ALCALDÍA DE ARAUCA

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN, CULTURA, DEPORTE Y RECREACIÓN MUNICIPAL

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL

ESTUDIO PREVIO

LICITACION PÚBLICA

OBJETO:

"MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA CANCHA SINTÉTICA FÚTBOL 11 Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL ESCENARIO DEPORTIVO LAS COROCORAS EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

CODIGO BPIN MGA: 2026810010007

JULIO DE 2026

Arauca, julio de 2026

Doctor
JUAN FERNANDO QUENZA RAMOS
Alcalde Municipio de Arauca
Despacho

Adelantadas las diligencias correspondientes para la viabilidad del proyecto de la referencia, esta dependencia se permite presentar a usted el **ESTUDIO PREVIO** de conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.1.1. del decreto 1082 de 2015, el cual reglamentó lo establecido en la ley 80 de 1993 en el artículo 25 numeral 7 y 12, con el fin de adelantar el proceso de selección y la consecuente celebración del contrato bajo la modalidad de **LICITACION PUBLICA** para el desarrollo del objeto: **"MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA CANCHA SINTÉTICA FÚTBOL 11 Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL ESCENARIO DEPORTIVO LAS COROCORAS EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA".**

1. LA DESCRIPCION DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

El municipio de Arauca, en la actualidad cuenta con un inventario de escenarios deportivos de uso público urbano, entre estos se encuentran 40 zonas deportivas (canchas múltiples, patinódromo, velódromo, manga de coleo, estadio y coliseo) y 14 parques biosaludables, para un total de 54 escenarios deportivos de los cuales se han mejorado y/o adecuado 36 escenarios, quedando pendiente por intervenir 18 escenarios. Estos presentan un deterioro en su infraestructura, que en su mayoría ofrecen una limitada oferta de servicios que no cumple con las expectativas de la comunidad, es decir, no brindan el equipamiento y espacio requerido para la práctica de actividades físicas al aire libre.

Lo anterior genera que parte de la población del municipio de Arauca, carezca de espacios propios apropiados y dotados de herramientas para el sano esparcimiento, lo que conlleva a un bajo interés de la población en realizar actividades físicas, de deporte y de sano esparcimiento, lo que genera un inadecuado uso del tiempo libre, de esparcimiento individual y en familia, al aumento del sedentarismo, al consumo de alcohol, de sustancias psicoactivas, etc.

En el municipio de Arauca se evidencia la necesidad de mejorar y adecuar la cancha sintética de fútbol 11 del escenario deportivo las Corocoras, debido al deterioro progresivo de su infraestructura, lo cual limita el adecuado desarrollo de actividades deportivas, recreativas y comunitarias.

Dicho lo anterior, desde el punto de vista deportivo el escenario denominado cancha sintética de fútbol 11 del Polideportivo Las Corocoras su diseño y finalidad dada las medidas del campo de juego y los espacios perimetrales de la cancha, determina un tipo de actividades enfocadas al fútbol recreativo y de formación deportiva, con un alcance para la realización de competencias limitado a torneos de fútbol de nivel municipal y departamental, conforme a los lineamientos establecidos para uso de escenarios deportivos definidos por el Ministerio del Deporte y los reglamentos de fútbol 11 establecidos por la federación colombiana de Fútbol.

Ahora bien, teniendo en cuenta que el escenario será sometido al mejoramiento y adecuación de la cancha sintética de fútbol 11 y considerando que, en el municipio de Arauca, en los últimos años el deporte del fútbol ha tenido un notable crecimiento y logros en procesos de formación, entrenamiento y competición obteniendo resultados de nivel nacional; se hace necesario que dentro de la intervención se contemple la accesibilidad de la cancha con relación a las líneas laterales o de banda de metas o de fondo y zonas de seguridad perimetral de la cancha con relación a las mallas contra impacto y cerramientos perimetrales, dado que las distancias de seguridad establecidas por reglamento, habilitan el escenario para procesos de entrenamiento de rendimiento y competitivos de alcance de nivel regional y nacional.

Ya que la actualidad, la superficie del escenario deportivo las Corocoras ha superado su vida útil (estimada en 8 años), presentando un deterioro irreversible que afecta la biomecánica del deportista, pérdida de Propiedades del Hilo (Fibrilación y Desgaste): Se evidencia una reducción crítica en la altura de la fibra (pile height), la cual se encuentra por debajo de los 20mm en zonas de alto tráfico (ejes centrales y áreas). El hilo presenta fractura por radiación UV y aplastamiento total (efecto "tapete"), eliminando la capacidad de la fibra para encapsular el relleno, compactación del Sistema de Relleno (Infill): El sustrato de arena sílice y caucho SBR se encuentra compactado y petrificado. Esto incrementa el Coeficiente de Restitución de Energía, convirtiendo la cancha en una superficie rígida similar al concreto, Al no haber amortiguación, el impacto se transmite directamente a las articulaciones (tobillos y rodillas) de los usuarios, incumpliendo los criterios de Absorción de Impacto (Force Reduction) que exige la norma FIFA (debe estar entre 55% y 70%). Fallas en Juntas y Planimetría: Despegue de las cintas de unión en las líneas de demarcación, creando "tropiezos" peligrosos. Se evidencian ondulaciones por desplazamiento de la base granular, lo que afecta el rodamiento del balón.

Así mismo, el sistema de contención perimetral ha perdido su funcionalidad, afectando la operación continua del escenario y la convivencia ciudadana, presenta falla de malla eslabonada (Cerramiento Bajo): La malla presenta oxidación severa (pérdida de la capa de galvanizado) y roturas en la trama ("huecos") que permiten el ingreso de animales y personas no autorizadas, además de presentar puntas oxidadas peligrosas hacia el interior de la cancha, Insuficiencia de Altura en Lateral Derecho: La altura actual del cerramiento en el costado derecho es insuficiente para la trayectoria parabólica del balón. Esto ocasiona la pérdida constante de balones hacia predios vecinos o vía pública.

La falta de intervención oportuna ha ocasionado una disminución en la participación comunitaria, restringiendo el acceso a espacios seguros y adecuados para la práctica deportiva, lo cual incide negativamente en la calidad de vida de la población.

En este sentido, se hace necesario implementar el proyecto MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA CANCHA SINTÉTICA FÚTBOL 11 Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL ESCENARIO DEPORTIVO LAS COROCORAS EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.
que permita recuperar las condiciones óptimas del escenario deportivo, garantizando su uso seguro, inclusivo y sostenible

El escenario deportivo "Las Corocoras" es un activo vital para el tejido social del municipio de Arauca. Actualmente, funciona como epicentro de torneos aficionados, escuelas de formación deportiva y recreación comunitaria.

1.1. PROBLEMA

Inadecuados escenarios deportivos para el desarrollo de actividades deportivas y recreativas en el municipio de Arauca

1.1.1. Magnitud actual del Problema

El municipio cuenta con un total de 54 escenarios deportivos, los cuales presentan diferentes niveles de deterioro en su infraestructura, afectando su funcionalidad, seguridad y capacidad para promover la práctica deportiva y la recreación comunitaria, de los cual se han recuperado 36 escenarios lo que representa un 66,66% del total, quedando un 33,33% del total existente por intervenir.

1.2. CAUSAS DIRECTAS

- Inadecuadas condiciones físicas del escenario deportivo las Corocoras del municipio Arauca.

1.3. CAUSAS INDIRECTAS

- Deterioro de la infraestructura deportiva del escenario deportivo las Corocoras.
- Bajo desarrollo de actividades físicas y deportivas

1.4. EFECTOS DIRECTOS

- Alto índice de sedentarismo en población activa para el deporte.
- Bajo aprovechamiento del tiempo libre

1.5. EFECTOS INDIRECTOS

- Incremento del problema de salud pública asociadas a la falta de actividad física
- Mayor probabilidad de actividades ilícitas en la comunidad

CONTRIBUCIÓN DEL PROYECTO EN EL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

CONTRIBUCION DEL PROYECTO EN EL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

Nombre del plan de desarrollo	ARAUCA PROSPERA Y SEGURA 2024 - 2027
Eje estratégico	Desarrollo Social Y Prosperidad Comunitaria
Pilar	Desarrollo Social
Sector	Deportes y recreación
Objetivo Estratégico	Incrementar la participación de la población en actividades físicas y recreativas y deportivas en el municipio de Arauca

Código del Programa:	**Programa Presupuestal:**

4301	Fomento a la recreación, la actividad física y el deporte	
Indicador de Bienestar	**Línea de Base PDT**	**Valor Esperado Cuatrienio**
270030003 - Beneficiarios participantes en deporte, recreación y actividad física y jornada escolar complementaria (población que realiza actividades físicas en tiempo libre)	5015	6000

META DE PRODUCTO

Código de la Meta	Código del Indicador	Nombre Indicador	Unidad de Medida	Valor Programado Vigencia	Aporte en % del proyecto a la meta PDM
122	430100400	Infraestructura deportiva mantenida	Número de infraestructura deportivas	2	25%

CONTRIBUCIÓN AL PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL

Nombre del Plan	"Plan Participativo De Desarrollo Departamental 2024-2027"
Pilar	Igualdades De Oportunidades De Arauca
Eje estratégico	Deportes y recreación
Sector	Deportes y recreación
Programa presupuestal	Fomento a la recreación, la actividad física y el deporte para desarrollar entornos de convivencia y paz

CONTRIBUCIÓN AL PLAN DE DESARROLLO NACIONAL

Nombre del Plan	"COLOMBIA POTENCIA MUNDIAL DE LA VIDA 20220-2026"
Transformación	Seguridad humana y justicia social
Pilar	Expansión de capacidades: más y mejores oportunidades de la población para lograr sus proyectos de vida.
Programa	Fomento a la recreación, la actividad física y el deporte para desarrollar entornos de convivencia y paz

2. OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCION.

2.1. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

El objeto de contrato es **"MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA CANCHA SINTÉTICA FÚTBOL 11 Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL ESCENARIO DEPORTIVO LAS COROCORAS EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA".**

2.2. CLASIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

El objeto contractual se clasifica en los siguientes códigos del clasificador de Bienes y Servicios

Clasificación UNSPSC	Descripción
72153100	SERVICIOS DE CONSTRUCCION DE FACILIDADES ATLETICAS Y DEPORTIVAS
25101600	VEHÍCULO DE TRANSPORTE DE PRODUCTOS Y MATERIALES
40151500	BOMBAS
47121700	ENVASES Y ACCESORIOS PARA RESIDUOS
47121800	EQUIPO DE LIMPIEZA
56112100	ASIENTOS
76121600	DISPOSICION DE DESECHOS NO PELIGROSOS
78101800	TRANSPORTE DE CARGA POR CARRETERA

2.3. TIPO DE CONTRATO A CELEBRAR

De conformidad con el numeral 1 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993: son contratos de obra:

*"**Contrato de Obra** Son contratos de obra los que celebren las entidades estatales para la construcción, mantenimiento, instalación y, en general, para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago" (...)*

Que, atendiendo las actividades a desarrollar, el contrato que ha de celebrarse corresponde a "***CONTRATO DE OBRA***", por el sistema de precios unitarios sin reajustes, según las actividades establecidas en el presupuesto oficial de acuerdo con las especificaciones, que se pagarán por unidades de ítems terminados y recibidas a satisfacción.

2.4. LUGAR DE EJECUCIÓN

La ejecución del mejoramiento y adecuación de la cancha sintética futbol 11 del escenario deportivo se encuentra localizado en el Barrio las Corocoras, Área urbana del Municipio de Arauca, localizada en las coordenadas: 7° 5'10.01"N; longitud: 70°45'50.22"O. del municipio de Arauca, Departamento de Arauca.

2.5. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo total para la ejecución del contrato será de **CUATRO (04) MESES** contados a partir del inicio del mismo dado en la plataforma del SECOP II y la suscripción de la respetiva acta, previo cumplimiento a los requisitos de ejecución, como lo es el registro presupuestal y la expedición y aprobación de las garantías únicas – pólizas.

De la misma manera, para realizar cualquier actividad de obra, será requisito indispensable por parte del supervisor o interventor, la verificación y cumplimiento de todas las autorizaciones, permisos y licencias de carácter ambiental, técnico y legal requeridas para la ejecución del contrato.

2.6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE LAS OBRAS A EJECUTAR

Las especificaciones técnicas que el proponente deberá utilizar para la presentación de su propuesta se encuentran detalladas en el documento anexo ***"ESPECIFICACIONES TECNICAS"*** y se encuentran acordes con la normatividad.

El constructor velará porque los trabajos se realicen de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles, no solo con los requerimientos técnicos necesarios, sino también con las disposiciones legales vigentes al respecto y con las especificaciones propias de los diseños del proyecto.

La supervisión o interventoría exigirá al contratista materiales homologados. Los materiales necesarios para la ejecución de las obras serán suministrados por el contratista, por lo tanto, es de su responsabilidad el transporte, su almacenamiento y cuidado, y se abstendrá de instalar material no inspeccionado y aprobado por la supervisión o interventoría, asumiendo la responsabilidad y costo de desmontarlos y cambiarlos cuando sea necesario. Si se encontraré material que no cumple con todos los requisitos de calidad exigidos en las especificaciones de construcción (normas, procedimientos de fabricación, etc.), la supervisión o interventoría podrá solicitar los cambios o correcciones que sean necesarios.

Los casos especiales y procedimientos constructivos que se usen para la ejecución del proyecto se ajustarán a lo establecido en la normatividad colombiana vigente y a las particulares o especiales que se establezcan para este tipo de obra. Dichos reglamentos y normas se aplicarán como si estuviesen anotadas en las presentes especificaciones técnicas.

2.7. AUTOCONTROL DE CALIDAD

El Contratista elaborará y ofertará su propuesta que le permita desarrollar la obra a partir de una cuidadosa planeación de la misma aplicando buenas prácticas de Ingeniería de conformidad con los parámetros técnicos vigentes y aplicables para lograr obras eficientemente estructurales y funcionales con el entorno natural en el que se desarrollan, conforme a la necesidad prevista que se satisface con el cumplimiento del objeto contractual, en el marco de los fines esenciales del estado y la contratación pública.

El proponente preverá y asumirá en sus costos que para la ejecución de la obra, debe disponer de un equipo de laboratorio completo, mano de obra y profesionales idóneos, maquinaria, equipos y herramientas óptimas y metodología constructiva eficiente, según las especificaciones técnicas de construcción que le permitan realizar los ensayos, las mediciones y demás verificaciones requeridas y aplicables que aseguren la calidad y estabilidad de los trabajos y posteriormente cumplir con el objeto contractual.

En atención a lo anterior, dispone el Consejo de Estado[1]:

[1] Consejo de Estado, Sección Tercera, Subsección A, sentencia del 28 de enero de 2016, exp. 34.454, M.P. Marta Nubia Velásquez Rico. Reiteración de la sentencia de la Subsección C del 18 de marzo de 2015, M.P. Jaime Orlando Santofimio

INOBSERVANCIA DEL PRINCIPIO DE PLANEACIÓN: *En aquellos casos en los que la desatención, por parte del contratista, de las exigencias que impone el principio de planeación al momento de estructurar la oferta, derive posteriormente, en consecuencias económicas desfavorables para el mismo, estas no pueden ser invocadas como fundamento de pretensiones resarcitorias apoyadas en una presunta ruptura de la ecuación financiera del contrato.*

En este sentido, el Consejo de Estado reiteró, que no es posible que el contratista pueda invocar pretensiones resarcitorias de las circunstancias económicas sobrevinientes que le son desfavorables, mediante la figura de ruptura del equilibrio de la ecuación financiera del contrato, pues – en el caso sometido a consideración del Alto Tribunal de lo Contencioso Administrativo- debieron haber sido previstas y planificadas por el contratista como experto y conocedor de las actividades en el marco de las cuales ofrece sus servicios a la entidad estatal.

EL PRINCIPIO DE PLANEACIÓN TAMBIÉN APLICA AL CONTRATISTA: *La Sección ha recordado que los inconvenientes derivados de la inobservancia del principio de planeación por parte del contratista, a quien también le resultan exigibles severas cargas de diligencia, rigor y seriedad a la hora de estructurar las ofertas que presenta ante las entidades estatales, que conducen a deficiencias en la configuración económica de la propuesta que le privan de obtener las utilidades que esperaba alcanzar como resultado de la ejecución del contrato, no pueden escudarse tras el ficticio ropaje de desbalances sobrevenidos en la ecuación financiera del negocio, pues en esos eventos las circunstancias en cuestión debieron haber sido previstas y planificadas por el contratista como experto y conocedor de las artes o actividades en el marco de las cuales ofrece sus servicios a la entidad estatal.*

2.8. CONDICIONES DEL CONTRATISTA COMO CONSTRUCTOR

A. Metodología constructiva

El Contratista, asumirá la responsabilidad sobre la ejecución total de la obra sea de manera directa o subcontratada, para que esta se realice en óptimas condiciones técnicas y será su obligación ejecutar la obra, estrictamente de acuerdo a los planos y especificaciones técnicas que forman parte integral del proyecto.

La metodología utilizada por el Constructor para desarrollar las actividades que se le contraten, debe garantizar los siguientes aspectos:

- Cumplimiento de las calidades previstas en planos y especificaciones
- El contratista tiene a su cargo atribución del principio de planeación en virtud de la tesis de inobservancia planteada por el Consejo de Estado al poseer calidades de experto constructor y posterior adjudicatario que le permite determinar, analizar y cumplir las especificaciones y condiciones técnicas.
- La estabilidad y calidad de la obra contratada.
- El cumplimiento de las normas de seguridad industrial durante la ejecución de la obra y la responsabilidad civil extracontractual.

Gamboa, exp. 33.223. En el mismo sentido: Subsección B, sentencia del 29 de agosto de 2016, exp. 34.288, M.P. Ramiro Pazos Guerrero.

- El cumplimiento de la formulación e implementación de los protocolos de bioseguridad que garantice la salud y vida del personal que labora en la obra y de la población del área de influencia
- El mínimo impacto ambiental que pueda generar el proyecto por emisiones, disposición de desechos y otros.

B. Materiales

El Constructor, antes de iniciar los trabajos debe disponer de un lugar adecuado que le sirva de oficina y depósito de materiales y herramientas. Tanto los materiales como la herramienta, deben ser revisados por la supervisión o interventoría en el marco de sus funciones para comprobar que son los necesarios para la ejecución de la obra.

Todos los materiales que sean necesarios para la construcción total de las obras, deben ser suministrados por el Contratista y colocados en el sitio de las obras. Así mismo debe considerar las diversas fuentes de materiales y tener en cuenta en su propuesta todos aquellos factores que incidan en su suministro.

Todos los costos que demanden la compra, exploración, explotación procesamiento, transporte, manejo, vigilancia, etc., de dichos materiales serán por cuenta del Contratista, quien a su vez debe asumir los riesgos por pérdida, deterioro y mala calidad de los mismos.

C. Maquinaria, equipos y herramientas

Toda la maquinaria, equipos y herramientas necesarios para la correcta y óptima ejecución de las obras deben ser suministrados a su cargo por el Contratista.

Los equipos, maquinarias y herramientas que debe suministrar el Contratista deben ser adecuados para las características y magnitud de la obra a ejecutar.

La reparación y mantenimiento de las maquinarias, equipos y herramientas es a cargo del Constructor, quien debe asumir todos los riesgos por pérdida, daño, deterioro, etc., de los mismos.

D. Mano de obra y personal

Es obligación del contratista suministrar y mantener durante la ejecución de la obra y hasta la entrega total de las mismas, a satisfacción de la supervisión o interventoría, el personal competente, idóneo y con experiencia de directivos, profesionales, técnicos, administrativos, obreros y demás que se requieran para ejecutar de la mejor manera posible los trabajos a que se refieren los planos y las especificaciones técnicas y requerimientos del pliego de condiciones.

Adicionalmente, el personal de obra debe tener vinculación con el contratista y presentar a la supervisión o interventoría copias de los contratos, copias de las planillas de pago de los salarios suscritas por los trabajadores, con indicación de las respectivas cédulas de ciudadanía, pagos en salud, pensiones, riesgos profesionales y demás emolumentos exigidos por la ley vigente.

El Contratista debe conciliar, ante la respectiva oficina de trabajo, las prestaciones e indemnizaciones a que hubiera lugar, cuando se reconozcan indemnizaciones por accidente de trabajo y/o enfermedad profesional.

El Contratista debe responder oportunamente por toda clase de peticiones, demandas, reclamos o procesos que interponga el personal a su cargo o el de los subcontratistas.

Los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones que pagará el Contratista a sus trabajadores, obligaciones que debe tener en cuenta al formular su propuesta, son como mínimo, los que señala el Código Sustantivo del Trabajo y demás normas legales complementarias.

Es entendido que el personal que el Contratista ocupe para la realización de las obras, no tendrá vinculación laboral y/o contractual con la Administración y que toda responsabilidad derivada de los contratos de trabajo correrá a cargo exclusivo del Contratista.

E. Vías de acceso y otras obras provisionales

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del constructor, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como: vías provisionales, vías de acceso, vías internas de explotación a las fuentes de materiales, cercas, así como las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el constructor a través de las autorizaciones temporales; y las demás que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes del Municipio o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general toda obra provisional relacionada con los trabajos.

El contratista dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad.

Adicionalmente, correrán por su cuenta los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por él o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros contratistas.

El proponente deberá tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el proponente favorecido con la adjudicación del contrato deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró.

F. Señalización de la obra

El área de trabajo debe ser delimitada por elementos tales como: conos, vallas o manilas. En los trabajos nocturnos se utilizarán colombinas o vallas fluorescentes y además señales luminosas a ambos lados del sitio de trabajo. Los vehículos utilizados en trabajos nocturnos deben tener en los dos extremos de la parte superior de la cabina, bombillas de señalización (licuadora). Cuando se trabaje sobre vías que no permitan el bloqueo del tránsito, se deberá parquear el vehículo de la cuadrilla antes del área de trabajo. La adecuada dotación de

elementos de seguridad y herramientas, permite al personal operativo desarrollar los trabajos en forma segura y mejorar sus rendimientos.

2.9. DOCUMENTOS TÉCNICOS QUE SOPORTAN EL PROYECTO.

- Presupuesto de obra.
- Memoria de cantidades.
- Planos.
- Especificaciones técnicas.
- Procesos constructivos.
- Análisis de precios unitarios.
- AIU.
- Plan de manejo ambiental.
- Documento técnico
- Análisis de riesgo
- Estudios y diseños del proyecto.

2.10. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

DEL CONTRATISTA: Además de las obligaciones contenidas en la Ley 80 de1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011 y el Decreto 1082 de 2015 y las normas que las modifiquen, reemplacen o sustituyan:

2.10.1. Obligaciones Generales:

El contratista en desarrollo del presente contrato tendrá como obligaciones generales las que se enuncian a continuación:

a. Acatar la Constitución, la ley, las normas legales y procedimentales establecidas por el gobierno nacional y municipal, y demás disposiciones pertinentes.
b. Dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha en que se le entregue la copia del contrato y las instrucciones para su legalización, deberá constituir las garantías pactadas en el contrato.
c. Suscribir el acta de inicio, una vez se haya perfeccionado el contrato mediante la expedición de registro presupuestal, la constitución y aprobación de garantías.
d. Ejecutar cada uno de los ítems cumpliendo con el objeto de los servicios en la forma y tiempo pactado, de acuerdo con el documento regla y la propuesta presentada por el proponente favorecido, en la forma, precio y tiempos pactados.
e. Garantizar la calidad del servicio, cuando el objeto del contrato que se origine sea rechazado por su mala calidad comprobada durante su recepción, el municipio según criterio técnico debidamente soportado con pruebas documentales, podrá solicitar el cambio al contratista, quien lo deberá efectuar de inmediato.
f. Asumir bajo su costo y riesgo todos los gastos en que se incurra para la ejecución del contrato.
g. Disponer del personal idóneo para desarrollar cada una de las actividades que involucra el presente proyecto.
h. Garantizar que todos los empleados y trabajadores contratados para la ejecución del proyecto deben estar vinculados por parte del contratista como empleador al régimen contributivo de seguridad social integral.

i. Deberá suministrar todos los insumos necesarios para la ejecución del contrato conforme al objeto contractual.
j. Presentar informes consolidados de avance de actividades y todos los que le sean requeridos por la supervisión del contrato. Los informes consolidados serán el soporte valido para el trámite de actas parciales, si fuere necesario.
k. Observar los requerimientos realizados por el supervisor/interventor durante el desarrollo del contrato y de manera general, obrarán con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales.
l. Informar oportunamente al supervisor o interventor sobre cualquier obstáculo o dificultad que se presente en la ejecución del contrato.
m. Mantener reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato que resulte del presente proceso.
n. Realizar reuniones periódicas con el supervisor o interventor con el fin de canalizar diferentes aspectos técnicos y administrativos relacionados con el proyecto si las hubiere.
o. Levantar acta de las reuniones realizadas.
p. Efectuar los aportes al sistema de seguridad social Integral de conformidad con la Ley 100 de 1993, decretos reglamentarios y demás leyes concordantes. Exigir a sus trabajadores una vez finalizado el contrato paz y salvo por conceptos salariales y prestacionales.
q. Facturar en debida forma las actividades ejecutadas.
r. Responder por el cumplimiento de sus obligaciones fiscales y tributarias en los términos de Ley.
s. Mantenerse al día en el pago de las obligaciones del Artículo 50 de la Ley 789 de 2002, relativos al pago de contribuciones parafiscales y aportes a los regímenes de seguridad social en salud y pensiones. Esto deberá acreditarlo con los respectivos soportes de pago.
t. Cumplir con todas las obligaciones legales respecto a seguridad industrial y salud ocupacional, ambientales y de anticorrupción que surjan con ocasión de la suscripción y ejecución del contrato.
u. Conocer y acatar las normas contractuales, Manual de Contratación y Manual de Supervisión e Interventoría de la Entidad.
v. Durante el desarrollo de los trabajos, el contratista deberá mantener en perfecto estado de limpieza la zona de las actividades y sus alrededores.
w. Obrar con lealtad en las etapas contractuales y post contractuales respectivamente.
x. Avisar oportunamente al municipio de las situaciones previsibles que puedan afectar el equilibrio financiero del contrato.
y. No incurrir en situaciones de conflicto de interés o que afectan la integralidad del municipio.
z. Mantener indemne al municipio de Arauca frente a las reclamaciones judiciales y extrajudiciales por los daños y perjuicios que se deriven de los actos, omisiones o hechos ocasionados por las personas que sean subcontratadas o dependan del adjudicatario.
aa. Las demás inherentes al objeto y a la ejecución del contrato.
bb. El contratista presentará a la supervisión o interventoría respectiva, dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes a la orden de iniciación del contrato para su revisión y aprobación, un informe que permita evidenciar que las condiciones iniciales del proyecto se mantienen al momento de iniciar la obra.

2.10.2. Obligaciones Específicas:

Además de las obligaciones generales derivadas de la esencia y naturaleza del objeto del contrato, el contratista se compromete a:

a. Cumplir y ejecutar el contrato de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas en Pliego de Condiciones, la propuesta, el contrato, así como la documentación que compone la planeación del proyecto, y en general todos los documentos que hacen parte de el.
b. El contratista es responsable de la realización de las pruebas de campo y ensayos de laboratorio que aseguren la calidad de la obra, incluidas aquellas requeridas para el manejo ambiental del proyecto y entregará a la supervisión o interventoría los resultados de los mismos dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de su obtención, para que ésta verifique si se ajustan a los requerimientos de las especificaciones. La verificación de la supervisión o interventoría no exonerará de responsabilidad al contratista por la calidad de la misma, si aplica.
c. El contratista durante el plazo de ejecución de las obras, deberá dotar a los trabajadores de uniformes y elementos para su seguridad.
d. Rehacer, sufragando a su costo, en todo o en parte, cualquier obra no conforme a juicio del supervisión o interventoría.
e. Mantener en el lugar de los trabajos al personal, y en particular a los residentes de obra exigidos que lo representen en todo lo relacionado con el desarrollo del contrato, con amplios poderes para actuar en la obra.
f. El Contratista deberá colocar las señales y avisos de prevención de accidentes tanto en horas diurnas como nocturnas en la cantidad, tipo, tamaño, forma, clase, color y a las distancias requeridas de acuerdo con lo dispuesto en las normas anteriores y con las instrucciones del supervisor o interventor. Será responsabilidad de El Contratista cualquier accidente ocasionado por la carencia de dichos avisos, defensas, barreras, guardianes y señales.
g. Presentar a la supervisión o interventoría el programa de trabajo, ajustando las actividades a efecto de lograr el correcto desarrollo del proyecto.
h. Asegurar el cumplimiento del cronograma de actividades aprobado por la supervisión o interventoría, para lo cual deberá planificar y controlar las actividades programadas.
i. Garantizar la coordinación con la supervisión o interventoría con el fin de hacer efectiva la implementación de las actividades programadas.
j. Presentar las hojas de vida de todo el personal para verificación y aprobación por parte de la supervisión o interventoría, si no se encuentran en la propuesta y son requeridas para la ejecución del contrato de obra.
k. Cumplir con las herramientas, equipos y personal mínimo de trabajo con la formación académica y la experiencia exigida en el Pliego y Anexos Técnicos, garantizando de esta manera la prestación del servicio del equipo de trabajo de manera ininterrumpida durante toda la ejecución del contrato, quienes deberán suscribir con su número de tarjeta profesional todos los informes, estudios, etc., que se produzcan en sus respectivas áreas, la cual debe ser convalidada por el supervisor o interventor del contrato.
l. Solicitar autorización previa de la supervisión o interventoría del contrato e informar a la Entidad, para efectuar cualquier cambio de personal que requiera durante la ejecución del contrato. Los nuevos profesionales deberán acreditar los mismos requisitos contemplados en el pliego de condiciones y deberán tener igual o mejor perfil académico y de experiencia del personal que se retira.

m. Responder por la buena calidad de los materiales, insumos y elementos utilizados en el desarrollo de las actividades que se incluyen en el presente proyecto
n. Garantizar la coordinación con la supervisión o interventoría, con el fin de hacer efectiva la implementación de las actividades programadas.
o. Atender en forma inmediata las observaciones y solicitudes de la supervisión o interventoría del contrato, con el fin de garantizar el cumplimiento de las especificaciones, los controles de calidad, los plazos, la calidad del servicio prestado, los pagos de salarios, prestaciones sociales y aportes parafiscales del personal asignado al proyecto; los pagos a proveedores y en general, todas las observaciones y requerimientos relacionados con el cumplimiento de las obligaciones contractuales.
p. Responder pecuniariamente por los elementos y bienes muebles de propiedad de la Entidad que se le entreguen cuando se requiera de manera transitoria, hasta finalizar el contrato.
q. Suscribir las actas e informes de ejecución contractual a que haya lugar.
r. Asistir a las reuniones programadas por la Entidad y la supervisión o interventoría.
s. Presentar los informes de ejecución de actividades para el trámite de actas, teniendo en cuenta, además los lineamientos exigidos en los documentos del presente proceso y al finalizar el plazo de la ejecución del contrato, entregar un informe pormenorizado de las actividades desarrolladas y de los logros obtenidos en la ejecución del contrato. Todo lo anterior soportado en registros fotográficos.
t. Responder ante la Entidad, cuando por causas imputables al contratista o sus dependientes, se causen daños a la Entidad.
u. Responder ante las Entidades públicas, privadas o de economía mixta o ante cualquier tipo de persona jurídica o natural, cuando por causas imputables al contratista o sus dependientes, se causen daños a bienes o redes propiedad de dichas entidades.
v. Recuperar el espacio público afectado por las obras atendiendo la normatividad vigente sobre la materia.
w. Reconocer y pagar las multas y sanciones que le fueran impuestas por el incumplimiento de compromisos, metas, atrasos en la ejecución del contrato.
x. En los sitios donde se adelanten las obras, el contratista deberá tener en cuenta el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental o Programa de Adaptación de la Guía Ambiental a fin de evitar molestias y accidentes a la comunidad durante el desarrollo de los trabajos, también acatará todas las normas emanadas de las autoridades competentes.
y. Acatar todas las normas ambientales aplicadas para este tipo de trabajos y que sean de estricto cumplimiento.
z. Las demás inherentes a la naturaleza del contrato, los Anexos Técnicos, el Pliego de Condiciones y propuesta presentada por el contratista, documentos que hacen parte integral del contrato y que garanticen su cabal y oportuna ejecución.
aa. Aunque el presente proceso de contratación no contempla la elaboración ni ajuste integral de los estudios y diseños, debe advertirse que la entidad ya cuenta con dichos insumos técnicos, elaborados con anterioridad. No obstante, con el fin de garantizar la correcta ejecución del proyecto, se ha definido como obligación contractual del contratista, dada la complejidad del proyecto, la revisión detallada de los estudios y diseños existentes, para su apropiación y validación antes del inicio de las obras. Esta obligación encuentra sustento jurídico en el Concepto C-735 del 20 de junio de 2025, emitido por Colombia Compra Eficiente, el cual establece que es jurídicamente procedente que el contratista de obra pública revise, y en caso necesario, proponga ajustes a los estudios y diseños previamente elaborados por la entidad, en cumplimiento del principio de planeación.

En atención a lo anterior, y dado que dicha revisión hace parte del alcance contractual, se aplicará lo establecido en la Nota 1 de la Matriz 1 del Anexo de Experiencia del Pliego Tipo, requiriendo que por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general para la actividad principal del presente proceso acredite la ejecución de actividades de diagnóstico y/o estudios y diseños, como requisito para garantizar la idoneidad del contratista frente a esta obligación específica.

bb. Acudir ante la Entidad y presentar toda la documentación requerida - para la liquidación del contrato dentro del plazo fijado para tal fin en el presente documento. La omisión en el acatamiento de este deber legal y contractual se configura como causal de incumplimiento para la imposición de la multa pactada en la Cláusula Penal Pecuniaria aun cuando la obra haya sido ejecutada y recibida en su totalidad.
cc. Entregar los materiales requeridos y objeto de dotación, conforme las especificaciones que se indiquen por el supervisor y que se refieran en los documentos del proceso.

DEL MUNICIPIO: además de las contenidas en el artículo 4 de la Ley 80/93.

a. Suministrar información necesaria, completa y oportuna para el desarrollo del objeto del contrato.
b. Obrar de buena fe en el desarrollo del contrato.
c. Cancelar el valor del contrato en la forma y términos establecidos.

2.11. VISITA TÉCNICA AL SITIO DE LAS OBRAS

La visita técnica al lugar donde se realizará la obra es responsabilidad del proponente, razón por la cual el **MUNICIPIO DE ARAUCA**, da por entendido con la firma del futuro contrato, que el contratista conoce la zona del proyecto y los riesgos que se puedan presentar en el sitio en el que se desarrollaran las obras, y está informado sobre la forma y características del sitio, localización y naturaleza de la obra y la de los materiales necesarios para su ejecución, transporte, mano de obra, y las fuentes de materiales para su explotación que cumplan con las especificaciones técnicas y que usará para su explotación (sea para optar por obtener autorizaciones temporales (artículo 116, Ley 685/01) o su adquisición a proveedores debidamente legalizados), sitios de disposición de sobrantes, las vías de acceso al sitio y las instalaciones que se puedan requerir, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para el desarrollo y manejo ambiental del proyecto, así como con los riesgos previsibles de la obra y sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir de alguna manera el trabajo, los costos, precios y plazo de las obras, y siempre cumpliendo con la normatividad vigente.

El contratista y/o los subcontratistas, no podrán presentar en el futuro reclamaciones a la Entidad contratante aduciendo como excusa, el hecho de no haberse familiarizado o conocido debidamente los detalles y condiciones bajo los cuales serán ejecutados los trabajos de acuerdo con lo descrito anteriormente.

2.12. SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO

Se realizará un (1) evento de socialización del proyecto en el sitio objeto del presente proyecto. En esta socialización se indicarán los objetivos, las actividades y el alcance del proyecto, y los compromisos que deben asumir por cada una de las partes. De esto se levantará un acta.

2.13. SUPERVISIÓN/INTERVENTORÍA DEL CONTRATO

INTERVENTORÍA EXTERNA: Teniendo en cuenta el objeto contractual y los valores del presente proceso, la administración municipal, llevará a cabo la contratación de la respectiva interventoría externa.

En tal sentido, la interventoría para la ejecución del contrato que se derive del presente estudio será contratada por el Municipio de Arauca, con el fin de proteger la moralidad administrativa, de prevenir la ocurrencia de actos de corrupción y de tutelar la transparencia de la actividad contractual, las entidades públicas están obligadas a vigilar permanentemente la correcta ejecución del objeto contratado a través de un supervisor o un interventor, según corresponda, de conformidad con el Estatuto Anticorrupción.

Ahora bien, y de conformidad con lo establecido en el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011 y dado que para esta obra se requiere de un conocimiento especializado en la materia por la complejidad del mismo, la entidad contratará una Interventoría externa y consistirá en el seguimiento técnico, financiero, administrativo, jurídico y ambiental, que garantice el cumplimiento del contrato, por lo cual la vigilancia y control será ejercida por un interventor externo, de conformidad con lo señalado en el inciso 2 del numeral 1 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993.

Los interventores tienen la función general de ejercer el control y vigilancia sobre la ejecución contractual del contrato vigilado para verificar el cumplimiento de las condiciones pactadas en los mismos y como consecuencia de ello están facultados para solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual,[2] impartir instrucciones al contratista y hacer recomendaciones encaminadas a lograr la correcta ejecución del objeto contratado. Es obligatorio para el interventor entregar sus órdenes por escrito[3] y los requerimientos o informes que realice deben ser publicados en el SECOP.[4]

Los interventores no pueden sustituir a la Entidad Estatal, por tanto, no pueden dar instrucciones en su nombre,[5] y, además de las funciones descritas en la Ley 80 de 1993 y decretos reglamentarios, así como el manual de contratación de la entidad, los interventores deberán:

a) Actividades Generales

Las siguientes son las actividades generales a cargo de los interventores y contratistas:

1. Conocer y entender los términos y condiciones del contrato.
2. Advertir oportunamente los riesgos que puedan afectar la eficacia del contrato y tomar las medidas necesarias para mitigarlos.
3. Hacer seguimiento del cumplimiento del plazo del contrato y de los cronogramas previstos en el contrato.
4. Identificar las necesidades de cambio o ajuste
5. Manejar la relación con el proveedor o contratista.
6. Administrar e intentar solucionar las controversias entre las partes.

---

[2] Artículo 84 de la Ley 1474 de 2011.
[3] Artículo 32 de la Ley 80 de 1993.
[4] Artículo 8 del Decreto 103 de 2015.
[5] Consejo de Estado. Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera. Sentencia 25000-23-26-000-2001-02118-01(25199) de 28 de febrero de 2013, C.P. Danilo Rojas Betancur

7. Organizar y administrar el recibo de bienes, obras o servicios, su cantidad, calidad, especificaciones y demás atributos establecidos en los Documentos del Proceso.
8. Revisar si la ejecución del contrato cumple con los términos del mismo y las necesidades de la Entidad Estatal y actuar en consecuencia de acuerdo con lo establecido en el contrato.
9. Aprobar o rechazar oportuna y de forma justificada el recibo de bienes y servicio de acuerdo con lo establecido en los Documentos del Proceso.
10. Informar a la Entidad Estatal de posibles incumplimientos del proveedor o contratista, elaborar y presentar los soportes correspondientes.
11. Solicitar los informes necesarios y convocar a las reuniones requeridas para cumplir con su función.
12. Informar y denunciar a las autoridades competentes cualquier acto u omisión que afecte la moralidad pública con los soportes correspondientes.
13. Suscribir las actas generadas durante la ejecución del contrato para documentar las reuniones, acuerdos y controversias entre las partes, así como las actas parciales de avance, actas parciales de recibo y actas de recibo final.

b) Seguimiento Administrativo

Las siguientes actividades son una pauta para el seguimiento administrativo, fiscal, tributario y de manejo de recurso humano de un contrato:[6]

1. Revisar que el expediente electrónico o físico del contrato esté completo, sea actualizado constantemente y cumpla con la normativa aplicable.
2. Coordinar con el responsable en la Entidad Estatal la revisión y aprobación de garantías, la revisión de los soportes de cumplimiento de las obligaciones laborales, la revisión de las garantías.
3. Preparar y entregar los informes previstos y los que soliciten los organismos de control.
4. Revisar que la Entidad Estatal cumpla con los principios de publicidad de los Procesos de Contratación y de los Documentos del Proceso.
5. Verificar el cumplimiento de las obligaciones del contratista en materia de seguridad social, salud ocupacional, planes de contingencia, normas ambientales, y cualquier otra norma aplicable de acuerdo con la naturaleza del contrato.

c) Seguimiento técnico

El seguimiento técnico está dirigido a revisar el cumplimiento de las normas técnicas aplicables y previstas en el contrato[7] para lo cual las siguientes actividades sirven de pauta:

1. Verificar el cumplimiento de las normas técnicas aplicables.
2. Revisar que las personas que conforman el equipo del contratista y exigir su reemplazo en condiciones equivalentes cuando fuere necesario.
3. Identificar las necesidades de cambio o ajuste y revisar el curso de acción con las partes.
4. Estudiar las solicitudes y requerimientos técnicos del contratista y dar recomendaciones a la Entidad Estatal sobre el particular.
5. Elaborar la documentación y el soporte necesario frente a la necesidad de hacer efectivas las garantías del contrato.

[6] Circular No. 21 de 2016 de la r la Procuraduría General de la Nación
[7] Ibíd.

d) Seguimiento financiero y contable

En este ámbito, el interventor tiene a su cargo un seguimiento a las actuaciones del contratista en términos presupuestales, financieros y contables, para lo cual es recomendable tener en cuenta lo siguiente:

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

e) Seguimiento jurídico

El seguimiento jurídico del contrato busca la conformidad de la ejecución del contrato con el texto del contrato y la normativa aplicable.[8]

f) Responsabilidad de los Interventores

Las Entidades Estatales, los servidores públicos, contratistas e interventores que intervienen en la celebración, ejecución y liquidación de los contratos son responsables por sus actuaciones y omisiones. En consecuencia, responden civil, fiscal, penal y disciplinariamente por las faltas que cometan en el ejercicio de sus funciones.

Los contratistas que ejercen o apoyan labores de Interventoría son considerados por la Ley como particulares que ejercen funciones públicas en lo que tiene que ver con la celebración, ejecución y liquidación de los contratos celebrados por las Entidades Estatales.

g) Responsabilidad Civil

Las personas son responsables de reparar el daño que han causado a otro. Esta responsabilidad trae consigo la obligación de pagar una indemnización de perjuicios a quien ha sufrido el daño.

Los interventores deben responder a través de la acción de repetición o el llamamiento en garantía[9] cuando con ocasión de sus actos u omisiones hayan causado daño.[10]

---

[8] Circular No. 21 de 2016 de la Procuraduría General de la Nación
[9] Artículo 2 de la Ley 678 de 2001
[10] Numeral 2 del artículo 26 de la Ley 80 de 1993.

El interventor que no informe oportunamente a la Entidad Estatal del posible incumplimiento parcial o total de obligaciones a cargo del contratista que vigila, puede ser considerado solidariamente responsable de los perjuicios que se ocasionen con el incumplimiento.[11]

Para que exista responsabilidad civil y pueda ejercerse cualquiera de las acciones antes mencionadas, es necesario que la actuación del interventor haya sido dolosa o gravemente culposa.

h) Responsabilidad Fiscal

La responsabilidad fiscal es imputable a los servidores públicos y a los particulares, cuando en el ejercicio de la gestión fiscal causan de forma dolosa o culposa un daño al patrimonio del Estado.[12]

La responsabilidad fiscal busca proteger los recursos públicos y garantizar la reparación de los daños causados por el gasto público irregular.[13] Los administradores de recursos públicos son responsables fiscalmente y responden con su patrimonio.

Los interventores pueden ser responsables fiscales cuando el incumplimiento de sus funciones de control y vigilancia ocasiona un detrimento patrimonial para la Entidad Estatal.

La responsabilidad fiscal de los interventores se presume cuando: (i) hayan sido condenados penalmente o sancionados disciplinariamente por los mismos hechos a título de dolo y (II) omitan el cumplimiento de las obligaciones propias de los contratos de Interventoría, de manera que no se establezca la correcta ejecución del objeto contractual o el cumplimiento de las condiciones de calidad y oportunidad ofrecidas por los contratistas.

i) Responsabilidad Penal

La responsabilidad penal es aquella derivada de actuaciones que transgreden, sin justificación legítima, los bienes jurídicos tutelados por el ordenamiento penal.[14]

En el caso particular de los interventores la responsabilidad penal se configura cuando cualquiera de ellos incurre en alguna de las conductas tipificadas como delitos contra la administración pública, es decir, peculado, concusión, cohecho, celebración indebida de contratos, tráfico de influencias, enriquecimiento ilícito y prevaricato.[15]

Dentro del proceso que se adelante por responsabilidad penal en las condiciones descritas, también puede hacerse exigible la responsabilidad civil o patrimonial.

j) Responsabilidad Disciplinaria

La responsabilidad disciplinaria se configura cuando un servidor público o particular que ejerce funciones públicas incurre en alguna de las faltas estipuladas en el Código Disciplinario Único, que implique el incumplimiento de sus deberes funcionales, la extralimitación en el ejercicio de

[11] Parágrafo 3 del artículo 84 de la Ley 1474 de 2011.
[12] Artículo 1 de la Ley 610 de 2000
[13] Sentencia C-619/02 M.P Jaime Córdoba Triviño y Rodrigo Escobar Gil.
[14] Sentencia T-440/1992. Corte Constitucional
[15] Artículos 397 a 415 del Código Penal.

derechos y funciones, prohibiciones, o la violación del régimen de inhabilidades, incompatibilidades, impedimentos y conflicto de intereses, sin estar amparado por una causal de exclusión de responsabilidad.[16]

Para el caso específico de los interventores, la responsabilidad disciplinaria se configura cuando: (i) no se exigen la calidad de los bienes y servicios contratados acordada en el contrato vigilado o exigida por las normas técnicas obligatorias; (II) se certifica como recibida a satisfacción una obra que no ha sido ejecutada a cabalidad; y (III) se omite el deber de informar a la Entidad Estatal contratante los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato, o cuando se presente un posible incumplimiento.

Prohibiciones para los Interventores

Las siguientes prohibiciones aplicables a los funcionarios públicos son aplicables a quien ejerce la Interventoría de un contrato:[17]

1. Modificar el contrato o tomar decisiones, celebrar acuerdos o suscribir documentos que tengan por finalidad o como efecto modificar el contrato.
2. Solicitar o recibir, directa o indirectamente, para sí o para un tercero, dádivas, favores o cualquier otra clase de beneficios o prebendas de la entidad contratante o del contratista; o gestionar indebidamente a título personal asuntos relativos con el contrato.
3. Omitir, denegar o retardar el despacho de los asuntos a su cargo.
4. Entrabar las actuaciones de las autoridades o el ejercicio de los derechos de los particulares en relación con el contrato.
5. Permitir indebidamente el acceso de terceros a la información del contrato.
6. Exigir al contratista renuncias a cambio de modificaciones o adiciones al contrato.
7. Exonerar al contratista de cualquiera de sus obligaciones contractuales.
8. Actuar como interventor en los casos previstos por las normas que regulan las inhabilidades e incompatibilidades

2.14. LIQUIDACIÓN

El contrato se liquidará entre las partes al cumplimiento de su objeto, a más tardar dentro de **CUATRO (4) MESES** siguientes contados a partir de la fecha de vencimiento del plazo de ejecución o de la expedición del acto administrativo que ordene su terminación.

2.15. AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDAS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

2.15.1. LICENCIA URBANÍSTICA

Para el presente proceso en virtud del objeto contractual y la descripción de las actividades a desarrollar, SI requiere LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN conforme a lo establecido en la Ley 1469 de 2010.

2.15.2. LICENCIA Y/O PERMISOS AMBIENTALES

[16] Artículo 23 de la Ley 734 de 2002.
[17] Artículo 35 de la Ley 734 de 2002

El presente proceso requiere el permiso autorización de tipo ambiental conforme a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015, correspondiente a: **CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES.**

El presente proceso requiere el permiso autorización de tipo ambiental conforme a los establecido en el decreto 1076 de 20215, correspondiente a: APROVECHAMIENTO FORESTAL.

2.15.3. IMPLEMENTACION DE MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

Se le suministrará al contratista de obra un plan de manejo ambiental para su implementación en todo el tiempo de ejecución de la obra, además deberá cumplir con las medidas compensatorias allí descritas y presupuestadas, que finalmente serán avaladas y certificadas por la Secretaría de Agricultura, Desarrollo Económico y Sostenible.

2.16. ESPECIFICACIONES DEL OBJETO CONTRACTUAL.

El alcance del contrato de obra que ha de celebrarse en desarrollo de este proceso contempla los siguientes aspectos:

ÍTEM	ACTIVIDADES Y SUBACTIVIDADES		UND	CANTIDAD
A	LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN			
B	MEJORAMIENTO DE LA CANCHA SINTETICA			
1	ACTIVIDAD No 1	PRELIMINARES		
1.1	Subactividad 1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICO EDIFICACION	M2	5836.41
1.2	Subactividad 1.2	DESMONTE Y RETIRO CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA	M2	397.40
1.3	Subactividad 1.3	DESMONTE DE MODULO DE CERRAMIENTO CONTRA IMPACTO	M2	408.10
1.4	Subactividad 1.4	DESMONTE DE GRAMA SINTETICA	M2	5430.87
1.5	Subactividad 1.5	LIMPIEZA DE CAMARAS DE INSPECCION DESDE 0,30X0,30 HASTA 0,8X0,80	UND	18.00
1.6	Subactividad 1.6	LIMPIEZA DE REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL	M	92.30
1.7	Subactividad 1.7	DESMONTE-LIMPIEZA Y COLOCACION DE REJAS METALICAS DEL SISTEMA DE CAPTACION DE AGUAS LLUVIAS	UND	13.00
1.8	Subactividad 1.8	DESMONTE DE TUBERIA ELECTRICA DE 1 A 3 PULG	M	154.58
1.9	Subactividad 1.9	DEMOLICION MANUAL DE CAJA DE INSPECCION 0.60*0.60*0.50 M.	UND	3.00
1.10	Subactividad 1.10	ADECUACION Y NIVELACION MANUAL DE TERRENO	M2	405.54

1.11	Subactividad 1.11	GRATEADO DE ESTRUCTURAS METALICAS (REMOCIÓN DE ÓXIDO Y REBABAS EN ESTRUCTURAS METÁLICAS)	M2	816.20
1.12	Subactividad 1.12	DESMONTE DE CUBIERTA EXISTENTE	M2	30.89
1.13	Subactividad 1.13	EXTRACCION Y LIMPIEZA DE JUNTAS DE DILATACION EN PLACA DE CONCRETO	M	4099.52
1.14	Subactividad 1.14	CARGUE MECANICO TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS	M3	353.85
1.15	Subactividad 1.15	RETIRO DE SILLETERIA PLASTICA	UND	392.00
2	**ACTIVIDAD No 2**	**CANCHA SINTETICA**		
2.1	Subactividad 2.1	PISO EN GRAMA SINTETICA 50MM. INCLUYE INSTALACION Y DEMARCACION	M2	5786.63
2.2	Subactividad 2.2	PORTERIA DE FUTBOL 11 TUBO METAL.3PULG. INCLUYE ANCLAJE Y MALLA DE NYLON INSTALADA	UND	2.00
2.3	Subactividad 2.3	SILLA PLASTICA BIO STADIUM-INSTALADA	UND	392.00
2.4	Subactividad 2.4	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD	M3	51.57
2.5	Subactividad 2.5	SUB BASE GRANULAR EXTENDIDA Y COMPACTADA CON VIBROCOMPACTADOR TIPO RANA-INCLUYE TOPOGRAFIA	M3	60.83
2.6	Subactividad 2.6	PLACA DE CONTRAPISO E=0.12 M. EN CONCRETO DE 3000 PSI CON MALLA ELECTROSOLDADA DE 6 MM.*15*15 CMS.	M2	405.54
2.7	Subactividad 2.7	SELLADO DE JUNTA DE CONSTRUCCIÓN CON SIKAFLEX-401 PAVEMENT SL.	M	4246.59
2.8	Subactividad 2.8	CORTE PARA DILATACION CON CORTADORA DE DISCO E=0.05 M.	M	147.07
3	**ACTIVIDAD No 3**	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**		
3.1	Subactividad 3.1	LAVADO DE CUBIERTAS CON ACIDO OXALICO Y DETERGENTE	M2	436.30
3.2	Subactividad 3.2	LAVADO Y DESINFECCION DE PISOS Y MUROS	M2	445.44
3.3	Subactividad 3.3	LAVADO DE PLACA DE CONCRETO CON ACIDO OXALICO	M2	5430.87
3.4	Subactividad 3.4	ZAPATA EN CONCRETO 3000 PSI 0.80x0.80x0.30 M.	UND	26.00
3.5	Subactividad 3.5	ZAPATA EN CONCRETO 3000 PSI. 0.60*0.60*0.25 M.	UND	40.00
3.6	Subactividad 3.6	PEDESTAL DE 0.20*0.20 M. EN CONCRETO DE 3000 PSI	M	32.00
3.7	Subactividad 3.7	COLUMNA DE 0.20x0.20 M. EN CONCRETO DE 3000 PSI	M	4.40

3.8	Subactividad 3.8	PEDESTAL EN CONCRETO 3000 PSI 30x30 CMS	M	41.00
3.9	Subactividad 3.9	VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO DE 3000 PSI DE 0.30*0.30 M.	M	63.65
3.10	Subactividad 3.10	VIGA DE CIMENTACION 0.20x0.20 M.	M	95.51
3.11	Subactividad 3.11	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA CAL.10 HUECO 2.5*2.5 PULG.	M2	365.60
3.12	Subactividad 3.12	MURO EN BLOQUE DE CONCRETO ABUZARDADO MINI-SPLIT 12 N°1 GRIS- 1 CARA-INCLUYE CONSTRUCCION	M2	81.24
3.13	Subactividad 3.13	PINTURA DE MURO EXTERIOR EN VINILO H=< DE 3.00 M.-INCLUYE APLICACION	M2	367.04
3.14	Subactividad 3.14	PINTURA EN ESMALTE PARA CERCHAS DE CUBIERTA ALTURA ENTRE 0.20-0.50 M.-INCLUYE APLICACION	M	912.24
3.15	Subactividad 3.15	PINTURA EN ESMALTE PARA COLUMNAS EN TUBERIA METALICA D=0.4 m	M	213.60
3.16	Subactividad 3.16	CUBIERTA EN TEJA SINTRASLAPO TIPO STANDING SEAM	M2	31.20
3.17	Subactividad 3.17	ACERO Fy : 60000 PSI.-INCLUYE CORTE-FIGURADO Y AMARRE	KG	2365.16
3.18	Subactividad 3.18	REJA METALICA TIPO BANCARIA FIJA INSTALA	M2	22.01
3.19	Subactividad 3.19	ACCESORIOS PARA SANITARIO ANTIVANDALICO-INCLUYE INSTALACION	UND	12.00
3.20	Subactividad 3.20	KIT ACCESORIOS HG 2 PULG. LINEA IMPULSION-INSTALADO	UND	24.00
3.21	Subactividad 3.21	SISTEMA HIDRONEUMATICO Y TABLERO DE CONTROL-INSTALADO	UND	1.00
3.22	Subactividad 3.22	PINTURA EN VINILO SOBRE PAÑETE O ESTUCO A 3 MANOS-INCLUYE APLICACION	M2	122.58
4	**ACTIVIDAD No 4**	**ELECTRICO E ILUMINACION**		
4.1	Subactividad 4.1	RETIRO DE LUMINARIAS HASTA 70 W. Y REINTERGRO A ALMACEN MUNICIPAL	UND	14.00
4.2	Subactividad 4.2	DESMONTAJE-TRASL. REFLEC. SODIO 1000 W EN TORRE DE 20 M	UND	69.00
4.3	Subactividad 4.3	DESMONTAJE ALIMENTADOR EN 3X4 AWG	ML	250.00
4.4	Subactividad 4.4	DESMONTAJE TABLERO GENERAL	UND	1.00
4.5	Subactividad 4.5	BANCO DE DUCTO PVC CONDUIT 4X2"	ML	109.00
4.6	Subactividad 4.6	TABLERO GENERAL DE BAJA TENSION-INCLUYE INSTALACION	UND	1.00
4.7	Subactividad 4.7	TABLERO CONTROL TORRES POLIDEP. COROCORA	UND	4.00

4.8	Subactividad 4.8	ACOMETIDA TABLERO 3#2+1#2+1#2T - INCLUYE INSTALACION	M	210.00
4.9	Subactividad 4.9	ACOMETIDA TABLERO 3#4+1#4+1#4T- INCLUYE INSTALACION	M	420.00
4.10	Subactividad 4.10	CAJA DE PASO CS 274-INCLUYE M.O.	UND	6.00
4.11	Subactividad 4.11	PROYECTOR LED TITANLED-720-45°	UND	56.00
4.12	Subactividad 4.12	PANEL LED CIRCULAR DE 12 W.-INSTALADO	UND	1.00
4.13	Subactividad 4.13	PANEL LED CIRCULAR DE 18 W.-INSTALADO	UND	1.00
4.14	Subactividad 4.14	PANEL LED CIRCULAR DE 24 W.-INSTALADO	UND	3.00
4.15	Subactividad 4.15	LAMPARA LED HERMETICA 50W-6500K.	UND	3.00
4.16	Subactividad 4.16	TOMA DOBLE CON POLO A TIERRA-INCLUYE INSTALACION	UND	14.00
4.17	Subactividad 4.17	TOMA DOBLE CON POLO A TIERRA GFCI-INCLUYE INSTALACION	UND	8.00
4.18	Subactividad 4.18	SALIDA PUNTO ELECTRICO EN TUBERIA EMT INCLUYE LUMINARIA DE EMERGENCIA DE 2*16W-6500K-INSTALADA	UND	18.00
4.19	Subactividad 4.19	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD	M3	42.93
4.20	Subactividad 4.20	REPARACION PUNTO ELECTRICO DE TOMA	UND	2.00
4.21	Subactividad 4.21	SALIDA PARA INTERRUPTOR SENCILLO SIN CABLEADO	UND	3.00
4.22	Subactividad 4.22	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE SIN CABLEADO	UND	3.00
4.23	Subactividad 4.23	MARQUILLADO DE CIRCUITOS ELECTRICOS	UND	1.00
4.24	Subactividad 4.24	TABLERO TRIF.36 CIRC. CON ESP.TOTALIZADOR-INCLUYE INSTALACION	UND	1.00
4.25	Subactividad 4.25	TOTALIZADOR 3x(40-50) A INCLUYE INSTALACION	UND	1.00
4.26	Subactividad 4.26	DESMANTELAMIENTO DE TABLERO DE CIRCUITOS TRIFASICO	UND	2.00
4.27	Subactividad 4.27	PUESTA A TIERRA TABLEROS PARCIALES-INCLUYE M.O.	UND	5.00
4.28	Subactividad 4.28	RASPADO DE PINTURA EPOXICA SOBRE POSTE	M2	80.00
4.29	Subactividad 4.29	PINTURA EPOXICA SOBRE POSTE-INCLUYE APLICACION	M2	80.00
4.30	Subactividad 4.30	PUESTA A TIERRA TABLERO GENERAL-INCLUYE INSTALACION	UND	1.00
4.31	Subactividad 4.31	MEDIDOR DE ENERGIA INCLUYE CAJA E INSTALACION	UND	2.00

4.32	Subactividad 4.32	TABLERO BIFASICO MEDIDOR ENERGIA ACTIVA DIRECTA-INSTALADO	UND	2.00
4.33	Subactividad 4.33	ACOMETIDA ANTIFRAUDE EN CABLE DE COBRE 3*8+8 AWG 600V.90°C.XLPE/PVC NEUTROCONCENTRICO UL 854/NTC 4564	M	20.00
4.34	Subactividad 4.34	TABLERO BIFASICO 8 CIRCUITOS INCLUYE-INSTALACION	UND	2.00
4.35	Subactividad 4.35	ACOMETIDA TABLERO 2#8+1#8+1#8T - INCLUYE INSTALACION	M	120.00
4.36	Subactividad 4.36	BANCO DE DUCTOS PVC 2*1 PULG-INSTALADOS	M	105.00
		COSTO TOTAL OBRA CIVIL CON A.I.U. (CAPITULO B)		
		PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		
		PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
		CERTIFICADO DE RETIE		
		CERTIFICADO DE RETILAP		

DESCRIPCION DEL PROYECTO-COMPONENTES Y ACTIVIDADES A REALIZAR

COMPONENTE 1: MEJORAMIENTO DE LA CANCHA SINTÉTICA FÚTBOL 11 DEL ESCENARIO DEPORTIVO LAS COROCORAS EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA.

El componente contempla el mejoramiento y la adecuación integral de la cancha sintética de fútbol 11 y de las obras complementarias del escenario deportivo Las Corocoras, mediante la ejecución de actividades orientadas a recuperar sus condiciones funcionales, técnicas y de seguridad, así como a optimizar su capacidad de servicio para el desarrollo de actividades deportivas y recreativas en el municipio de Arauca. Estas intervenciones incluyen el retiro y reposición de la superficie sintética existente, la adecuación y nivelación de la base de soporte, el ajuste geométrico del área de juego y de las franjas de seguridad, así como la rehabilitación y mejoramiento de los elementos complementarios que conforman el escenario, entre ellos cerramientos, porterías, graderías, redes hidráulicas y sanitarias, sistema de iluminación y demás estructuras asociadas.

El propósito de este componente es garantizar condiciones adecuadas de seguridad, funcionalidad y confort para los deportistas y usuarios del escenario, mejorar el desempeño técnico del campo de juego y fortalecer la prestación del servicio deportivo y comunitario que cumple este equipamiento dentro del municipio. De esta manera, se contribuye a recuperar la operatividad integral del escenario deportivo, prolongar la vida útil de su infraestructura, promover el aprovechamiento seguro y continuo del espacio público destinado al deporte y la recreación, y generar un impacto positivo en la calidad de vida de

la comunidad y en el fortalecimiento del tejido social. De acuerdo con lo anteriormente descrito, se contempla el desarrollo de las siguientes actividades.

ASPECTOS DEPORTIVOS

Con la adecuación y mejoramiento de la cancha de sintética de fútbol 11 del Polideportivo Las Corocoras se pretende ampliar las distancias de las zona de seguridad perimetral de la cancha de futbol en las líneas de meta y laterales en un rango no inferior a los dos (2) metros, con respecto al área de cerramiento y contra la malla contra impacto, espacios que garantizan el tráfico, circulación y la seguridad de los jugadores evitando así, accidentes, mejora de los procesos deportivos que en el campo se desarrollen, conforme a lo estipulado por el manual de uso de escenarios deportivos emitido por el Ministerio del Deporte y los reglamentos vigentes de fútbol establecidos por la Federación Colombiana de Fútbol.

PERMISOS AMBIENTALES

Los permisos ambientales son autorizaciones otorgadas por la autoridad ambiental competente (CORPORINOQUIA) que permiten la ejecución de actividades, obras o proyectos que puedan generar impactos sobre los recursos naturales y el medio ambiente. Estos permisos tienen como finalidad garantizar que las actividades se desarrollen cumpliendo la normatividad ambiental vigente y aplicando medidas de prevención, mitigación, control y compensación de los posibles impactos ambientales generados durante la ejecución del proyecto.

Dentro de los permisos ambientales pueden incluirse autorizaciones relacionadas con aprovechamiento forestal, ocupación de cauces, concesión de aguas, vertimientos, emisiones atmosféricas y manejo de residuos, entre otros, dependiendo de las características y alcance del proyecto. Su obtención constituye un requisito fundamental para asegurar el desarrollo sostenible de las obras y la protección de los recursos naturales del área de intervención.

LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN

Una licencia de construcción es un acto administrativo expedido por la autoridad competente mediante el cual se autoriza la ejecución de obras de urbanismo, ampliación, modificación, adecuación, reforzamiento estructural, demolición o construcción de edificaciones, conforme a las normas urbanísticas y de ordenamiento territorial vigentes.

Este documento garantiza que el proyecto cumple con los requisitos técnicos, legales, ambientales y de seguridad establecidos por la normatividad aplicable, permitiendo desarrollar las obras de manera legal y organizada. La licencia de construcción es un requisito obligatorio para la ejecución de proyectos de infraestructura, vivienda, comercio o equipamientos, y su otorgamiento se encuentra sujeto a la revisión y aprobación de planos, diseños y demás documentos técnicos exigidos por la entidad competente

ACTIVIDAD 1. PRELIMINARES

SUBACTIVIDAD 1.1. LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFIA EDIFICACION

Comprende la localización, trazado y replanteo, tanto a nivel horizontal como vertical de las áreas a construir del proyecto; las cuales las debe desarrollar el contratista con personal calificado y con matrícula para ejercer dicha profesión, usando herramientas manuales, de forma que pueda ubicar cada sitio de la obra, construcciones, etc. Incluye demarcación con pintura, líneas de trazado, estacas, niveles de piso, libretas, planos y referencias.

SUBACTIVIDAD 1.2. DESMONTE Y RETIRO CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA

Comprende las actividades de desmantelamiento, desarmado y retiro del cerramiento existente en malla eslabonada, incluyendo postes metálicos, tubería de refuerzo, concertinas (si existen) y accesorios. El contratista debe realizar la clasificación del material resultante, separando lo recuperable de los escombros.

SUBACTIVIDAD 1.3. DESMONTE DE MODULO DE CERRAMIENTO CONTRA IMPACTO

Esta actividad consiste en el desmantelamiento y retiro del cerramiento tipo "contra impacto" existente en el área de intervención. Incluye las maniobras de corte, des anclaje de postes, retiro de paneles o mallas y la demolición de los elementos de fijación a piso.

SUBACTIVIDAD 1.4. DESMONTE DE GRAMA SINTETICA

Comprende el desprendimiento de la base, el levantamiento de los tapetes, y la remoción de los materiales de relleno que queden en el sitio.

SUBACTIVIDAD 1.5. LIMPIEZA DE CAMARAS DE INSPECCION 0,30X0,30 HASTA 0,8X0,80

Esta actividad consiste en la limpieza integral, desinfección y retiro de sedimentos o elementos extraños presentes en el interior de las cámaras o cajas de inspección del sistema de alcantarillado o drenaje. Incluye el lavado de paredes internas y fondo, utilizando agentes químicos para garantizar la higiene y el correcto flujo hidráulico, así como la disposición final de los lodos y residuos extraídos.

SUBACTIVIDAD 1.6. LIMPIEZA DE REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL

Esta actividad consiste en la limpieza técnica y remoción de sedimentos, lodos, grasas y objetos extraños alojados en el interior de las tuberías de la red de alcantarillado. El proceso se realiza mediante equipos especializados de succión-presión para garantizar el restablecimiento de la capacidad hidráulica de la red.

SUBACTIVIDAD 1.7. DESMONTE-LIMPIEZA Y COLOCACION DE TAPAS EN REJA METALICA DEL SISTEMA DE CAPTACION DE AGUAS LLUVIAS

Esta actividad consiste en el retiro técnico de las rejillas o tapas metálicas existentes en las cunetas del proyecto. Incluye la limpieza profunda de los marcos de apoyo y de las mismas

tapas para eliminar sedimentos, óxido o residuos que impidan su correcto ajuste. Finalmente, comprende la reinstalación de las tapas en su posición original o en los puntos indicados por la Interventoría, garantizando que queden debidamente niveladas y seguras para el tránsito.

SUBACTIVIDAD 1.8. DESMONTE DE TUBERIA ELECTRICA DE 1 A 3 PULG.

Esta actividad consiste en el desentierre, desconexión y retiro de las tuberías eléctricas existentes con diámetros de 1" a 3". Comprende la excavación necesaria para localizar la red, el desmonte técnico de los tubos evitando daños a estructuras adyacentes, y el retiro de los materiales del sitio de obra. Incluye la clasificación de la tubería (si es recuperable).

SUBACTIVIDAD 1.9. DEMOLICION MANUAL DE CAJA DE INSPECCION 0.60*0.60*0.50 M.

Esta actividad consiste en la rotura y demolición completa por medios manuales de cajas de inspección existentes con dimensiones de 0.60*0.60*0.50 metros. Comprende la excavación perimetral necesaria, la fractura de las paredes de ladrillo o concreto, el fondo de la caja (cañuela) y el retiro de los marcos de tapa.

SUBACTIVIDAD 1.10. ADECUACION Y NIVELACION MANUAL DE TERRENO

Comprende las actividades de preparación de la superficie del terreno mediante métodos manuales, con el fin de obtener los niveles, pendientes y acabados definidos en el proyecto. Incluye el retiro de vegetación menor, la remoción de protuberancias, el llenado de pequeñas depresiones con el mismo material del sitio y el perfilado necesario para la posterior ejecución de obras o instalación de acabados.

SUBACTIVIDAD 1.11. GRATEADO DE ESTRUCTURAS METALICAS (REMOCIÓN DE ÓXIDO Y REBABAS EN ESTRUCTURAS METÁLICAS)

Esta actividad consiste en la limpieza mecánica de superficies metálicas mediante el uso de herramientas eléctricas (pulidoras) dotadas de discos abrasivos o cepillos de acero (grateado). El objetivo es eliminar el óxido, escamas de laminación, restos de pintura antigua o impurezas, preparando la superficie para la aplicación posterior de recubrimientos protectores o soldadura. Se debe garantizar un acabado uniforme y libre de partículas sueltas según el grado de limpieza.

SUBACTIVIDAD 1.2. DESMONTE DE CUBIERTA EXISTENTE

La actividad de desmonte de cubierta existente consiste en el retiro controlado y seguro de las láminas de cubierta, correas, elementos de fijación y demás componentes estructurales metálicos que conforman la techumbre de la cancha actual, con el fin de permitir la sustitución, adecuación o reforzamiento de la estructura. El alcance de la actividad incluye el retiro manual o mecanizado de las láminas de cubierta, tornillería, anclajes y cualquier otro elemento de sujeción asociado, así como el corte o retiro de estructuras secundarias deterioradas en caso de ser necesario, utilizando herramientas eléctricas o manuales.

SUBACTIVIDAD 1.3. EXTRACCION Y LIMPIEZA DE JUNTAS DE DILATACION EN PLACA DE CONCRETO

Esta actividad consiste en la remoción técnica de materiales de sello deteriorados, sedimentos, vegetación o escombros alojados en las juntas de dilatación de las placas de concreto. El proceso busca liberar el espacio de la junta y limpiar las caras laterales del concreto mediante medios mecánicos para garantizar una superficie óptima para un futuro resello.

SUBACTIVIDAD 1.14. CARGUE MECANICO TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS

Esta actividad consiste en la recolección, cargue por medios mecánicos, transporte y retiro definitivo de todos los materiales sobrantes, escombros y desechos generados durante las diferentes etapas de la obra. El proceso incluye la carga del material mediante maquinaria pesada (si es requerida) hacia vehículos de transporte de platón, y su posterior traslado hasta los sitios de disposición final o botaderos legalmente autorizados por las autoridades ambientales competentes.

SUBACTIVIDAD 1.5. RETIRO DE SILLETERIA PLASTICA

Esta actividad consiste en el desmonte técnico y retiro de la silletería plástica existente en las áreas de graderías o zonas de espera del proyecto. Comprende el des anclaje de los soportes (pernos, tornillería o fijaciones químicas) de la estructura base, el levantamiento de los asientos y su traslado ordenado al sitio de acopio definido por la Interventoría. El contratista debe realizar el retiro procurando no afectar las superficies de apoyo.

ACTIVIDAD 2. CANCHA SINTETICA.

SUBACTIVIDAD 2.1. PISO EN GRAMA SINTETICA 50MM. INCLUYE INSTALACION Y DEMARCACION.

Esta actividad contempla el suministro, transporte e instalación técnica de un sistema de pavimento deportivo en grama sintética de 50 mm de altura, diseñado para soportar tráfico intenso y condiciones climáticas adversas.

SUBACTIVIDAD 2.2. PORTERIA DE FUTBOL 11 TUBO METAL.3PULG. INCLUYE ANCLAJE Y MALLA DE NYLON INSTALADA

Esta actividad consiste en el suministro, transporte y montaje de un juego de porterías reglamentarias para la práctica de Fútbol 11. Las estructuras deben ser fabricadas en perfil de aluminio certificado con dimensiones oficiales de 7.32 m x 2.44 m.

SUBACTIVIDAD 2.3. SILLA PLASTICA BIO STADIUM-INSTALADA.

Consiste en el suministro e instalación técnica de sillas plásticas de referencia Bio Stadium para áreas de gradería. La actividad incluye la localización, perforación mecánica de la base

de concreto, colocación de anclajes metálicos y fijación definitiva de cada unidad para garantizar su estabilidad y ergonomía bajo condiciones de uso intensivo.

SUBACTIVIDAD 2.4. EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD.

Consiste en la excavación ejecutada por medios manuales para alcanzar las profundidades, niveles y dimensiones indicadas en los planos del proyecto. La actividad se realiza sobre material común (tierra, arena o arcilla) en un rango de profundidad de 0 a 2 metros. Incluye el aflojamiento, la extracción del material, el perfilado de paredes y fondos de excavación, así como el retiro del material sobrante a los sitios de acopio interno.

SUBACTIVIDAD 2.5. SUB BASE GRANULAR EXTENDIDA Y COMPACTADA CON VIBROCOMPACTADOR TIPO RANA-INCLUYE TOPOGRAFIA.

Consiste en el suministro, transporte, extensión, humectación y compactación de material de sub-base granular (SBG-1 o SBG-2 cara fracturada) sobre la subrasante preparada. El proceso incluye el control topográfico para garantizar niveles y pendientes, el uso de agua para alcanzar la humedad óptima y la densificación mecánica mediante vibrocompactador para obtener la capacidad portante requerida.

SUBACTIVIDAD 2.6. PLACA DE CONTRAPISO E=0.12 M. EN CONCRETO DE 3000 PSI CON MALLA ELECTROSOLDADA DE 6 MM.*15*15 CMS.

Esta actividad consiste en la construcción técnica de una losa de contrapiso de 12 cm de espesor, fundida sobre una base debidamente preparada

SUBACTIVIDAD 2.7. SELLADO DE JUNTA DE CONSTRUCCIÓN CON SIKAFLEX-401 PAVEMENT SL.

Esta actividad consiste en el sellado técnico de las juntas de construcción o dilatación en pavimentos de concreto, utilizando un sello elástico de poliuretano autonivelante. El proceso incluye la preparación de la profundidad de la junta mediante la inserción de un cordón de respaldo (backrod) para controlar el factor de forma y evitar la adherencia en el fondo, seguido de la aplicación del sellador para garantizar la estanqueidad y protección de los bordes de la losa ante la entrada de agua o partículas incompresibles.

SUBACTIVIDAD 2.8. CORTE PARA DILATACION CON CORTADORA DE DISCO E=0.05 M.

Esta actividad consiste en la ejecución de cortes lineales mecánicos sobre placas de concreto endurecido para la creación de juntas de dilatación o contracción. El corte debe realizarse a una profundidad constante de 5 cm (0.05 m) utilizando equipos de disco diamantado refrigerados por agua, siguiendo estrictamente la modulación y los ejes definidos en los planos para prevenir fisuras aleatorias en la estructura.

ACTIVIDAD 3. OBRAS COMPLEMENTARIAS

SUBACTIVIDAD 3.1. LAVADO DE CUBIERTAS CON ACIDO OXALICO Y DETERGENTE

Consiste en la limpieza profunda y restauración de superficies de cubiertas mediante la aplicación de una solución química y lavado a presión. El proceso incluye la remoción de moho, manchas de oxidación, residuos atmosféricos y suciedad acumulada utilizando una mezcla de detergente en polvo y ácido oxálico al 1%, seguido de un enjuague mecánico con hidrolavadora para recuperar la apariencia original del material sin afectar su integridad estructural.

SUBACTIVIDAD 3.2. LAVADO Y DESINFECCION DE PISOS Y MUROS

Consiste en la limpieza profunda, desmanchado y desinfección de superficies horizontales (pisos) y verticales (muros). El proceso incluye la aplicación de una solución química compuesta por detergente en polvo y ácido oxálico al 1% para eliminar impurezas, hongos o manchas persistentes, seguido de un lavado con agua para neutralizar la superficie y garantizar un estado higiénico óptimo de las áreas intervenidas.

SUBACTIVIDAD 3.3. LAVADO DE PLACA DE CONCRETO CON ACIDO OXALICO.

Consiste en la limpieza técnica y el desmanchado de superficies de concreto mediante una solución química. El proceso utiliza ácido oxálico disuelto en agua para eliminar eflorescencias, manchas de óxido y suciedad incrustada, seguido de un enjuague a presión con hidro jet para neutralizar la superficie y dejar el concreto limpio y listo para su uso o tratamiento posterior.

SUBACTIVIDAD 3.4. ZAPATA EN CONCRETO DE 3000 PSI DE 0.80*0.80*0.30 M.

Esta actividad consiste en la construcción integral de elementos de cimentación con dimensiones de 0.80 x 0.80 x 0.30 metros en concreto de 3000 PSI, diseñadas para transmitir las cargas de la estructura al terreno.

SUBACTIVIDAD 3.5. ZAPATA EN CONCRETO 3000 PSI. 0.60*0.60*0.25 M.

Esta actividad consiste en la construcción técnica de cimentaciones superficiales tipo zapata aislada, con dimensiones de 0.60 x 0.60 x 0.25 metros en concreto de 3000 PSI. Estos elementos están diseñados para recibir las cargas de las columnas y distribuirlas de manera segura al suelo de fundación.

SUBACTIVIDAD 3.6. PEDESTAL DE 0.20*0.20 M. EN CONCRETO DE 3000 PSI.

Esta actividad comprende la ejecución técnica de elementos estructurales verticales de sección pequeña denominados pedestales, con dimensiones transversales de 0.20 x 0.20 metros en concreto de 3000 PSI. Estos elementos actúan como nexo de transmisión de cargas críticas entre la cimentación profunda o superficial y el resto de la estructura o soportes de equipos.

SUBACTIVIDAD 3.7. COLUMNA DE 0.20*0.20 M EN CONCRETO DE 3000 PSI.

Esta actividad consiste en la construcción de columnas estructurales verticales con una sección transversal de 0.20 x 0.20 metros. Estos elementos están diseñados para soportar y transmitir las cargas verticales de la estructura hacia la cimentación (pedestales o zapatas).

SUBACTIVIDAD 3.8. PEDESTAL EN CONCRETO 3000 PSI 30X30 CMS.

Esta actividad consiste en la construcción técnica de pedestales de concreto reforzado con una sección transversal cuadrada de 0.30 x 0.30 metros en concreto de 3000 PSI. Estos elementos funcionan como apoyos estructurales intermedios que elevan el nivel de arranque de las columnas o soportan cargas puntuales de elementos metálicos y mobiliario pesado, asegurando una transición rígida hacia la cimentación.

SUBACTIVIDAD 3.9. VIGA DE CIMENTACION DE 0.30*0.30 M. CONCRETO 3000 PSI.

Esta actividad comprende la construcción técnica de vigas de amarre o de cimentación con una sección transversal de 0.30 x 0.30 metros. Estos elementos estructurales horizontales son fundamentales para confinar los muros, amarrar las zapatas y pedestales, y garantizar que la cimentación trabaje de forma monolítica ante cargas gravitacionales y eventos sísmicos.

SUBACTIVIDAD 3.10. VIGA DE CIMENTACION 0.20X0.20 EN CONCRETO DE 3000 PSI.

Esta actividad consiste en la construcción de vigas de amarre o de cimentación con una sección transversal cuadrada de 0.20 x 0.20 metros en concreto de 3000 PSI. Estos elementos estructurales son esenciales para el confinamiento de muros y la unión de pedestales o zapatas, permitiendo que la cimentación actúe como un conjunto rígido y distribuya uniformemente las cargas al terreno.

SUBACTIVIDAD 3.11. CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA CAL. 10 HUECO 2.5*2.5 PULG.

Esta actividad consiste en el suministro, fabricación e instalación de un sistema de cerramiento perimetral de seguridad, compuesto por una estructura metálica de soporte y una superficie de protección en malla tejida. El sistema está diseñado para delimitar áreas específicas, garantizando resistencia mecánica y durabilidad ante la intemperie.

SUBACTIVIDAD 3.12. MURO EN BLOQUE DE CONCRETO ABUZARDADO MINI-SPLIT 12 N°1 GRIS – 1 CARA – INCLUYE CONSTRUCCIÓN.

Esta actividad consiste en la construcción de muros estructurales o divisorios utilizando bloque de concreto abujardado tipo Mini-Split 12 N°1 de color gris. Este material se caracteriza por tener una cara con acabado texturizado (abujardado), lo que permite que el muro cumpla una función tanto estructural como decorativa, eliminando la necesidad de pañetes o acabados adicionales en una de sus caras.

SUBACTIVIDAD 3.13. PINTURA DE MURO EXTERIOR EN VINILO H=< DE 3.00 M.

Esta actividad consiste en el suministro y aplicación de recubrimientos de pintura tipo vinilo sobre superficies de muros exteriores con una altura máxima de 3.00 metros. El objetivo es proporcionar una capa protectora y decorativa que resista las condiciones climáticas externas (humedad, rayos UV y polución), mejorando la estética y la vida útil de la edificación.

SUBACTIVIDAD 3.14. PINTUTRA EN ESMALTE PARA CERCHAS DE CUBIERTA ALTURA ENTRE 0.20-0.50 M – INCLUYE APLICACIÓN.

Esta actividad comprende el tratamiento de protección y acabado final de elementos metálicos tipo cercha, con una altura de sección variable entre 0.20 y 0.50 metros. El proceso está diseñado para crear una barrera impermeable y duradera mediante la aplicación de recubrimientos sintéticos, protegiendo la estructura metálica de la corrosión y el desgaste ambiental.

SUBACTIVIDAD 3.15. PINTURA EN ESMALTE PARA COLUMNAS EN TUBERIA METALICA D: 0.4M.

Esta actividad consiste en el recubrimiento de protección y acabado estético de columnas de sección circular fabricadas en tubería metálica con un diámetro de 0.40 metros. El sistema de pintura en esmalte proporciona una película de alta resistencia que previene la corrosión del acero y garantiza la durabilidad del elemento frente a factores ambientales y de uso

SUBACTIVIDAD 3.16. CUBIERTA EN TEJA SIN TRASLAPO TIPO STANDING SEAM

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de un sistema de cubierta metálica continua, fabricada mediante el sistema de teja sin traslapo tipo Standing Seam. Este sistema se caracteriza por la unión de bandejas mediante un engargolado mecánico, eliminando perforaciones expuestas y garantizando una impermeabilidad total, ideal para pendientes bajas y grandes longitudes.

SUBACTIVIDAD 3.17. ACERO FY : 60000 PSI.-INCLUYE CORTE-FIGURADO Y AMARRE

Esta actividad consiste en el suministro, corte, figurado y amarre de acero de refuerzo con esfuerzo de fluencia mínimo de 60,000 PSI, conforme a las especificaciones estructurales del proyecto. El proceso garantiza la correcta disposición de las barras de refuerzo en elementos de concreto, cumpliendo con los planos estructurales y las normas técnicas vigentes (NSR-10 e INVIAS).

SUBACTIVIDAD 3.18. REJA METALICA TIPO BANCARIA FIJA INSTALA

Esta actividad consiste en el suministro, fabricación, transporte e instalación de reja metálica tipo bancaria fija, elaborada en perfilería metálica y elementos de cerramiento de alta resistencia, destinada a brindar seguridad, control de acceso y delimitación física en

áreas internas o externas del proyecto, de acuerdo con los diseños arquitectónicos y detalles constructivos establecidos en planos.

SUBACTIVIDAD 3.19. ACCESORIOS PARA SANITARIO ANTIVANDALICO-INCLUYE INSTALACION

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de accesorios para sanitario antivandálico, diseñados para uso institucional, espacios públicos o zonas de alto tráfico, fabricados en materiales de alta resistencia mecánica y anticorrosiva, que minimizan actos de vandalismo, manipulación indebida y deterioro prematuro.

SUBACTIVIDAD 3.20 KIT ACCESORIOS HG 2 PULG. LINEA IMPULSION-INSTALADO

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de kit de accesorios en hierro galvanizado (HG) de 2 pulgadas para línea de impulsión, requerido para la correcta conexión, conducción, control y operación de sistemas hidráulicos o redes de bombeo, conforme a los diseños hidrosanitarios y especificaciones técnicas del proyecto.

SUBACTIVIDAD 3.21. SISTEMA HIDRONEUMATICO Y TABLERO DE CONTROL-INSTALADO

El sistema está diseñado para suministrar agua potable con presión constante a las áreas de camerinos, unidades sanitarias públicas, administración y cafetería, garantizando el cumplimiento de la demanda simultánea máxima. Se trata de un equipo dúplex (dos bombas) configurado con variadores de frecuencia (VFD) para optimizar el consumo energético y prolongar la vida útil de los componentes mecánicos al evitar arranques bruscos y golpes de ariete.

SUBACTIVIDAD 3.22. PINTURA EN VINILO SOBRE PAÑETE O ESTUCO A 3 MANOS-INCLUYE APLICACION

Esta actividad consiste en el suministro y aplicación de pintura tipo vinilo sobre superficies interiores o exteriores previamente afinadas con pañete o estuco, mediante la aplicación uniforme de tres (3) manos de pintura, con el fin de garantizar óptima cubrición, acabado homogéneo, protección de la superficie y mejoramiento estético de los espacios intervenidos.

ACTIVIDAD 4. ELECTRICO E ILUMINACION

SUBACTIVIDAD 4.1. RETIRO DE LUMINARIAS HASTA 70 W. Y REINTEGRO A ALMACEN MUNICIPAL.

Esta actividad consiste en el desmontaje, retiro, manipulación, embalaje, transporte y entrega en almacén municipal de luminarias existentes con potencia hasta 70 W, ubicadas en las áreas definidas en planos o indicadas por la Interventoría.

SUBACTIVIDAD 4.2. DESMONTAJE-TRASL. REFLECTOR SODIO 1000 W EN TORRE DE 20 M.

Esta actividad consiste en el desmontaje técnico, descenso y traslado de reflectores de alta potencia (Sodio 1000 W) ubicados en torres de gran altura (20 metros). El proceso garantiza la recuperación integral del equipo para su posterior reubicación o almacenamiento.

SUBACTIVIDAD 4.3. DESMONTAJE ALIMENTADOR EN 3X4 AWG.

Esta actividad consiste en el retiro técnico y ordenado de los conductores eléctricos de potencia tipo 3X4 AWG que sirven como alimentadores principales entre tableros o equipos. El proceso incluye la desenergización, desconexión de terminales y la extracción de los cables desde sus canalizaciones (tuberías o bandejas).

SUBACTIVIDAD 4.4. DESMONTAJE TABLERO GENERAL.

Esta actividad comprende el desconectado y retiro físico del tablero eléctrico general de la edificación. Incluye la identificación previa de circuitos, el retiro de protecciones (breakers), barras de distribución y el desanclaje del gabinete metálico de la pared o estructura de soporte.

SUBACTIVIDAD 4.5. BANCO DE DUCTO PVC CONDUIT 4X2".

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de un banco de ductos compuesto por tuberías de PVC Conduit de 2 pulgadas tipo pesad, dispuestas según diseño. Incluye las labores de alineación, unión mediante soldadura líquida, el encamado con arena lavada para protección de la tubería y la instalación de cinta reflectiva de señalización para advertir la presencia de redes eléctricas durante futuras excavaciones. El ítem comprende todas las actividades necesarias para garantizar la continuidad y protección mecánica de la canalización subterránea.

SUBACTIVIDAD 4.6. TABLERO GENERAL DE BAJA TENSIÓN (INCLUYE INSTALACIÓN).

Esta actividad se refiere al suministro, montaje, conexión y puesta en servicio del Tablero General de Baja Tensión (TGBT). El ítem contempla un gabinete autosoportado fabricado en lámina de acero Cold Rolled Calibre 14, equipado con un sistema de barraje de cobre para distribución. Incluye la instalación de la totalidad de las protecciones termomagnéticas industriales de diversos rangos (desde 28A hasta 500A), así como el ponchado de terminales tipo Burdy para garantizar una conexión eléctrica de baja resistencia y alta seguridad.

SUBACTIVIDAD 4.7. TABLERO CONTROL TORRES POLIDEPORTIVO COROCORA.

Esta actividad consiste en el suministro, montaje y puesta en marcha del tablero eléctrico destinado al control de la iluminación y sistemas de las torres del Polideportivo Corocora. El equipo consiste en un gabinete autosoportado de alta resistencia fabricado en lámina de acero Cold Rolled Calibre 14, que integra un barraje de cobre para baja tensión. Incluye la instalación de protecciones industriales de corte de alta capacidad (87-125A y 350-500A) y

la conexión técnica mediante terminales de ponchar de diversos calibres (desde 2 hasta 250 MCM) para asegurar la integridad del sistema ante altas demandas de carga.

SUBACTIVIDAD 4.8. ACOMETIDA TABLERO 3#2+1#2+1#2T (INCLUYE INSTALACIÓN).

Esta actividad consiste en el suministro, tendido, identificación y conexión de la acometida eléctrica para tablero en configuración trifásica (3 fases, 1 neutro y 1 tierra). La instalación utiliza conductores de cobre tipo THHN/THWN de calibre 6 AWG, aptos para 600V y 90°C, junto con un conductor de tierra en alambre de cobre desnudo duro de calibre 6 AWG. Incluye el cableado a través de la tubería existente, el peinado de cables dentro de los tableros, el marquillado de fases y la conexión final en los interruptores y barrajes correspondientes.

SUBACTIVIDAD 4.9. ACOMETIDA TABLERO 3#4+1#4+1#4T (INCLUYE INSTALACIÓN).

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de la acometida eléctrica trifásica para tableros de distribución. El ítem contempla el tendido de tres (3) conductores de fase y un (1) conductor de neutro en cable de cobre THHN/THWN calibre 6 AWG (600V - 90°C), además de un (1) conductor de tierra en alambre de cobre desnudo duro calibre 6 AWG. Incluye el cableado por ductería, el peinado en cofres, el marquillado normativo y la conexión técnica a los bornes de protección y barrajes.

SUBACTIVIDAD 4.10. CAJA DE PASO CS 274 (INCLUYE MANO DE OBRA).

Esta actividad consiste en la construcción e instalación de cajas de paso para redes eléctricas subterráneas tipo CS 274. La labor incluye la excavación, el suministro y colocación de una base de triturado y relleno en arcilla de cantera. La estructura de la caja se construirá en ladrillo tolete común con pañete en mortero 1:3 y fondo en concreto de 3000 PSI (f'c=210 kg/cm²). Incluye la instalación del marco y la tapa de concreto reforzado tipo CS 274, así como la terminación de los ductos de PVC mediante adaptadores terminales de 3" para asegurar una transición suave y estanca de los cables.

SUBACTIVIDAD 4.11. PROYECTOR LED TITANLED-720-45°.

Esta actividad consiste en el suministro, transporte, montaje e instalación de proyector LED tipo TITANLED-720-45°, destinado al sistema de iluminación del proyecto, de acuerdo con diseños eléctricos y requerimientos técnicos establecidos.

SUBACTIVIDAD 4.12. PANEL LED CIRCULAR 12W – INSTALADO.

Esta actividad consiste en el suministro, montaje y conexión de luminarias tipo panel LED circular de 12 W de potencia. El ítem incluye la fijación técnica de la luminaria, la realización de las conexiones eléctricas internas mediante conectores especializados para asegurar un contacto seguro y la verificación del correcto funcionamiento del conjunto.

SUBACTIVIDAD 4.13. PANEL LED CIRCULAR 18W – INSTALADO.

Esta actividad consiste en el suministro, montaje y conexión de luminarias tipo panel LED circular de 18 W de potencia. El ítem incluye la fijación técnica de la luminaria, la realización de las conexiones eléctricas internas mediante conectores especializados para asegurar un contacto seguro y la verificación del correcto funcionamiento del conjunto.

SUBACTIVIDAD 4.14 PANEL LED CIRCULAR 24W – INSTALADO.

Esta actividad consiste en el suministro, montaje y conexión de luminarias tipo panel LED circular de 24 W de potencia. El ítem incluye la fijación técnica de la luminaria, la realización de las conexiones eléctricas internas mediante conectores especializados para asegurar un contacto seguro y la verificación del correcto funcionamiento del conjunto.

SUBACTIVIDAD 4.15. LÁMPARA LED HERMÉTICA 50W – 6500K.

Esta actividad consiste en el suministro, instalación y conexión de luminarias tipo LED de diseño hermético con una potencia de 50W y temperatura de color de 6500K. Estas luminarias están diseñadas para entornos que requieren protección contra el ingreso de polvo y humedad (grado IP elevado). El ítem incluye el montaje físico sobre la superficie designada, el cableado interno y el uso de conectores técnicos para asegurar la estanqueidad y conductividad del sistema.

SUBACTIVIDAD 4.16. TOMAS DOBLES CON POLO A TIERRA – INCLUYE INSTALACION.

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de tomacorrientes dobles con contacto de puesta a tierra. La labor incluye el montaje del dispositivo en la caja de salida correspondiente, la conexión técnica de los conductores (fase, neutro y tierra), la fijación del herraje y la instalación de la placa de acabado. Se debe garantizar la correcta polarización del receptáculo para asegurar la protección de los usuarios y equipos a conectar.

SUBACTIVIDAD 4.17. TOMAS DOBLES CON POLO A TIERRA GFCI – INCLUYE INSTALACION.

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de tomacorrientes dobles con protección de falla a tierra (GFCI). El dispositivo está diseñado para interrumpir el circuito eléctrico de forma casi instantánea cuando detecta una diferencia entre la corriente de entrada y salida, protegiendo al usuario contra choques eléctricos en zonas húmedas o críticas. Incluye el montaje del receptáculo de 125V-20A, la conexión técnica de los conductores y la colocación de su tapa protectora.

SUBACTIVIDAD 4.18. SALIDA PUNTO ELÉCTRICO EN TUBERÍA EMT INCLUYE LUMINARIA DE EMERGENCIA 2*16W-6500K – INSTALADA.

Esta actividad consiste en el suministro e instalación completa de una salida eléctrica a la vista utilizando tubería metálica eléctrica (EMT) de 3/4", destinada a la alimentación y montaje de una luminaria de emergencia LED de 2*16W. Incluye el tendido de tubería con

sus respectivos accesorios (uniones, curvas y terminales), la instalación de cajas octagonales galvanizadas con suplementos, el cableado con conductor encauchetado THHN 3*12 AWG y cable suave LHRF-LS, y el montaje final de la luminaria SYLV EMERGENCIA.

SUBACTIVIDAD 4.19. EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M DE PROFUNDIDAD.

Consiste en la excavación ejecutada por medios manuales para alcanzar las profundidades, niveles y dimensiones indicadas en los planos del proyecto. La actividad se realiza sobre material común (tierra, arena o arcilla) en un rango de profundidad de 0 a 2 metros. Incluye el aflojamiento, la extracción del material, el perfilado de paredes y fondos de excavación, así como el retiro del material sobrante a los sitios de acopio interno.

SUBACTIVIDAD 4.20. REPARACIÓN DE PUNTO ELÉCTRICO DE TOMA.

Esta actividad consiste en la intervención y adecuación de puntos de tomacorrientes existentes que presentan fallas o requieren actualización técnica. La labor incluye el desmonte del dispositivo averiado, la instalación de nueva tubería Conduit PVC de 1/2" tipo L donde sea necesario, el reemplazo de conductores internos por alambre de cobre #12 AWG (fase/neutro) y alambre de cobre desnudo #14 AWG para el sistema de tierra. Finaliza con la instalación de una boquilla de 1/2", su respectiva tuerca y un nuevo tomacorriente doble con polo a tierra para garantizar la operatividad y seguridad del punto.

SUBACTIVIDAD 4.21. SALIDAS PARA INTERRUPTORES SENCILLOS SIN CABLEADO.

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de la infraestructura física necesaria para una salida de interruptor sencillo, excluyendo el conductor eléctrico. El ítem comprende el montaje de una caja rectangular plástica, la adecuación de la llegada de tubería mediante adaptadores terminales de 1/2" y la instalación del mecanismo de interruptor sencillo de color blanco. Es una actividad orientada a la terminación civil y mecánica del punto de control de iluminación.

SUBACTIVIDAD 4.22. SALIDA PARA INTERRRUPTOR DOBLE SIN CABLEADO.

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de la infraestructura física para una salida de control de iluminación doble, sin incluir el cableado de potencia. El ítem contempla el montaje de una caja rectangular plástica empotrada o sobrepuesta, la adecuación de la tubería mediante adaptadores terminales de 1/2" y la instalación de un interruptor doble con luz piloto de color blanco. La luz piloto permite la ubicación del dispositivo en condiciones de baja visibilidad.

SUBACTIVIDAD 4.23. MARQUILLADO DE CIRCUITOS ELECTRICOS.

Esta actividad consiste en la identificación técnica y normativa de los conductores, tableros y dispositivos que integran el sistema eléctrico del proyecto. El proceso se realiza mediante el uso de una rotuladora industrial (tipo Panduit) para generar etiquetas duraderas y de alta

visibilidad que permitan la rápida identificación de fases, neutros, tierras y numeración de circuitos. Esta labor es fundamental para facilitar las labores de mantenimiento y garantizar el cumplimiento de los estándares de seguridad eléctrica.

SUBACTIVIDAD 4.24. TABLERO TRIFÁSICO 36 CIRC. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR – INCUYE INSTALACION.

Esta actividad consiste en el suministro, montaje, conexión y puesta en servicio de un tablero de distribución trifásico con capacidad para 36 circuitos y espacio para interruptor totalizador. La instalación incluye el gabinete, el peinado técnico de cables utilizando amarres de 8 pulgadas y la integración de protecciones termomagnéticas automáticas de tipo enchufable (monopolares de 15A y 20A, y bipolares de 30A) para la protección de los circuitos ramales contra sobrecargas y cortocircuitos.

SUBACTIVIDAD 4.25. TOTALIZADOR 3X(40-50)A INCLUYE INSTALACION.

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de un interruptor automático (totalizador) de tres polos (trifásico) con una capacidad de corriente de entre 40A y 50A. Este dispositivo actúa como la protección principal del tablero o de un sub-tablero específico, permitiendo el corte general del suministro y protegiendo la acometida contra sobrecargas y cortocircuitos. Incluye el montaje sobre el barraje o riel del tablero y la conexión técnica de los conductores de alimentación y distribución.

SUBACTIVIDAD 4.26. DESMONTE DE TABLERO DE CIRCUITOS TRIFASICOS.

Esta actividad consiste en la desconexión eléctrica segura y el retiro físico de tableros de distribución trifásicos existentes en el proyecto. Incluye el etiquetado de cables, el retiro de las protecciones termomagnéticas (breakers) y el desanclaje del gabinete metálico de su soporte de pared o estructura. Se debe garantizar que los conductores queden aislados y protegidos para evitar accidentes eléctricos.

SUBACTIVIDAD 4.27. PUESTA A TIERRA TABLEROS PARCIALES – INCLUYE MANO DE OBRA.

Consiste en la ejecución técnica del sistema de conexión a tierra para los tableros eléctricos secundarios o de piso. Incluye el suministro e instalación de conductores de cobre, conectores mecánicos o soldaduras exotérmicas y la vinculación a la barra de tierra del tablero para asegurar la protección contra fallas de aislamiento. El ítem incluye explícitamente la mano de obra para el conexionado.

SUBACTIVIDAD 4.28. RASPADO DE PINTURA EPOXICA SOBRE

Esta actividad es la preparación previa de la superficie de los postes que presentan pintura epóxica deteriorada. Mediante el uso de herramientas manuales (espátulas, lijas) o mecánicas (gratas), se debe remover toda la costra de pintura suelta, óxido o contaminantes hasta obtener una superficie firme y apta para la nueva aplicación.

Subactividad 4.29. PINTURA EPOXICA SOBRE POSTE – INCLUYE APLICACION.

Consiste en el suministro y aplicación técnica de un recubrimiento tipo epóxico sobre la superficie de los postes previamente raspados. El objetivo es crear una capa de alta resistencia química y mecánica que proteja el poste contra la corrosión y la intemperie. El ítem incluye explícitamente la aplicación.

SUBACTIVIDAD 4.30. PUESTA A TIERRA TABLERO GENERAL – INCLUYE INSTALACION

Comprende la instalación del sistema de puesta a tierra principal para el tablero de entrada. Incluye la hincada de electrodos (varillas de cobre), el tendido de cables de cobre desnudo de calibre adecuado y la conexión técnica al tablero para garantizar la seguridad de toda la red eléctrica. Incluye el suministro de materiales e instalación técnica.

SUBACTIVIDAD 4.31. MEDIDOR DE ENERGIA INCLUYE CAJA E INSTALACION

Esta actividad consiste en el suministro, transporte, montaje e instalación de medidor de energía eléctrica con su respectiva caja de protección, destinado al control y medición del consumo eléctrico del proyecto, conforme a diseños eléctricos, especificaciones técnicas y requisitos de la empresa prestadora del servicio.

SUBACTIVIDAD 4.32. TABLERO BIFASICO MEDIDOR ENERGIA ACTIVA DIRECTA-INSTALADO

Esta actividad consiste en el suministro, transporte, montaje e instalación de tablero bifásico para medidor de energía activa directa, destinado a la protección, distribución y control del sistema eléctrico del proyecto, conforme a planos eléctricos, especificaciones técnicas y requisitos del operador de red.

SUBACTIVIDAD 4.33. ACOMETIDA ANTIFRAUDE EN CABLE DE COBRE 3*8+8 AWG 600V.90°C.XLPE/PVC NEUTROCONCENTRICO UL 854/NTC 4564

Esta actividad consiste en el suministro, transporte, tendido e instalación de acometida eléctrica antifraude en cable de cobre 3*8+8 AWG, aislamiento 600V, 90°C, XLPE/PVC, tipo neutro concéntrico, cumpliendo norma UL 854 y NTC 4564, para alimentación eléctrica del proyecto conforme a diseños y especificaciones técnicas.

SUBACTIVIDAD 4.34. TABLERO BIFASICO 8 CIRCUITOS INCLUYE-INSTALACION

Esta actividad consiste en el suministro, transporte, montaje e instalación de tablero bifásico de 8 circuitos, destinado a la distribución, protección y control del sistema eléctrico del proyecto, de acuerdo con planos eléctricos, especificaciones técnicas y normativa vigente.

SUBACTIVIDAD 4.35. ACOMETIDA TABLERO 2#8+1#8+1#8T -INCLUYE INSTALACION

Esta actividad consiste en el suministro, transporte, tendido e instalación de acometida eléctrica para alimentación de tablero, conformada por conductores 2#8 + 1#8 + 1#8T, de

acuerdo con planos eléctricos, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.

SUBACTIVIDAD 4.36. BANCO DE DUCTOS PVC 2*1 PULG-INSTALADOS

Esta actividad consiste en el suministro, transporte e instalación de banco de ductos conformado por dos (2) ductos PVC de 1 pulgada, destinados a la canalización y protección de redes eléctricas o de comunicaciones del proyecto, conforme a planos y especificaciones técnicas.

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Un Plan de Manejo Ambiental (PMA) es un instrumento de planificación y gestión que establece el conjunto de medidas, programas y acciones orientadas a prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos ambientales que puedan generarse por la ejecución de un proyecto, obra o actividad.

El PMA se elabora con base en la identificación y evaluación de los impactos ambientales, e incluye estrategias para el manejo adecuado de los recursos naturales, la protección del entorno y el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente. Asimismo, define responsables, cronogramas, indicadores y mecanismos de seguimiento y control, que permiten verificar la efectividad de las medidas implementadas y es formulado por el profesional de la Secretaría de Agricultura Municipal.

La implementación del Plan de Manejo Ambiental (PMA) considera igualmente el seguimiento, monitoreo y control ambiental, mediante la verificación del cumplimiento de las medidas establecidas en el PMA, así como la elaboración de informes periódicos que permitan evaluar su efectividad y adoptar acciones correctivas en caso necesario, con esto se garantiza que el desarrollo del proyecto se realice de manera sostenible, minimizando los impactos negativos sobre el entorno y asegurando el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente y deberá ser implementado por un profesional en Ingeniería Ambiental.

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) es un conjunto de acciones, procedimientos y responsabilidades orientadas a prevenir accidentes laborales, enfermedades profesionales y proteger la salud de los trabajadores durante la ejecución de una actividad o proyecto.

En Colombia se desarrolla dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), regulado principalmente por el Decreto 1072 de 2015 y supervisado por el Ministerio del Trabajo de Colombia.

CERTIFICADO RETIE

La certificación RETIE es el documento mediante el cual se acredita que una instalación eléctrica, equipo o proyecto cumple con los requisitos establecidos en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, vigente en Colombia.

Esta certificación tiene como objetivo garantizar que las instalaciones eléctricas sean seguras para las personas, los animales y los bienes, así como prevenir riesgos de origen eléctrico como choques eléctricos, cortocircuitos, sobrecargas, incendios o fallas en el sistema eléctrico.

La certificación RETIE verifica el cumplimiento de las condiciones técnicas, de diseño, construcción, operación y mantenimiento de las instalaciones eléctricas, incluyendo aspectos relacionados con materiales, protecciones, puesta a tierra, conductores y dispositivos de seguridad, asegurando que el proyecto cumpla con la normatividad técnica y legal aplicable para su correcta operación y puesta en servicio.

- Proteger la vida y la seguridad de las personas Establece requisitos técnicos para evitar accidentes eléctricos como electrocuciones, incendios o explosiones.
- Garantizar la seguridad de las instalaciones eléctricas Define normas para el diseño, construcción, operación y mantenimiento de sistemas eléctricos.
- Establecer requisitos para materiales y equipos eléctricos. Exige que los productos eléctricos cuenten con certificación de conformidad.
- Promover el uso seguro y eficiente de la energía eléctrica Regula prácticas que optimizan el consumo y evitan pérdidas de energía.
- Regular la puesta en servicio de instalaciones eléctricas Obliga a que las instalaciones sean inspeccionadas y certificadas antes de entrar en operación.
- Reducir riesgos de origen eléctrico Establece condiciones de protección como sistemas de puesta a tierra, protecciones contra sobrecarga y cortocircuitos.

CERTIFICADO RETILAP

La certificación RETILAP es el documento mediante el cual se verifica y certifica que un sistema de iluminación cumple con los requisitos técnicos y de seguridad establecidos en el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP, vigente en Colombia.

Esta certificación tiene como finalidad garantizar que las instalaciones de iluminación y alumbrado público sean diseñadas, construidas y operadas bajo condiciones adecuadas de calidad, eficiencia energética, seguridad y confort visual, contribuyendo al bienestar de los usuarios y al cumplimiento de la normatividad técnica aplicable.

La certificación RETILAP evalúa aspectos relacionados con niveles de iluminación, eficiencia lumínica, seguridad eléctrica, calidad de los materiales y cumplimiento de parámetros técnicos exigidos para proyectos de infraestructura, edificaciones y espacios públicos, siendo un requisito indispensable para la puesta en funcionamiento y legalización de las instalaciones de alumbrado. El RETILAP regula los sistemas de iluminación para garantizar niveles adecuados y eficientes de luz.

- Garantizar niveles adecuados de iluminación, Define parámetros de iluminación para espacios públicos, vías, edificaciones y lugares de trabajo.
- Promover la eficiencia energética en sistemas de iluminación, Establece criterios para el uso de tecnologías eficientes que reduzcan el consumo de energía.

- Mejorar la seguridad vial y ciudadana, Regula el alumbrado público para garantizar visibilidad en vías y espacios urbanos.
- Proteger el medio ambiente, Promueve tecnologías de iluminación con menor impacto ambiental y reducción de contaminación lumínica.
- Regular el diseño y mantenimiento de sistemas de iluminación, Define parámetros técnicos para luminarias, postes, sistemas de control y distribución de luz.
- Establecer procedimientos de evaluación y certificación, Determina cómo verificar que los sistemas de iluminación cumplen con los requisitos técnicos.

3. LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACION, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURIDICOS.

a. LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

De acuerdo a la naturaleza del objeto y el factor cuantía, la escogencia del contratista se realizará mediante la modalidad de **LICITACION PUBLICA.**

b. JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Teniendo en cuenta la naturaleza de las actividades a ejecutar, el presupuesto de la entidad, el presupuesto oficial estimado para la contratación y por darse las circunstancias del numeral 1 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, que en su tenor dice "*Licitación pública*". La escogencia del contratista se efectuará por regla general a través de licitación pública, con las excepciones que se señalan en los numeral 2°, 3° y 4° del presente artículo" tanto el contrato a suscribirse como resultado de la misma, estarán sometidos a la legislación y jurisdicción colombianas y se rigen por las normas de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015, el manual de contratación y demás normas que las complementen, modifiquen o reglamenten y por las normas civiles y comerciales y con base en el valor certificado del presupuesto del municipio de Arauca para la vigencia fiscal 2025, este se ubica dentro del rango contemplado en el parágrafo 4"(...) *Las que tengan un presupuesto anual superior* o *igual a 120.000 salarios mínimos legales mensuales* e *inferior a 400.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 450* ***salarios mínimos legales mensuales*** *(...)".*

Para el presente proceso, el presupuesto oficial asciende a la suma de **TRES MIL CIENTO TREINTA Y CINCO MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS VEINTITRÉS PESOS CON CUARENTA Y NUEVE CENTAVOS M/CTE ($3,135,686,723.49),** permitiendo indicar que el presente proceso corresponde a la mayor cuantía el cual se debe llevarse a través de la **LICITACION PUBLICA**.

c. MARCO NORMATIVO

- ✓ Constitución política de Colombia.
- ✓ Ley 80 de 1993.
- ✓ Ley 1150 de 2007.
- ✓ Decreto 1082 de 2015.
- ✓ Ley 9ª de 1989
- ✓ Decreto 1504 de 1998
- ✓ Ley 1562 de 2012, sistema de riesgos laborales.
- ✓ Ley 776 de 2002, sistemas generales de riesgos profesionales
- ✓ Ley 388 de 1997, que reglamenta el ordenamiento territorial en Colombia

- ✓ Ley 472 de 1998 como el medio procesal para la protección de los derechos e intereses colectivos
- ✓ Decreto 1072 de 2015, OSHAS 18001 e ISO/DIS 45001. Normativa en Seguridad y Salud en el trabajo en Colombia.
- ✓ Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública NTCGP1000:2009.
- ✓ Ley 2056 de 2020.
- ✓ Normas técnicas colombianas NTC.

- **CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA. ARTICULO 2.** Son fines esenciales del Estado. Servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afecten y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo.
- **CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA. ARTICULO 209.** La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones. Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado. La administración pública, en todos sus órdenes, tendrá un control interno que se ejercerá en los términos que señale la Ley.
- **LEY 80 DE 1993**: Establece que toda suscripción de contrato debe estar precedida de un estudio realizado por la entidad respectiva en el cual se analice la conveniencia y oportunidad del contrato y su adecuación a los planes de inversión, de adquisición o compras, presupuesto, según el caso. Cuando sea necesario, el estudio deberá estar acompañado, además de los diseños, planos y evaluaciones de pre factibilidad o factibilidad.
- **LEY 1150 DE 2007:** *"Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos".*
- **LEY 1882 DE 2018:** *"Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la Ley de Infraestructura y se dictan otras disposiciones".*

4. EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACION DEL MISMO.

4.1. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

La administración ha estimado como presupuesto oficial del presente proceso de selección la suma del valor estimado del presente proceso es de **TRES MIL CIENTO TREINTA Y CINCO MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS VEINTITRÉS PESOS CON CUARENTA Y NUEVE CENTAVOS M/CTE ($3,135,686,723.49).**

Número Certificado Disponibilidad Presupuestal	Fecha Certificado Disponibilidad Presupuestal	Valor Certificado de Disponibilidad Presupuestal
CDP 0671	07 DE JULIO DE 2026	$2.634.995.654
SRG 0023	07 DE JULIO DE 2026	$500.691.069,64
		$3.135.686.723,64

4.2. CUADRO DE COSTOS

ÍTEM	ACTIVIDADES Y SUBACTIVIDADES		UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
A	**LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN**					**$ 44,611,000.00**
B	**MEJORAMIENTO DE LA CANCHA SINTETICA**					
1	**ACTIVIDAD No 1**	**PRELIMINARES**				**$ 170,763,264.11**
1.1	Subactividad 1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICO EDIFICACION	M2	5836.41	$ 9,622.00	$ 56,157,937.02
1.2	Subactividad 1.2	DESMONTE Y RETIRO CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA	M2	397.40	$ 35,170.00	$ 13,976,558.00
1.3	Subactividad 1.3	DESMONTE DE MODULO DE CERRAMIENTO CONTRA IMPACTO	M2	408.10	$ 35,923.00	$ 14,660,176.30
1.4	Subactividad 1.4	DESMONTE DE GRAMA SINTETICA	M2	5430.87	$ 3,067.00	$ 16,656,478.29
1.5	Subactividad 1.5	LIMPIEZA DE CAMARAS DE INSPECCION DESDE 0,30X0,30 HASTA 0,8X0,80	UND	18.00	$ 109,280.00	$ 1,967,040.00
1.6	Subactividad 1.6	LIMPIEZA DE REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL	M	92.30	$ 45,157.00	$ 4,167,991.10
1.7	Subactividad 1.7	DESMONTE-LIMPIEZA Y COLOCACION DE REJAS METALICAS DEL SISTEMA DE CAPTACION DE AGUAS LLUVIAS	UND	13.00	$ 46,005.00	$ 598,065.00
1.8	Subactividad 1.8	DESMONTE DE TUBERIA ELECTRICA DE 1 A 3 PULG	M	154.58	$ 14,722.00	$ 2,275,726.76
1.9	Subactividad 1.9	DEMOLICION MANUAL DE CAJA DE INSPECCION 0.60*0.60*0.50 M.	UND	3.00	$ 105,812.00	$ 317,436.00
1.10	Subactividad 1.10	ADECUACION Y NIVELACION MANUAL DE TERRENO	M2	405.54	$ 10,470.00	$ 4,246,003.80
1.11	Subactividad 1.11	GRATEADO DE ESTRUCTURAS METALICAS (REMOCIÓN DE ÓXIDO Y REBABAS EN ESTRUCTURAS METÁLICAS)	M2	816.20	$ 10,779.00	$ 8,797,819.80
1.12	Subactividad 1.12	DESMONTE DE CUBIERTA EXISTENTE	M2	30.89	$ 24,722.00	$ 763,662.58
1.13	Subactividad 1.13	EXTRACCION Y LIMPIEZA DE JUNTAS DE DILATACION EN PLACA DE CONCRETO	M	4099.52	$ 7,788.00	$ 31,927,061.76
1.14	Subactividad 1.14	CARGUE MECANICO TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS	M3	353.85	$ 30,082.00	$ 10,644,515.70
1.15	Subactividad 1.15	RETIRO DE SILLETERIA PLASTICA	UND	392.00	$ 9,201.00	$ 3,606,792.00
2	**ACTIVIDAD No 2**	**CANCHA SINTETICA**				**$ 1,535,310,548.06**
2.1	Subactividad 2.1	PISO EN GRAMA SINTETICA 50MM. INCLUYE INSTALACION Y DEMARCACION	M2	5786.63	$ 202,611.00	$ 1,172,434,890.93
2.2	Subactividad 2.2	PORTERIA DE FUTBOL 11 TUBO METAL.3PULG. INCLUYE	UND	2.00	$ 3,003,446.00	$ 6,006,892.00

		ANCLAJE Y MALLA DE NYLON INSTALADA				
2.3	Subactividad 2.3	SILLA PLASTICA BIO STADIUM-INSTALADA	UND	392.00	$ 119,134.00	$ 46,700,528.00
2.4	Subactividad 2.4	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD	M3	51.57	$ 68,156.00	$ 3,514,804.92
2.5	Subactividad 2.5	SUB BASE GRANULAR EXTENDIDA Y COMPACTADA CON VIBROCOMPACTADOR TIPO RANA-INCLUYE TOPOGRAFIA	M3	60.83	$ 568,634.00	$ 34,590,006.22
2.6	Subactividad 2.6	PLACA DE CONTRAPISO E=0.12 M. EN CONCRETO DE 3000 PSI CON MALLA ELECTROSOLDADA DE 6 MM.*15*15 CMS.	M2	405.54	$ 267,747.00	$ 108,582,118.38
2.7	Subactividad 2.7	SELLADO DE JUNTA DE CONSTRUCCIÓN CON SIKAFLEX-401 PAVEMENT SL.	M	4246.59	$ 38,144.00	$ 161,981,928.96
2.8	Subactividad 2.8	CORTE PARA DILATACION CON CORTADORA DE DISCO E=0.05 M.	M	147.07	$ 10,195.00	$ 1,499,378.65
3	**ACTIVIDAD No 3**	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**				**$ 409,170,598.24**
3.1	Subactividad 3.1	LAVADO DE CUBIERTAS CON ACIDO OXALICO Y DETERGENTE	M2	436.30	$ 18,420.00	$ 8,036,646.00
3.2	Subactividad 3.2	LAVADO Y DESINFECCION DE PISOS Y MUROS	M2	445.44	$ 30,245.00	$ 13,472,332.80
3.3	Subactividad 3.3	LAVADO DE PLACA DE CONCRETO CON ACIDO OXALICO	M2	5430.87	$ 4,396.00	$ 23,874,104.52
3.4	Subactividad 3.4	ZAPATA EN CONCRETO 3000 PSI 0.80x0.80x0.30 M.	UND	26.00	$ 350,924.00	$ 9,124,024.00
3.5	Subactividad 3.5	ZAPATA EN CONCRETO 3000 PSI. 0.60*0.60*0.25 M.	UND	40.00	$ 260,683.00	$ 10,427,320.00
3.6	Subactividad 3.6	PEDESTAL DE 0.20*0.20 M. EN CONCRETO DE 3000 PSI	M	32.00	$ 108,119.00	$ 3,459,808.00
3.7	Subactividad 3.7	COLUMNA DE 0.20x0.20 M. EN CONCRETO DE 3000 PSI	M	4.40	$ 114,775.00	$ 505,010.00
3.8	Subactividad 3.8	PEDESTAL EN CONCRETO 3000 PSI 30x30 CMS	M	41.00	$ 205,737.00	$ 8,435,217.00
3.9	Subactividad 3.9	VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO DE 3000 PSI DE 0.30*0.30 M.	M	63.65	$ 175,147.00	$ 11,148,106.55
3.10	Subactividad 3.10	VIGA DE CIMENTACION 0.20x0.20 M.	M	95.51	$ 108,630.00	$ 10,375,251.30
3.11	Subactividad 3.11	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA CAL.10 HUECO 2.5*2.5 PULG.	M2	365.60	$ 332,712.00	$ 121,639,507.20
3.12	Subactividad 3.12	MURO EN BLOQUE DE CONCRETO ABUZARDADO MINI-SPLIT 12 N°1 GRIS- 1 CARA-INCLUYE CONSTRUCCION	M2	81.24	$ 175,794.00	$ 14,281,504.56
3.13	Subactividad 3.13	PINTURA DE MURO EXTERIOR EN VINILO H=< DE 3.00 M.-INCLUYE APLICACION	M2	367.04	$ 35,112.00	$ 12,887,508.48

3.14	Subactividad 3.14	PINTURA EN ESMALTE PARA CERCHAS DE CUBIERTA ALTURA ENTRE 0.20-0.50 M.-INCLUYE APLICACION	M	912.24	$ 35,463.00	$ 32,350,767.12
3.15	Subactividad 3.15	PINTURA EN ESMALTE PARA COLUMNAS EN TUBERIA METALICA D=0.4 m	M	213.60	$ 51,568.00	$ 11,014,924.80
3.16	Subactividad 3.16	CUBIERTA EN TEJA SINTRASLAPO TIPO STANDING SEAM	M2	31.20	$ 218,915.00	$ 6,830,148.00
3.17	Subactividad 3.17	ACERO Fy : 60000 PSI.-INCLUYE CORTE-FIGURADO Y AMARRE	KG	2365.16	$ 12,716.00	$ 30,075,374.56
3.18	Subactividad 3.18	REJA METALICA TIPO BANCARIA FIJA INSTALA	M2	22.01	$ 544,257.00	$ 11,979,096.57
3.19	Subactividad 3.19	ACCESORIOS PARA SANITARIO ANTIVANDALICO-INCLUYE INSTALACION	UND	12.00	$ 756,670.00	$ 9,080,040.00
3.20	Subactividad 3.20	KIT ACCESORIOS HG 2 PULG. LINEA IMPULSION-INSTALADO	UND	24.00	$ 1,156,242.00	$ 27,749,808.00
3.21	Subactividad 3.21	SISTEMA HIDRONEUMATICO Y TABLERO DE CONTROL-INSTALADO	UND	1.00	$ 29,366,831.00	$ 29,366,831.00
3.22	Subactividad 3.22	PINTURA EN VINILO SOBRE PAÑETE O ESTUCO A 3 MANOS-INCLUYE APLICACION	M2	122.58	$ 24,941.00	$ 3,057,267.78
4	**ACTIVIDAD No 4**	**ELECTRICO E ILUMINACION**				**$ 895,991,838.08**
4.1	Subactividad 4.1	RETIRO DE LUMINARIAS HASTA 70 W. Y REINTERGRO A ALMACEN MUNICIPAL	UND	14.00	$ 39,069.00	$ 546,966.00
4.2	Subactividad 4.2	DESMONTAJE-TRASL. REFLEC. SODIO 1000 W EN TORRE DE 20 M	UND	69.00	$ 150,756.00	$ 10,402,164.00
4.3	Subactividad 4.3	DESMONTAJE ALIMENTADOR EN 3X4 AWG	ML	250.00	$ 18,205.00	$ 4,551,250.00
4.4	Subactividad 4.4	DESMONTAJE TABLERO GENERAL	UND	1.00	$ 182,047.00	$ 182,047.00
4.5	Subactividad 4.5	BANCO DE DUCTO PVC CONDUIT 4X2"	ML	109.00	$ 158,194.00	$ 17,243,146.00
4.6	Subactividad 4.6	TABLERO GENERAL DE BAJA TENSION-INCLUYE INSTALACION	UND	1.00	$ 20,689,215.00	$ 20,689,215.00
4.7	Subactividad 4.7	TABLERO CONTROL TORRES POLIDEP. COROCORA	UND	4.00	$ 14,506,399.00	$ 58,025,596.00
4.8	Subactividad 4.8	ACOMETIDA TABLERO 3#2+1#2+1#2T -INCLUYE INSTALACION	M	210.00	$ 340,360.00	$ 71,475,600.00
4.9	Subactividad 4.9	ACOMETIDA TABLERO 3#4+1#4+1#4T-INCLUYE INSTALACION	M	420.00	$ 138,351.00	$ 58,107,420.00
4.10	Subactividad 4.10	CAJA DE PASO CS 274-INCLUYE M.O.	UND	6.00	$ 2,235,440.00	$ 13,412,640.00
4.11	Subactividad 4.11	PROYECTOR LED TITANLED-720-45°	UND	56.00	$ 10,334,932.00	$ 578,756,192.00

4.12	Subactividad 4.12	PANEL LED CIRCULAR DE 12 W.-INSTALADO	UND	1.00	$ 100,352.00	$ 100,352.00
4.13	Subactividad 4.13	PANEL LED CIRCULAR DE 18 W.-INSTALADO	UND	1.00	$ 164,500.00	$ 164,500.00
4.14	Subactividad 4.14	PANEL LED CIRCULAR DE 24 W.-INSTALADO	UND	3.00	$ 206,314.00	$ 618,942.00
4.15	Subactividad 4.15	LAMPARA LED HERMETICA 50W-6500K.	UND	3.00	$ 430,177.00	$ 1,290,531.00
4.16	Subactividad 4.16	TOMA DOBLE CON POLO A TIERRA-INCLUYE INSTALACION	UND	14.00	$ 84,086.00	$ 1,177,204.00
4.17	Subactividad 4.17	TOMA DOBLE CON POLO A TIERRA GFCI-INCLUYE INSTALACION	UND	8.00	$ 216,386.00	$ 1,731,088.00
4.18	Subactividad 4.18	SALIDA PUNTO ELECTRICO EN TUBERIA EMT INCLUYE LUMINARIA DE EMERGENCIA DE 2*16W-6500K-INSTALADA	UND	18.00	$ 596,072.00	$ 10,729,296.00
4.19	Subactividad 4.19	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD	M3	42.93	$ 68,156.00	$ 2,925,937.08
4.20	Subactividad 4.20	REPARACION PUNTO ELECTRICO DE TOMA	UND	2.00	$ 204,398.00	$ 408,796.00
4.21	Subactividad 4.21	SALIDA PARA INTERRUPTOR SENCILLO SIN CABLEADO	UND	3.00	$ 91,651.00	$ 274,953.00
4.22	Subactividad 4.22	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE SIN CABLEADO	UND	3.00	$ 103,057.00	$ 309,171.00
4.23	Subactividad 4.23	MARQUILLADO DE CIRCUITOS ELECTRICOS	UND	1.00	$ 131,631.00	$ 131,631.00
4.24	Subactividad 4.24	TABLERO TRIF.36 CIRC. CON ESP.TOTALIZADOR-INCLUYE INSTALACION	UND	1.00	$ 3,119,406.00	$ 3,119,406.00
4.25	Subactividad 4.25	TOTALIZADOR 3x(40-50) A INCLUYE INSTALACION	UND	1.00	$ 344,409.00	$ 344,409.00
4.26	Subactividad 4.26	DESMANTELAMIENTO DE TABLERO DE CIRCUITOS TRIFASICO	UND	2.00	$ 136,042.00	$ 272,084.00
4.27	Subactividad 4.27	PUESTA A TIERRA TABLEROS PARCIALES-INCLUYE M.O.	UND	5.00	$ 637,763.00	$ 3,188,815.00
4.28	Subactividad 4.28	RASPADO DE PINTURA EPOXICA SOBRE POSTE	M2	80.00	$ 6,244.00	$ 499,520.00
4.29	Subactividad 4.29	PINTURA EPOXICA SOBRE POSTE-INCLUYE APLICACION	M2	80.00	$ 52,209.00	$ 4,176,720.00
4.30	Subactividad 4.30	PUESTA A TIERRA TABLERO GENERAL-INCLUYE INSTALACION	UND	1.00	$ 6,594,831.00	$ 6,594,831.00
4.31	Subactividad 4.31	MEDIDOR DE ENERGIA INCLUYE CAJA E INSTALACION	UND	2.00	$ 1,079,120.00	$ 2,158,240.00
4.32	Subactividad 4.32	TABLERO BIFASICO MEDIDOR ENERGIA ACTIVA DIRECTA-INSTALADO	UND	2.00	$ 1,304,660.00	$ 2,609,320.00
4.33	Subactividad 4.33	ACOMETIDA ANTIFRAUDE EN CABLE DE COBRE 3*8+8 AWG 600V.90°C.XLPE/PVC NEUTROCONCENTRICO UL 854/NTC 4564	M	20.00	$ 67,191.00	$ 1,343,820.00
4.34	Subactividad 4.34	TABLERO BIFASICO 8 CIRCUITOS INCLUYE-INSTALACION	UND	2.00	$ 815,648.00	$ 1,631,296.00

4.35	Subactividad 4.35	ACOMETIDA TABLERO 2#8+1#8+1#8T -INCLUYE INSTALACION	M	120.00	$ 98,063.00	$ 11,767,560.00
4.36	Subactividad 4.36	BANCO DE DUCTOS PVC 2*1 PULG-INSTALADOS	M	105.00	$ 47,916.00	$ 5,031,180.00
		COSTO TOTAL OBRA CIVIL CON A.I.U (CAPITULO B)				**$ 3,011,236,248.49**
		PLAN DE MANEJO AMBIENTAL				**$ 28,350,000.00**
		PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				**$ 19,535,000.00**
		CERTIFICADO DE RETIE				**$ 13,411,300.00**
		CERTIFICADO DE RETILAP				**$ 18,543,175.00**
		COSTO TOTAL DE OBRA				**$ 3,135,686,723.49**

El valor de cada uno de los ítems enunciados en el cuadro anterior, merece un análisis de precios unitarios (anexos al proyecto) donde se involucran entre otros los siguientes factores:

HERRAMIENTA:

Corresponde al costo de los equipos, herramienta menor, maquinaria, y en general todos aquellos elementos requeridos para la ejecución de la actividad de conformidad con el proceso constructivo indicado en las especificaciones técnicas.

En los contratos de obra se requieren herramientas menores para la ejecución de las actividades. Cada actividad requiere de herramientas distintas, por ejemplo:

- Excavaciones: Picas, Palas y Carretillas.
- Construcciones: Flexómetro, Martillo, segueta, Palustres y Llanas.

Debido a que son múltiples las actividades y por ende sería muy extensa la lista de las herramientas menores, se ha optado para esta clase de proyectos dentro de la administración municipal y en la práctica que este concepto de herramienta sea presupuestado como un porcentaje (%) de los costos directos de cada ítem siendo este caso el del 10% valor congruente al de la literatura basados en datos histórico y prácticas constructivas.

TRANSPORTE:

Corresponde al costo por efectos del transporte de los materiales e insumos desde el centro de despacho del proveedor hasta el lugar de ejecución de los trabajos.

MATERIALES O INSUMOS:

Corresponde al costo de cada uno de los materiales y/o insumos que componen el conjunto del ítem.

MANO DE OBRA:

Corresponde al costo de la mano de obra calificada y no calificada requerida para la ejecución de la actividad. En esta se incluyen valores de personal a precio local incluyendo el costo por prestaciones sociales. El rendimiento del personal se evalúa de acuerdo a la experiencia en este tipo de obra.

En caso de llegar a requerir incremento en jornadas laborales o turnos diarios, para el cumplimiento del objeto en el plazo estipulado presente proceso se tendrá en cuenta lo dispuesto en Ley 1682 del 22 de noviembre de 2013, por la cual se adoptan medidas y disposiciones para los proyectos de infraestructura de transporte, la cual cita:

..." Artículo 17. Frentes de trabajo 7x24. Los contratistas de proyectos de infraestructura de transporte podrán solicitar al ente contratante autorización para incrementar los frentes de trabajo y/o realizar trabajos en 3 turnos diarios (24 horas), siete días a la semana para cumplir con sus cronogramas de obra en caso de presentar atrasos o para incrementar los rendimientos y adelantar la ejecución del proyecto. En este último caso, deberán presentar su propuesta respetando las apropiaciones presupuestales de la vigencia que amparen el respectivo contrato. También podrán solicitar ajustes contractuales que impliquen el adelantamiento de obra. La entidad tendrá treinta (30) días calendario para aceptar o rechazar motivadamente la solicitud.

Asimismo, las entidades estatales podrán hacer efectivas las multas y/o cláusula penal exigiéndole al contratista instalar frentes de trabaja en 3 turnos diarios (24 horas), siete días a la semana hasta por el valor de la sanción, como mecanismo conminatorio y forma de Pago"

A.I.U.:

Corresponde al costo por efectos de administración, imprevistos y utilidad el cual según análisis realizado para la ENTIDAD está distribuido de la siguiente manera para el presente proyecto:

Administración:	29%
Imprevistos:	1%
Utilidad:	5%

El desglose del AIU se encuentra desarrollado en documento anexo, el cual hace parte del presente documento.

El AIU se refiere a los costos requeridos para la ejecución del contrato, donde:

A, significa Administración, La Administración son los costos indirectos necesarios para el desarrollo de un proyecto, como honorarios, impuestos, garantías, gastos administrativos, entre otros.

I, significa Imprevistos, dependen de la naturaleza de cada contrato y constituyen el alea del negocio, es decir los riesgos normales en que incurre el contratista. En este término cabe hacer referencia a:

Imprevisión, falta de acción de disponer lo conveniente para atender a contingencias o necesidades previsibles, lo cual no es lo mismo que imprevisto, puesto que en la ejecución de los presupuestos de obra los imprevistos están determinados y se tiene plena seguridad de su presencia ya que es un riesgo normal en todo el desarrollo del proyecto.

U, significa Utilidad, La Utilidad es la ganancia que el contratista espera recibir por la realización del contrato, la cual debe ser garantizada por las entidades.

4.3.ANÁLISIS DEL ESTUDIO DE PRECIOS DE MERCADO

Para el cálculo de los precios unitarios del proyecto la alcaldía municipal de Arauca dispone el estudio de mercado de la región, que fueron adoptados por la Secretaría de Infraestructura Municipal, a través de la base de datos de precios Unitarios de PRE – 2000 y que son utilizados para este tipo de obras, última actualización **MAYO 2026.** Cada una de las actividades del proyecto cuenta con un Análisis de Precio Unitario donde se relacionan los materiales, equipos-herramientas y mano de obra, presentado en costos directos (CD) y costos indirectos (CI).

4.4. FORMA DE PAGO:

Hasta un ***setenta y cinco por ciento (75%)*** del valor del contrato mediante actas parciales de ejecución, previa presentación de:

- Informe del contratista.
- Informe del supervisor o interventor.
- Certificación de cumplimiento expedida por el supervisor o interventor.
- Registro fotográfico.
- Pago de aportes al sistema de seguridad social y parafiscales y los correspondientes certificados de (SENA, ICBF, COMFIAR).
- Pólizas vigentes y su aprobación por la Oficina Asesora Jurídica Municipal.

b) El ***veinticinco por ciento (25%)*** restante a la finalización del objeto contractual previa presentación de:

- Acta de recibo final.
- Actualización de las garantías exigidas debidamente ampliada y aprobada.
- Informe del contratista.
- Bitácora de obra.
- Carteras topográficas – en caso de requerirse.
- Memorias de cantidades de obra.
- Registro fotográfico (antes, durante, después) impresas a color y medio digital.
- Planos impresos y digitales en formato DWG.
- Soporte de ejecución de ítem ambiental.
- Ensayos de laboratorio para control de calidad de los concretos a instalar.
- Pago de seguridad social integral del representante legal.
- Si el pago del personal se realiza por nómina, anexar: soportes de pago de seguridad social, afiliación, salud, pensiones, riesgos profesionales, pago de aportes parafiscales, SENA, ICBF, caja de compensación familiar y nóminas.
- Si el personal es subcontratado anexar: copia del contrato con sus respectivos pagos de seguridad social integral (salud, pensión) de los meses laborados.

- Paz y salvo de la caja de compensación familiar y aportes al FIC.
- Formato final de la veeduría ciudadana debidamente diligenciado y firma con nombres legibles.
- Paz y salvo del personal utilizado.
- Factura.
- Certificación de cumplimiento de la obra y aportes parafiscales por parte de la interventoría externa.
- Acta de liquidación firmada.

CRONOGRAMA DE PAGOS

MES	CONCEPTO	PORCENTAJE	SALDO
1	ACTA PARCIAL 1	40%	60%
2	ACTA PARCIAL 2	40%	20%
3	ACTA LIQUIDACIÓN	20%	0%

NOTA: La administración municipal hace la salvedad que el cronograma y los porcentajes de las actas parciales de pagos puede variar relativamente a la ejecución y cumplimiento de actividades.

NOTA: La administración municipal hace la salvedad que el cronograma y los porcentajes estipulados para el pago, puede variar relativamente a la ejecución y cumplimiento de actividades.

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE.

El procedimiento de selección del contratista está sometido a los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la Ley, de conformidad a lo anterior, los criterios para seleccionar la oferta más favorable para la entidad, serán establecidos bajo los lineamientos descrito en el Decreto 342 de 2019 expedido por el Departamento Nacional de Planeación y Resolución No. 275 de 2022 expedida por la Agencia Nacional de Contratación Publica Colombia Compra Eficiente, estarán determinados según lo establecido en los Documentos tipo para los procesos de selección de licitación de obra pública de infraestructura social; así como también lo establecido en el numeral 2 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 88 de la Ley 1474 de 2011 estipula que: la oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos pliegos. Teniendo en cuenta lo anterior la entidad aplica en los documentos del proceso, las condiciones habilitantes, los factores técnicos y económicos de escogencia y los sistemas de ponderación señalados en los documentos tipo.

6. EL ANALISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

Cumpliendo con lo expresado en el Decreto 1082 de 2015, y con base al desarrollo legal, sobre el principio de ecuación contractual, los riesgos previsibles que puedan afectar la equivalencia económica del contrato que llegare a adjudicarse, obedecen a riesgos normales que se imputan exclusivamente al Contratista afectado. Por lo anterior, se consolidó el análisis de riesgos conforme a las tablas establecidas en el citado manual, contenidas en el documento anexo 1 denominado **MATRIZ DE RIESGO** el cual hace parte integral del presente estudio.

7. GARANTIAS QUE EXIGE LA ENTIDAD EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

- **FASE PRECONTRACTUAL**

La entidad de conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.2.3.1.9 del Decreto 1082 de 2015 se exigirá a los proponentes, constituir la siguiente garantía:

GARANTÍA DE SERIEDAD DEL OFRECIMIENTO: La garantía de seriedad de la oferta debe estar vigente desde la presentación de la oferta, deberá constituirse por un término de tres (3) meses y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato y su valor debe ser de por los menos del diez por ciento (10%) del valor de la oferta.

- **FASE CONTRACTUAL.**

Con el fin de garantizar las obligaciones surgidas del contrato, las cuales deben mantenerse vigentes durante su vida y liquidación, ajustadas a los límites, existencia y extensión del riesgo amparado, debe constituirse como mecanismo de cobertura del riesgo una póliza de seguros tal como lo establece el art. 2.2.1.2.3.1.2. del Decreto 1082 de 2015.

CUMPLIMIENTO GENERAL DEL CONTRATO Y EL PAGO DE MULTAS Y SANCIONES, por un término igual al plazo del contrato y seis (6) meses más, y por un valor equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato. El amparo de cumplimiento del contrato cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del contrato, así como los perjuicios causados a la entidad estatal como consecuencia de la conducta dolosa o culposa, o de la responsabilidad imputable a los particulares, derivados de un proceso de responsabilidad fiscal. En todo caso el presente amparo deberá permanecer vigente hasta la liquidación del contrato, conforme a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.12 del Decreto 1082 de 2015.

PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES. Por una cuantía equivalente al diez por ciento (10%), del valor del presente contrato y un término igual al plazo de ejecución más tres (3) años más. Artículo 2.2.1.2.3.1.13 del Decreto 1082 de 2015.

ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA. Por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%), y con una vigencia de cinco (5) años contados a partir del acta de entrega final. Artículo 2.2.1.2.3.1.14 del Decreto 1082 de 2015.

GARANTIA BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO: por un valor equivalente al cien por ciento (100%) del valor del anticipo con una vigencia igual al término del contrato y seis (6) meses más de igual manera deberá mantenerse vigente hasta la etapa de liquidación del contrato, artículo 2.2.1.2.3.1.11 del Decreto 1082 de 2015.

RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL. Por una cuantía mínima equivalente a 300 SMMLV y por un término igual a la ejecución del contrato; de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015.

El contratista ampliará los plazos iníciales de los amparos en el evento de extenderse el plazo fijado para la ejecución del contrato, e incrementará las coberturas de los mismos, de acuerdo con las adiciones que se efectúen, en caso de ser necesario.

INDEMNIDAD:

El contratista deberá mantener indemne al municipio de Arauca de toda reclamación, demanda, acciones legales o similares, originadas en reclamaciones de terceros, que tengan como causa toda acción u omisión del contratista, subcontratista o dependientes a su cargo y que con ellas haya ocasionado daños, lesiones y/o perjuicios a terceros durante la ejecución del contrato.

Así mismo, el municipio de Arauca podrá hacer uso de la cláusula penal pecuniaria y de la cláusula de multas en caso de presentarse alguna irregularidad en la ejecución contractual, pudiendo acudir incluso al ejercicio de las potestades excepcionales que se pacten dentro del texto contractual. En cualquier evento en que se aumente el valor del contrato o se prorrogue su vigencia, deberá ampliarse o prorrogarse la correspondiente garantía. La aseguradora, responderá al municipio por el pago de todas las sumas que sean exigibles al contratista, por razón del incumplimiento de cualquiera de las obligaciones derivadas del contrato. El municipio de Arauca se reserva el derecho de verificar la autenticidad de la garantía única de cumplimiento a favor de entidades estatales.

8. LA INDICACION DE SI EL PROCESO DE CONTRATACION ESTA COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL.

En cumplimiento al numeral 8 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015 del 25 de Mayo de 2015, y una vez verificados en la página Web de Colombia Compra Eficiente y en la del Ministerio de Comercio, industria y turismo, los acuerdos comerciales y tratados de libre comercio (TLC), negociables por Colombia en los capítulos de contratación pública, se estableció tal cómo puede verificarse en el MANUAL PARA EL MANEJO DE ACUERDOS COMERCIALES EN PROCESO DE CONTRATACIÓN, expedido por Colombia Compra Eficiente, precisa:

ACUERDO COMERCIAL		ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
Alianza Pacífico	Chile	SI	NO	N/A	NO
	México	NO	N/A	N/A	NO
	Perú	SI	NO	N/A	NO
Canadá		NO	N/A	N/A	NO
Chile		SI	NO	N/A	NO
Corea		SI	NO	N/A	NO
Costa Rica		SI	NO	N/A	NO
Estados AELC		SI	NO	N/A	NO

Estados Unidos		SI	NO	N/A	NO
México		NO	N/A	N/A	NO
Triángulo Norte	Salvador	SI	SI	N/A	SI
	Guatemala	SI	SI	N/A	SI
	Honduras	NO	N/A	N/A	NO
Unión Europea		SI	NO	N/A	NO
Israel		NO	N/A	N/A	NO
Reino Unido e Irlanda del Norte		SI	NO	N/A	NO
La decisión 439 de 1998 de la secretaria de la CAN		SI	SI	N/A	SI

De conformidad con lo señalado en el numeral 8 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, una vez verificada la página web del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, el objeto del presente proceso de selección se encuentra cobijado por los tratados descritos en el anterior cuadro, tal como lo establece el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación.

De acuerdo a lo anterior se deben tener en cuenta los principios y obligaciones en cuanto a la protección de los principios del Derecho Internacional, la publicidad de las contrataciones, el uso de medios electrónicos, las modalidades de contratación y la revisión de impugnaciones en la configuración de los documentos del proceso contractual.

9. VERIFICACION DE BIENES NACIONALES RELEVANTES PARA LA OBRA PÚBLICA.

Con el fin de determinar uno o varios bienes nacionales relevantes, el Municipio de Arauca, procederá a utilizar los criterios establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, así como el procedimiento de la Matriz 4 - Bienes relevantes el cual arrojó el siguiente resultado:

Con el fin de determinar uno o varios bienes nacionales relevantes, el Municipio de Arauca, procederá a utilizar los criterios establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, así como el procedimiento de la Matriz 4 - Bienes relevantes el cual arrojó el siguiente resultado:

No.	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VALOR UNIT.
1	PISO EN GRAMA SINTETICA 50MM. INCLUYE INSTALACION Y DEMARCACION	M2	5786,63	$ 202.611,00
2	PORTERIA DE FUTBOL 11 TUBO METAL.3PULG. INCLUYE ANCLAJE Y MALLA DE NYLON INSTALADA	UND	2	$ 3.003.446,00
3	SILLA PLASTICA BIO STADIUM-INSTALADA	UND	392	$ 119.134,00
4	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD	M3	51,57	$ 68.156,00
5	SUB BASE GRANULAR EXTENDIDA Y COMPACTADA CON VIBROCOMPACTADOR TIPO RANA-INCLUYE TOPOGRAFIA	M3	60,83	$ 568.634,00

6	PLACA DE CONTRAPISO E=0.12 M. EN CONCRETO DE 3000 PSI CON MALLA ELECTROSOLDADA DE 6 MM.*15*15 CMS.	M2	405,54	$ 267.747,00
7	ZAPATA EN CONCRETO 3000 PSI 0.80x0.80x0.30 M.	UND	26	$ 350.924,00
8	ZAPATA EN CONCRETO 3000 PSI. 0.60*0.60*0.25 M.	UND	40	$ 260.683,00
9	PEDESTAL DE 0.20*0.20 M. EN CONCRETO DE 3000 PSI	M	32	$ 108.119,00
10	COLUMNA DE 0.20x0.20 M. EN CONCRETO DE 3000 PSI	M	4,4	$ 114.775,00
11	PEDESTAL EN CONCRETO 3000 PSI 30x30 CMS	M	41	$ 205.737,00
12	VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO DE 3000 PSI DE 0.30*0.30 M.	M	63,65	$ 175.147,00
13	VIGA DE CIMENTACION 0.20x0.20 M.	M	95,51	$ 108.630,00
14	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA CAL.10 HUECO 2.5*2.5 PULG.	M2	365,6	$ 332.712,00
15	MURO EN BLOQUE DE CONCRETO ABUZARDADO MINI-SPLIT 12 N°1 GRIS- 1 CARA-INCLUYE CONSTRUCCION	M2	81,24	$ 175.794,00
16	PINTURA DE MURO EXTERIOR EN VINILO H=< DE 3.00 M.-INCLUYE APLICACION	M2	367,04	$ 35.112,00
17	PINTURA EN ESMALTE PARA CERCHAS DE CUBIERTA ALTURA ENTRE 0.20-0.50 M.-INCLUYE APLICACION	M	912,24	$ 35.463,00
18	PINTURA EN ESMALTE PARA COLUMNAS EN TUBERIA METALICA D=0.4 m	M	213,6	$ 51.568,00
19	CUBIERTA EN TEJA SINTRASLAPO TIPO STANDING SEAM	M2	31,2	$ 218.915,00
20	ACERO Fy : 60000 PSI.-INCLUYE CORTE-FIGURADO Y AMARRE	KG	2365,16	$ 12.716,00
21	REJA METALICA TIPO BANCARIA FIJA INSTALA	M2	22,01	$ 544.257,00
22	ACCESORIOS PARA SANITARIO ANTIVANDALICO-INCLUYE INSTALACION	UND	12	$ 756.670,00
23	KIT ACCESORIOS HG 2 PULG. LINEA IMPULSION-INSTALADO	UND	24	$ 1.156.242,00
24	SISTEMA HIDRONEUMATICO Y TABLERO DE CONTROL-INSTALADO	UND	1	$ 29.366.831,00
25	PINTURA EN VINILO SOBRE PAÑETE O ESTUCO A 3 MANOS-INCLUYE APLICACION	M2	122,58	$ 24.941,00
26	BANCO DE DUCTO PVC CONDUIT 4X2"	ML	109	$ 158.194,00
27	TABLERO GENERAL DE BAJA TENSION-INCLUYE INSTALACION	UND	1	$ 20.689.215,00
28	TABLERO CONTROL TORRES POLIDEP. COROCORA	UND	4	$ 14.506.399,00
29	ACOMETIDA TABLERO 3#2+1#2+1#2T -INCLUYE INSTALACION	M	210	$ 340.360,00

30	ACOMETIDA TABLERO 3#4+1#4+1#4T-INCLUYE INSTALACION	M	420	$ 138.351,00
31	CAJA DE PASO CS 274-INCLUYE M.O.	UND	6	$ 2.235.440,00
32	PROYECTOR LED TITANLED-720-45°	UND	56	$ 10.334.932,00
33	PANEL LED CIRCULAR DE 12 W.-INSTALADO	UND	1	$ 100.352,00
34	PANEL LED CIRCULAR DE 18 W.-INSTALADO	UND	1	$ 164.500,00
35	PANEL LED CIRCULAR DE 24 W.-INSTALADO	UND	3	$ 206.314,00
36	LAMPARA LED HERMETICA 50W-6500K.	UND	3	$ 430.177,00
37	TOMA DOBLE CON POLO A TIERRA-INCLUYE INSTALACION	UND	14	$ 84.086,00
38	TOMA DOBLE CON POLO A TIERRA GFCI-INCLUYE INSTALACION	UND	8	$ 216.386,00
39	SALIDA PUNTO ELECTRICO EN TUBERIA EMT INCLUYE LUMINARIA DE EMERGENCIA DE 2*16W-6500K-INSTALADA	UND	18	$ 596.072,00
40	SALIDA PARA INTERRUPTOR SENCILLO SIN CABLEADO	UND	3	$ 91.651,00
41	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE SIN CABLEADO	UND	3	$ 103.057,00
42	TABLERO TRIF.36 CIRC. CON ESP.TOTALIZADOR-INCLUYE INSTALACION	UND	1	$ 3.119.406,00
43	TOTALIZADOR 3x(40-50) A INCLUYE INSTALACION	UND	1	$ 344.409,00
44	PINTURA EPOXICA SOBRE POSTE-INCLUYE APLICACION	M2	80	$ 52.209,00
45	MEDIDOR DE ENERGIA INCLUYE CAJA E INSTALACION	UND	2	$ 1.079.120,00
46	TABLERO BIFASICO MEDIDOR ENERGIA ACTIVA DIRECTA-INSTALADO	UND	2	$ 1.304.660,00
47	ACOMETIDA ANTIFRAUDE EN CABLE DE COBRE 3*8+8 AWG 600V.90°C.XLPE/PVC NEUTROCONCENTRICO UL 854/NTC 4564	M	20	$ 67.191,00
48	TABLERO BIFASICO 8 CIRCUITOS INCLUYE-INSTALACION	UND	2	$ 815.648,00
49	ACOMETIDA TABLERO 2#8+1#8+1#8T -INCLUYE INSTALACION	M	120	$ 98.063,00
50	BANCO DE DUCTOS PVC 2*1 PULG-INSTALADOS	M	105	$ 47.916,00

Calcular el valor parcial de los bienes.

En este paso se debe verificar el cálculo del valor total por bien, se multiplica la cantidad por el valor unitario:

No.	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VALOR UNIT.	VALOR PARCIAL

1	PISO EN GRAMA SINTETICA 50MM. INCLUYE INSTALACION Y DEMARCACION	M2	5786,63	$ 202.611,00	$1.172.434.890,93
2	PORTERIA DE FUTBOL 11 TUBO METAL.3PULG. INCLUYE ANCLAJE Y MALLA DE NYLON INSTALADA	UND	2	$ 3.003.446,00	$ 6.006.892,00
3	SILLA PLASTICA BIO STADIUM-INSTALADA	UND	392	$ 119.134,00	$ 46.700.528,00
4	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD	M3	51,57	$ 68.156,00	$ 3.514.804,92
5	SUB BASE GRANULAR EXTENDIDA Y COMPACTADA CON VIBROCOMPACTADOR TIPO RANA-INCLUYE TOPOGRAFIA	M3	60,83	$ 568.634,00	$ 34.590.006,22
6	PLACA DE CONTRAPISO E=0.12 M. EN CONCRETO DE 3000 PSI CON MALLA ELECTROSOLDADA DE 6 MM.*15*15 CMS.	M2	405,54	$ 267.747,00	$ 108.582.118,38
7	ZAPATA EN CONCRETO 3000 PSI 0.80x0.80x0.30 M.	UND	26	$ 350.924,00	$ 9.124.024,00
8	ZAPATA EN CONCRETO 3000 PSI. 0.60*0.60*0.25 M.	UND	40	$ 260.683,00	$ 10.427.320,00
9	PEDESTAL DE 0.20*0.20 M. EN CONCRETO DE 3000 PSI	M	32	$ 108.119,00	$ 3.459.808,00
10	COLUMNA DE 0.20x0.20 M. EN CONCRETO DE 3000 PSI	M	4,4	$ 114.775,00	$ 505.010,00
11	PEDESTAL EN CONCRETO 3000 PSI 30x30 CMS	M	41	$ 205.737,00	$ 8.435.217,00
12	VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO DE 3000 PSI DE 0.30*0.30 M.	M	63,65	$ 175.147,00	$ 11.148.106,55
13	VIGA DE CIMENTACION 0.20x0.20 M.	M	95,51	$ 108.630,00	$ 10.375.251,30
14	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA CAL.10 HUECO 2.5*2.5 PULG.	M2	365,6	$ 332.712,00	$ 121.639.507,20
15	MURO EN BLOQUE DE CONCRETO ABUZARDADO MINI-SPLIT 12 N°1 GRIS- 1 CARA-INCLUYE CONSTRUCCION	M2	81,24	$ 175.794,00	$ 14.281.504,56
16	PINTURA DE MURO EXTERIOR EN VINILO H=< DE 3.00 M.-INCLUYE APLICACION	M2	367,04	$ 35.112,00	$ 12.887.508,48
17	PINTURA EN ESMALTE PARA CERCHAS DE CUBIERTA ALTURA ENTRE 0.20-0.50 M.-INCLUYE APLICACION	M	912,24	$ 35.463,00	$ 32.350.767,12
18	PINTURA EN ESMALTE PARA COLUMNAS EN TUBERIA METALICA D=0.4 m	M	213,6	$ 51.568,00	$ 11.014.924,80
19	CUBIERTA EN TEJA SINTRASLAPO TIPO STANDING SEAM	M2	31,2	$ 218.915,00	$ 6.830.148,00
20	ACERO Fy : 60000 PSI.-INCLUYE CORTE-FIGURADO Y AMARRE	KG	2365,16	$ 12.716,00	$ 30.075.374,56
21	REJA METALICA TIPO BANCARIA FIJA INSTALA	M2	22,01	$ 544.257,00	$ 11.979.096,57
22	ACCESORIOS PARA SANITARIO ANTIVANDALICO-INCLUYE INSTALACION	UND	12	$ 756.670,00	$ 9.080.040,00

23	KIT ACCESORIOS HG 2 PULG. LINEA IMPULSION-INSTALADO	UND	24	$ 1.156.242,00	$ 27.749.808,00
24	SISTEMA HIDRONEUMATICO Y TABLERO DE CONTROL-INSTALADO	UND	1	$ 29.366.831,00	$ 29.366.831,00
25	PINTURA EN VINILO SOBRE PAÑETE O ESTUCO A 3 MANOS-INCLUYE APLICACION	M2	122,58	$ 24.941,00	$ 3.057.267,78
26	BANCO DE DUCTO PVC CONDUIT 4X2"	ML	109	$ 158.194,00	$ 17.243.146,00
27	TABLERO GENERAL DE BAJA TENSION-INCLUYE INSTALACION	UND	1	$ 20.689.215,00	$ 20.689.215,00
28	TABLERO CONTROL TORRES POLIDEP. COROCORA	UND	4	$ 14.506.399,00	$ 58.025.596,00
29	ACOMETIDA TABLERO 3#2+1#2+1#2T -INCLUYE INSTALACION	M	210	$ 340.360,00	$ 71.475.600,00
30	ACOMETIDA TABLERO 3#4+1#4+1#4T-INCLUYE INSTALACION	M	420	$ 138.351,00	$ 58.107.420,00
31	CAJA DE PASO CS 274-INCLUYE M.O.	UND	6	$ 2.235.440,00	$ 13.412.640,00
32	PROYECTOR LED TITANLED-720-45°	UND	56	$ 10.334.932,00	$ 578.756.192,00
33	PANEL LED CIRCULAR DE 12 W.-INSTALADO	UND	1	$ 100.352,00	$ 100.352,00
34	PANEL LED CIRCULAR DE 18 W.-INSTALADO	UND	1	$ 164.500,00	$ 164.500,00
35	PANEL LED CIRCULAR DE 24 W.-INSTALADO	UND	3	$ 206.314,00	$ 618.942,00
36	LAMPARA LED HERMETICA 50W-6500K.	UND	3	$ 430.177,00	$ 1.290.531,00
37	TOMA DOBLE CON POLO A TIERRA-INCLUYE INSTALACION	UND	14	$ 84.086,00	$ 1.177.204,00
38	TOMA DOBLE CON POLO A TIERRA GFCI-INCLUYE INSTALACION	UND	8	$ 216.386,00	$ 1.731.088,00
39	SALIDA PUNTO ELECTRICO EN TUBERIA EMT INCLUYE LUMINARIA DE EMERGENCIA DE 2*16W-6500K-INSTALADA	UND	18	$ 596.072,00	$ 10.729.296,00
40	SALIDA PARA INTERRUPTOR SENCILLO SIN CABLEADO	UND	3	$ 91.651,00	$ 274.953,00
41	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE SIN CABLEADO	UND	3	$ 103.057,00	$ 309.171,00
42	TABLERO TRIF.36 CIRC. CON ESP.TOTALIZADOR-INCLUYE INSTALACION	UND	1	$ 3.119.406,00	$ 3.119.406,00
43	TOTALIZADOR 3x(40-50) A INCLUYE INSTALACION	UND	1	$ 344.409,00	$ 344.409,00
44	PINTURA EPOXICA SOBRE POSTE-INCLUYE APLICACION	M2	80	$ 52.209,00	$ 4.176.720,00
45	MEDIDOR DE ENERGIA INCLUYE CAJA E INSTALACION	UND	2	$ 1.079.120,00	$ 2.158.240,00
46	TABLERO BIFASICO MEDIDOR ENERGIA ACTIVA DIRECTA-INSTALADO	UND	2	$ 1.304.660,00	$ 2.609.320,00
47	ACOMETIDA ANTIFRAUDE EN CABLE DE COBRE 3*8+8 AWG 600V.90°C.XLPE/PVC NEUTROCONCENTRICO UL 854/NTC 4564	M	20	$ 67.191,00	$ 1.343.820,00
48	TABLERO BIFASICO 8 CIRCUITOS INCLUYE-INSTALACION	UND	2	$ 815.648,00	$ 1.631.296,00

49	ACOMETIDA TABLERO 2#8+1#8+1#8T -INCLUYE INSTALACION	M	120	$ 98.063,00	$ 11.767.560,00
50	BANCO DE DUCTOS PVC 2*1 PULG-INSTALADOS	M	105	$ 47.916,00	$ 5.031.180,00

Calcular el valor total de los bienes

Con estos datos determinamos que el valor total de bienes es: $2.601.904.552,37

Calcular el porcentaje de participación

Se calcula la participación de cada bien:

No.	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VALOR UNIT.	VALOR PARCIAL	PORCENTAJE
1	PISO EN GRAMA SINTETICA 50MM. INCLUYE INSTALACION Y DEMARCACION	M2	5786,63	$ 202.611,00	$1.172.434.890,93	45,06%
2	PORTERIA DE FUTBOL 11 TUBO METAL.3PULG. INCLUYE ANCLAJE Y MALLA DE NYLON INSTALADA	UND	2	$ 3.003.446,00	$ 6.006.892,00	0,23%
3	SILLA PLASTICA BIO STADIUM-INSTALADA	UND	392	$ 119.134,00	$ 46.700.528,00	1,79%
4	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD	M3	51,57	$ 68.156,00	$ 3.514.804,92	0,14%
5	SUB BASE GRANULAR EXTENDIDA Y COMPACTADA CON VIBROCOMPACTADOR TIPO RANA-INCLUYE TOPOGRAFIA	M3	60,83	$ 568.634,00	$ 34.590.006,22	1,33%
6	PLACA DE CONTRAPISO E=0.12 M. EN CONCRETO DE 3000 PSI CON MALLA ELECTROSOLDADA DE 6 MM.*15*15 CMS.	M2	405,54	$ 267.747,00	$ 108.582.118,38	4,17%
7	ZAPATA EN CONCRETO 3000 PSI 0.80x0.80x0.30 M.	UND	26	$ 350.924,00	$ 9.124.024,00	0,35%
8	ZAPATA EN CONCRETO 3000 PSI. 0.60*0.60*0.25 M.	UND	40	$ 260.683,00	$ 10.427.320,00	0,40%
9	PEDESTAL DE 0.20*0.20 M. EN CONCRETO DE 3000 PSI	M	32	$ 108.119,00	$ 3.459.808,00	0,13%
10	COLUMNA DE 0.20x0.20 M. EN CONCRETO DE 3000 PSI	M	4,4	$ 114.775,00	$ 505.010,00	0,02%
11	PEDESTAL EN CONCRETO 3000 PSI 30x30 CMS	M	41	$ 205.737,00	$ 8.435.217,00	0,32%
12	VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO DE 3000 PSI DE 0.30*0.30 M.	M	63,65	$ 175.147,00	$ 11.148.106,55	0,43%
13	VIGA DE CIMENTACION 0.20x0.20 M.	M	95,51	$ 108.630,00	$ 10.375.251,30	0,40%
14	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA CAL.10 HUECO 2.5*2.5 PULG.	M2	365,6	$ 332.712,00	$ 121.639.507,20	4,68%
15	MURO EN BLOQUE DE CONCRETO ABUZARDADO MINI-SPLIT 12 N°1 GRIS- 1 CARA-INCLUYE CONSTRUCCION	M2	81,24	$ 175.794,00	$ 14.281.504,56	0,55%

16	PINTURA DE MURO EXTERIOR EN VINILO H=< DE 3.00 M.-INCLUYE APLICACION	M2	367,04	$ 35.112,00	$ 12.887.508,48	0,50%
17	PINTURA EN ESMALTE PARA CERCHAS DE CUBIERTA ALTURA ENTRE 0.20-0.50 M.-INCLUYE APLICACION	M	912,24	$ 35.463,00	$ 32.350.767,12	1,24%
18	PINTURA EN ESMALTE PARA COLUMNAS EN TUBERIA METALICA D=0.4 m	M	213,6	$ 51.568,00	$ 11.014.924,80	0,42%
19	CUBIERTA EN TEJA SINTRASLAPO TIPO STANDING SEAM	M2	31,2	$ 218.915,00	$ 6.830.148,00	0,26%
20	ACERO Fy : 60000 PSI.-INCLUYE CORTE-FIGURADO Y AMARRE	KG	2365,16	$ 12.716,00	$ 30.075.374,56	1,16%
21	REJA METALICA TIPO BANCARIA FIJA INSTALA	M2	22,01	$ 544.257,00	$ 11.979.096,57	0,46%
22	ACCESORIOS PARA SANITARIO ANTIVANDALICO-INCLUYE INSTALACION	UND	12	$ 756.670,00	$ 9.080.040,00	0,35%
23	KIT ACCESORIOS HG 2 PULG. LINEA IMPULSION-INSTALADO	UND	24	$ 1.156.242,00	$ 27.749.808,00	1,07%
24	SISTEMA HIDRONEUMATICO Y TABLERO DE CONTROL-INSTALADO	UND	1	$ 29.366.831,00	$ 29.366.831,00	1,13%
25	PINTURA EN VINILO SOBRE PAÑETE O ESTUCO A 3 MANOS-INCLUYE APLICACION	M2	122,58	$ 24.941,00	$ 3.057.267,78	0,12%
26	BANCO DE DUCTO PVC CONDUIT 4X2"	ML	109	$ 158.194,00	$ 17.243.146,00	0,66%
27	TABLERO GENERAL DE BAJA TENSION-INCLUYE INSTALACION	UND	1	$ 20.689.215,00	$ 20.689.215,00	0,80%
28	TABLERO CONTROL TORRES POLIDEP. COROCORA	UND	4	$ 14.506.399,00	$ 58.025.596,00	2,23%
29	ACOMETIDA TABLERO 3#2+1#2+1#2T -INCLUYE INSTALACION	M	210	$ 340.360,00	$ 71.475.600,00	2,75%
30	ACOMETIDA TABLERO 3#4+1#4+1#4T-INCLUYE INSTALACION	M	420	$ 138.351,00	$ 58.107.420,00	2,23%
31	CAJA DE PASO CS 274-INCLUYE M.O.	UND	6	$ 2.235.440,00	$ 13.412.640,00	0,52%
32	PROYECTOR LED TITANLED-720-45°	UND	56	$ 10.334.932,00	$ 578.756.192,00	22,24%
33	PANEL LED CIRCULAR DE 12 W.-INSTALADO	UND	1	$ 100.352,00	$ 100.352,00	0,00%
34	PANEL LED CIRCULAR DE 18 W.-INSTALADO	UND	1	$ 164.500,00	$ 164.500,00	0,01%
35	PANEL LED CIRCULAR DE 24 W.-INSTALADO	UND	3	$ 206.314,00	$ 618.942,00	0,02%
36	LAMPARA LED HERMETICA 50W-6500K.	UND	3	$ 430.177,00	$ 1.290.531,00	0,05%
37	TOMA DOBLE CON POLO A TIERRA-INCLUYE INSTALACION	UND	14	$ 84.086,00	$ 1.177.204,00	0,05%
38	TOMA DOBLE CON POLO A TIERRA GFCI-INCLUYE INSTALACION	UND	8	$ 216.386,00	$ 1.731.088,00	0,07%
39	SALIDA PUNTO ELECTRICO EN TUBERIA EMT INCLUYE LUMINARIA DE EMERGENCIA DE 2*16W-6500K-INSTALADA	UND	18	$ 596.072,00	$ 10.729.296,00	0,41%
40	SALIDA PARA INTERRUPTOR SENCILLO SIN CABLEADO	UND	3	$ 91.651,00	$ 274.953,00	0,01%

41	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE SIN CABLEADO	UND	3	$ 103.057,00	$ 309.171,00	0,01%
42	TABLERO TRIF.36 CIRC. CON ESP.TOTALIZADOR-INCLUYE INSTALACION	UND	1	$ 3.119.406,00	$ 3.119.406,00	0,12%
43	TOTALIZADOR 3x(40-50) A INCLUYE INSTALACION	UND	1	$ 344.409,00	$ 344.409,00	0,01%
44	PINTURA EPOXICA SOBRE POSTE-INCLUYE APLICACION	M2	80	$ 52.209,00	$ 4.176.720,00	0,16%
45	MEDIDOR DE ENERGIA INCLUYE CAJA E INSTALACION	UND	2	$ 1.079.120,00	$ 2.158.240,00	0,08%
46	TABLERO BIFASICO MEDIDOR ENERGIA ACTIVA DIRECTA-INSTALADO	UND	2	$ 1.304.660,00	$ 2.609.320,00	0,10%
47	ACOMETIDA ANTIFRAUDE EN CABLE DE COBRE 3*8+8 AWG 600V.90°C.XLPE/PVC NEUTROCONCENTRICO UL 854/NTC 4564	M	20	$ 67.191,00	$ 1.343.820,00	0,05%
48	TABLERO BIFASICO 8 CIRCUITOS INCLUYE-INSTALACION	UND	2	$ 815.648,00	$ 1.631.296,00	0,06%
49	ACOMETIDA TABLERO 2#8+1#8+1#8T -INCLUYE INSTALACION	M	120	$ 98.063,00	$ 11.767.560,00	0,45%
50	BANCO DE DUCTOS PVC 2*1 PULG-INSTALADOS	M	105	$ 47.916,00	$ 5.031.180,00	0,19%
					$2.601.904.552,37	100,00%

Calcular el porcentaje acumulado.

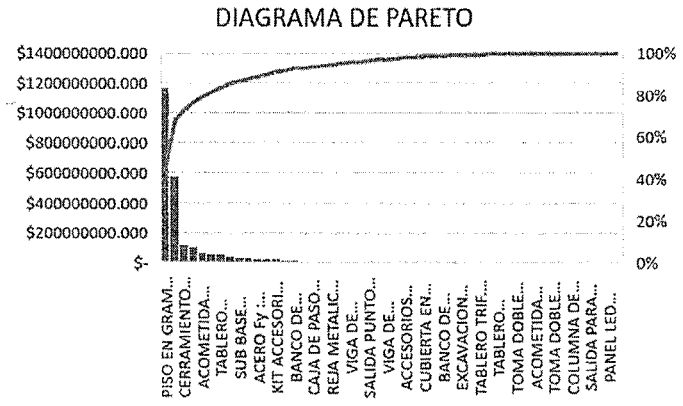
Se reordenan los porcentajes de mayor a menor y se calcula el porcentaje acumulado.

No.	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VALOR UNIT.	VALOR PARCIAL	PORCENTAJE	ACUMULADO
1	PISO EN GRAMA SINTETICA 50MM. INCLUYE INSTALACION Y DEMARCACION	M2	5786,63	$ 202.611,00	$1.172.434.890,93	45,06%	45,06%
32	PROYECTOR LED TITANLED-720-45°	UND	56	$ 10.334.932,00	$ 578.756.192,00	22,24%	67,30%
14	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA CAL.10 HUECO 2.5*2.5 PULG.	M2	365,6	$ 332.712,00	$ 121.639.507,20	4,68%	71,98%
6	PLACA DE CONTRAPISO E=0.12 M. EN CONCRETO DE 3000 PSI CON MALLA ELECTROSOLDADA DE 6 MM.*15*15 CMS.	M2	405,54	$ 267.747,00	$ 108.582.118,38	4,17%	76,15%
29	ACOMETIDA TABLERO 3#2+1#2+1#2T -INCLUYE INSTALACION	M	210	$ 340.360,00	$ 71.475.600,00	2,75%	78,90%
30	ACOMETIDA TABLERO 3#4+1#4+1#4T-INCLUYE INSTALACION	M	420	$ 138.351,00	$ 58.107.420,00	2,23%	81,13%
28	TABLERO CONTROL TORRES POLIDEP. COROCORA	UND	4	$ 14.506.399,00	$ 58.025.596,00	2,23%	83,36%
3	SILLA PLASTICA BIO STADIUM-INSTALADA	UND	392	$ 119.134,00	$ 46.700.528,00	1,79%	85,16%
5	SUB BASE GRANULAR EXTENDIDA Y COMPACTADA CON VIBROCOMPACTADOR TIPO RANA-INCLUYE TOPOGRAFIA	M3	60,83	$ 568.634,00	$ 34.590.006,22	1,33%	86,49%

17	PINTURA EN ESMALTE PARA CERCHAS DE CUBIERTA ALTURA ENTRE 0.20-0.50 M.- INCLUYE APLICACION	M	912,24	$ 35.463,00	$ 32.350.767,12	1,24%	87,73%
20	ACERO Fy : 60000 PSI.- INCLUYE CORTE-FIGURADO Y AMARRE	KG	2365,16	$ 12.716,00	$ 30.075.374,56	1,16%	88,89%
24	SISTEMA HIDRONEUMATICO Y TABLERO DE CONTROL-INSTALADO	UND	1	$ 29.366.831,00	$ 29.366.831,00	1,13%	90,02%
23	KIT ACCESORIOS HG 2 PULG. LINEA IMPULSION-INSTALADO	UND	24	$ 1.156.242,00	$ 27.749.808,00	1,07%	91,08%
27	TABLERO GENERAL DE BAJA TENSION-INCLUYE INSTALACION	UND	1	$ 20.689.215,00	$ 20.689.215,00	0,80%	91,88%
26	BANCO DE DUCTO PVC CONDUIT 4X2"	ML	109	$ 158.194,00	$ 17.243.146,00	0,66%	92,54%
15	MURO EN BLOQUE DE CONCRETO ABUZARDADO MINI-SPLIT 12 N°1 GRIS- 1 CARA-INCLUYE CONSTRUCCION	M2	81,24	$ 175.794,00	$ 14.281.504,56	0,55%	93,09%
31	CAJA DE PASO CS 274-INCLUYE M.O.	UND	6	$ 2.235.440,00	$ 13.412.640,00	0,52%	93,60%
16	PINTURA DE MURO EXTERIOR EN VINILO H=< DE 3.00 M.- INCLUYE APLICACION	M2	367,04	$ 35.112,00	$ 12.887.508,48	0,50%	94,10%
21	REJA METALICA TIPO BANCARIA FIJA INSTALA	M2	22,01	$ 544.257,00	$ 11.979.096,57	0,46%	94,56%
49	ACOMETIDA TABLERO 2#8+1#8+1#8T -INCLUYE INSTALACION	M	120	$ 98.063,00	$ 11.767.560,00	0,45%	95,01%
12	VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO DE 3000 PSI DE 0.30*0.30 M.	M	63,65	$ 175.147,00	$ 11.148.106,55	0,43%	95,44%
18	PINTURA EN ESMALTE PARA COLUMNAS EN TUBERIA METALICA D=0.4 m	M	213,6	$ 51.568,00	$ 11.014.924,80	0,42%	95,86%
39	SALIDA PUNTO ELECTRICO EN TUBERIA EMT INCLUYE LUMINARIA DE EMERGENCIA DE 2*16W-6500K-INSTALADA	UND	18	$ 596.072,00	$ 10.729.296,00	0,41%	96,28%
8	ZAPATA EN CONCRETO 3000 PSI. 0.60*0.60*0.25 M.	UND	40	$ 260.683,00	$ 10.427.320,00	0,40%	96,68%
13	VIGA DE CIMENTACION 0.20x0.20 M.	M	95,51	$ 108.630,00	$ 10.375.251,30	0,40%	97,08%
7	ZAPATA EN CONCRETO 3000 PSI 0.80x0.80x0.30 M.	UND	26	$ 350.924,00	$ 9.124.024,00	0,35%	97,43%
22	ACCESORIOS PARA SANITARIO ANTIVANDALICO-INCLUYE INSTALACION	UND	12	$ 756.670,00	$ 9.080.040,00	0,35%	97,78%
11	PEDESTAL EN CONCRETO 3000 PSI 30x30 CMS	M	41	$ 205.737,00	$ 8.435.217,00	0,32%	98,10%
19	CUBIERTA EN TEJA SINTRASLAPO TIPO STANDING SEAM	M2	31,2	$ 218.915,00	$ 6.830.148,00	0,26%	98,36%
2	PORTERIA DE FUTBOL 11 TUBO METAL.3PULG. INCLUYE ANCLAJE Y MALLA DE NYLON INSTALADA	UND	2	$ 3.003.446,00	$ 6.006.892,00	0,23%	98,59%
50	BANCO DE DUCTOS PVC 2*1 PULG-INSTALADOS	M	105	$ 47.916,00	$ 5.031.180,00	0,19%	98,79%
44	PINTURA EPOXICA SOBRE POSTE-INCLUYE APLICACION	M2	80	$ 52.209,00	$ 4.176.720,00	0,16%	98,95%
4	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD	M3	51,57	$ 68.156,00	$ 3.514.804,92	0,14%	99,08%

9	PEDESTAL DE 0.20*0.20 M. EN CONCRETO DE 3000 PSI	M	32	$ 108.119,00	$ 3.459.808,00	0,13%	99,21%
42	TABLERO TRIF.36 CIRC. CON ESP.TOTALIZADOR-INCLUYE INSTALACION	UND	1	$ 3.119.406,00	$ 3.119.406,00	0,12%	99,33%
25	PINTURA EN VINILO SOBRE PAÑETE O ESTUCO A 3 MANOS-INCLUYE APLICACION	M2	122,58	$ 24.941,00	$ 3.057.267,78	0,12%	99,45%
46	TABLERO BIFASICO MEDIDOR ENERGIA ACTIVA DIRECTA-INSTALADO	UND	2	$ 1.304.660,00	$ 2.609.320,00	0,10%	99,55%
45	MEDIDOR DE ENERGIA INCLUYE CAJA E INSTALACION	UND	2	$ 1.079.120,00	$ 2.158.240,00	0,08%	99,64%
38	TOMA DOBLE CON POLO A TIERRA GFCI-INCLUYE INSTALACION	UND	8	$ 216.386,00	$ 1.731.088,00	0,07%	99,70%
48	TABLERO BIFASICO 8 CIRCUITOS INCLUYE-INSTALACION	UND	2	$ 815.648,00	$ 1.631.296,00	0,06%	99,76%
47	ACOMETIDA ANTIFRAUDE EN CABLE DE COBRE 3*8+8 AWG 600V.90°C.XLPE/PVC NEUTROCONCENTRICO UL 854/NTC 4564	M	20	$ 67.191,00	$ 1.343.820,00	0,05%	99,82%
36	LAMPARA LED HERMETICA 50W-6500K.	UND	3	$ 430.177,00	$ 1.290.531,00	0,05%	99,87%
37	TOMA DOBLE CON POLO A TIERRA-INCLUYE INSTALACION	UND	14	$ 84.086,00	$ 1.177.204,00	0,05%	99,91%
35	PANEL LED CIRCULAR DE 24 W.-INSTALADO	UND	3	$ 206.314,00	$ 618.942,00	0,02%	99,93%
10	COLUMNA DE 0.20x0.20 M. EN CONCRETO DE 3000 PSI	M	4,4	$ 114.775,00	$ 505.010,00	0,02%	99,95%
43	TOTALIZADOR 3x(40-50) A INCLUYE INSTALACION	UND	1	$ 344.409,00	$ 344.409,00	0,01%	99,97%
41	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE SIN CABLEADO	UND	3	$ 103.057,00	$ 309.171,00	0,01%	99,98%
40	SALIDA PARA INTERRUPTOR SENCILLO SIN CABLEADO	UND	3	$ 91.651,00	$ 274.953,00	0,01%	99,99%
34	PANEL LED CIRCULAR DE 18 W.-INSTALADO	UND	1	$ 164.500,00	$ 164.500,00	0,01%	100,00%
33	PANEL LED CIRCULAR DE 12 W.-INSTALADO	UND	1	$ 100.352,00	$ 100.352,00	0,00%	100,00%
					$2.601.904.552,37	100,00%	

El diagrama de Pareto de la base de datos es el siguiente:



Regla de Pareto.

Corte definido a partir del diagrama de Pareto: [...] que dice que el 80% de las consecuencias son el resultado del 20% de las causas.

No.	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VALOR UNIT.	VALOR PARCIAL	PORCENTAJE	ACUMULADO
1	PISO EN GRAMA SINTETICA 50MM. INCLUYE INSTALACION Y DEMARCACION	M2	5786,63	$ 202.611,00	$1.172.434.890,93	45,06%	45,06%
32	PROYECTOR LED TITANLED-720-45°	UND	56	$ 10.334.932,00	$ 578.756.192,00	22,24%	67,30%
14	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA CAL.10 HUECO 2.5*2.5 PULG.	M2	365,6	$ 332.712,00	$ 121.639.507,20	4,68%	71,98%
6	PLACA DE CONTRAPISO E=0.12 M. EN CONCRETO DE 3000 PSI CON MALLA ELECTROSOLDADA DE 6 MM.*15*15 CMS.	M2	405,54	$ 267.747,00	$ 108.582.118,38	4,17%	76,15%
29	ACOMETIDA TABLERO 3#2+1#2+1#2T -INCLUYE INSTALACION	M	210	$ 340.360,00	$ 71.475.600,00	2,75%	78,90%

Calcular el promedio de los bienes seleccionados

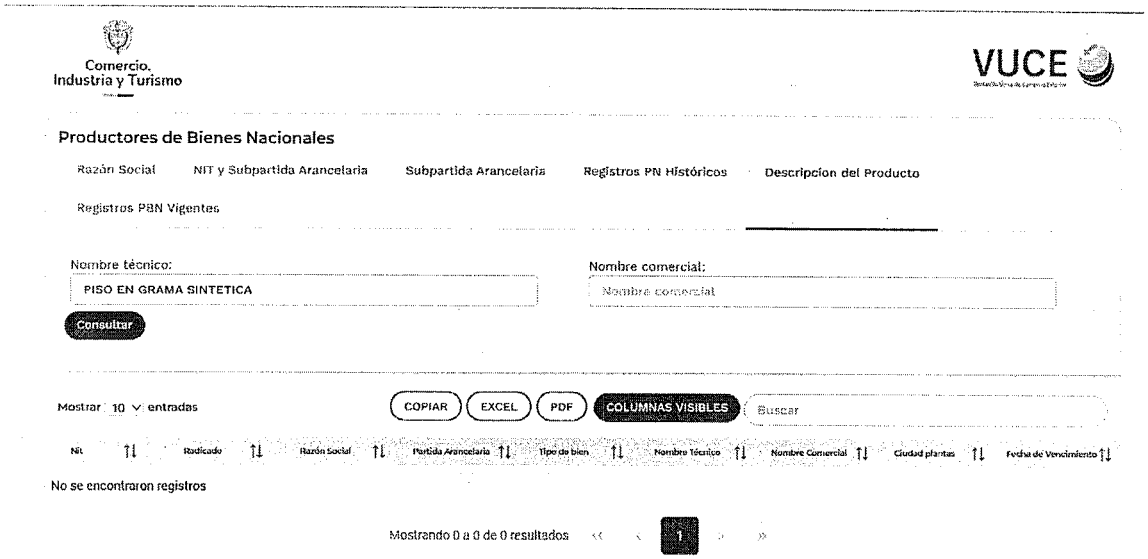
Con estos datos determinamos el promedio de los bienes que representan el 80 % de mayor participación: 15.78%.

Bienes relevantes.

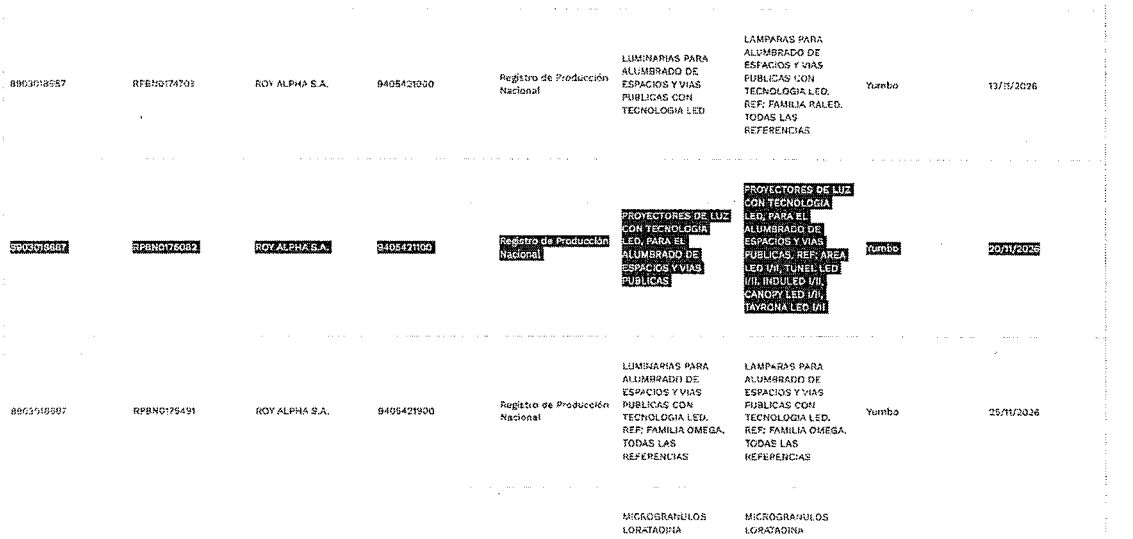
Los bienes relevantes serán aquellos cuyo Porcentaje de participación sea igual o superior al promedio calculado en el paso anterior.

No.	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VALOR UNIT.	VALOR PARCIAL	PORCENTAJE	ACUMULADO
1	PISO EN GRAMA SINTETICA 50MM. INCLUYE INSTALACION Y DEMARCACION	M2	5786,63	$ 202.611,00	$1.172.434.890,93	45,06%	45,06%
32	PROYECTOR LED TITANLED-720-45°	UND	56	$ 10.334.932,00	$ 578.756.192,00	22,24%	67,30%

1. PISO EN GRAMA SINTETICA 50MM. INCLUYE INSTALACION Y DEMARCACION



2. PROYECTOR LED TITANLED-720-45°



8903018887	RPBN0174703	ROY ALPHA S.A.	9405421030	Registro de Producción Nacional	LUMINARIAS PARA ALUMBRADO DE ESPACIOS Y VIAS PUBLICAS CON TECNOLOGIA LED	LAMPARAS PARA ALUMBRADO DE ESPACIOS Y VIAS PUBLICAS CON TECNOLOGIA LED. REF: FAMILIA RALED. TODAS LAS REFERENCIAS	Yumbo	13/11/2026
8903018887	RPBN0175082	ROY ALPHA S.A.	9405421100	Registro de Producción Nacional	PROYECTORES DE LUZ CON TECNOLOGIA LED, PARA EL ALUMBRADO DE ESPACIOS Y VIAS PUBLICAS	PROYECTORES DE LUZ CON TECNOLOGIA LED, PARA EL ALUMBRADO DE ESPACIOS Y VIAS PUBLICAS, REF: AREA LED I/II, TUNEL LED I/II, INDULED I/II, CANOPY LED I/II, TAYRONA LED I/II	Yumbo	20/11/2026
8903018887	RPBN0175491	ROY ALPHA S.A.	9405421900	Registro de Producción Nacional	LUMINARIAS PARA ALUMBRADO DE ESPACIOS Y VIAS PUBLICAS CON TECNOLOGIA LED. REF: FAMILIA OMEGA. TODAS LAS REFERENCIAS	LAMPARAS PARA ALUMBRADO DE ESPACIOS Y VIAS PUBLICAS CON TECNOLOGIA LED. REF: FAMILIA OMEGA. TODAS LAS REFERENCIAS	Yumbo	25/11/2026
					MICROGRANULOS LORATADINA	MICROGRANULOS LORATADINA		

Una vez realizada la consulta en el registro, se encuentra que si existe registro de un proveedor del bien denominado PROYECTORES DE LUZ CON TECNOLOGIA LED.

Teniendo en cuenta lo anterior, se pude determinar que de los bienes nacionales determinados como relevantes para el desarrollo de la obra, se encuentran incluidos algunos en dicho registro de conformidad con el numeral 3 del artículo 2.2.1.2.4.2.9. del

Decreto 1082 de 2015. Por tal motivo, se otorgará el puntaje de apoyo a la industria nacional a los Proponentes que se comprometan a incorporar durante la ejecución del contrato y dependiendo del porcentaje de participación de los siguientes bienes, en los términos de la Matriz 4 – Bienes nacionales relevantes para la obra pública del sector de infraestructura social.

No.	Bien nacional relevante	Fecha de inscripción	Fecha de vigencia	No. de partida arancelaria	% de participación	Puntaje individual de cada bien
1.	PROYECTOR LED TITANLED-720-45°		20/11/2026	8903018687	22.24%	20

10. FOMENTO A LA EJECUCION DE CONTRATOS ESTATALES POR PARTE DE LA POBLACION DE POBREZA EXTREMA, DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA, PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN Y SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL.

La Entidad, en cumplimiento de lo citado en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 1860 de 2021, procede a realizar un análisis de oportunidad y conveniencia de que los contratistas destinen al cumplimiento del objeto contractual la provisión de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetas de especial protección constitucional.

Al respecto, y en atención a la necesidad que se pretende satisfacer, y dado que las actividades objeto del contrato requieren también mano de obra no calificada se considera oportuno exigir al contratista la prestación de servicios a través de estos grupos poblacionales.

En los anteriores términos, se presenta el estudio previo de necesidad, conveniencia, oportunidad, con sujeción a lo previsto en las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015.

Por lo anterior, resulta procedente adelantar el proceso bajo la modalidad ya descrita y los lineamientos del presente estudio.

Atentamente

Aquilino Escobar S.

AQUILINO ENRIQUE ESCOBAR SERRANO
Secretario de Educación, Cultura, Deporte y Recreación Municipal

LISSETH TATIANA PAEZ RINCON
Secretaria de Infraestructura Municipal

Revisó Aspectos Técnicos Hugo Mauricio Parales / Profesional Universitaria OIM