación de unidades deportivas. |
| **2** | **RESIDENTE DE OBRA** | INGENIERO CIVIL O ARQUITECTO O CONSTRUCTOR EN ARQUITECTURA E INGENIERÍA | Posgrado en el área de Gerencia de Proyectos. | Experiencia General: No menor de cinco (5) años, contada partir de la fecha de expedición del título profesional al cierre del presente proceso. | a) Experiencia Específica: Acreditar la participación, como Residente de obra, en la construcción de hasta 3 proyectos relacionados con la construcción y/o mejoramiento y/o reparación y/o adecuación de obras civiles cuya sumatoria sea igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial del grupo a Participar o del de mayor valor si participa en los dos.<br><br>Dentro de la experiencia a acreditar al menos uno del proyecto debe estar relacionado con construcción y/o mejoramiento mantenimiento y/o adecuación de unidades deportivas. |
| **3** | **PROFESIONAL HSEQ** | Ingeniero Civil o Industrial o ambiental y sanitario o profesional en salud ocupacional, | N.A | Experiencia General: No menor de tres (3) años, contada partir de la fecha de | Acreditar la participación como profesional HSEQ (supervisor y/o residente y/o director y/o coordinador de calidad, seguridad industrial, medio |

| Perfil No. | Cargo | Título profesional | Título de posgrado | Experiencia general (años mínimos) | Experiencia específica (años mínimos) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | el profesional deberá acreditar la licencia en seguridad y en salud para el trabajo | | expedición la licencia en salud. | ambiente, salud y seguridad en el trabajo) en por lo menos 2 proyectos de obras civiles. |
| **4** | **MAESTRO DE OBRA** | TÉCNICO O TECNÓLOGO EN CONSTRUCCIÓN O AFINES, ACREDITADO POR INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN TÉCNICA, TECNOLOGA O SUPERIOR CON REGISTRO EXPEDIDO POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN con matrícula profesional vigente. | N.A | Experiencia General: No menor de dos (2) años, contada a partir de la fecha de expedición del título profesional al cierre del presente proceso. | Acreditar un (1) año de experiencia como maestro de obra en proyectos de construcción de obras civiles. |
| **5** | **INGENIERO ELECTRICO** | Ingeniero Eléctrico o Electrónico. | N.A | Experiencia General: No menor de cinco (5) años, contada partir de la fecha de expedición del título profesional al cierre del presente proceso. | Acreditar la participación, como Residente de obra, en la construcción de hasta 3 proyectos relacionados con la construcción y/o mejoramiento y/o reparación y/o adecuación de obras civiles cuya sumatoria sea igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial del grupo a participar o del de mayor valor si participa en los dos.<br><br>Dentro de experiencia a acreditar al menos uno de los proyecto debe estar relacionado con RETIE y/o mejoramiento y/o reparación y/o adecuación de unidades deportivas.. |

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo necesario para la ejecución del proyecto. Si el Contratista contrata persona adicional, este correrá por su cuenta, por lo que no habrá lugar a pago alguno por parte de la Entidad frente al personal extra que el Contratista utilice en la ejecución del Contrato, ya que la Entidad en la etapa de planeación estableció el personal profesional y operacional mínimo requerido para el cumplimiento del Contrato.

Para cada uno de los profesionales mencionados se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia y antecedentes expedido por el consejo profesional competente. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el requisito 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 solicitada.

***8.3. Maquinaria mínima del proyecto***

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

| HERRAMIENTAS Y EQUIPOS MINIMOS PARA OBRA CIVIL | | |
|---|---|---|
| **DESCRIPCIÓN** | **CARACTERISTICAS** | **CANTIDAD** |
| Mezcladora de concreto – certificado y total horas de uso | Capacidad de mínimo 5 bulto | 2 |
| Vibrador de concreto – certificado y total horas de uso | Certificado | 2 |
| Vibro compactador – certificado y total horas de uso | Manual, Tipo rana o saltarín | 2 |
| Pulidora – certificaciones | De al menos 8000 w | 2 |
| Compresor | 125 pies cúbicos con martillo | 2 |
| Equipo de soldadura – certificado y total horas de uso | | 2 |
| Compresor de aire 24L 116psi 2hP | | 2 |
| EQUIPOS PARA TRABAJO SEGURO EN ALTURA certificado y total horas de uso | Hasta 20 m | 2 |
| ANDAMIOS MOV. LIGEROS - certificado y total horas de uso | 10 | 2 |
| Pulidora de concreto tipo helicóptero | Gen | 2 |
| Carretilla | | 2 |
| Herramientas menores | Gen | 2 |
| Equipo de corte de concreto | Disco | 2 |
| Herramientas Eléctricas Destornilladores aislados (convencionales, busca polos y de precisión) Alicates Pelacables Pasacables Multímetro Linterna | Gen | 2 |
| Tijeras o Cutter Soldadora Cinta aislante Guantes Taladro o taladro percutor. Lijadora eléctrica. Atornillador. Sierra de calar. Cepillos eléctricos. Fresadoras Sierra sable | Gen | 2 |
| Las demás que el contratista considere para la correcta y cabal ejecución de la obra. | Gen | Gen |

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.

## 9. EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA

Es responsabilidad del Proponente conocer la ubicación y situaciones particulares donde será adelantada la obra e informarse sobre la forma y características del sitio, localización y naturaleza de la obra, vías de acceso, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para el desarrollo y manejo ambiental del proyecto, así como los sitios autorizados para hacer la disposición de los residuos de construcción y demolición (RCD) 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 de obra pública.

## 10. 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.

## 11. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

El oferente deberá tener en cuenta el cronograma de ejecución plasmado en el anexo técnico de cronograma que ha establecido la entidad para el desarrollo de la ejecución del contrato, en el cual se detalla el análisis de las actividades y tiempos que toma la ejecución total del contrato.

En constancia, se firma en Cartagena, a los 8 días del mes de septiembre de 2025.

**KAREN KATHERINE VELÁSQUEZ ROJANO**
**Asesor de Infraestructura**

| | **NOMBRE** | **CARGO** | **FIRMA** |
|---|---|---|---|
| **Proyectó:** | María José Vega Altamiranda | Asesora Jurídica Externa | |
| **Proyectó:** | Jean Carlos Gaibao | Asesor Externo/ingeniero | |
| **Revisó:** | Yisad Gastelbondo | Asesor Jurídico Externo | |
| Los funcionarios y/o contratistas mencionados declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigente y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para firma | | | |

**LP-IDER-003-2025 – LOTE 2**

## ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

## "CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE BAYUNCA EN EL DISTRITO DE CARTAGENA"

## 1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

**Localización.** La unidad deportiva se encuentra ubicada en el Corregimiento de Bayunca, de conformidad con la siguiente información:

| UNIDADES DEPORTIVAS | | | UBICACIÓN | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nº | COD. | ESCENARIO | DIRECCIÓN | COORDENADAS | LINK | LOC | TIPO |
| 1 | | UNIDAD DEPORTIVA DE BAYUNCA | El Batero | 10°32'00.0"N 75°24'11.0"W | https://maps.app.goo.gl/jaVpsaSZukJsE3q86 | 2 | - CANCHAS DE FUTBOL SINTETICA<br>-ZONAS VERDES<br>CANCHA MULTIPLE<br>GRADERIAS<br>CUBIERTAS |

El proyecto construcción del complejo deportivo de Bayunca tiene como objetivo la adecuación y el mejoramiento integral de este espacio, con el fin de mejorar sus condiciones de uso y seguridad, garantizando un servicio adecuado para la recreación y el deporte de la comunidad. Las obras contemplan la intervención de actividades preliminares como, descapote y limpieza de terreno, cerramiento, localización, trazado y replanteo de estructuras, cubiertas y campos, de igual forma estructuras en concreto y metálicas, mampostería y prefabricados, cubiertas, instalaciones hidráulico sanitarios y especiales, instalaciones eléctricas, grama sintética, pisos en cerámica, anden en concreto, carpintería metálica y en madera, acabados en muro y cielo raso, señalización y barandas, mobiliario y complementos deportivos. Esta intervención busca revitalizar este escenario deportivo representativo de la zona, promoviendo un espacio más seguro y funcional para los usuarios.

## 2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

La Administración Distrital, a través del equipo técnico del Instituto Distrital de Deportes y Recreación de Cartagena, identificó diversas unidades deportivas en mal estado, algunas de las cuales representan un alto riesgo para la comunidad o no cumplen con las condiciones adecuadas para brindar un servicio óptimo. en materia de recreación y deporte, de igual forma se identificaron comunidades donde no existen escenarios deportivos para la práctica de deportes. En este contexto, se evidencio la no existencia de un escenario deportivo por lo tanto consecuentemente, el objetivo es tener escenarios con instalaciones adecuadas y que permitan la apropiada ejecución del deporte y recreación de los usuarios.

Consecuentemente, el objetivo es llevar los escenarios a un nivel de servicio mayor, con instalaciones adecuadas y que permitan la adecuada ejecución del deporte y recreación de los usuarios.

### *2.1. Localización*

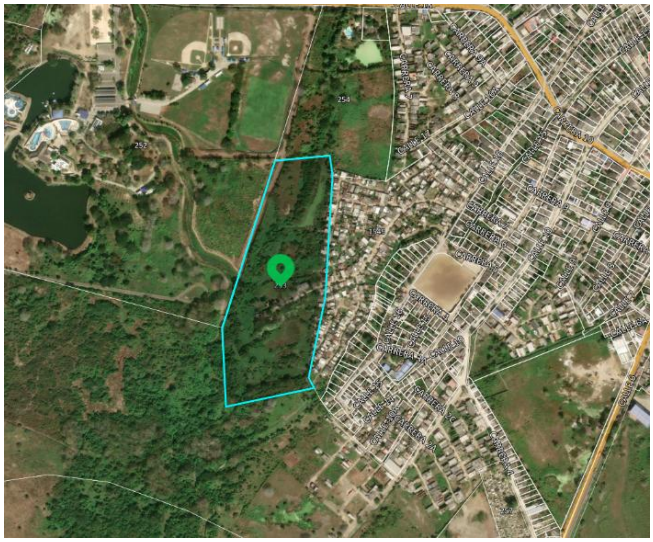


Figura 1.1. Ubicación unidad deportiva Bayunca.

## 3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

**CANCHA SINTÉTICA DEL BARRIO FREDONIA.**

Canchas de futbol sintética, camerinos y gradas

- Construcción de Cancha sintética futbol 11
- Construcción de camerinos
- Construcción de Graderías y cubierta
- Construcción de Cancha sintética futbol 5

Cancha de Microfutbol

- Construcción de Cancha de Microfutbol

Kiosco zona de servicios y cafetería

- Construcción de Kiosco zona de servicios y cafetería

Instalaciones Hidraulicosanitarias Y Especiales

- Instalaciones Sanitarias
- Instalaciones Hidráulicas
- Aparatos Sanitarios
- Instalaciones Pluviales
- Instalaciones Especiales: Suministro, transporte e instalación de equipo de aire acondicionado tipo mini Split.

Instalaciones Eléctricas

- Red media tensión

- Acometidas
- Tableros y protecciones
- Salidas eléctricas

Mobiliario Y Complementos Deportivos

- Suministro e instalación de caneca
- Suministro e instalación de portería
- Suministro e instalación de banderines

Este alcance describe las principales actividades que se llevarán a cabo para garantizar el funcionamiento de las óptimas condiciones de cada uno de los componentes del escenario deportivo, garantizando su funcionalidad y seguridad.

### *3.1. Fases y etapas del proyecto*

Las Establecidas en el Formulario 1 y demás documentos del proceso.

## 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.

El plazo estimado de la duración del contrato a celebrarse es de **OCHO (8) MESES**, contados a partir de Acta de Inicio, previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución y aprobación de los documentos previstos en el pliego de condiciones.

## 5. FORMA DE PAGO

La forma de pago es por Precios Unitarios.

El Contratista antes de iniciar las obras, debe presentar un Cronograma de Ejecución y Pagos que debe ser aprobado por la Interventoría y por la Entidad. Dicho cronograma debe establecer las etapas de construcción que deben corresponder a los siguientes porcentajes de avance de obra y de valor del contrato:

Cuando el contrato y las obras se encuentren en una ejecución del 30 %, se pagará el 30 % del valor del contrato. Cuando el contrato y las obras se encuentren en una ejecución del 50 %, se pagará el 20 % del valor del contrato. De aquí en adelante se pagará por avances de obra que en ningún caso podrán ser menos del 10 % de las etapas de construcción establecidas en el Cronograma. De todos modos, el último 10 % del valor del contrato se pagará con el recibo a satisfacción de la obra, sin pendientes, aprobado por la Interventoría y la Entidad. Si el Contratista así lo considera, podrá presentar la primera factura de cobro, por el 50% del valor del contrato, cuando haya ejecutado el 50 % del mismo. Los pagos se realizarán previa factura entregada por el Contratista junto con los soportes de pago de seguridad social y parafiscales y cumplimiento de requisitos exigidos por la Entidad.

La Entidad 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.

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

El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

## 6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

La principal justificación de este proyecto obedece al plan de MANTENIMIENTO (Inmediato, preventivo, correctivo diferido, programado y predictivo) como parte del plan general de MEJORAMIENTO, en virtud de la prevención del deterioro acelerado por la exposición directa y las condiciones atmosféricas y de la necesidad de disminuir el riesgo por el uso de las unidades deportivas en malas condiciones técnicas que afecten la salud pública.

Así mismo, como la de mejorar el tejido y los equipamientos urbanos de la ciudad de Cartagena basados en el MEJORAMIENTO de las unidades deportivas y promoviendo la cultura deportiva como motor de la integración social, con el sano esparcimiento y recreación.

### *6.1. Especificaciones técnicas*

Las especificaciones técnicas de la obra a contratar se encuentran establecidas en el anexo “ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES” y en el “Anexo Técnico Separable”, documentos que hacen parte integral del presente estudio previo.

Manual de Lineamientos:

Administración, mejoramiento, mejoramiento y construcción de escenarios deportivos – IDER.

#### 6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

Todos los materiales utilizados en la ejecución de la obra deberán cumplir con la normas técnicas colombianas NTC, el Contratista es responsable de la calidad de la obra, por lo tanto preverá en sus costos para que durante la ejecución del contrato disponga de todos elementos para el cumplimiento de los ensayos y las mediciones que según las especificaciones técnicas de construcción y normas legales vigentes de protección ambiental, aseguren la calidad de los trabajos y la conservación de los recursos naturales.

- Normas técnicas NTC vigentes.
- Normas NSR 2010 y normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños
- Normas de seguridad industrial y salud en el trabajo.
- Manual de Espacio Público de la Alcaldía de Cartagena de Indias DT. Y T.
- Durante la ejecución de las obras, el Contratista es responsable de dar estricto cumplimiento a la normatividad vigente en materia ambiental y social.
- Decreto 1608 de 1978 Por el cual se reglamenta el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente y la Ley 23 de 1973 en materia de fauna silvestre.
- Decreto 02 de 1982 Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 09 de 1979 y el Decreto Ley 2811 de 1974, en cuanto a emisiones atmosféricas.
- Decreto 838 de 2005 Por el cual se modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.
- Ley 81 de 1995 – Ley del Deporte
- Resolución No. 157 de 2020 del IDER que adopta el manual de lineamientos y especificaciones

técnicas.

- POT – Plan de Ordenamiento Territorial de los Municipios o norma de ordenamiento que aplique.
- Ley 388 de 1997 Ordenamiento Territorial.
- Norma vigente con relación al “Plan de ordenamiento Territorial”.
- Legislación ambiental municipal y/o, distrital y Nacional vigente
- Legislación de seguridad industrial y de salud ocupacional vigente
- Normas NFPA – NEC y Código Nacional de Incendios vigentes
- Normatividad vigente a nivel nacional para la movilización de maquinaria y equipo pesado impuesto según el tipo de obra, por la entidad competente.
- aprobados vigente, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.
- Ley 400 de 1997 o la que aplique de acuerdo con los diseños aprobados.
- El Código Eléctrico Nacional vigente, norma ICONTEC 2050
- El Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE vigente - Resolución No. 90708 de 30 de agosto de 2013 expedida por el Ministerio de Minas y Energía (RETIE).
- Reglamento técnico de instalaciones eléctricas, RETIE y NTC 2050, Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP
- Las normas vigentes de la empresa de energía encargada del suministro y control de la energía en la localidad.
- Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico vigente, RAS – 2000.
- Norma Técnica Colombiana NTC 1500 Código Colombiano de Fontanería
- Legislación de tránsito vehicular y peatonal vigentes
- Norma Técnica Colombiana NTC 4595 Planeamiento y Diseño de Instalaciones y Ambientes Escolares para Colegios (NTC 4595 de 1999, NTC 4596 de 1999, NTC 4683- 4641-4732-4733/99).
- Resolución 14881 DE 1.983: Reglamentación para accesibilidad a discapacitados
- NTC 4201 "Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Equipamientos. Bordillos, pasamanos y agarraderas".
- NTC 4145 “Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios y espacios urbanos y rurales. Escaleras”.
- Ley 361 07/02/1997 congreso de Colombia integración social de las personas con limitación. Accesibilidad al medio físico y transporte. NTC. 4144, NTC. 4201, NTC. 4142, NTC. 4139, NTC. 4140, NTC. 4141, NTC. 4143, NTC. 4145, NTC. 4349, NTC. 4904, NTC. 4960.
- Ley 1618/13 – Disposiciones para Garantizar el Pleno Ejercicio de los Derechos de las Personas con Discapacidad.
- Legislación de Seguridad Industrial Salud Ocupacional. Análisis y aplicación de las normas de Construcción y Adecuación en Salud Ocupacional, según Resolución 2400 de 1979.
- Tránsito (disposiciones vigentes para el impacto de tráfico, vehículos y maquinaria de obra).
- Normas de Salubridad (ley 09 de 1979, NTC 920-1 de 1997, NTC 1500 de 1979, NTC 1674 de 1981, NTC 1700 de 1982).
- Normas Ambientales Ley 373 de 1997 Uso eficiente y racional del agua, Decreto 1753 de 1994, GTC 24 de 1989
- Resolución 3388 DE 2.008. Reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios de los juguetes, sus componentes y accesorios.
- Demás normas aplicables para los diferentes aspectos del Proyecto de acuerdo con las particularidades del diseño y construcción del mismo, determinadas por factores del entorno (localización del Proyecto) y su regulación específica.
- NTC 1700:1982; Higiene y Seguridad. Medidas de seguridad en edificaciones. Medios de evacuación.
- NTC 4279:1998, Accesibilidad de las personas al medio físico. Espacios urbanos y rurales. Vías de circulación peatonales planas.
- NTC 4595:1999; Ingeniería civil y arquitectura. Planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares.

### 6.1.2. Pruebas y ensayos

Respecto a cálculo, diseño y construcción de estructuras hace referencia a los criterios que deben regir el cálculo, el diseño y construcción, el cual debe regirse por la NSR-10; en medios de evacuación hace referencia a los criterios de planeamiento, diseño y construcción de medios de evacuación para reducir a un mínimo el riesgo en caso de emergencia; en cuanto a prevención de riesgos por uso de las instalaciones, se deben tener en cuenta los criterios para reducir a un mínimo el riesgo de accidentes ocasionados por el uso diario de las instalaciones. Se deben tener en cuenta las medidas para prevenir la ejecución de actos de vandalismo contra los usuarios y/o bienes muebles e inmuebles de los mismos.

Por último, se deben tener en cuenta las características de diseño para facilitar un adecuado aseo y mejoramiento de las instalaciones y tratamiento y disposición de basuras y de esta manera garantizar ambientes salubres y en buen funcionamiento.

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

La entidad proporcionará los siguientes documentos, considerando que la intervención se llevará a cabo sobre una infraestructura existente que será adecuada y mejorada. Dado que no se trata de una construcción nueva o construcción de infraestructura, no se requieren estudios o diseños especializados en áreas estructurales, hidráulicas o de iluminación. La intervención se enfocará en el mejoramiento, adecuación y mantenimiento para la optimización de los componentes actuales, lo que permite omitir la necesidad de este.

- Informe de visita técnica
- Memorias de cantidades
- Presupuestos detallados y APUs
- Especificaciones técnicas específicas o particulares

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

- Ley 1010 2006 por medio de la cual se adoptan medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo.
- Código Sustantivo del Trabajo.1951 regulación de Relaciones Laborales.
- Resolución 1401 2007 por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.
- Resolución 2346 2007 por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.
- Resolución 2646 2008 por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de estas.
- Resolución 00000652 2012 por la cualquier se establece la conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral en entidades públicas y empresas privadas y se di tan otras disposiciones.
- Resolución 0312 2019 por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.
- Decreto 1072 2015 Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.
- Resolución 1409 2012 por la cual se establece el reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.
- Decreto-Ley 1295 1994 por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.
- Resolución 1792 1990 por la cual se adoptan valores límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido.
- Resolución 2013 1986 por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo.
- Resolución 2400 1979 por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y

seguridad en los establecimientos de trabajo.

Valores de los Estándares Mínimos la cual se espera se convierta en la lista de chequeo en las obras:

| CICLO | ESTÁNDAR | | VALOR |
|---|---|---|---|
| **I. PLANEAR** | RECURSOS (10%) | Recursos financieros, técnicos, humanos y de otra índole requeridos para coordinar y desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo (SG-SST) | 4% |
| | | Capacitación en el Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo | 6% |
| | GESTIÓN INTEGRAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO (15%) | Política de Seguridad y Salud en el Trabajo | 1% |
| | | Objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo SG-SST | 1% |
| | | Evaluación inicial del SG-SST | 1% |
| | | Plan Anual de Trabajo | 2% |
| | | Conservación de la documentación | 2% |
| | | Rendición de cuentas | 1% |
| | | Normatividad nacional vigente y aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo | 2% |
| | | Comunicación | 1% |
| | | Adquisiciones | 1% |
| | | Contratación | 2% |
| | | Gestión del cambio | 1% |
| **II. HACER** | GESTIÓN DE LA SALUD (20%) | Condiciones de salud en el trabajo | 9% |
| | | Registro, reporte e investigación de las enfermedades laborales, los incidentes y accidentes del trabajo | 5% |
| | | Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores | 6% |
| | GESTIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS (30%) | Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos | 15% |
| | | Medidas de prevención y control para intervenir los peligros/riesgos | 15% |
| | GESTION DE AMENAZAS (10%) | Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias | 10% |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **III. VERIFICAR** | VERIFICACIÓN DEL SG-SST (5%) | Gestión y resultados del SG-SST | 5% |
| **IV. ACTUAR** | MEJORAMIENTO (10%) | Acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del SG-SST | 10% |
| **TOTALES** | | | **100%** |

### *6.4. Método Constructivo*

El área de trabajo debe ser delimitada por elementos tales como: SEPARACIÓN CON CERRAMIENTO CON LONA Y PARALES (H:2.20), y otros elementos conos, vallas o manilas. En los trabajos nocturnos se utilizarán colombianas o vallas fluorescentes y además señales luminosas a ambos lados del sitio de trabajo.

Todos los elementos de seguridad industrial deben cumplir con la Resolución 3673 del Ministerio de Protección Social, sobre Reglamentación de trabajo seguro de alturas, para formalizar el Acta de Inicio el contrato el contratista presentará todos los elementos de seguridad industrial de sus trabajadores con los respectivos certificados de conformidad necesarios para la ejecución de cada actividad.

**Para la firma del Acta de Inicio, el contratista deberá entregar al interventor los Planes de Calidad, Seguridad y Salud en el Trabajo y el Plan Ambiental para su respectiva aprobación, de las actividades.**

En todo momento, el Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para dar la suficiente seguridad a sus trabajadores y a terceros, aplicando, al menos, las normas que a este respecto tengan las entidades oficiales y sus códigos de edificaciones y construcciones.

El contratista como empleador de sus trabajadores, será responsable de cubrir oportunamente los aportes y atender todas las obligaciones de carácter laboral que corresponden por Ley, tales como Salud, Pensión, ARL, ICBF, SENA (Incluido el Fondo para la Industria de la Construcción – FIC), Caja de Compensación, etc.

Se entiende que el contratista considerará en su oferta los valores que como empleador le corresponde pagar a sus trabajadores, tales como salarios y prestaciones sociales (debe informarse de las condiciones del lugar en este aspecto), sin que éstos sean inferiores al salario mínimo legal vigente. El contratista deberá tener en cuenta los reajustes salariales decretados por el Gobierno Nacional al momento de realizar su oferta.

En cualquier momento, la supervisión podrá ordenar que se suspenda los trabajos de un frente o la obra en general, si por parte del Contratista existe un incumplimiento de los requisitos generales de seguridad establecidos en el marco de la ley vigente, y de las instrucciones dadas por la administración municipal al respecto, sin que el Contratista tenga derecho a reclamos o a ampliación de los plazos del contrato.

El contratista deberá adoptar e implementar el protocolo general de bioseguridad para la ejecución de este contrato contenido en el anexo técnico de la Resolución No.666 de 2020 modificada por la Resolución 223 de 2021 y las demás que la adicionen, modifiquen o sustituyan, el cual está orientado a minimizar los factores que pueden generar la transmisión del coronavirus.

De hecho, el Contratista será responsable por todos los accidentes que pueda sufrir el personal a su cargo, visitantes autorizados o terceros como resultado de negligencia o descuido al no tomar las precauciones y medidas de seguridad necesarias. Por consiguiente, todas las indemnizaciones que se generen por estos hechos, serán su responsabilidad y no del IDER.

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

De conformidad con la ley 99 de 1993, sus Decretos para el proyecto '"Realizar por el Sistema de precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste ': '**CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE BAYUNCA"**

NO se requiere la expedición de licencia ambiental. No obstante, durante la ejecución del contrato, el contratista está obligado a organizar los trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles con los requerimientos técnicos necesarios y con las disposiciones contenidas en la Ley 99 de 1993, su Decreto 2820 de 2012, por el cual se reglamenta el Titulo VII de la ley mencionada; y las normas especiales para el trámite y obtención de las autorizaciones y permisos específicos requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos.

El contratista deberá tener presente para elaborar su programa de obra e inversiones las diferentes estrategias, programas, proyectos, acciones y obras de tipo preventivo, correctivo.

Así mismo deberá fijar valla de obra en el exterior del cerramiento del lugar visible de la ejecución de la obra, visible y en el ingreso principal donde la comunidad sea comunicada de la realización de los trabajos. (dimisión de la valla 1.00 x 0.80 – área total de impresión)

Todas las vallas deben tener fondo blanco, con una técnica de estampado tipo screen y pintura resistente a la intemperie, de calidad tal que permanezca claramente legible, y en ningún momento luzca deteriorada.

Deberá presentar la relación de la inversión a realizar por escenario y el total del monto del contrato, socializada a la comunidad previo a la instalación y documentar los trabajos de acompañamiento social en aras de mantener un extenso canal de transparencia colectiva.

Las actividades de ejecución de la obra sólo pueden comenzar cuando la totalidad de las vallas requeridas estén instaladas de acuerdo con lo indicado en el contrato o con lo solicitado por IDER, y tengan su aprobación.

De cumplimiento del contratista si la valla sufre deterioro o perdida, deberá reponerla misma en un periodo de 24 horas.

El hecho de que los proponentes no se familiaricen debidamente y cumplan con la legislación ambiental vigente y los lineamientos dispuestos por los entes reguladores al respecto, no se considerara como excusa válida para posteriores reclamaciones.

El cumplimiento de las normas ambientales aplicables a los procesos constructivos será de exclusivo costo y riesgo del contratista.

Por lo tanto, el contratista por su cuenta y riesgo, deberá realizar todas las gestiones necesarias para el cumplimiento de las normas ambientales vigentes, incluyendo la tramitación y obtención de los permisos,

licencias, concesiones, etc., necesarios para la ejecución de las actividades contractuales, entre otras explotación de fuentes de materiales, disposición de materiales sobrantes, explotación de fuentes de agua bien sea superficial o subterránea, ocupación temporal o definitiva de cauces, vertimientos, etc.

El contratista se obliga al cumplimiento de las normas ambientales vigentes, al desarrollo de buenas prácticas de ingeniería para la ejecución de obras que respeten el entorno natural y social del área de influencia en el cual se desarrollan.

La construcción, mejoramiento y demolición de una obra civil tiene un alto impacto sobre el medio ambiente, debido al uso de recursos naturales renovables y no renovables, lo que conlleva un consumo significativo de energía y agua, así como la generación de emisiones, vertimientos, y residuos sólidos y gaseosos. Estas actividades pueden causar un deterioro en la calidad ambiental, tanto en los espacios internos como externos donde se llevan a cabo las obras. Por ello, el Instituto establece medidas para mitigar la afectación sobre el agua, el aire, el suelo, la fauna y la flora.

El contratista, ya sea para una "obra nueva", mejoramiento o demolición, debe consultar periódicamente a las autoridades ambientales locales del área donde se desarrollarán las obras, a fin de que verifiquen la legalidad y estado operativo de los lugares de disposición final de escombros, asegurando que estos no estén clausurados y cumplan con las normativas.

A lo contrario de construcción: El derribo, demolición. En esta etapa se pueden generar diferentes tipos de aspectos ambientales que afectan a uno o varios recursos naturales, para lo cual el contratista se debe comprometer a implementar medidas de control incorporando la Demolición selectiva la cual consiste en separar cuidadosamente los materiales con potencial reciclable o de reutilización al momento de una demolición. El proceso se realiza mediante una separación selectiva de los diferentes materiales que se van generando, para prevenir la mezcla de los materiales y la contaminación de las materias reciclables como madera, papel, cartón, pintura y plástico, entre otros. Los pasos para una demolición selectiva son: - Extraer los desechos y las molduras no fijas. - Desmantelar, comprendiendo limpiezas internas, quitar las puertas, ventanas, tejados, instalaciones de agua, electricidad, entre otros. - Demolición de la estructura del edificio. - Hacer una demolición selectiva - Realizar un inventario de los elementos susceptibles de desmontaje y su clasificación entre los posibles reutilizables y los no reutilizables. - Cuantificar el volumen de los elementos y estructuras sujetas a demolición, discriminando las cantidades de las diferentes clases de materiales (mampostería, concreto reforzado, enchapes, entre otros).
El descapote se realizará como una actividad independiente a la excavación, de tal forma que se pueda clasificar la capa de material vivo (suelo orgánico y capa vegetal) del material inerte (dependiendo de las características de la obra). Para esta actividad es necesario: - Definir el volumen que se generará con la excavación. - Establecer con un estudio de suelos las clases y calidades de suelos que se extraerán con las cantidades de cada uno. - Realizar la valoración de estos materiales, definir las cantidades y en dónde se podrían reutilizar.

**A. Agua**

- Instalación de sistema de aprovechamiento de aguas lluvias.
- Sistemas para reducir los vertimientos.

Los vertimientos de agua en obras de construcción suelen estar provocadas por las tareas de limpieza y por los vertidos de productos peligrosos en sanitarios, desagües o en el suelo. El agua que se usa en obras, por lo generar contiene una cantidad considerable de sólidos suspendidos, hecho que altera los sistemas de alcantarillado y plantas de tratamiento.
Deteriorando la calidad fisicoquímica del agua, cambios en el patrón de drenaje natural, y en ocasiones afectación de aguas subterráneas

**B. Energía**

- Bombillas ahorradoras y equipos eléctricos de bajo consumo o utilización de tecnología LED.
- El contratista deberá garantizar un uso racional del recurso energía, así como garantizar y evitar

cualquier tipo de riesgo asociado con cortos, generando conexiones seguras y evitando arreglos temporales o inseguros que permitan la conducción de energía de forma inapropiada. No usar ni instalar cables con bajo contenido de halógenos en edificios o lugares con alta concentración 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.
- Plan de compensación de árboles bajo lineamientos del EPA Cartagena.

**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 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 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
- 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.

Las emisiones al aire desde los distintos focos emisores de contaminantes pueden alterar su equilibrio hasta el punto de perturbar la estabilidad del medio ambiente y la salud de los seres vivos. Estos focos pueden contaminar por el hecho de añadir determinados gases en la atmósfera y descomponer otros, aumentar el índice de material particulado en suspensión (polvo) y de los compuestos orgánicos volátiles (COV), o bien incrementar significativamente los niveles acústicos del medio y deteriorar la calidad ambiental del territorio.

Lista de chequeo:

| No. | ITEM REQUERIDO CUMPLIMIENTO | SI | NO | PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| 1 | "Descripción del área de influencia Directa e Indirecta: (El Área de Influencia de un proyecto es el ámbito espacial donde se manifiestan los posibles impactos ambientales ocasionados por las actividades del proyecto; dentro de estaárea se evalúa la magnitud e intensidad de los distintosimpactos para poder definir medidas de prevención o mitigación a través de un Plan de Manejo) 1. Se delimitarán de acuerdo a la ubicación y amplitud de los componentes ambientales y sociales con los que el proyecto tendrá alguna interacción. 2. Se debe describir la metodología usada para para la identificación de áreas de influencia. 3. Ser claramente establecida y de fácil interpretación espacial y/o geográfica (registro fotográfico, descripciones claras y concretas, entre otras). 4. Contemplar claramente el contexto externo (vecinos) 5. Descripción de los factores físicos, bióticos, sociales, entre otros identificados, de acuerdo al área de influencia directa e indirecta identificada. " | | | |
| 2 | "Identificación y evaluación de impactos y riesgosambientales Se identifican las actividades que generan impactos y las medidas de mitigación y prevención a implementar a través de las acciones propuestas. Se deberá identificar, describir y evaluar los impactos ambientales, quegenera o puede generar la obra o actividad sobre el ambiente; determinando las posibles acciones que puedan ocasionar algún cambio al ambiente y posteriormente, establecer las perturbaciones ocasionadas por dichas fuentes de cambio. Una vez identificados los impactos ambientales, clasificarlos por etapa del proyecto, mediante la metodología de evaluación establecida. " | | | |
| 3 | Programas de mitigación y control de impactos ambientales:<br>1. Deberán contener el objetivo del programa, tipo de medida a realizar (prevención, mitigación, compensación, entre otros), impactos ambientales a controlar, actividades adesarrollar, responsable, lugar de aplicación, monitoreo y control. 2. Deberán ser coherentes con los aspectos e impactos ambientales identificados. " | | | |
| 4 | Responsables Plan de Manejo Ambiental - PMA: El Plan de Manejo Ambiental, debe ser firmado por el representante legal de la empresa contratista y por el Profesional Responsable del PMA. | | | |

Fuente: IGAC

## 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.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general o específica por título de posgrado

El personal relacionado será contratado por el Contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos administrativos generales del Contrato. Se aclara que los perfiles que hacen parte del personal clave 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 Contratista, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

### *8.1. Personal Clave*

El Proponente con la presentación de su propuesta manifiesta que conoce y cuenta con los requisitos mínimos que deben cumplirse para el personal clave para cada cargo, los cuales se destallan en esta sección.

El personal relacionado corresponde al siguiente:

- Un (1) Director de Obra
- Un (1) Residente de Obra
- Un (1) Profesional HSEQ
- Un (1) Ingeniero Eléctrico
- Un (1) Maestro de Obra

### 8.2. Requisitos del personal del Contratista

El personal clave debe cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

**Tabla 1 – Requisitos del personal del contratista**

| Perfil No. | Cargo | Título profesional | Título de posgrado | Experiencia general (años mínimos) | Experiencia específica (años mínimos) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **DIRECTOR DE OBRA** | INGENIERO CIVIL O ARQUITECTO O CONSTRUCTOR EN ARQUITECTURA E INGENIERÍA | Posgrado en el área de Gerencia de Proyectos. | Experiencia General: No menor de diez (10) años, contada partir de la fecha de expedición del título profesional al cierre del presente proceso. | a) Experiencia Específica: Acreditar la participación, como director de obra, en la construcción de hasta 3 proyectos relacionados con la Construcción y/o mejoramiento y/o reparación y/o mejoramiento y/o adecuación de obras civiles cuya sumatoria sea igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial del grupo a participar o del de mayor valor si participa en los dos.<br><br>Dentro de la experiencia a acreditar al menos uno de los proyectos debe estar relacionado con construcción y/o mejoramiento y/o reparación y/o mejoramiento y/o adecuación de unidades deportivas. |
| 2 | **RESIDENTE DE OBRA** | INGENIERO CIVIL O ARQUITECTO O CONSTRUCTOR EN ARQUITECTURA E INGENIERÍA | Posgrado en el área de Gerencia de Proyectos. | Experiencia General: No menor de cinco (5) años, contada partir de la fecha de expedición del | a) Experiencia Específica: Acreditar la participación, como Residente de obra, en la construcción de hasta 3 proyectos relacionados con la construcción y/o mejoramiento |

| Perfil No. | Cargo | Título profesional | Título de posgrado | Experiencia general (años mínimos) | Experiencia específica (años mínimos) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | título profesional al cierre del presente proceso. | y/o reparación y/o adecuación de obras civiles cuya sumatoria sea igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial del grupo a Participar o del de mayor valor si participa en los dos.<br><br>Dentro de la experiencia a acreditar al menos uno del proyecto debe estar relacionado con construcción y/o mejoramiento mantenimiento y/o adecuación de unidades deportivas. |
| **3** | **PROFESIONAL HSEQ** | Ingeniero Civil o Industrial o ambiental y sanitario o profesional en salud ocupacional, el profesional deberá acreditar la licencia en seguridad y en salud para el trabajo | N.A | Experiencia General: No menor de tres (3) años, contada partir de la fecha de expedición la licencia en salud. | Acreditar la participación como profesional HSEQ (supervisor y/o residente y/o director y/o coordinador de calidad, seguridad industrial, medio ambiente, salud y seguridad en el trabajo) en por lo menos 2 proyectos de obras civiles. |
| **4** | **MAESTRO DE OBRA** | TÉCNICO O TECNÓLOGO EN CONSTRUCCIÓN O AFINES, ACREDITADO POR INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN TÉCNICA, TECNOLOGA O SUPERIOR CON REGISTRO EXPEDIDO POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN con matrícula profesional vigente. | N.A | Experiencia General: No menor de dos (2) años, contada a partir de la fecha de expedición del título profesional al cierre del presente proceso. | Acreditar un (1) año de experiencia<br>como maestro de obra en proyectos de construcción de obras civiles. |
| **5** | **INGENIERO ELECTRICO** | Ingeniero Eléctrico o Electrónico. | N.A | Experiencia General: No menor de cinco (5) años, contada partir de la fecha de expedición del título profesional al | Acreditar la participación, como Residente de obra, en la construcción de hasta 3 proyectos relacionados con la construcción y/o mejoramiento y/o reparación y/o adecuación de obras civiles cuya sumatoria |

| Perfil No. | Cargo | Título profesional | Título de posgrado | Experiencia general (años mínimos) | Experiencia específica (años mínimos) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | cierre del presente proceso. | sea igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial del grupo a participar o del de mayor valor si participa en los dos.<br><br>Dentro de experiencia a acreditar al menos uno de los proyecto debe estar relacionado con RETIE y/o mejoramiento y/o reparación y/o adecuación de unidades deportivas.. |

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo necesario para la ejecución del proyecto. Si el Contratista contrata persona adicional, este correrá por su cuenta, por lo que no habrá lugar a pago alguno por parte de la Entidad frente al personal extra que el Contratista utilice en la ejecución del Contrato, ya que la Entidad en la etapa de planeación estableció el personal profesional y operacional mínimo requerido para el cumplimiento del Contrato.

Para cada uno de los profesionales mencionados se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia y antecedentes expedido por el consejo profesional competente. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el requisito 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 solicitada.

### *8.3. Maquinaria mínima del proyecto*

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

| HERRAMIENTAS Y EQUIPOS MINIMOS PARA OBRA CIVIL | | |
|---|---|---|
| **DESCRIPCIÓN** | **CARACTERISTICAS** | **CANTIDAD** |
| Mezcladora de concreto – certificado y total horas de uso | Capacidad de mínimo 5 bulto | 2 |
| Vibrador de concreto – certificado y total horas de uso | Certificado | 2 |
| Vibro compactador – certificado y total horas de uso | Manual, Tipo rana o saltarín | 2 |
| Pulidora – certificaciones | De al menos 8000 w | 2 |
| Compresor | 125 pies cúbicos con martillo | 2 |
| Equipo de soldadura – certificado y total horas de uso | | 2 |
| Compresor de aire 24L 116psi 2hP | | 2 |

| | | |
|---|---|---|
| EQUIPOS PARA TRABAJO SEGURO EN ALTURA certificado y total horas de uso | Hasta 20 m | 2 |
| ANDAMIOS MOV. LIGEROS - certificado y total horas de uso | 10 | 2 |
| Pulidora de concreto tipo helicóptero | Gen | 2 |
| Carretilla | | 2 |
| Herramientas menores | Gen | 2 |
| Equipo de corte de concreto | Disco | 2 |
| Herramientas Eléctricas Destornilladores aislados (convencionales, busca polos y de precisión) Alicates Pelacables Pasacables Multímetro Linterna | Gen | 2 |
| Tijeras o Cutter Soldadora Cinta aislante Guantes Taladro o taladro percutor. Lijadora eléctrica. Atornillador. Sierra de calar. Cepillos eléctricos. Fresadoras Sierra sable | Gen | 2 |
| Las demás que el contratista considere para la correcta y cabal ejecución de la obra. | Gen | Gen |

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.

## 9. EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA

Es responsabilidad del Proponente conocer la ubicación y situaciones particulares donde será adelantada la obra e informarse sobre la forma y características del sitio, localización y naturaleza de la obra, vías de acceso, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para el desarrollo y manejo ambiental del proyecto, así como los sitios autorizados para hacer la disposición de los residuos de construcción y demolición (RCD) 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 de obra pública.

## 10. 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.

## 11. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

El oferente deberá tener en cuenta el cronograma de ejecución plasmado en el anexo técnico de cronograma que ha establecido la entidad para el desarrollo de la ejecución del contrato, en el cual se detalla el análisis de las actividades y tiempos que toma la ejecución total del contrato.

En constancia, se firma en Cartagena, a los 8 días del mes de septiembre de 2025.

**KAREN KATHERINE VELÁSQUEZ ROJANO**
**Asesor de Infraestructura**

| | **NOMBRE** | **CARGO** | **FIRMA** |
|---|---|---|---|
| **Proyectó:** | María José Vega Altamiranda | Asesora Juridica Externa | |
| **Proyectó:** | Jean Carlos Gaibao | Asesor Externo/ingeniero | |
| **Revisó:** | Yisad Gastelbondo | Asesor Juridico Externo | |
| Los funcionarios y/o contratistas mencionados declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigente y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para firma | | | |

**LP-IDER-003-2025 – LOTE 4**

**ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO**

**"CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIO RECREO DEPORTIVO MANZANILLO DEL MAR EN EL DISTRITO DE CARTAGENA".**

## 1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

**LOCALIZACIÓN.** LA UNIDAD DEPORTIVA SE ENCUENTRA UBICADA EN EL CORREGIMIENTO DE MANZANILLO DEL MAR, DE CONFORMIDAD CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:

| UNIDADES DEPORTIVAS | | | UBICACIÓN | | | LOC | TIPO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nº | COD. | ESCENARIO | DIRECCIÓN | COORDENADAS | LINK | | |
| 1 | | RECREODEPORTIVO MANZANILLO DEL MAR | Centro Poblado Manzanillo Del Mar - C8 #7c-78 | 10°30'52.6"N 75°29'42.7"W | https://maps.app.goo.gl/FcArftHaJdLkkxxVA | 2 | - CANCHAS DE FUTBOL SINTÉTICA -ZONAS VERDES CANCHA MÚLTIPLE GRADERÍAS CUBIERTAS |

El proyecto de intervención del escenario Recreo deportivo de manzanillo del mar tiene como objetivo la adecuación y el mejoramiento integral de este espacio, con el fin de mejorar sus condiciones de uso y seguridad, garantizando un servicio adecuado para la recreación y el deporte de la comunidad. Las obras contemplan la intervención de actividades preliminares como, descapote y limpieza de terreno, cerramiento, localización, trazado y replanteo de estructuras, cubiertas y campos, de igual forma estructuras en concreto y metálicas, mampostería y prefabricados, cubiertas, instalaciones hidráulico sanitarios y especiales, instalaciones eléctricas, grama sintética, pisos en cerámica, anden en concreto, carpintería metálica y en madera, acabados en muro y cielo raso, señalización y barandas, mobiliario y complementos deportivos. Esta intervención busca revitalizar este escenario deportivo representativo de la zona, promoviendo un espacio más seguro y funcional para los usuarios.

## 2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

La Administración Distrital, a través del equipo técnico del Instituto Distrital de Deportes y Recreación de Cartagena, identificó diversas unidades deportivas en mal estado, algunas de las cuales representan un alto riesgo para la comunidad o no cumplen con las condiciones adecuadas para brindar un servicio óptimo. en materia de recreación y deporte, de igual forma se identificaron comunidades donde no existen escenarios recreo deportivos para la práctica de deportes. En este contexto, se evidencio la no existencia de un escenario recreo deportivo en el corregimiento de manzanillo de mar por lo tanto consecuentemente, el objetivo es tener escenarios con instalaciones adecuadas y que permitan la apropiada ejecución del deporte y recreación de los usuarios.

### *2.1. Localización*




Figura 1.1. Ubicación del escenario.

## 3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

**ESCENARIO RECREODEPORTIVO MANZANILLO DEL MAR**

**Canchas de futbol sintética, camerinos y gradas**

- Construcción de Cancha sintética futbol 11
- Construcción de camerinos
- Construcción de Graderías y cubierta
- Construcción de Cancha sintética futbol 5

**Cancha de Microfutbol**

- Construcción de Cancha de Microfutbol

**Kiosco zona de servicios y cafetería**

- Construcción de Kiosco zona de servicios y cafetería

**Instalaciones Hidraulicosanitarias Y Especiales**

- Instalaciones Sanitarias
- Instalaciones Hidráulicas
- Aparatos Sanitarios
- Instalaciones Pluviales
- Instalaciones Especiales: Suministro, transporte e instalación de equipo de aire acondicionado tipo mini Split.

**Instalaciones Eléctricas**

- Red media tensión
- Acometidas
- Tableros y protecciones
- Salidas eléctricas

**Mobiliario Y Complementos Deportivos**

- Suministro e instalación de caneca
- Suministro e instalación de portería
- Suministro e instalación de banderines

Este alcance describe las principales actividades que se llevarán a cabo para garantizar el funcionamiento de las óptimas condiciones de cada uno de los componentes del escenario deportivo, garantizando su funcionalidad y seguridad.

### *3.1. Fases y etapas del proyecto*

Las establecidas en el formulario 1 y demás documento del proceso.

## 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.

El plazo estimado de la duración del contrato a celebrarse es de **seis (6) meses**, contados a partir de Acta de Inicio, previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución y aprobación de los documentos previstos en el pliego de condiciones.

## 5. FORMA DE PAGO

La forma de pago es por Precios Unitarios.

El Contratista antes de iniciar las obras, debe presentar un Cronograma de Ejecución y Pagos que debe ser aprobado por la Interventoría y por la Entidad. Dicho cronograma debe establecer las etapas de construcción que deben corresponder a los siguientes porcentajes de avance de obra y de valor del contrato:

Cuando el contrato y las obras se encuentren en una ejecución del 30 %, se pagará el 30 % del valor del contrato. Cuando el contrato y las obras se encuentren en una ejecución del 50 %, se pagará el 20 % del valor del contrato. De aquí en adelante se pagará por avances de obra que en ningún caso podrán ser menos del 10

% de las etapas de construcción establecidas en el Cronograma. De todos modos, el último 10 % del valor del contrato se pagará con el recibo a satisfacción de la obra, sin pendientes, aprobado por la Interventoría y la Entidad. Si el Contratista así lo considera, podrá presentar la primera factura de cobro, por el 50% del valor del contrato, cuando haya ejecutado el 50 % del mismo. Los pagos se realizarán previa factura entregada por el Contratista junto con los soportes de pago de seguridad social y parafiscales y cumplimiento de requisitos exigidos por la Entidad.

La Entidad 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.

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

El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

## 6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

La principal justificación de este proyecto obedece al plan de MANTENIMIENTO (Inmediato, preventivo, correctivo diferido, programado y predictivo) como parte del plan general de MEJORAMIENTO, en virtud de la prevención del deterioro acelerado por la exposición directa y las condiciones atmosféricas y de la necesidad de disminuir el riesgo por el uso de las unidades deportivas en malas condiciones técnicas que afecten la salud pública.

Así mismo, como la de mejorar el tejido y los equipamientos urbanos de la ciudad de Cartagena basados en el MEJORAMIENTO de las unidades deportivas y promoviendo la cultura deportiva como motor de la integración social, con el sano esparcimiento y recreación.

### *6.1. Especificaciones técnicas*

Las especificaciones técnicas de la obra a contratar se encuentran establecidas en el anexo “ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES MANZANILLO” y en el “Anexo Técnico Separable”, documentos que hacen parte integral del presente estudio previo.

Manual de Lineamientos:

Administración, MEJORAMIENTO, mejoramiento y construcción de escenarios deportivos – IDER

#### 6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

Todos los materiales utilizados en la ejecución de la obra deberán cumplir con la normas técnicas colombianas NTC, el Contratista es responsable de la calidad de la obra, por lo tanto preverá en sus costos para que durante la ejecución del contrato disponga de todos elementos para el cumplimiento de los ensayos y las mediciones que según las especificaciones técnicas de construcción y normas legales vigentes de protección ambiental, aseguren la calidad de los trabajos y la conservación de los recursos naturales.

- Normas técnicas NTC vigentes.
- Normas NSR 2010 y normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños
- Normas de seguridad industrial y salud en el trabajo.

- Manual de Espacio Público de la Alcaldía de Cartagena de Indias DT. Y T.
- Durante la ejecución de las obras, el Contratista es responsable de dar estricto cumplimiento a la normatividad vigente en materia ambiental y social.
- Decreto 1608 de 1978 Por el cual se reglamenta el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente y la Ley 23 de 1973 en materia de fauna silvestre.
- Decreto 02 de 1982 Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 09 de 1979 y el Decreto Ley 2811 de 1974, en cuanto a emisiones atmosféricas.
- Decreto 838 de 2005 Por el cual se modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.
- Ley 81 de 1995 – Ley del Deporte
- Resolución No. 157 de 2020 del IDER que adopta el manual de lineamientos y especificaciones técnicas.
- POT – Plan de Ordenamiento Territorial de los Municipios o norma de ordenamiento que aplique.
- Ley 388 de 1997 Ordenamiento Territorial.
- Norma vigente con relación al “Plan de ordenamiento Territorial”.
- Legislación ambiental municipal y/o, distrital y Nacional vigente
- Legislación de seguridad industrial y de salud ocupacional vigente
- Normas NFPA – NEC y Código Nacional de Incendios vigentes
- Normatividad vigente a nivel nacional para la movilización de maquinaria y equipo pesado impuesto según el tipo de obra, por la entidad competente.
- aprobados vigente, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.
- Ley 400 de 1997 o la que aplique de acuerdo con los diseños aprobados.
- El Código Eléctrico Nacional vigente, norma ICONTEC 2050
- El Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE vigente - Resolución No. 90708 de 30 de agosto de 2013 expedida por el Ministerio de Minas y Energía (RETIE).
- Reglamento técnico de instalaciones eléctricas, RETIE y NTC 2050, Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP
- Las normas vigentes de la empresa de energía encargada del suministro y control de la energía en la localidad.
- Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico vigente, RAS – 2000.
- Norma Técnica Colombiana NTC 1500 Código Colombiano de Fontanería
- Legislación de tránsito vehicular y peatonal vigentes
- Norma Técnica Colombiana NTC 4595 Planeamiento y Diseño de Instalaciones y Ambientes Escolares para Colegios (NTC 4595 de 1999, NTC 4596 de 1999, NTC 4683- 4641-4732-4733/99).
- Resolución 14881 DE 1.983: Reglamentación para accesibilidad a discapacitados
- NTC 4201 "Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Equipamientos. Bordillos, pasamanos y agarraderas".
- NTC 4145 “Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios y espacios urbanos y rurales. Escaleras”.
- Ley 361 07/02/1997 congreso de Colombia integración social de las personas con limitación. Accesibilidad al medio físico y transporte. NTC. 4144, NTC. 4201, NTC. 4142, NTC. 4139, NTC. 4140, NTC. 4141, NTC. 4143, NTC. 4145, NTC. 4349, NTC. 4904, NTC. 4960.
- Ley 1618/13 – Disposiciones para Garantizar el Pleno Ejercicio de los Derechos de las Personas con Discapacidad.
- Legislación de Seguridad Industrial Salud Ocupacional. Análisis y aplicación de las normas de Construcción y Adecuación en Salud Ocupacional, según Resolución 2400 de 1979.
- Tránsito (disposiciones vigentes para el impacto de tráfico, vehículos y maquinaria de obra).
- Normas de Salubridad (ley 09 de 1979, NTC 920-1 de 1997, NTC 1500 de 1979, NTC 1674 de 1981, NTC 1700 de 1982).
- Normas Ambientales Ley 373 de 1997 Uso eficiente y racional del agua, Decreto 1753 de 1994, GTC 24 de 1989
- Resolución 3388 DE 2.008. Reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios de los juguetes, sus

componentes y accesorios.
- Demás normas aplicables para los diferentes aspectos del Proyecto de acuerdo con las particularidades del diseño y construcción del mismo, determinadas por factores del entorno (localización del Proyecto) y su regulación específica.
- NTC 1700:1982; Higiene y Seguridad. Medidas de seguridad en edificaciones. Medios de evacuación.
- NTC 4279:1998, Accesibilidad de las personas al medio físico. Espacios urbanos y rurales. Vías de circulación peatonales planas.
- NTC 4595:1999; Ingeniería civil y arquitectura. Planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares.

### 6.1.2. Pruebas y ensayos

Respecto a cálculo, diseño y construcción de estructuras hace referencia a los criterios que deben regir el cálculo, el diseño y construcción, el cual debe regirse por la NSR-10; en medios de evacuación hace referencia a los criterios de planeamiento, diseño y construcción de medios de evacuación para reducir a un mínimo el riesgo en caso de emergencia; en cuanto a prevención de riesgos por uso de las instalaciones, se deben tener en cuenta los criterios para reducir a un mínimo el riesgo de accidentes ocasionados por el uso diario de las instalaciones. Se deben tener en cuenta las medidas para prevenir la ejecución de actos de vandalismo contra los usuarios y/o bienes muebles e inmuebles de los mismos.

Por último, se deben tener en cuenta las características de diseño para facilitar un adecuado aseo y mejoramiento de las instalaciones y tratamiento y disposición de basuras y de esta manera garantizar ambientes salubres y en buen funcionamiento.

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

La entidad proporcionará los siguientes documentos, considerando que la intervención se llevará a cabo sobre una infraestructura existente que será adecuada y mejorada. Dado que no se trata de una construcción nueva o construcción de infraestructura, no se requieren estudios o diseños especializados en áreas estructurales, hidráulicas o de iluminación. La intervención se enfocará en el mejoramiento, adecuación y mantenimiento para la optimización de los componentes actuales, lo que permite omitir la necesidad de este.

- Informe de visita técnica
- Memorias de cantidades
- Presupuestos detallados y APUs
- Especificaciones técnicas específicas o particulares

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

- Ley 1010 2006 por medio de la cual se adoptan medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo.
- Código Sustantivo del Trabajo.1951 regulación de Relaciones Laborales.
- Resolución 1401 2007 por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.
- Resolución 2346 2007 por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.
- Resolución 2646 2008 por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de estas.
- Resolución 00000652 2012 por la cualquier se establece la conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral en entidades públicas y empresas privadas y se di tan otras disposiciones.
- Resolución 0312 2019 por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.
- Decreto 1072 2015 Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.

- Resolución 1409 2012 por la cual se establece el reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.
- Decreto-Ley 1295 1994 por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.
- Resolución 1792 1990 por la cual se adoptan valores límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido.
- Resolución 2013 1986 por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo.
- Resolución 2400 1979 por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.

Valores de los Estándares Mínimos la cual se espera se convierta en la lista de chequeo en las obras:

| CICLO | ESTÁNDAR | | VALOR |
|---|---|---|---|
| **I. PLANEAR** | RECURSOS (10%) | Recursos financieros, técnicos, humanos y de otra índole requeridos para coordinar y desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo (SG-SST) | 4% |
| | | Capacitación en el Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo | 6% |
| | GESTIÓN INTEGRAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO (15%) | Política de Seguridad y Salud en el Trabajo | 1% |
| | | Objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo SG-SST | 1% |
| | | Evaluación inicial del SG-SST | 1% |
| | | Plan Anual de Trabajo | 2% |
| | | Conservación de la documentación | 2% |
| | | Rendición de cuentas | 1% |
| | | Normatividad nacional vigente y aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo | 2% |
| | | Comunicación | 1% |
| | | Adquisiciones | 1% |
| | | Contratación | 2% |
| | | Gestión del cambio | 1% |
| **II. HACER** | GESTIÓN DE LA SALUD (20%) | Condiciones de salud en el trabajo | 9% |
| | | Registro, reporte e investigación de las enfermedades laborales, los incidentes y accidentes del trabajo | 5% |
| | | Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores | 6% |
| | GESTIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS (30%) | Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos | 15% |
| | | Medidas de prevención y control para intervenir los peligros/riesgos | 15% |
| | GESTION DE AMENAZAS (10%) | Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias | 10% |
| **III. VERIFICAR** | VERIFICACIÓN DEL SG-SST (5%) | Gestión y resultados del SG-SST | 5% |
| **IV. ACTUAR** | MEJORAMIENTO (10%) | Acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del SG-SST | 10% |
| **TOTALES** | | | **100%** |

### *6.4. Método Constructivo*

El área de trabajo debe ser delimitada por elementos tales como CERRAMIENTO EN LAMINA DE ZINC (H:2.0), y otros elementos conos, vallas o manilas. En los trabajos nocturnos se utilizarán colombianas o vallas fluorescentes y además señales luminosas a ambos lados del sitio de trabajo.
Todos los elementos de seguridad industrial deben cumplir con la Resolución 3673 del Ministerio de Protección Social, sobre Reglamentación de trabajo seguro de alturas, para formalizar el Acta de Inicio el contrato el contratista presentará todos los elementos de seguridad industrial de sus trabajadores con los respectivos certificados de conformidad necesarios para la ejecución de cada actividad.

**Para la firma del Acta de Inicio, el contratista deberá entregar al interventor los Planes de Calidad, Seguridad y Salud en el Trabajo y el Plan Ambiental para su respectiva aprobación, de las actividades.**

En todo momento, el Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para dar la suficiente seguridad a sus trabajadores y a terceros, aplicando, al menos, las normas que a este respecto tengan las entidades oficiales y sus códigos de edificaciones y construcciones.

El contratista como empleador de sus trabajadores, será responsable de cubrir oportunamente los aportes y atender todas las obligaciones de carácter laboral que corresponden por Ley, tales como Salud, Pensión, ARL, ICBF, SENA (Incluido el Fondo para la Industria de la Construcción – FIC), Caja de Compensación, etc.

Se entiende que el contratista considerará en su oferta los valores que como empleador le corresponde pagar a sus trabajadores, tales como salarios y prestaciones sociales (debe informarse de las condiciones del lugar en este aspecto), sin que éstos sean inferiores al salario mínimo legal vigente. El contratista deberá tener en cuenta los reajustes salariales decretados por el Gobierno Nacional al momento de realizar su oferta.

En cualquier momento, la supervisión podrá ordenar que se suspenda los trabajos de un frente o la obra en general, si por parte del Contratista existe un incumplimiento de los requisitos generales de seguridad establecidos en el marco de la ley vigente, y de las instrucciones dadas por la administración municipal al respecto, sin que el Contratista tenga derecho a reclamos o a ampliación de los plazos del contrato.

El contratista deberá adoptar e implementar el protocolo general de bioseguridad para la ejecución de este contrato contenido en el anexo técnico de la Resolución No.666 de 2020 modificada por la Resolución 223 de 2021 y las demás que la adicionen, modifiquen o sustituyan, el cual está orientado a minimizar los factores que pueden generar la transmisión del coronavirus.

De hecho, el Contratista será responsable por todos los accidentes que pueda sufrir el personal a su cargo, visitantes autorizados o terceros como resultado de negligencia o descuido al no tomar las precauciones y medidas de seguridad necesarias. Por consiguiente, todas las indemnizaciones que se generen por estos hechos, serán su responsabilidad y no del IDER.

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

De conformidad con la ley 99 de 1993, sus Decretos para el proyecto '"Realizar por el Sistema de precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste **'CONSTRUCCION DE ESCENARIO RECREO DEPORTIVO MANZANILLO DEL MAR, DISTRITO DE CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR."**

NO se requiere la expedición de licencia ambiental. No obstante, durante la ejecución del contrato, el contratista está obligado a organizar los trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles con los requerimientos técnicos necesarios y con las disposiciones contenidas en la Ley 99 de 1993, su Decreto 2820 de 2012, por el cual se reglamenta el Titulo VII de la ley mencionada; y las normas especiales para el trámite y obtención de las autorizaciones y permisos específicos requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos.

El contratista deberá tener presente para elaborar su programa de obra e inversiones las diferentes estrategias, programas, proyectos, acciones y obras de tipo preventivo, correctivo.

Así mismo deberá fijar valla de obra en el exterior del cerramiento del lugar visible de la ejecución de la obra, visible y en el ingreso principal donde la comunidad sea comunicada de la realización de los trabajos. (dimisión de la valla 1.00 x 0.80 – área total de impresión)

Todas las vallas deben tener fondo blanco, con una técnica de estampado tipo screen y pintura resistente a la intemperie, de calidad tal que permanezca claramente legible, y en ningún momento luzca deteriorada.

Deberá presentar la relación de la inversión a realizar por escenario y el total del monto del contrato, socializada a la comunidad previo a la instalación y documentar los trabajos de acompañamiento social en aras de mantener un extenso canal de transparencia colectiva.

Las actividades de ejecución de la obra sólo pueden comenzar cuando la totalidad de las vallas requeridas estén instaladas de acuerdo con lo indicado en el contrato o con lo solicitado por IDER, y tengan su aprobación.

De cumplimiento del contratista si la valla sufre deterioro o perdida, deberá reponerla misma en un periodo de 24 horas.

El hecho de que los proponentes no se familiaricen debidamente y cumplan con la legislación ambiental vigente y los lineamientos dispuestos por los entes reguladores al respecto, no se considerara como excusa válida para posteriores reclamaciones.

El cumplimiento de las normas ambientales aplicables a los procesos constructivos será de exclusivo costo y riesgo del contratista.

Por lo tanto, el contratista por su cuenta y riesgo, deberá realizar todas las gestiones necesarias para el cumplimiento de las normas ambientales vigentes, incluyendo la tramitación y obtención de los permisos, licencias, concesiones, etc., necesarios para la ejecución de las actividades contractuales, entre otras explotación de fuentes de materiales, disposición de materiales sobrantes, explotación de fuentes de agua bien sea superficial o subterránea, ocupación temporal o definitiva de cauces, vertimientos, etc.

El contratista se obliga al cumplimiento de las normas ambientales vigentes, al desarrollo de buenas prácticas de ingeniería para la ejecución de obras que respeten el entorno natural y social del área de influencia en el cual se desarrollan.

La construcción, mejoramiento y demolición de una obra civil tiene un alto impacto sobre el medio ambiente, debido al uso de recursos naturales renovables y no renovables, lo que conlleva un consumo significativo de energía y agua, así como la generación de emisiones, vertimientos, y residuos sólidos y gaseosos. Estas

actividades pueden causar un deterioro en la calidad ambiental, tanto en los espacios internos como externos donde se llevan a cabo las obras. Por ello, el Instituto establece medidas para mitigar la afectación sobre el agua, el aire, el suelo, la fauna y la flora.

El contratista, ya sea para una "obra nueva", mejoramiento o demolición, debe consultar periódicamente a las autoridades ambientales locales del área donde se desarrollarán las obras, a fin de que verifiquen la legalidad y estado operativo de los lugares de disposición final de escombros, asegurando que estos no estén clausurados y cumplan con las normativas.

A lo contrario de construcción: El derribo, demolición. En esta etapa se pueden generar diferentes tipos de aspectos ambientales que afectan a uno o varios recursos naturales, para lo cual el contratista se debe comprometer a implementar medidas de control incorporando la Demolición selectiva la cual consiste en separar cuidadosamente los materiales con potencial reciclable o de reutilización al momento de una demolición.

El proceso se realiza mediante una separación selectiva de los diferentes materiales que se van generando, para prevenir la mezcla de los materiales y la contaminación de las materias reciclables como madera, papel, cartón, pintura y plástico, entre otros. Los pasos para una demolición selectiva son: - Extraer los desechos y las molduras no fijas. - Desmantelar, comprendiendo limpiezas internas, quitar las puertas, ventanas, tejados, instalaciones de agua, electricidad, entre otros. - Demolición de la estructura del edificio. - Hacer una demolición selectiva - Realizar un inventario de los elementos susceptibles de desmontaje y su clasificación entre los posibles reutilizables y los no reutilizables. - Cuantificar el volumen de los elementos y estructuras sujetas a demolición, discriminando las cantidades de las diferentes clases de materiales (mampostería, concreto reforzado, enchapes, entre otros).

El descapote se realizará como una actividad independiente a la excavación, de tal forma que se pueda clasificar la capa de material vivo (suelo orgánico y capa vegetal) del material inerte (dependiendo de las características de la obra). Para esta actividad es necesario: - Definir el volumen que se generará con la excavación. - Establecer con un estudio de suelos las clases y calidades de suelos que se extraerán con las cantidades de cada uno. - Realizar la valoración de estos materiales, definir las cantidades y en dónde se podrían reutilizar.

**A. Agua**

- Instalación de sistema de aprovechamiento de aguas lluvias.
- Sistemas para reducir los vertimientos.

Los vertimientos de agua en obras de construcción suelen estar provocadas por las tareas de limpieza y por los vertidos de productos peligrosos en sanitarios, desagües o en el suelo. El agua que se usa en obras, por lo generar contiene una cantidad considerable de sólidos suspendidos, hecho que altera los sistemas de alcantarillado y plantas de tratamiento.
Deteriorando la calidad fisicoquímica del agua, cambios en el patrón de drenaje natural, y en ocasiones afectación de aguas subterráneas.

**B. Energía**

- Bombillas ahorradoras y equipos eléctricos de bajo consumo o utilización de tecnología LED.
- El contratista deberá garantizar un uso racional del recurso energía, así como garantizar y evitar cualquier tipo de riesgo asociado con cortos, generando conexiones seguras y evitando arreglos temporales o inseguros que permitan la conducción de energía de forma inapropiada. No usar ni instalar cables con bajo contenido de halógenos en edificios o lugares con alta concentración 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.
- Plan de compensación de árboles bajo lineamientos del EPA Cartagena.

**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 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 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
- 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.

Las emisiones al aire desde los distintos focos emisores de contaminantes pueden alterar su equilibrio hasta el punto de perturbar la estabilidad del medio ambiente y la salud de los seres vivos. Estos focos pueden contaminar por el hecho de añadir determinados gases en la atmósfera y descomponer otros, aumentar el índice de material particulado en suspensión (polvo) y de los compuestos orgánicos volátiles (COV), o bien incrementar significativamente los niveles acústicos del medio y deteriorar la calidad ambiental del territorio.

Lista de chequeo:

| No. | ÍTEM REQUERIDO CUMPLIMIENTO | SI | NO | PARCIAL |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | "Descripción del área de influencia Directa e Indirecta: (El Área de Influencia de un proyecto es el ámbito espacial donde se manifiestan los posibles impactos ambientales ocasionados por las actividades del proyecto; dentro de estaárea se evalúa la magnitud e intensidad de los distintosimpactos para poder definir medidas de prevención o mitigación a través de un Plan de Manejo) 1. Se delimitarán de acuerdo a la ubicación y amplitud de los componentes ambientales y sociales con los que el proyecto tendrá algunainteracción. 2. Se debe describir la metodología usada parapara la identificación de áreas de influencia. 3. Ser claramente establecida y de fácil interpretación espacial y/o geográfica (registro fotográfico, descripciones claras y concretas, entre otras). 4. Contemplar claramente el contexto externo (vecinos) 5. Descripción de los factores físicos, bióticos, sociales, entre otros identificados, de acuerdo al área de influencia directa e indirecta identificada. " | | | |
| 2 | "Identificación y evaluación de impactos y riesgosambientales Se identifican las actividades que generan impactos y las medidas de mitigación y prevención a implementar a través de las acciones propuestas. Se deberáidentificar, describir y evaluar los impactos ambientales, quegenera o puede generar la obra o actividad sobre el ambiente; determinando las posibles acciones que puedan ocasionar algún cambio al ambiente y posteriormente, establecer las perturbaciones ocasionadas por dichas fuentes de cambio. Una vez identificados los impactos ambientales, clasificarlos por etapa del proyecto, mediante la metodología de evaluación establecida. " | | | |
| 3 | Programas de mitigación y control de impactos ambientales:<br>1. Deberán contener el objetivo del programa, tipo de medida a realizar (prevención, mitigación, compensación, entre otros), impactos ambientales a controlar, actividades adesarrollar, responsable, lugar de aplicación, monitoreo y control. 2. Deberán ser coherentes con los aspectos e impactos ambientales identificados. " | | | |
| 4 | Responsables Plan de Manejo Ambiental - PMA: El Plan de Manejo Ambiental, debe ser firmado por el representante legal de la empresa contratista y por el Profesional Responsable del PMA. | | | |

Fuente: IGAC

## 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.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general o específica por título de posgrado

El personal relacionado será contratado por el Contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos administrativos generales del Contrato. Se aclara que los perfiles que hacen parte del personal clave 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 Contratista, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

***8.1. Personal Clave***

El Proponente con la presentación de su propuesta manifiesta que conoce y cuenta con los requisitos mínimos que deben cumplirse para el personal clave para cada cargo, los cuales se destallan en esta sección.

El personal relacionado corresponde al siguiente:

- Un (1) Director de Obra
- Un (1) Residente de Obra
- Un (1) Profesional HSEQ
- Un (1) Ingeniero Eléctrico
- Un (1) Maestro de Obra

**8.2. Requisitos del personal del Contratista**

El personal clave debe cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

**Tabla 1 – Requisitos del personal del contratista**

| Perfil No. | Cargo | Título profesional | Título de posgrado | Experiencia general (años mínimos) | Experiencia específica (años mínimos) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **DIRECTOR DE OBRA** | INGENIERO CIVIL O ARQUITECTO O CONSTRUCTOR EN ARQUITECTURA E INGENIERÍA | Posgrado en el área de Gerencia de Proyectos. | Experiencia General: No menor de diez (10) años, contada partir de la fecha de expedición del título profesional al cierre del presente proceso. | a) Experiencia Específica: Acreditar la participación, como director de obra, en la construcción de hasta 3 proyectos relacionados con la Construcción y/o mejoramiento y/o reparación y/o mejoramiento y/o adecuación de obras civiles cuya sumatoria sea igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial del grupo a participar o del de mayor valor si participa en los dos.<br><br>Dentro de la experiencia a acreditar al menos uno de los proyectos debe estar relacionado con construcción y/o mejoramiento y/o reparación y/o mejoramiento y/o adecuación de unidades deportivas. |
| 2 | **RESIDENTE DE OBRA** | INGENIERO CIVIL O ARQUITECTO O CONSTRUCTOR EN ARQUITECTURA E INGENIERÍA | Posgrado en el área de Gerencia de Proyectos. | Experiencia General: No menor de cinco (5) años, contada partir de la fecha de expedición del título profesional al cierre del presente proceso. | a) Experiencia Específica: Acreditar la participación, como Residente de obra, en la construcción de hasta 3 proyectos relacionados con la construcción y/o mejoramiento y/o reparación y/o adecuación de obras civiles cuya sumatoria sea igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial del grupo a Participar o del de mayor valor si participa en los dos.<br><br>Dentro de la experiencia a acreditar al menos uno del proyecto debe estar relacionado con construcción y/o mejoramiento mantenimiento y/o adecuación de unidades deportivas. |
| 3 | **PROFESIONAL HSEQ** | Ingeniero Civil o Industrial o ambiental y sanitario o profesional en salud ocupacional, el profesional deberá acreditar la licencia en seguridad y en salud para el trabajo | N.A | Experiencia General: No menor de tres (3) años, contada partir de la fecha de expedición la licencia en salud. | Acreditar la participación como profesional HSEQ (supervisor y/o residente y/o director y/o coordinador de calidad, seguridad industrial, medio ambiente, salud y seguridad en el trabajo) en por lo menos 2 proyectos de obras civiles. |
| 4 | **MAESTRO DE OBRA** | TÉCNICO O TECNÓLOGO EN CONSTRUCCIÓN O AFINES, ACREDITADO POR INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN TÉCNICA, TECNÓLOGA O SUPERIOR CON REGISTRO EXPEDIDO POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN con matrícula profesional vigente. | N.A | Experiencia General: No menor de dos (2) años, contada a partir de la fecha de expedición del título profesional al cierre del presente proceso. | Acreditar un (1) año de experiencia como maestro de obra en proyectos de construcción de obras civiles. |
| 5 | **INGENIERO ELÉCTRICO** | Ingeniero Eléctrico o Electrónico. | N.A | Experiencia General: No menor de cinco (5) años, contada partir de la fecha de expedición del título profesional al cierre del presente proceso. | Acreditar la participación, como Residente de obra, en la construcción de hasta 3 proyectos relacionados con la construcción y/o mejoramiento y/o reparación y/o adecuación de obras civiles cuya sumatoria sea igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial del grupo a participar o del de mayor valor si participa en los dos.<br><br>Dentro de experiencia a acreditar al menos uno de los proyecto debe estar relacionado con RETIE y/o mejoramiento y/o reparación y/o adecuación de unidades deportivas.. |

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo necesario para la ejecución del proyecto. Si el Contratista contrata persona adicional, este correrá por su cuenta, por lo que no habrá lugar a pago alguno por parte de la Entidad frente al personal extra que el Contratista utilice en la ejecución del Contrato, ya que la Entidad en la etapa de planeación estableció el personal profesional y operacional mínimo requerido para el cumplimiento del Contrato.

Para cada uno de los profesionales mencionados se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia y antecedentes expedido por el consejo profesional competente. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el requisito 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 solicitada.

### *8.3. Maquinaria mínima del proyecto*

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

| HERRAMIENTAS Y EQUIPOS MÍNIMOS PARA OBRA CIVIL | | |
|---|---|---|
| **DESCRIPCIÓN** | **CARACTERÍSTICAS** | **CANTIDAD** |
| Mezcladora de concreto – certificado y total horas de uso | Capacidad de mínimo 5 bulto | 2 |
| Vibrador de concreto – certificado y total horas de uso | Certificado | 2 |
| Vibro compactador – certificado y total horas de uso | Manual, Tipo rana o saltarín | 2 |
| Pulidora – certificaciones | De al menos 8000 w | 2 |
| Compresor | 125 pies cúbicos con martillo | 2 |
| Equipo de soldadura – certificado y total horas de uso | | 2 |
| Compresor de aire 24L 116psi 2hP | | 2 |
| EQUIPOS PARA TRABAJO SEGURO EN ALTURA certificado y total horas de uso | Hasta 20 m | 2 |
| ANDAMIOS MOV. LIGEROS - certificado y total horas de uso | 10 | 2 |
| Pulidora de concreto tipo helicóptero | Gen | 2 |
| Carretilla | | 2 |
| Herramientas menores | Gen | 2 |
| Equipo de corte de concreto | Disco | 2 |
| Herramientas Eléctricas Destornilladores aislados (convencionales, busca polos y de precisión) Alicates Pelacables Pasacables Multímetro Linterna | Gen | 2 |
| Tijeras o Cutter Soldadora<br>Cinta aislante Guantes Taladro o taladro percutor. Lijadora eléctrica. Atornillador. Sierra de calar. Cepillos eléctricos. Fresadoras Sierra sable | Gen | 2 |
| Las demás que el contratista considere para la correcta y cabal ejecución de la obra. | Gen | Gen |

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.

## 9. EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA

Es responsabilidad del Proponente conocer la ubicación y situaciones particulares donde será adelantada la obra e informarse sobre la forma y características del sitio, localización y naturaleza de la obra, vías de acceso, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para el desarrollo y manejo ambiental del proyecto, así como los sitios autorizados para hacer la disposición de los residuos de construcción y demolición (RCD) 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 de obra pública.

## 10. 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.

## 11. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

El oferente deberá tener en cuenta el cronograma de ejecución plasmado en el anexo técnico de cronograma que ha establecido la entidad para el desarrollo de la ejecución del contrato, en el cual se detalla el análisis de las actividades y tiempos que toma la ejecución total del contrato.

En constancia, se firma en Cartagena, a los 8 días del mes de septiembre de 2025.

**KAREN KATHERINE VELÁSQUEZ ROJANO**
**Asesor de Infraestructura**

| | **NOMBRE** | **CARGO** | **FIRMA** |
|---|---|---|---|
| **Proyectó:** | Maria José Vega Altamiranda | Asesora Juridica Externa | |
| **Proyectó:** | Jean Carlos Gaibao | Asesor Externo/ingeniero | |
| **Revisó:** | Yisad Gastelbondo | Asesor Juridico Externo | |
| Los funcionarios y/o contratistas mencionados declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigente y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para firma | | | |