ALCALDÍA DE ARAUCA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURAMUNICIPAL

ESTUDIO PREVIO

LICITACION PÚBLICA

OBJETO:

"CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA".

CODIGO BPIN MGA: 2025810010019

MAYO DE 2026

Arauca, Mayo de 2026

Doctor
JUAN ALFREDO 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: **"CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO 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 ha identificado la necesidad de intervenir integralmente sectores urbanos que presentan deficiencias en infraestructura de drenaje pluvial, particularmente en los barrios Brisas del Llano y Flor de mi Llano. En estas zonas, específicamente en la Carrera 7 entre Calle 1 Sur y Calle 7 Sur, y en la Calle 3 Sur entre Carrera 7 y Carrera 9, se evidencian problemáticas recurrentes asociadas a la baja capacidad de captación, conducción y evacuación de las aguas lluvias, como consecuencia de la insuficiencia y limitada cobertura del sistema de alcantarillado pluvial existente, lo que configura una condición crítica en términos de funcionalidad hidráulica y sostenibilidad urbana.

Actualmente, el sector no cuenta con infraestructura adecuada para el manejo de escorrentías superficiales, lo que genera acumulación de aguas en superficie, especialmente en puntos bajos del terreno y durante eventos de precipitación de variada intensidad. Esta situación se ve agravada por la ausencia o deficiencia de estructuras complementarias de drenaje superficial, tales como sumideros, cunetas y sistemas de conducción, lo que impide una adecuada captación y transporte de las aguas hacia un sistema receptor, favoreciendo la generación de encharcamientos prolongados y afectaciones recurrentes en el entorno urbano.

Las condiciones descritas tienen su origen en procesos de crecimiento urbano que no han sido acompañados de una planificación integral del sistema de drenaje pluvial, así como en la falta de actualización e implementación efectiva de instrumentos técnicos como el Plan Maestro de Alcantarillado Pluvial. A esto se suma la limitada inversión histórica en infraestructura de drenaje, lo que ha generado un rezago significativo en la capacidad hidráulica instalada frente a las demandas actuales del territorio, especialmente en sectores en proceso de consolidación urbana.

Como consecuencia de lo anterior, se presentan inundaciones recurrentes y empozamientos en vías y espacios públicos, afectando significativamente la movilidad peatonal y vehicular, reduciendo la accesibilidad y generando condiciones de riesgo para los usuarios. Asimismo, estas condiciones provocan el deterioro progresivo de la estructura

superficial de las vías, comprometiendo su estabilidad y funcionalidad. De igual manera, la ausencia de un sistema pluvial independiente ocasiona la sobrecarga del sistema de alcantarillado sanitario, debido al ingreso de aguas lluvias, incrementando el riesgo de desbordamientos y la posible mezcla de aguas residuales con escorrentía superficial, lo que agrava las condiciones ambientales del sector.

Adicionalmente, la acumulación de aguas estancadas propicia la proliferación de vectores, como mosquitos, incrementando la incidencia de enfermedades de origen vectorial y afectando las condiciones de salubridad de la población. A su vez, la exposición constante a humedad e inundaciones genera afectaciones estructurales en las viviendas, deterioro de los espacios habitables y pérdida de condiciones adecuadas de habitabilidad, lo que se traduce en una disminución en la calidad de vida de los habitantes y en procesos potenciales de desvalorización de los predios.

Es importante señalar que la administración municipal ejecutó el proyecto "AMPLIACIÓN DEL ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS ENTRE LA CALLE 3 SUR Y CALLE 7 SUR Y LA CARRERA 7 Y CARRERA 9 EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA". En el marco de dicho contrato se priorizó la ampliación del sistema de alcantarillado sanitario del sector y la adecuación de la estructura vial mediante la conformación de capas en material de crudo y subbase, intervenciones que, si bien no estuvieron orientadas directamente al manejo de aguas lluvias, permitieron consolidar condiciones técnicas favorables en el área de intervención. Estas actuaciones han dejado preparado el corredor para la implementación de soluciones complementarias de drenaje pluvial, permitiendo que el presente proyecto se configure como una fase subsiguiente necesaria para completar de manera integral la infraestructura de saneamiento y drenaje urbano, garantizando una adecuada gestión de las aguas lluvias y la mitigación de los riesgos asociados a inundaciones.

Con el fin de caracterizar de manera precisa la problemática existente, se realizó un levantamiento de información en campo, mediante el cual se evaluaron las condiciones actuales de la infraestructura vial, las necesidades de intervención en términos de longitudes, capacidades de conducción y secciones transversales, así como el estado del espacio público y del entorno urbano. Este diagnóstico permitió evidenciar la inexistencia de un sistema organizado de captación, conducción y evacuación de aguas lluvias, así como la presencia de puntos críticos de acumulación, confirmando la necesidad de implementar soluciones técnicas que permitan mejorar las condiciones hidráulicas, sanitarias, funcionales y de habitabilidad del sector.

Uno de los principales problemas que tiene que enfrentar el sector de los barrios previamente mencionados, se refiere a que, en virtud del crecimiento poblacional, se requiere una mayor capacidad del alcantarillado del sector.

1.1. PROBLEMA

Inadecuada evacuación de las aguas lluvias en los barrios Flor de Mi llano y Brisas del Llano del Municipio de Arauca

1.1.1. Magnitud actual del Problema

El 80% del alcantarillado pluvial de los barrios Flor de mi Llano y Brisas del Llano del Municipio de Arauca no cuentan con alcantarillado pluvial adecuado, por la baja capacidad de captación y evacuación de aguas lluvias.

1.2. CAUSAS DIRECTAS

- Deficiencia de la infraestructura para la captación y evacuación del sistema de alcantarillado pluvial en los barrios Flor de Mi llano y Brisas del Llano del Municipio de Arauca

1.3. CAUSAS INDIRECTAS

- Inadecuada infraestructura del sistema de alcantarillado pluvia en los barrios Flor de mi Llano y Brisas del Llano del Municipio de Arauca

1.4. EFECTOS DIRECTOS

- Aumento de inundaciones en los barrios Flor de mi Llano y Brisas del Llano del Municipio de Arauca

1.5. EFECTOS INDIRECTOS

- Aumento de enfermedades por reproducción de vectores (zancudos)
- Deterioros estructurales en las viviendas por inundación

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	Vivienda, Ciudad Y Territorio
Objetivo Estratégico	Ampliar y mejorar la red de alcantarillado pluvial en el municipio de Arauca

Código del Programa:	**Programa Presupuestal:**	
4003	Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico	
Indicador de Bienestar	**Línea de Base PDT**	**Valor Esperado Cuatrienio**
Cobertura de alcantarillado	47,94	50

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

162	400301900	Alcantarillados ampliados	unidad	1	100%

CONTRIBUCIÓN AL PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL

Nombre del Plan	Plan participativo de desarrollo departamental de Arauca 2024-2027
Pilar	Igualdad De Oportunidades Para Arauca
Eje estratégico	Saneamiento Básico Y Agua Potable
Sector	Vivienda, Ciudad Y Territorio
Programa presupuestal	Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico

CONTRIBUCIÓN AL PLAN DE DESARROLLO NACIONAL

Nombre del Plan	Colombia Potencia Mundial de la Vida (2022-2026)
Transformación	Seguridad humana y justicia social
Pilar	Expansión de capacidades: más y mejores oportunidades de la población para lograr sus proyectos de vida
Catalizador	Bienestar físico y mental y social de la población
Programa	Fortalecimiento de la seguridad vial para la protección de la vida

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 **"CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO 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

CÓDIGO	DESCRIPCION
83101500	SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
78101800	TRANSPORTE DE CARGA POR CARRETERA
78121600	SERVICIO MANEJO DE MATERIALES
70111500	PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
27112000	HERRAMIENTAS MANUALES DE JARDINERÍA
21101500	MAQUINARIA AGRÍCOLA PARA PREPARACIÓN DEL SUELO

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 se desarrollará entre la calle 3 sur y calle 7 sur y la carrera 7 y carrera 9 en los barrios Flor de Mi Llano y Brisas del Llano del municipio de Arauca, departamento de Arauca.

2.5. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo total para la ejecución del contrato será de **CINCO (05) 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]:

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.*

[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 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.

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.
- 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]

[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.

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

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.

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

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

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]

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.

---

[9] Artículo 2 de la Ley 678 de 2001
[10] Numeral 2 del artículo 26 de la Ley 80 de 1993.
[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.

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 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.

[14] Sentencia T-440/1992. Corte Constitucional
[15] Artículos 397 a 415 del Código Penal.
[16] Artículo 23 de la Ley 734 de 2002.
[17] Artículo 35 de la Ley 734 de 2002

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

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

De conformidad con los permisos requeridos para el proyecto, el municipio de Arauca procedió a realizar la radicación de solicitud ante la autoridad ambiental CORPORINOQUIA.

NOTA: EL CONTRATISTA se abstendrá de iniciar obras que requieren la utilización de los recursos, sin que se haya obtenido el respectivo permiso y/o licencia, por parte de la autoridad competente.

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:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	ETAPA EJECUCIÓN		
1	PRELIMINARES		
1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRAFICO	M2	6.030,00

1.2	DESCAPOTE MANUAL INCLUYE RECOLECCION	M2	1.567,50
1.3	CORTE DE PAVIMENTO RIGIDO E=0.20 M.	M	403,80
1.4	DEMOLICION DE ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	M3	24,23
1.5	EXCAVACION MECANICA MATERIAL COMUN- ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD CON TOPOGRAFIA	M3	890,00
1.6	CONFORMACION ADECUACION Y COMPACTACION DE LA BANCA -O SUB RASANTE	M2	4.450,00
1.7	SUB BASE GRANULAR CBR 30%-INSTALADA Y COMPACTADA CON TOPOGRAFIA	M3	356,00
1.8	TRASIEGO MECANICO DE MATERIAL DE EXCAVACION DISTANCIA MENOR A 500 M.	M3	657,25
1.9	CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN	M3	3.767,42
2	ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES		
2.1	CONTROL Y MANEJO TEMPORAL DE AGUAS	MES	2,00
2.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN - ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD CON TOPGRAFÍA	M3	2.085,81
2.3	RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACION-INCLUYE COMPACTACION	M3	524,82
2.4	ARENA PARA CIMENTACION DE LA TUBERIA	M3	328,70
2.5	SUB BASE GRANULAR TMN 2" PARA ATRAQUE DE TUBERIA	M3	758,82
2.6	TUBERIA PVC AGUAS LLUVIAS 4 PULG.	M	25,00
2.7	TUBERIA PVC AGUAS LLUVIAS 6 PULG.	M	21,50
2.8	TUBERIA PVC CORRUGADA 10 PULG.-INSTALADA	M	34,60
2.9	TUBERIA PVC CORRUGADA 12 PULG.-INSTALADA	M	86,10
2.10	TUBERIA PVC CORRUGADA 16 PULG.-INSTALADA	M	126,40
2.11	TUBERIA PVC CORRUGADA DE 24 PULG.-INSTALADA	M	118,00
2.12	TUBERIA PVC CORRUGADA DE 30 PULG.-INSTALADA	M	144,60
2.13	TUBERIA PVC CORRUGADA DE 33 PULG.-INSTALADA	M	145,90
2.14	TUBERIA PVC CORRUGADA DE 36 PULG.-INSTALADA	M	119,70
2.15	TUBERIA PVC CORRUGADA DE 45 PULG.-INSTALADA	M	21,05
2.16	CONCRETO DE LIMPIEZA 2000 PSI E=0,05 MT	M2	116,00
2.17	ACERO Fy : 60000 PSI.-INCLUYE CORTE-FIGURADO Y AMARRE	KG	2.813,89
2.18	PLACA FONDO POZO EN CONCRETO 3000 PSI E=0.20 M.CON TOPOGRAFIA-CONSTRUIDA	M2	68,75

2.19	ANILLO EN CONCRETO REFORZADO 3000 PSI D=1.20 M.E=0.20 M.-CONSTRUIDO E INSTALADO	M	21,15
2.20	PLACA EN CONCRETO 4000 PSI D=1.60 M.E=0.20 M.PARA CUBIERTA DE POZO DE INSPECCION-CONSTRUIDA	UND	11,00
2.21	SOLADO Y CAÑUELA EN CONCRETO DE 3000 PSI E=0.10 M.-CONSTRUIDA	UND	32,00
2.22	SUMIDERO DE REJILLA EN CONCRETO DE 3000 PSI DE 1.50*1.50 M. E=0.15 M.	UND	20,00
2.23	REJILLA EN ANGULO PARA SUMIDERO D=1.50X0.30 M INCLUYE INSTALACION	UND	20,00
2.24	ARO TAPA METALICA TIPO BASCULANTE PARA POZO DE INSPECCION - INSTALADA	UND	31,00
2.25	SARDINEL PREF.CCTO 3500 PSI-20*50*80 CMS (A-10) INCLUYE TOPOGRAFIA	M	1.016,22
2.26	SARDINEL PREF.CCTO 3500PSI-.35*.20*.80 M (A-70)-CON TOPOGRAFIA	M	170,63
2.27	SARDINEL PREFABRICADO 0.20*0.50*0.35 L=0.40 M. INSTALADO	UND	112,00
2.28	CUNETA EN CONCRETO 3000 PSI TIPO (V) 0.30*0.15 M.-CONSTRUIDA	M	1.187,14
2.29	CORTE PARA DILATACION CON CORTADORA DE DISCO E=0.05 M.	M	2.384,52
2.30	DILATACION POLIURETANO IMPERMEABILIZADA A NIVEL	M	2.384,52
2.31	MALLA ELECTROSOLDADA 5 MM. -INCLUYE INSTALACION	M2	356,16
2.32	DOVELA EN VARILLA LISA DE 1 PULG.-INCLUYE INSTALACION L=0,40 M	UND	3.388,00
2.33	CANASTILLA PASAJUNTAS PREFABRICADA	M	986,00
2.34	LOSA O PLACA DE CONCRETO MR=4.0 MPA- E=0.17 M.-CONSTRUIDA	M2	3.510,80
2.35	CONCRETO 3000 PSI CON FORMALETA	M3	18,98
2.36	REJILLA EN ANGULO 3X1/4 Y 2+1/2X1/4 PULG-INCLUYE ORNAMENTACION E INSTALACION	M2	12,06
3	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**		
3.1	TALA DE ARBOL DE MEDIANO PORTE CON EXTRACCION DE RAIZ SECTOR COMUNA 4	UND	73,00
3.2	TALA DE ARBOL DE GRAN PORTE CON EXTRACCION DE RAIZ SECTOR COMUNA 4	UND	2,00
3.3	PODA DE ARBOLES DE MEDIANO PORTE	UND	21,00
3.4	LIMPIEZA DE ARBOLES DE MEDIANO PORTE	UND	21,00
3.5	TRATAMIENTO Y RECUPERACION DE ÁRBOLES	UND	21,00
3.6	TRASLADO DE EPIFITAS NO VASCULARES	UND	5,00
3.7	SEÑAL VERTICAL SR-SP-SI- 60*60 CMS.INCLUYE INSTALACION	UND	27,00
3.8	DEMARCACION DE VIAS-CEBRAS- FLECHAS,PARES	M2	241,53

3.9	DEMARCACION LINEAS CENTRALES O LATERALES	M	1.697,07

4	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL
5	PLAN DE MANEJO DE TRANSITO
6	PLAN IMPLEMENTACION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
7	LICENCIA DE CONSTRUCCION

DESCRIPCION DEL PROYECTO-COMPONENTES Y ACTIVIDADES A REALIZAR

COMPONENTE 1: ONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES.

La alternativa de solución contempla la construcción de una red de alcantarillado pluvial, con un alcance de 650 metros lineales en tubería PVC corrugada de diferentes diámetros, y la construcción de 3.500 m2 de estructura superficial como parte del alcantarillado pluvial, parte de la intervención incluye la poda y tala de árboles como actividades de obras complementarias.

Se realizarán las siguientes actividades

PRELIMINARES

LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRAFICO

Previamente a la iniciación de cualquiera actividad que represente movimiento de tierras, o cualquiera otra obra, el interventor podrá ordenar al contratista que se levanten complementariamente los correspondientes perfiles que dejen constancia de la configuración del terreno natural, para lo cual conjuntamente se convendrá un método sistemático para realizar estos levantamientos, con precisión satisfactoria para ambos.

DESCAPOTE MANUAL INCLUYE RECOLECCION

Este ítem se refiere a la limpieza de terreno cuyo fin es eliminar la vegetación existente sobre un terreno, es parte importante de su habilitación para el desplante de una estructura y en la realización de una excavación; puede ejecutarse a mano o a máquina; el material sobrante debe llevarse a escombreras aprobadas por Las guías Ambientales.

CORTE DE PAVIMENTO RIGIDO E=0.20 M.

Este ítem comprende los cortes que se harán en el pavimento rígido, necesarios para dilatarlas. Se harán con máquina, chorro de agua y disco de diamante.

DEMOLICION DE ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES

Este trabajo consiste en demolición de elementos no estructurales en concreto tales como columnas, vigas, placas, zapatas, entre otros, para posibilitar la construcción de las nuevas obras o las ampliaciones de las existentes que se vayan a prolongar de acuerdo con los planos de diseño.

EXCAVACION MECANICA MATERIAL COMUN- ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD CON TOPOGRAFÍA

La excavación se inicia con el replanteo del área, utilizando estacas o líneas de referencia que delimiten con precisión los ejes y cotas del terreno a intervenir, de acuerdo con los planos del proyecto. Una vez marcado el perímetro, se procede con el retiro de la capa vegetal si la hubiere.

CONFORMACION ADECUACION Y COMPACTACION DE LA BANCA -O SUB RASANTE

Una vez finalizada la excavación, se procede con la conformación de la banca o subrasante mediante el perfilado del terreno natural o del fondo de excavación, dándole la forma, nivel y pendiente transversal definidos en los planos del proyecto.

SUB-BASE GRANULAR CBR 30%- INSTALADA Y COMPACTADA CON TOPOGRAFÍA

Una vez extraído el material en la zona de excavación, se procede con su cargue utilizando maquinaria apropiada como retroexcavadoras, cargadores frontales o minicargadores, según el volumen y condiciones del terreno. El material es depositado sobre volquetas o equipos de acarreo con capacidad adecuada, procurando evitar la pérdida de material durante la operación.

TRASIEGO MECANICO DE MATERIAL DE EXCAVACION DISTANCIA MENOR A 500 M.

En esta actividad la máquina cargadora extrae el material del frente y deposita la carga de forma controlada en la volqueta, regulando la cantidad para evitar sobrecarga y caída de material durante la transferencia. El vehículo se desplaza por la trayectoria prevista a velocidad moderada y con movimientos constantes hasta el punto de descarga; al llegar, se realiza la maniobra de vaciado de manera ordenada para verter el material en la ubicación designada, distribuyéndolo uniformemente según las indicaciones del proyecto.

CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS

Esta actividad Incluye cargue y retiro, transporte y disposición final del material hasta el botadero oficial que indiquen las autoridades pertinentes, medido en sitio, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos de Detalle.

ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES

CONTROL Y MANEJO TEMPORAL DE AGUAS

Esta actividad se refiere a todas las operaciones necesarias para mantener en seco las excavaciones que se ejecuten para la construcción de las obras materia de este contrato.

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

Corresponde al movimiento de tierras en volúmenes y a la profundidad necesaria para la ejecución de otras actividades que corresponden al objeto contractual. El material proveniente se dispondrá en un lugar específico a un costado de la excavación.

RELLENO CON MATERIAL DE LA EXCAVACION

Consiste en reutilizar el material producto de la excavación, libre de elementos orgánicos, basura, piedras de gran tamaño u otros residuos no aptos, para rellenar las excavaciones una vez se hayan ejecutado las obras necesarias (como cimentaciones, redes o estructuras enterradas).

ARENA PARA CIMENTACION DE LA TUBERIA

Esta actividad se refiere a la selección, transporte interno, disposición, conformación y compactación manual y mecánica por capas, de arena autorizada por la Interventoría para la realización de la cama protectora o recubrimiento de las tuberías.
El encamado de arena se debe realizar con arena de rio sin presencia de sobre tamaños piedras, guijarros, etc.

SUB BASE GRANULAR TMN 2" PARA ATRAQUE DE TUBERIA

Se refiere a la selección, transporte interno, disposición, conformación y compactación manual y mecánica por capas, de sub-base granular autorizada por la Interventoría para la realización de atraque de las tuberías.

TUBERIA PVC AGUAS LLUVIAS 4 PULG.

Este ítem hace referencia a la instalación de tubería PVC aguas lluvias 4 PULG".

TUBERIA PVC AGUAS LLUVIAS 6 PULG.

Este ítem hace referencia a la instalación de tubería PVC aguas lluvias 6 PULG".

TUBERIA PVC AGUAS LLUVIAS 10 PULG.

Este ítem hace referencia a la instalación de tubería PVC aguas lluvias 10 PULG".

TUBERIA PVC AGUAS LLUVIAS 12 PULG.

Este ítem hace referencia a la instalación de tubería PVC aguas lluvias 12 PULG".

TUBERIA PVC AGUAS LLUVIAS 16 PULG.

Este ítem hace referencia a la instalación de tubería PVC aguas lluvias 16 PULG".

TUBERIA PVC AGUAS LLUVIAS 24 PULG.

Este ítem hace referencia a la instalación de tubería PVC aguas lluvias 24 PULG".

TUBERIA PVC AGUAS LLUVIAS 30 PULG.

Este ítem hace referencia a la instalación de tubería PVC aguas lluvias 30 PULG".

TUBERIA PVC AGUAS LLUVIAS 33 PULG.

Este ítem hace referencia a la instalación de tubería PVC aguas lluvias 33 PULG".

TUBERIA PVC AGUAS LLUVIAS 36 PULG.

Este ítem hace referencia a la instalación de tubería PVC aguas lluvias 36 PULG".

TUBERIA PVC AGUAS LLUVIAS 45 PULG.

Este ítem hace referencia a la instalación de tubería PVC aguas lluvias 45 PULG".

CONCRETO DE LIMPIEZA 2000 PSI E=0,05 MT.

Concreto pobre de limpieza de f'c=2000 psi que se aplica al fondo de las excavaciones con el fin de proteger el piso de cimentación y el refuerzo de cualquier tipo de contaminación o alteración de las condiciones naturales del terreno. Espesor capa de concreto de 5 cm.

Concreto común de 2000 PSI (14 MPa) y Equipo para transporte horizontal y vertical del concreto • Equipo para vaciado del concreto

ACERO FY=60000 PSI-INCLUYE CORTE-FIGURADO Y AMARRE

Esta actividad consiste en el corte, doblaje, figuración e instalación de varillas de acero para el refuerzo de estructuras y demás obras que requieran de estos elementos, de conformidad con los diseños y detalles del Proyecto, con los requisitos incluidos en estas Especificaciones, con lo exigido en la Norma Sismo resistente NSR en su versión vigente y con las instrucciones impartidas por el Interventor del Proyector.

PLACA FONDO POZO EN CONCRETO 3000 PSI E=0.20 M.CON TOPOGRAFIA-CONSTRUIDA

Limpieza del Área: Limpia el área donde se va a colocar la placa, eliminando cualquier material

- suelto, escombros y vegetación.
- Marcación: Marca el área donde se va a verter el concreto con estacas y cuerdas para definir los límites.
- Preparación de mezcla de concreto
- Aplicación de mezcla en concreto según espesor de 20cm.

ANILLO EN CONCRETO REFORZADO 3000 PSI D=1.20 M.E=0.20 M.- CONSTRUIDO E INSTALADO

Limpieza del Área: Limpia el área donde se va a colocar la placa, eliminando cualquier material
- suelto, escombros y vegetación.
- Marcación: Marca el área donde se va a verter el concreto con estacas y cuerdas para definir los límites.
- Preparación de mezcla de concreto
- Aplicación de mezcla en concreto según espesor de 20cm.

PLACA EN CONCRETO 4000 PSI D=1.20 M. E=0.20 M. PARA CUBIERTA DE POZO DE INSPECCION-CONSTRUIDA.

- Limpieza del Área: Limpia el área donde se va a colocar la placa, eliminando cualquier material suelto, escombros y vegetación.
- Marcación: Marca el área donde se va a verter el concreto con estacas y cuerdas para definir los límites.
- Preparación de mezcla de concreto
- Aplicación de mezcla en concreto sobre tapa.

SOLADO Y CAÑUELA EN CONCRETO DE 3000 PSI E=0.10 M - CONSTRUIDA

- Limpieza del Área: Limpia el área donde se va a colocar la placa, eliminando cualquier material suelto, escombros y vegetación.
- Marcación: Marca el área donde se va a verter el concreto con estacas y cuerdas para definir los límites.
- Preparación de la formaleta metálica
- Preparacion de la mezcla de solado para cañuela

SUMIDERO DE REJILLA EN CONCRETO DE 3000 PSI DE 1.50*1.20 M. E=0.15 M.

El concreto de la caja sumidero debe tener una resistencia a la compresión 3500 psi. Adicionalmente, los muros y la losa de fondo deben contar con malla electrosoldada con varillas de diámetro 6 mm y una separación de 0.15 m en ambas direcciones, dicha malla debe tener un recubrimiento mínimo de 0.05 m

REJILLA EN ANGULO PARA SUMIDERO D=1.50X0.30 M INCLUYE INSTALACION

Cuando las rejillas se utilicen como tapas de sumideros se deberán ajustar con exactitud sobre las aberturas y deben tener suficiente tolerancia para fácil colocación y remoción. Las rejillas deberán descansar en una forma pareja sobre los marcos embebidos y deberán apoyarse con uniformidad para evitar movimiento bajo carga.

AROTAPA METALICA TIPO BASCULANTE PARA POZO DE INSPECCION - INSTALADA

Posterior a la construcción del pavimento se dispone a realizar la instalación de las tapas basculantes, para hacerlo se debe cuadrar la tapa de tal manera que encaje con el diámetro del pozo la cual debe quedar totalmente nivelada.

SARDINEL PREF.CCTO 3500 PSI-20*50*80 CMS (A-10) INCLUYE TOPOGRAFIA

Construcción de sardineles o bordillos destinados a la contención lateral de los pavimentos, afirmados y andenes

SARDINEL PREF.CCTO 3500PSI-.35*.20*.80 M (A-70)-CON TOPOGRAFIA

Previamente debe estar explanada la zona donde se trabajará.

Luego, ya abierta la zanja para la ubicación del cimiento de bordillo, se procede a colocar clavos cada 5 cm. aproximadamente, excepto en las curvas, donde deberán colocarse a menor distancia. Dichos clavos se ajustarán en alineación y rasante mediante aparatos topográficos a los datos del proyecto. Una vez ejecutada la zanja del cimiento y alineados los clavos, se unirán éstos con una cuerda, que marcará la rasante del bordillo.

SARDINEL PREFABRICADO 0.20*0.50*0.35 L=0.40 M. INSTALADO

Construcción de sardineles o bordillos destinados a la contención lateral de los pavimentos, afirmados y andenes
· Consultar Planos arquitectónicos y de detalle.

CUNETA EN CONCRETO 3000 PSI REFORZADO TIPO (V) 0.30*0.15 M.-CONSTRUIDA

Se deben considerar las diferentes especificaciones que contemplen la fabricación e instalado de concreto. La superficie de instalación debe estar debidamente compactada y alineada, así como referenciar claramente los niveles que permitirán el correcto funcionamiento de la cuneta dispuesta. Se construirán cunetas de concreto vaciado en el sitio o de elementos prefabricados atendiendo lo especificado en la norma NTC 4109

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

Este ítem comprende los cortes que se harán en el concreto, necesarios para dilatarlas. Se harán con máquina, chorro de agua y disco de diamante según lo plantee el Contratista y lo acepte la interventoría.
Los cortes se harán sobre los tramos especificados en los planos y/o de acuerdo con la interventoría y a una profundidad de más o menos 5 cm.

DILATACION POLIURETANO IMPERMEABILIZADA A NIVEL

Esta actividad comprende el suministro e instalación de materiales necesarios para la dilatación poliuretano a nivel. Precedido de los cortes sobre el pavimento. Consiste en sellar

el corte realizado en el pavimento, mediante la utilización de espuma continua sobre dicho corte, de manera que, al aplicar el sellante de poliuretano, este no se pegue a la base del corte realizado.

MALLA ELECTROSOLDADA 5MM. INCLUYE INSTALACION

Este ítem comprende la instalación de malla electrosoldada de 5 mm y todo lo necesario para la adecuación de esta en el terreno según lo plantee el Contratista y lo acepte la interventoría.

DOVELA EN VARILLA LISA DE 1 PULG.- INCLUYE INSTALACION

Para la instalación de dovelas inicia con la recepción y verificación de los materiales, asegurando que las dovelas cumplan con las especificaciones del diseño y se encuentren en buen estado, libres de óxido, grasa o deformaciones. Luego, se realiza el trazado en el encofrado, marcando las juntas transversales y ubicando las dovelas según la separación establecida en el diseño, para este caso concreto, cada 30 cm.

CANASTILLA PASAJUNTAS PREFABRICADA 1 PULG.- INCLUYE INSTALACION

Para la instalación de dovelas inicia con la recepción y verificación de los materiales, asegurando que las dovelas cumplan con las especificaciones del diseño y se encuentren en buen estado, libres de óxido, grasa o deformaciones. Luego, se realiza el trazado en el encofrado, marcando las juntas transversales y ubicando las dovelas según la separación establecida en el diseño, cada 30 cm. Posteriormente, se fijan las dovelas sobre soportes que garanticen su alineación horizontal y su ubicación a media altura del espesor de la losa, quedando centradas en la junta, con la mitad embebida en la losa a vaciar y la otra mitad libre hacia la siguiente.

LOSA O PLACA DE CONCRETO MR=4.0 MPA E=0.17M- CONSTRUIDA

Una vez finalizadas las actividades de instalación de dovelas y canastillas pasajuntas prefabricadas en las juntas transversales, se procede con la conformación y vaciado de la placa de concreto hidráulico

CONCRETO 3000 PSI CON FORMALETA

La actividad del concreto de 3000 psi con formaleta, aplicado a las cajas comunicantes y cunetas rectangulares, inicia con la limpieza y preparación del terreno, garantizando una superficie firme y nivelada donde se ubicarán las estructuras. Seguidamente, se procede al armado de la formaleta en madera o metálica, según las dimensiones y secciones definidas en la planimetría, cuidando su correcta alineación y rigidez para evitar desplazamientos durante el vaciado. Una vez instalada la formaleta, se dispone el acero de refuerzo conforme a los planos estructurales y se aplica agente desmoldante en las superficies internas de la formaleta. Posteriormente, se realiza el vaciado del concreto de 3000 psi, previamente mezclado y controlado para asegurar su resistencia y trabajabilidad, garantizando una adecuada compactación mediante vibrador interno para eliminar vacíos y lograr una estructura homogénea. Finalmente, se efectúa el desencofrado una vez alcanzada la resistencia mínima requerida, realizando el curado húmedo durante al menos siete días para asegurar el desarrollo óptimo de la resistencia y durabilidad del concreto.

REJILLA EN ANGULO 3X1/4 Y 2+1/2 X ¼ PULG – INCLUYE ORNAMENTACION E INSTALACION

Se procede con la fabricación de la rejilla metálica utilizando ángulos de 3"x1/4" para el marco y 2½"x1/4" para los elementos internos, conformando el entramado ornamental según el diseño especificado.

OBRAS COMPLEMENTARIAS

TALA DE ARBOL DE MEDIANO PORTE CON EXTRACCIÓN DE RAIZ SECTOR COMUNA 4

La tala de un árbol de mediano porte es un proceso que requiere cuidado y precisión. En primer lugar, se evalúa el entorno cercano al árbol para identificar posibles obstáculos y determinar la dirección de la caída controlada. Previa a la tala, se deberá realizar una poda y disminución de las ramificaciones del árbol con el fin de evitar daños colaterales, luego, se realizan cortes estratégicos en la base del tronco para debilitar su estructura y orientar la caída hacia la dirección deseada.

TALA DE ARBOL DE GRAN PORTE CON EXTRACCIÓN DE RAIZ SECTOR COMUNA 4

La tala de un árbol de gran porte es un proceso que requiere cuidado y precisión. En primer lugar, se evalúa el entorno cercano al árbol para identificar posibles obstáculos y determinar la dirección de la caída controlada. Previa a la tala, se deberá realizar una poda y disminución de las ramificaciones del árbol con el fin de evitar daños colaterales, luego, se realizan cortes estratégicos en la base del tronco para debilitar su estructura y orientar la caída hacia la dirección deseada.
Una vez que el árbol está inclinado en la dirección adecuada, se procede a hacer un corte final para derribarlo. Es importante que el operador tenga experiencia en el control de la caída para evitar daños a las estructuras cercanas y asegurar la seguridad.

PODA DE ARBOLES DE MEDIANO PORTE

Se debe iniciar por la identificación de los árboles requeridos para la presente actividad, con la información suministrada por la entidad, así mismo, una vez tramitado el permiso ambiental ante la entidad competente y este sea aprobado por interventoría se procese a identificar en campo.
Una vez identificada la arborización correspondiente, se debe realizar un cierre preventivo si se encuentran agentes externos a la obra que puedan incurrir en lesiones.

LIMPIEZA DE ARBOLES DE MEDIANO PORTE

El proceso de limpieza de árboles comienza con una evaluación exhaustiva de la zona, identificando los árboles que requieren intervención. Se inicia con la delimitación del área de trabajo y la instalación de las medidas de seguridad necesarias. El siguiente paso implica la poda selectiva de ramas muertas, enfermas o que representen riesgos para las estructuras circundantes.

Se procede a la eliminación de hojas secas, ramitas y otros desechos acumulados en las copas y alrededor de los árboles. En caso de árboles frutales, se realiza la recolección y disposición adecuada de los frutos caídos. La limpieza también puede incluir la remoción de enredaderas u otras plantas no deseadas que afecten la salud del árbol

TRATAMIENTO Y RECUPERACION DE ARBOLES

Se realiza una inspección detallada para identificar árboles podados o enfermos que requieren tratamiento. Se toma nota de los síntomas, como ramas descoloridas, presencia de plagas o signos de enfermedades.

Con base en la evaluación, se eligen las vitaminas y nutrientes específicos necesarios para fortalecer la salud de los árboles. Esto puede incluir una combinación de micronutrientes, minerales y compuestos orgánicos diseñados para estimular el crecimiento y combatir enfermedades.

Se prepara una solución concentrada de las vitaminas seleccionadas, asegurando la proporción adecuada para maximizar la absorción por parte de los árboles. La mezcla se disuelve en agua para facilitar su aplicación.

TRASLADO DE EPIFITAS NO VASCULARES

En esta actividad se realizará el traslado de epífitas no vasculares, como líquenes y musgos, es un proceso delicado que requiere atención especial para preservar estas especies. Antes de realizar el traslado, es crucial identificar y evaluar las epífitas presentes en el área, conociendo la diversidad y cantidad de estas especies para planificar su traslado de manera efectiva.

Elegir cuidadosamente el nuevo entorno es esencial; debe ser compatible con las condiciones ambientales que estas especies necesitan para su crecimiento, como niveles de humedad y exposición a la luz solar.

SEÑALES VERTICAL SR-SP-SI- 60*60 CMS. INCLUYE INSTALACION

Esta actividad consiste en la instalación de señales verticales.
El material reflectivo para las señales verticales, delineadores y demás dispositivos, deberán cumplir con las especificaciones contenidas en la Norma Técnica Colombiana NTC4739.

DEMARCACION DE VIAS-CEBRAS-FLECHAS,PARES

Este trabajo consiste en el suministro, almacenamiento, transporte y aplicación de pintura de tráfico o resina termoplástica de aplicación para DEMARCACION DE VIAS-CEBRAS-FLECHAS-PARES de acuerdo con las dimensiones y colores que indiquen los planos del proyecto o establezca el Interventor.

DEMARCACION LINEAS CENTRALES O LATERALES

Este trabajo consiste en el suministro, almacenamiento, transporte y aplicación de pintura de tráfico o resina termoplástica de aplicación en caliente, reflectorizada con microesferas de vidrio para líneas y marcas viales sobre un pavimento, de acuerdo con las dimensiones y colores que indiquen los planos del proyecto o establezca el Interventor.

CONTROL AMBIENTAL

El PAGA – Plan de Adaptación de la Guía Ambiental, estos documentos se tienen en cuenta los impactos ambientales y sociales que se pueden generar con la ejecución física del proyecto y, asimismo, las medidas para mitigar o evitar los impactos socio-ambientales.

En el proyecto se contempla permiso de aprovechamiento forestal y Concesión de aguas Superficiales.

LICENCIA DE OCUPACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO

Es un documento que genera la liquidación del valor correspondiente a la licencia de ocupación de espacio público, corresponde a la autorización previa para ocupar o para intervenir bienes de uso público incluidos en el espacio público, de conformidad con las normas urbanísticas adoptadas en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial – PBOT, en los instrumentos que lo desarrollen y complementen y demás normatividad vigente.

PLAN DE MANEJO DE TRANSITO

El Plan de Manejo de Tránsito se desarrolló con base en el Manual de Señalización Vial – Dispositivos Uniformes para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclorrutas de Colombia, del Ministerio de Transporte, edición 2015.
Su objetivo principal es mitigar los impactos generados por las obras a ejecutar en el presente proyecto, con el fin de brindar un entorno seguro, limpio, ágil y cómodo para conductores, pasajeros, peatones, personal de obra y habitantes del área de influencia inmediata.
Este plan contempla todas las disposiciones necesarias para delimitar el perímetro de intervención y garantizar un manejo adecuado del tránsito vehicular y peatonal en las zonas circundantes durante la ejecución de las actividades. Para ello, se dispondrá de personal encargado de controlar el ingreso y salida de materiales y maquinaria pesada asociada a la obra.
De igual manera, se implementarán las respectivas medidas de señalización y prevención orientadas a minimizar riesgos y evitar accidentes en las áreas intervenidas. Por tal motivo, el área de trabajo será delimitada mediante colombinas y cinta de peligro, permitiendo identificar claramente el perímetro de intervención y las zonas seguras de circulación. Asimismo, se instalarán las señales de tránsito correspondientes para alertar e informar sobre los peligros y restricciones temporales asociados a la ejecución de las obras.

PLAN IMPLEMENTACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El Plan de Implementación de Seguridad y Salud en el Trabajo tiene como objetivo principal dar cumplimiento a la legislación y normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), como requisito fundamental para el adecuado desarrollo y funcionamiento de la obra.
Para ello, se contemplan actividades orientadas a la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos, con el fin de determinar e implementar los controles necesarios que permitan prevenir, minimizar o eliminar los factores de riesgo y la ocurrencia de accidentes durante la ejecución del proyecto. Lo anterior busca garantizar que los trabajadores se encuentren debidamente protegidos y prevenidos frente a situaciones o acciones que puedan generar riesgos o afectar su integridad física y la de terceros en el desarrollo de las actividades.
En este sentido, es indispensable preparar previamente a todo el personal involucrado en la obra, independientemente de su cargo o de las labores a desempeñar, ya que una respuesta oportuna ante cualquier situación de emergencia puede prevenir incidentes o desenlaces fatales, especialmente en actividades clasificadas como de alto riesgo.
Así mismo, el plan establece los protocolos y procedimientos para la atención y manejo de emergencias, así como las medidas preventivas orientadas a evitar la ocurrencia de accidentes laborales.

Por esta razón, el proyecto contempla un plan integral que incluye el suministro de los Elementos de Protección Personal (EPP) requeridos para cada actividad, además de la realización de capacitaciones, charlas informativas e inducciones dirigidas a los trabajadores, con el propósito de fortalecer la cultura de prevención y seguridad dentro de la obra.

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 **CUATRO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO MILLONES CINCUENTA Y TRES MIL QUINIENTOS NOVENTA PESOS CON VEINTIDOS CENTAVOS M/CTE ($4.295.053.590,22),** 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.
- ✓ Presupuesto de obra.
- ✓ Memoria de cantidades.
- ✓ Planos.
- ✓ Especificaciones técnicas.
- ✓ Procesos constructivos.
- ✓ Estudios técnicos.
- ✓ Análisis de Precios Unitarios - APU.
- ✓ Diagnóstico.
- ✓ Diseño Estructural.
- ✓ Diseño de instalaciones eléctricas.
- ✓ Topografía.
- ✓ Plan de manejo ambiental
- ✓ Normas técnicas colombianas NTC, (NTC 2587 - NTC 2629 - NTC 3359 - NTC 1328 - NTC 44 - NTC 2295 - NTC 2536 - NTC 1339 - NTC 2935 - NTC 3877 - NTC ISO-1172 - NTC 162-382-369-539 - NTC 1139-2295-3874).

- **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 **CUATRO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO MILLONES CINCUENTA Y TRES MIL QUINIENTOS NOVENTA PESOS CON VEINTIDOS CENTAVOS M/CTE ($4.295.053.590,22).**

DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	RUBRO	FUENTE DE RECURSO	VALOR FUENTE
-	-	-	**$4.295.053.590,22**

4.2. CUADRO DE COSTOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	UNITARIO	V.TOTAL
	ETAPA EJECUCIÓN				
1	**PRELIMINARES**				$ 440.418.375,12
1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRAFICO	M2	6.030,00	$ 8.703,00	$ 52.479.090,00
1.2	DESCAPOTE MANUAL INCLUYE RECOLECCION	M2	1.567,50	$ 17.342,00	$ 27.183.585,00
1.3	CORTE DE PAVIMENTO RIGIDO E=0.20 M.	M	403,80	$ 31.348,00	$ 12.658.322,40
1.4	DEMOLICION DE ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	M3	24,23	$ 371.669,00	$ 9.004.796,53
1.5	EXCAVACION MECANICA MATERIAL COMUN-ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD CON TOPOGRAFIA	M3	890,00	$ 23.731,00	$ 21.120.590,00
1.6	CONFORMACION ADECUACION Y COMPACTACION DE LA BANCA -O SUB RASANTE	M2	4.450,00	$ 2.085,00	$ 9.278.250,00
1.7	SUB BASE GRANULAR CBR 30%-INSTALADA Y COMPACTADA CON TOPOGRAFIA	M3	356,00	$ 434.256,00	$ 154.595.136,00
1.8	TRASIEGO MECANICO DE MATERIAL DE EXCAVACION DISTANCIA MENOR A 500 M.	M3	657,25	$ 17.603,00	$ 11.569.571,75
1.9	CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN	M3	3.767,42	$ 37.832,00	$ 142.529.033,44
2	**ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES**				$ 3.487.335.595,72
2.1	CONTROL Y MANEJO TEMPORAL DE AGUAS	MES	2,00	$ 11.077.669,00	$ 22.155.338,00
2.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN - ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD CON TOPGRAFÍA	M3	2.085,81	$ 55.062,00	$ 114.848.870,22
2.3	RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACION-INCLUYE COMPACTACION	M3	524,82	$ 43.746,00	$ 22.958.775,72
2.4	ARENA PARA CIMENTACION DE LA TUBERIA	M3	328,70	$ 71.740,00	$ 23.580.938,00
2.5	SUB BASE GRANULAR TMN 2" PARA ATRAQUE DE TUBERIA	M3	758,82	$ 525.931,00	$ 399.089.065,14
2.6	TUBERIA PVC AGUAS LLUVIAS 4 PULG.	M	25,00	$ 69.807,00	$ 1.745.175,00
2.7	TUBERIA PVC AGUAS LLUVIAS 6 PULG.	M	21,50	$ 129.057,00	$ 2.774.725,50
2.8	TUBERIA PVC CORRUGADA 10 PULG.-INSTALADA	M	34,60	$ 205.107,00	$ 7.096.702,20

2.9	TUBERIA PVC CORRUGADA 12 PULG.-INSTALADA	M	86,10	$ 250.666,00	$ 21.582.342,60
2.10	TUBERIA PVC CORRUGADA 16 PULG.-INSTALADA	M	126,40	$ 414.324,00	$ 52.370.553,60
2.11	TUBERIA PVC CORRUGADA DE 24 PULG.-INSTALADA	M	118,00	$ 1.143.637,00	$ 134.949.166,00
2.12	TUBERIA PVC CORRUGADA DE 30 PULG.-INSTALADA	M	144,60	$ 1.584.131,00	$ 229.065.342,60
2.13	TUBERIA PVC CORRUGADA DE 33 PULG.-INSTALADA	M	145,90	$ 2.011.916,00	$ 293.538.544,40
2.14	TUBERIA PVC CORRUGADA DE 36 PULG.-INSTALADA	M	119,70	$ 2.368.975,00	$ 283.566.307,50
2.15	TUBERIA PVC CORRUGADA DE 45 PULG.-INSTALADA	M	21,05	$ 4.383.051,00	$ 92.263.223,55
2.16	CONCRETO DE LIMPIEZA 2000 PSI E=0,05 MT	M2	116,00	$ 60.211,00	$ 6.984.476,00
2.17	ACERO Fy : 60000 PSI.-INCLUYE CORTE-FIGURADO Y AMARRE	KG	2.813,89	$ 12.066,00	$ 33.952.396,74
2.18	PLACA FONDO POZO EN CONCRETO 3000 PSI E=0.20 M.CON TOPOGRAFIA-CONSTRUIDA	M2	68,75	$ 693.342,00	$ 47.667.262,50
2.19	ANILLO EN CONCRETO REFORZADO 3000 PSI D=1.20 M.E=0.20 M.-CONSTRUIDO E INSTALADO	M	21,15	$ 2.521.646,00	$ 53.332.812,90
2.20	PLACA EN CONCRETO 4000 PSI D=1.60 M.E=0.20 M.PARA CUBIERTA DE POZO DE INSPECCION-CONSTRUIDA	UND	11,00	$ 685.240,00	$ 7.537.640,00
2.21	SOLADO Y CAÑUELA EN CONCRETO DE 3000 PSI E=0.10 M.-CONSTRUIDA	UND	32,00	$ 757.213,00	$ 24.230.816,00
2.22	SUMIDERO DE REJILLA EN CONCRETO DE 3000 PSI DE 1.50*1.50 M. E=0.15 M.	UND	20,00	$ 2.891.121,00	$ 57.822.420,00
2.23	REJILLA EN ANGULO PARA SUMIDERO D=1.50X0.30 M INCLUYE INSTALACION	UND	20,00	$ 1.775.039,00	$ 35.500.780,00
2.24	ARO TAPA METALICA TIPO BASCULANTE PARA POZO DE INSPECCION -INSTALADA	UND	31,00	$ 1.364.844,00	$ 42.310.164,00
2.25	SARDINEL PREF.CCTO 3500 PSI-20*50*80 CMS (A-10) INCLUYE TOPOGRAFIA	M	1.016,22	$ 186.987,00	$ 190.019.929,14
2.26	SARDINEL PREF.CCTO 3500PSI-.35*.20*.80 M (A-70)-CON TOPOGRAFIA	M	170,63	$ 149.789,00	$ 25.558.497,07
2.27	SARDINEL PREFABRICADO 0.20*0.50*0.35 L=0.40 M. INSTALADO	UND	112,00	$ 89.946,00	$ 10.073.952,00
2.28	CUNETA EN CONCRETO 3000 PSI TIPO (V) 0.30*0.15 M.-CONSTRUIDA	M	1.187,14	$ 77.958,00	$ 92.547.060,12
2.29	CORTE PARA DILATACION CON CORTADORA DE DISCO E=0.05 M.	M	2.384,52	$ 9.606,00	$ 22.905.699,12
2.30	DILATACION POLIURETANO IMPERMEABILIZADA A NIVEL	M	2.384,52	$ 15.585,00	$ 37.162.744,20
2.31	MALLA ELECTROSOLDADA 5 MM. -INCLUYE INSTALACION	M2	356,16	$ 28.681,00	$ 10.215.024,96
2.32	DOVELA EN VARILLA LISA DE 1 PULG.-INCLUYE INSTALACION L=0,40 M	UND	3.388,00	$ 19.103,00	$ 64.720.964,00
2.33	CANASTILLA PASAJUNTAS PREFABRICADA	M	986,00	$ 28.914,00	$ 28.509.204,00
2.34	LOSA O PLACA DE CONCRETO MR=4.0 MPA-E=0.17 M.-CONSTRUIDA	M2	3.510,80	$ 269.786,00	$ 947.164.688,80
2.35	CONCRETO 3000 PSI CON FORMALETA	M3	18,98	$ 1.543.028,00	$ 29.286.671,44

2.36	REJILLA EN ANGULO 3X1/4 Y 2+1/2X1/4 PULG-INCLUYE ORNAMENTACION E INSTALACION	M2	12,06	$ 1.513.045,00	$ 18.247.322,70
3	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**				**$ 178.207.195,07**
3.1	TALA DE ARBOL DE MEDIANO PORTE CON EXTRACCION DE RAIZ SECTOR COMUNA 4	UND	73,00	$ 1.275.161,00	$ 93.086.753,00
3.2	TALA DE ARBOL DE GRAN PORTE CON EXTRACCION DE RAIZ SECTOR COMUNA 4	UND	2,00	$ 5.515.373,00	$ 11.030.746,00
3.3	PODA DE ARBOLES DE MEDIANO PORTE	UND	21,00	$ 869.124,00	$ 18.251.604,00
3.4	LIMPIEZA DE ARBOLES DE MEDIANO PORTE	UND	21,00	$ 328.178,00	$ 6.891.738,00
3.5	TRATAMIENTO Y RECUPERACION DE ÁRBOLES	UND	21,00	$ 146.474,00	$ 3.075.954,00
3.6	TRASLADO DE EPIFITAS NO VASCULARES	UND	5,00	$ 845.968,00	$ 4.229.840,00
3.7	SEÑAL VERTICAL SR-SP-SI- 60*60 CMS.INCLUYE INSTALACION	UND	27,00	$ 837.730,00	$ 22.618.710,00
3.8	DEMARCACION DE VIAS-CEBRAS-FLECHAS,PARES	M2	241,53	$ 51.901,00	$ 12.535.648,53
3.9	DEMARCACION LINEAS CENTRALES O LATERALES	M	1.697,07	$ 3.822,00	$ 6.486.201,54
				SUBTOTAL OBRA FISICA	**$ 4.105.961.165,91**
4	**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**	**GL**	**1**	**$ 40.933.194,00**	**$ 40.933.194,00**
5	**PLAN DE MANEJO DE TRANSITO**	**GL**	**1**	**$ 42.521.676,00**	**$ 42.521.676,00**
6	**PLAN IMPLEMENTACION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**	**GL**	**1**	**$ 44.808.500,00**	**$ 44.808.500,00**
7	**LICENCIA DE CONSTRUCCION**	**%**	**2,00%**	**$ 3.041.452.715,49**	**$ 60.829.054,31**
				TOTAL OBRA	**$ 4.295.053.590,22**

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 MARZO **2025.** 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.

Parágrafo: El Municipio concederá al contratista un anticipo hasta un ***CINCUENTA POR CIENTO (50%)*** del valor del contrato, el cual será entregado una vez se haya perfeccionado el contrato. Para efectos de amortización del anticipo, el contratista deberá en cada acta parcial o acta de liquidación de ser el caso, amortizar el mismo porcentaje del que le fue entregado.

4.6 MANEJO DEL ANTICIPO

La iniciación de las labores o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no están supeditados en ningún caso, al giro del anticipo por parte del municipio de Arauca, el cual entenderá haber adjudicado al contrato a un proponente que ha acreditado tener la capacidad económica, financiera y técnica necesaria para ejecutarla cumplidamente.

Cuando el proceso o el contrato resultante del mismo sean diferentes a los casos establecidos en el artículo 91 de la Ley 1474 de 2011, el manejo de los recursos entregados al contratista a título de anticipo, deberá realizarse en cuenta conjunta, a nombre del contrato suscrito. Estos recursos serán manejados entre el supervisor o interventor y el contratista. El contratista deberá abrir una cuenta corriente o de ahorros para este fin.

Para el cobro del anticipo el contratista deberá presentar la orden de iniciación, deberán estar satisfechos los requisitos de ejecución del contrato, deberá estar

aprobada la garantía única de cumplimiento por el funcionario competente del municipio de Arauca y la solicitud de registro presupuestal.

Una vez constituida y aprobada la garantía única, el anticipo se entregará al contratista luego de la presentación por parte del mismo de los respectivos documentos ante la secretaría de hacienda municipal.

Los rendimientos que llegaren a producir los recursos así entregados, pertenecerán al tesoro municipal. El contratista deberá presentar el plan de inversión del anticipo, para revisión y aprobación de la Entidad contratante. Los dineros del anticipo no podrán destinarse a fines distintos que los de ejecución de los trabajos y de los aquí contemplados.

Estos dineros tienen la condición de fondos públicos hasta el momento que sean amortizados mediante la ejecución de las obras contratadas, momento hasta el cual su mal manejo, el cambio de destinación o su apropiación darán lugar a las responsabilidades penales correspondientes.

Los desembolsos de la cuenta deben ser directamente proporcionales a la ejecución del contrato, los saldos deben generar rendimientos, salvo que los recursos sean invertidos en su totalidad en un solo giro en actividades tendientes al cumplimiento del objeto contractual. El supervisor autorizará el primer desembolso de la cuenta, en concordancia con el plan de inversión del anticipo, así mismo verificará los rendimientos financieros de la cuenta conjunta si a ello hubiere lugar.

Para la autorización de los desembolsos siguientes, el contratista deberá presentar al interventor o supervisor un informe de gastos detallados y debidamente soportados, incluyendo las facturas que demuestren el gasto de la totalidad del desembolso entregado, soportes que deben estar legalmente expedidos y firmados; y rendimientos financieros, demostrando que los recursos invertidos se ajustan al plan de manejo del anticipo aprobado con anterioridad y que efectivamente se adquirieron en las fechas en las que se autorizó el desembolso.

El supervisor o interventor del contrato verificará y dará el visto bueno de la relación de gastos, los cuales deben ser consistentes con el plan de inversión del anticipo aprobado. De encontrarse evidencia de uso indebido del anticipo, el interventor o supervisor del contrato remitirá la documentación soporte y solicitud debidamente motivada a la oficina asesora jurídica solicitando de manera expresa hacer efectiva la póliza de buen manejo del anticipo pactado en el contrato. Los rendimientos financieros que genere la cuenta abierta para tal fin, se consignaran a favor del municipio de Arauca, mediante coordinación con la tesorería municipal, previa certificación del banco.

Una vez ejecutado el monto total del anticipo, y el contratista haya entregado los informes requeridos para demostrar el buen manejo del mismo y las consignaciones de la totalidad de los rendimientos financieros ante la tesorería municipal, se procederá a la cancelación de la cuenta bancaria por parte del contratista, previo visto bueno del supervisor.

En los contratos de obra, concesión, salud, o los que se realicen por licitación pública, el contratista deberá constituir una FIDUCIA O UN PATRIMONIO AUTÓNOMO IRREVOCABLE para el manejo de los recursos que reciba a título de anticipo, con el fin de garantizar que dichos recursos se apliquen exclusivamente a la ejecución del contrato correspondiente, salvo que el contrato sea de menor o mínima cuantía.

El costo de la comisión fiduciaria será cubierto directamente por el contratista.

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 Hasta la liquidación del contrato, 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 Hasta la liquidación del contrato o hasta la amortización del anticipo, artículo 2.2.1.2.3.1.11 del Decreto 1082 de 2015.

RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL. Por una cuantía no inferior a TRESCIENTOS salarios mínimos mensuales legales vigentes (300 SMMLV) al momento de la expedición de la póliza, y con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato. Artículo 2.2.1.2.3.1.17 del 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, el cual arrojó el siguiente resultado:

Del presupuesto oficial del proyecto identifique los bienes y sepárelos en una nueva base de datos:

N°	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO
1	SUB BASE GRANULAR CBR 30%-INSTALADA Y COMPACTADA CON TOPOGRAFIA	M3	356,00	$434.256,00
2	ARENA PARA CIMENTACION DE LA TUBERIA	M3	328,70	$71.740,00
3	SUB BASE GRANULAR TMN 2" PARA ATRAQUE DE TUBERIA	M3	758,82	$525.931,00

4	TUBERIA PVC AGUAS LLUVIAS 4 PULG.	M	25,00	$69.807,00
5	TUBERIA PVC AGUAS LLUVIAS 6 PULG.	M	21,50	$129.057,00
6	TUBERIA PVC CORRUGADA 10 PULG.-INSTALADA	M	34,60	$205.107,00
7	TUBERIA PVC CORRUGADA 12 PULG.-INSTALADA	M	86,10	$250.666,00
8	TUBERIA PVC CORRUGADA 16 PULG.-INSTALADA	M	126,40	$414.324,00
9	TUBERIA PVC CORRUGADA DE 24 PULG.-INSTALADA	M	118,00	$1.143.637,00
10	TUBERIA PVC CORRUGADA DE 30 PULG.-INSTALADA	M	144,60	$1.584.131,00
11	TUBERIA PVC CORRUGADA DE 33 PULG.-INSTALADA	M	145,90	$2.011.916,00
12	TUBERIA PVC CORRUGADA DE 36 PULG.-INSTALADA	M	119,70	$2.368.975,00
13	TUBERIA PVC CORRUGADA DE 45 PULG.-INSTALADA	M	21,05	$4.383.051,00
14	CONCRETO DE LIMPIEZA 2000 PSI E=0,05 MT	M2	116,00	$60.211,00
15	ACERO Fy : 60000 PSI.-INCLUYE CORTE-FIGURADO Y AMARRE	KG	2813,89	$12.066,00
16	ANILLO EN CONCRETO REFORZADO 3000 PSI D=1.20 M.E=0.20 M.-CONSTRUIDO E INSTALADO	M	21,15	$2.521.646,00
17	REJILLA EN ANGULO PARA SUMIDERO D=1.50X0.30 M INCLUYE INSTALACION	UND	20,00	$1.775.039,00
18	ARO TAPA METALICA TIPO BASCULANTE PARA POZO DE INSPECCION -INSTALADA	UND	31,00	$1.364.844,00
19	SARDINEL PREF.CCTO 3500 PSI-20*50*80 CMS (A-10) INCLUYE TOPOGRAFIA	M	1016,22	$186.987,00
20	SARDINEL PREF.CCTO 3500PSI-.35*.20*.80 M (A-70)-CON TOPOGRAFIA	M	170,63	$149.789,00
21	SARDINEL PREFABRICADO 0.20*0.50*0.35 L=0.40 M. INSTALADO	UND	112,00	$89.946,00
22	CUNETA EN CONCRETO 3000 PSI TIPO (V) 0.30*0.15 M.-CONSTRUIDA	M	1187,14	$77.958,00
23	DILATACION POLIURETANO IMPERMEABILIZADA A NIVEL	M	2384,52	$15.585,00
24	MALLA ELECTROSOLDADA 5 MM. -INCLUYE INSTALACION	M2	356,16	$28.681,00
25	DOVELA EN VARILLA LISA DE 1 PULG.-INCLUYE INSTALACION L=0,40 M	UND	3388,00	$19.103,00
26	CANASTILLA PASAJUNTAS PREFABRICADA	M	986,00	$28.914,00
27	LOSA O PLACA DE CONCRETO MR=4.0 MPA- E=0.17 M.-CONSTRUIDA	M2	3510,80	$269.786,00
28	CONCRETO 3000 PSI CON FORMALETA	M3	18,98	$1.543.028,00
29	REJILLA EN ANGULO 3X1/4 Y 2+1/2X1/4 PULG-INCLUYE ORNAMENTACION E INSTALACION	M2	12,06	$1.513.045,00
30	SEÑAL VERTICAL SR-SP-SI- 60*60 CMS.INCLUYE INSTALACION	UND	27,00	$837.730,00

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:

N°	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	SUB BASE GRANULAR CBR 30%-INSTALADA Y COMPACTADA CON TOPOGRAFIA	M3	356,00	$434.256,00	$154.595.136,00
2	ARENA PARA CIMENTACION DE LA TUBERIA	M3	328,70	$71.740,00	$23.580.938,00
3	SUB BASE GRANULAR TMN 2" PARA ATRAQUE DE TUBERIA	M3	758,82	$525.931,00	$399.089.065,14
4	TUBERIA PVC AGUAS LLUVIAS 4 PULG.	M	25,00	$69.807,00	$1.745.175,00
5	TUBERIA PVC AGUAS LLUVIAS 6 PULG.	M	21,50	$129.057,00	$2.774.725,50
6	TUBERIA PVC CORRUGADA 10 PULG.-INSTALADA	M	34,60	$205.107,00	$7.096.702,20
7	TUBERIA PVC CORRUGADA 12 PULG.-INSTALADA	M	86,10	$250.666,00	$21.582.342,60
8	TUBERIA PVC CORRUGADA 16 PULG.-INSTALADA	M	126,40	$414.324,00	$52.370.553,60
9	TUBERIA PVC CORRUGADA DE 24 PULG.-INSTALADA	M	118,00	$1.143.637,00	$134.949.166,00
10	TUBERIA PVC CORRUGADA DE 30 PULG.-INSTALADA	M	144,60	$1.584.131,00	$229.065.342,60
11	TUBERIA PVC CORRUGADA DE 33 PULG.-INSTALADA	M	145,90	$2.011.916,00	$293.538.544,40
12	TUBERIA PVC CORRUGADA DE 36 PULG.-INSTALADA	M	119,70	$2.368.975,00	$283.566.307,50
13	TUBERIA PVC CORRUGADA DE 45 PULG.-INSTALADA	M	21,05	$4.383.051,00	$92.263.223,55
14	CONCRETO DE LIMPIEZA 2000 PSI E=0,05 MT	M2	116,00	$60.211,00	$6.984.476,00
15	ACERO Fy : 60000 PSI.-INCLUYE CORTE-FIGURADO Y AMARRE	KG	2813,89	$12.066,00	$33.952.396,74
16	ANILLO EN CONCRETO REFORZADO 3000 PSI D=1.20 M.E=0.20 M.-CONSTRUIDO E INSTALADO	M	21,15	$2.521.646,00	$53.332.812,90
17	REJILLA EN ANGULO PARA SUMIDERO D=1.50X0.30 M INCLUYE INSTALACION	UND	20,00	$1.775.039,00	$35.500.780,00
18	ARO TAPA METALICA TIPO BASCULANTE PARA POZO DE INSPECCION -INSTALADA	UND	31,00	$1.364.844,00	$42.310.164,00
19	SARDINEL PREF.CCTO 3500 PSI-20*50*80 CMS (A-10) INCLUYE TOPOGRAFIA	M	1016,22	$186.987,00	$190.019.929,14
20	SARDINEL PREF.CCTO 3500PSI-.35*.20*.80 M (A-70)-CON TOPOGRAFIA	M	170,63	$149.789,00	$25.558.497,07
21	SARDINEL PREFABRICADO 0.20*0.50*0.35 L=0.40 M. INSTALADO	UND	112,00	$89.946,00	$10.073.952,00
22	CUNETA EN CONCRETO 3000 PSI TIPO (V) 0.30*0.15 M.-CONSTRUIDA	M	1187,14	$77.958,00	$92.547.060,12
23	DILATACION POLIURETANO IMPERMEABILIZADA A NIVEL	M	2384,52	$15.585,00	$37.162.744,20
24	MALLA ELECTROSOLDADA 5 MM. - INCLUYE INSTALACION	M2	356,16	$28.681,00	$10.215.024,96
25	DOVELA EN VARILLA LISA DE 1 PULG.-INCLUYE INSTALACION L=0,40 M	UND	3388,00	$19.103,00	$64.720.964,00
26	CANASTILLA PASAJUNTAS PREFABRICADA	M	986,00	$28.914,00	$28.509.204,00

27	LOSA O PLACA DE CONCRETO MR=4.0 MPA- E=0.17 M.-CONSTRUIDA	M2	3510,80	$269.786,00	$947.164.688,80
28	CONCRETO 3000 PSI CON FORMALETA	M3	18,98	$1.543.028,00	$29.286.671,44
29	REJILLA EN ANGULO 3X1/4 Y 2+1/2X1/4 PULG-INCLUYE ORNAMENTACION E INSTALACION	M2	12,06	$1.513.045,00	$18.247.322,70
30	SEÑAL VERTICAL SR-SP-SI- 60*60 CMS.INCLUYE INSTALACION	UND	27,00	$837.730,00	$22.618.710,00

Calcular el valor total de los bienes

Con estos datos determinamos que el valor total de bienes es: $ 3.344.422.620,16

Calcular el porcentaje de participación

Se calcula la participación de cada bien:

N°	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	PORCENTAJE
1	SUB BASE GRANULAR CBR 30%-INSTALADA Y COMPACTADA CON TOPOGRAFIA	M3	356,00	$434.256,00	$154.595.136,00	4,62%
2	ARENA PARA CIMENTACION DE LA TUBERIA	M3	328,70	$71.740,00	$23.580.938,00	0,71%
3	SUB BASE GRANULAR TMN 2" PARA ATRAQUE DE TUBERIA	M3	758,82	$525.931,00	$399.089.065,14	11,93%
4	TUBERIA PVC AGUAS LLUVIAS 4 PULG.	M	25,00	$69.807,00	$1.745.175,00	0,05%
5	TUBERIA PVC AGUAS LLUVIAS 6 PULG.	M	21,50	$129.057,00	$2.774.725,50	0,08%
6	TUBERIA PVC CORRUGADA 10 PULG.-INSTALADA	M	34,60	$205.107,00	$7.096.702,20	0,21%
7	TUBERIA PVC CORRUGADA 12 PULG.-INSTALADA	M	86,10	$250.666,00	$21.582.342,60	0,65%
8	TUBERIA PVC CORRUGADA 16 PULG.-INSTALADA	M	126,40	$414.324,00	$52.370.553,60	1,57%
9	TUBERIA PVC CORRUGADA DE 24 PULG.-INSTALADA	M	118,00	$1.143.637,00	$134.949.166,00	4,04%
10	TUBERIA PVC CORRUGADA DE 30 PULG.-INSTALADA	M	144,60	$1.584.131,00	$229.065.342,60	6,85%
11	TUBERIA PVC CORRUGADA DE 33 PULG.-INSTALADA	M	145,90	$2.011.916,00	$293.538.544,40	8,78%
12	TUBERIA PVC CORRUGADA DE 36 PULG.-INSTALADA	M	119,70	$2.368.975,00	$283.566.307,50	8,48%
13	TUBERIA PVC CORRUGADA DE 45 PULG.-INSTALADA	M	21,05	$4.383.051,00	$92.263.223,55	2,76%
14	CONCRETO DE LIMPIEZA 2000 PSI E=0,05 MT	M2	116,00	$60.211,00	$6.984.476,00	0,21%
15	ACERO Fy : 60000 PSI.-INCLUYE CORTE-FIGURADO Y AMARRE	KG	2813,89	$12.066,00	$33.952.396,74	1,02%
16	ANILLO EN CONCRETO REFORZADO 3000 PSI D=1.20 M.E=0.20 M.-CONSTRUIDO E INSTALADO	M	21,15	$2.521.646,00	$53.332.812,90	1,59%
17	REJILLA EN ANGULO PARA SUMIDERO D=1.50X0.30 M INCLUYE INSTALACION	UND	20,00	$1.775.039,00	$35.500.780,00	1,06%

18	ARO TAPA METALICA TIPO BASCULANTE PARA POZO DE INSPECCION -INSTALADA	UND	31,00	$1.364.844,00	$42.310.164,00	1,27%
19	SARDINEL PREF.CCTO 3500 PSI-20*50*80 CMS (A-10) INCLUYE TOPOGRAFIA	M	1016,22	$186.987,00	$190.019.929,14	5,68%
20	SARDINEL PREF.CCTO 3500PSI-.35*.20*.80 M (A-70)-CON TOPOGRAFIA	M	170,63	$149.789,00	$25.558.497,07	0,76%
21	SARDINEL PREFABRICADO 0.20*0.50*0.35 L=0.40 M. INSTALADO	UND	112,00	$89.946,00	$10.073.952,00	0,30%
22	CUNETA EN CONCRETO 3000 PSI TIPO (V) 0.30*0.15 M.-CONSTRUIDA	M	1187,14	$77.958,00	$92.547.060,12	2,77%
23	DILATACION POLIURETANO IMPERMEABILIZADA A NIVEL	M	2384,52	$15.585,00	$37.162.744,20	1,11%
24	MALLA ELECTROSOLDADA 5 MM. -INCLUYE INSTALACION	M2	356,16	$28.681,00	$10.215.024,96	0,31%
25	DOVELA EN VARILLA LISA DE 1 PULG.-INCLUYE INSTALACION L=0,40 M	UND	3388,00	$19.103,00	$64.720.964,00	1,94%
26	CANASTILLA PASAJUNTAS PREFABRICADA	M	986,00	$28.914,00	$28.509.204,00	0,85%
27	LOSA O PLACA DE CONCRETO MR=4.0 MPA- E=0.17 M.-CONSTRUIDA	M2	3510,80	$269.786,00	$947.164.688,80	28,32%
28	CONCRETO 3000 PSI CON FORMALETA	M3	18,98	$1.543.028,00	$29.286.671,44	0,88%
29	REJILLA EN ANGULO 3X1/4 Y 2+1/2X1/4 PULG-INCLUYE ORNAMENTACION E INSTALACION	M2	12,06	$1.513.045,00	$18.247.322,70	0,55%
30	SEÑAL VERTICAL SR-SP-SI-60*60 CMS.INCLUYE INSTALACION	UND	27,00	$837.730,00	$22.618.710,00	0,68%
				TOTAL	**$3.344.422.620,16**	**100,00%**

Calcular el porcentaje acumulado.

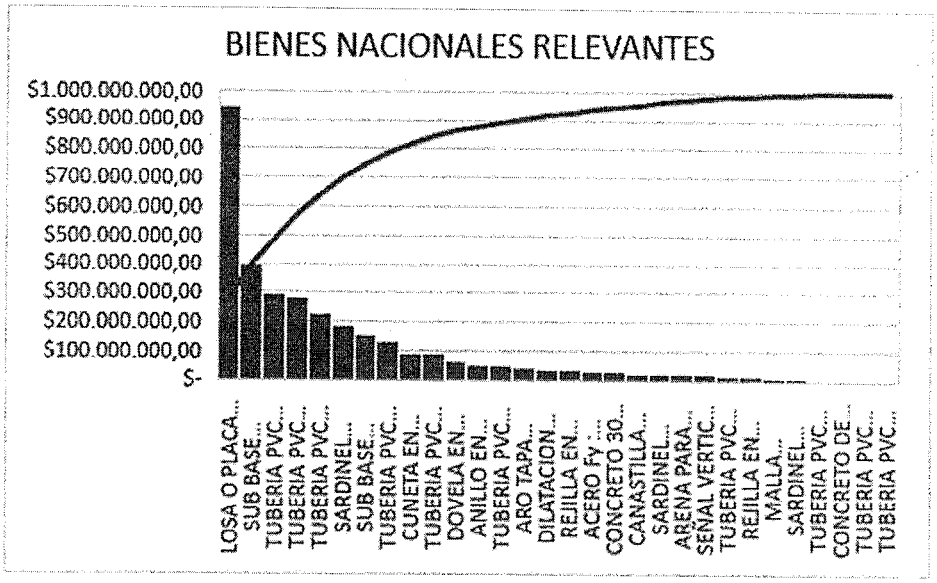
Se reordenan los porcentajes de mayor a menor y se calcula el porcentaje acumulado.

N°	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	PORCENTAJE	V. ACUMULADO
27	LOSA O PLACA DE CONCRETO MR=4.0 MPA- E=0.17 M.-CONSTRUIDA	M2	3510,80	$269.786,00	$947.164.688,80	28,32%	28,32%
3	SUB BASE GRANULAR TMN 2" PARA ATRAQUE DE TUBERIA	M3	758,82	$525.931,00	$399.089.065,14	11,93%	40,25%
11	TUBERIA PVC CORRUGADA DE 33 PULG.-INSTALADA	M	145,90	$2.011.916,00	$293.538.544,40	8,78%	49,03%
12	TUBERIA PVC CORRUGADA DE 36 PULG.-INSTALADA	M	119,70	$2.368.975,00	$283.566.307,50	8,48%	57,51%
10	TUBERIA PVC CORRUGADA DE 30 PULG.-INSTALADA	M	144,60	$1.584.131,00	$229.065.342,60	6,85%	64,36%
19	SARDINEL PREF.CCTO 3500	M	1016,22	$186.987,00	$190.019.929,14	5,68%	70,04%

	PSI-20*50*80 CMS (A-10) INCLUYE TOPOGRAFIA						
1	SUB BASE GRANULAR CBR 30%-INSTALADA Y COMPACTADA CON TOPOGRAFIA	M3	356,00	$434.256,00	$154.595.136,00	4,62%	74,66%
9	TUBERIA PVC CORRUGADA DE 24 PULG.-INSTALADA	M	118,00	$1.143.637,00	$134.949.166,00	4,04%	78,70%
22	CUNETA EN CONCRETO 3000 PSI TIPO (V) 0.30*0.15 M.-CONSTRUIDA	M	1187,14	$77.958,00	$92.547.060,12	2,77%	81,47%
13	TUBERIA PVC CORRUGADA DE 45 PULG.-INSTALADA	M	21,05	$4.383.051,00	$92.263.223,55	2,76%	84,22%
25	DOVELA EN VARILLA LISA DE 1 PULG.-INCLUYE INSTALACION L=0,40 M	UND	3388,00	$19.103,00	$64.720.964,00	1,94%	86,16%
16	ANILLO EN CONCRETO REFORZADO 3000 PSI D=1.20 M.E=0.20 M.-CONSTRUIDO E INSTALADO	M	21,15	$2.521.646,00	$53.332.812,90	1,59%	87,75%
8	TUBERIA PVC CORRUGADA 16 PULG.-INSTALADA	M	126,40	$414.324,00	$52.370.553,60	1,57%	89,32%
18	ARO TAPA METALICA TIPO BASCULANTE PARA POZO DE INSPECCION - INSTALADA	UND	31,00	$1.364.844,00	$42.310.164,00	1,27%	90,58%
23	DILATACION POLIURETANO IMPERMEABILIZADA A NIVEL	M	2384,52	$15.585,00	$37.162.744,20	1,11%	91,70%
17	REJILLA EN ANGULO PARA SUMIDERO D=1.50X0.30 M INCLUYE INSTALACION	UND	20,00	$1.775.039,00	$35.500.780,00	1,06%	92,76%
15	ACERO Fy : 60000 PSI.-INCLUYE CORTE-FIGURADO Y AMARRE	KG	2813,89	$12.066,00	$33.952.396,74	1,02%	93,77%
28	CONCRETO 3000 PSI CON FORMALETA	M3	18,98	$1.543.028,00	$29.286.671,44	0,88%	94,65%
26	CANASTILLA PASAJUNTAS PREFABRICADA	M	986,00	$28.914,00	$28.509.204,00	0,85%	95,50%
20	SARDINEL PREF.CCTO 3500PSI-.35*.20*.80 M (A-70)-CON TOPOGRAFIA	M	170,63	$149.789,00	$25.558.497,07	0,76%	96,26%

2	ARENA PARA CIMENTACION DE LA TUBERIA	M3	328,70	$71.740,00	$23.580.938,00	0,71%	96,97%
30	SEÑAL VERTICAL SR-SP-SI- 60*60 CMS.INCLUYE INSTALACION	UND	27,00	$837.730,00	$22.618.710,00	0,68%	97,65%
7	TUBERIA PVC CORRUGADA 12 PULG.-INSTALADA	M	86,10	$250.666,00	$21.582.342,60	0,65%	98,29%
29	REJILLA EN ANGULO 3X1/4 Y 2+1/2X1/4 PULG-INCLUYE ORNAMENTACION E INSTALACION	M2	12,06	$1.513.045,00	$18.247.322,70	0,55%	98,84%
24	MALLA ELECTROSOLDADA 5 MM. -INCLUYE INSTALACION	M2	356,16	$28.681,00	$10.215.024,96	0,31%	99,14%
21	SARDINEL PREFABRICADO 0.20*0.50*0.35 L=0.40 M. INSTALADO	UND	112,00	$89.946,00	$10.073.952,00	0,30%	99,44%
6	TUBERIA PVC CORRUGADA 10 PULG.-INSTALADA	M	34,60	$205.107,00	$7.096.702,20	0,21%	99,66%
14	CONCRETO DE LIMPIEZA 2000 PSI E=0,05 MT	M2	116,00	$60.211,00	$6.984.476,00	0,21%	99,86%
5	TUBERIA PVC AGUAS LLUVIAS 6 PULG.	M	21,50	$129.057,00	$2.774.725,50	0,08%	99,95%
4	TUBERIA PVC AGUAS LLUVIAS 4 PULG.	M	25,00	$69.807,00	$1.745.175,00	0,05%	100,00%
				TOTAL	**$3.344.422.620,16**	**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.

N°	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	PORCENTAJE	V. ACUMULADO
27	LOSA O PLACA DE CONCRETO MR=4.0 MPA-E=0.17 M.-CONSTRUIDA	M2	3510,80	$269.786,00	$947.164.688,80	28,32%	28,32%
3	SUB BASE GRANULAR TMN 2" PARA ATRAQUE DE TUBERIA	M3	758,82	$525.931,00	$399.089.065,14	11,93%	40,25%
11	TUBERIA PVC CORRUGADA DE 33 PULG.-INSTALADA	M	145,90	$2.011.916,00	$293.538.544,40	8,78%	49,03%
12	TUBERIA PVC CORRUGADA DE 36 PULG.-INSTALADA	M	119,70	$2.368.975,00	$283.566.307,50	8,48%	57,51%
10	TUBERIA PVC CORRUGADA DE 30 PULG.-INSTALADA	M	144,60	$1.584.131,00	$229.065.342,60	6,85%	64,36%
19	SARDINEL PREF.CCTO 3500 PSI-20*50*80 CMS (A-10) INCLUYE TOPOGRAFIA	M	1016,22	$186.987,00	$190.019.929,14	5,68%	70,04%
1	SUB BASE GRANULAR CBR 30%-INSTALADA Y	M3	356,00	$434.256,00	$154.595.136,00	4,62%	74,66%

	COMPACTADA CON TOPOGRAFIA						
9	TUBERIA PVC CORRUGADA DE 24 PULG.- INSTALADA	M	118,00	$1.143.637,00	$134.949.166,00	4,04%	78,70%

Calcular el promedio de los bienes seleccionados

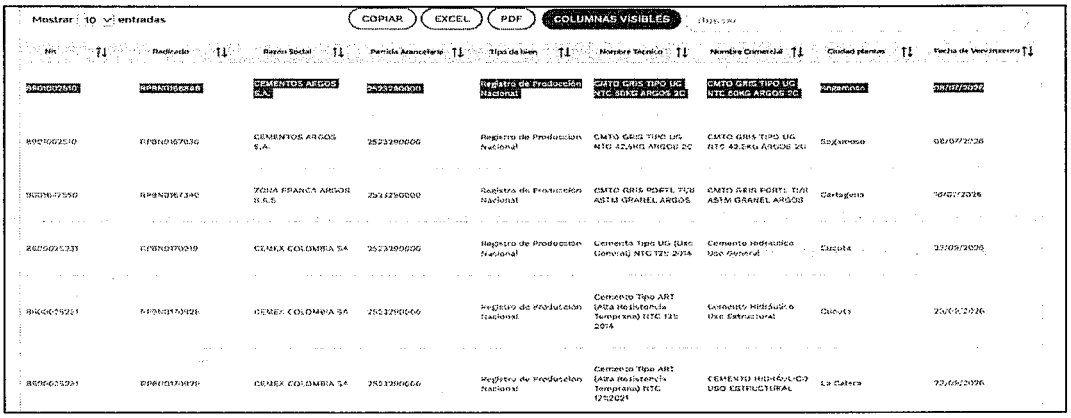
Con estos datos determinamos el promedio de los bienes que representan el 80 % de mayor participación: 9.84%.

Bienes relevantes.

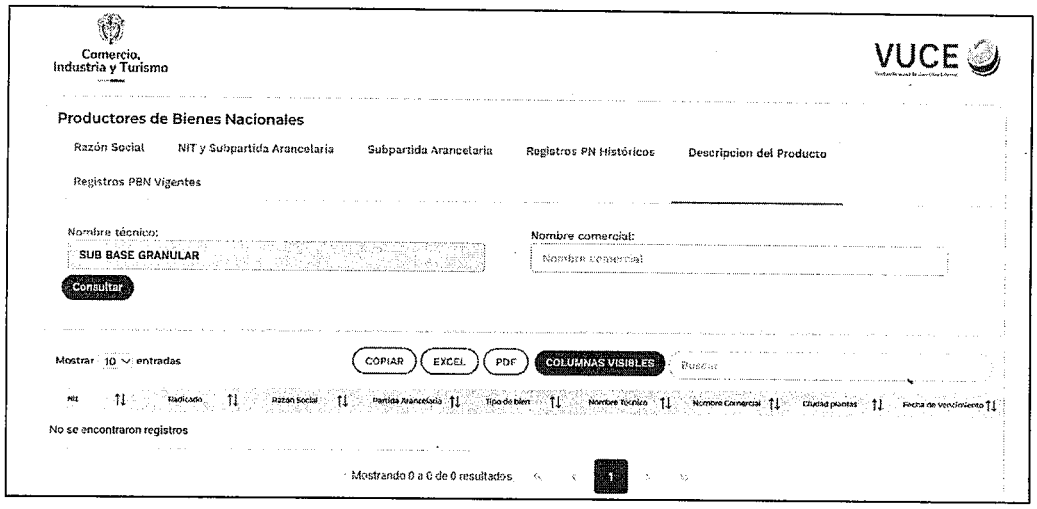
Los bienes relevantes serán aquellos cuyo Porcentaje de participación sea igual o superior al promedio calculado en el paso anterior.

N°	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	PORCENTAJE	V. ACUMULADO
27	LOSA O PLACA DE CONCRETO MR=4.0 MPA- E=0.17 M.- CONSTRUIDA	M2	3510,80	$269.786,00	$947.164.688,80	28,32%	28,32%
3	SUB BASE GRANULAR TMN 2" PARA ATRAQUE DE TUBERIA	M3	758,82	$525.931,00	$399.089.065,14	11,93%	40,25%

1. LOSA O PLACA DE CONCRETO MR=4.0 MPA- E=0.17 M.-CONSTRUIDA



2. SUB BASE GRANULAR TMN 2" PARA ATRAQUE DE TUBERIA



Una vez realizada la consulta en el registro, se encuentra que si existe registro de un proveedor del bien denominado BARRA CORRUGADA DE ACERO.

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.	LOSA O PLACA DE CONCRETO MR=4.0 MPA-E=0.17 M.-CONSTRUIDA		08/07/2026	2523290000	28.32%	20

Deben aparecer únicamente los bienes incluidos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales – Decreto 2680 de 2009. Si los bienes están incluidos en el RPBN se aplica la metodología explicada en la resolución 304.

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,

LISSETH TATIANA PAEZ RINCON
Secretaria de Infraestructura Municipal

Revisó Aspectos Jurídicos Bryam Steep Suarez Rangel / Apoyo Profesional contratado
Revisó Aspectos Técnicos Ana del Carmen Pineda Rodríguez / Profesional Universitaria OIM