

ESTUDIOS PREVIOS

1. INFORMACION GENERAL

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA

DEPENDENCIA: SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

DOCUMENTO: Estudio de Conveniencia y Oportunidad

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ARTE PARA EL MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL TERCIARIA DEL MUNICIPIO DE VIANÍ CUNDINAMARCA

FUNCIONARIO QUE PRESENTA EL ESTUDIO: SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

De conformidad con lo previsto en la Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 1510 de 2013 compilado en el Decreto 1082 de 2015, por el cual se reglamenta la Ley 80 de 1993 y en busca de la transparencia en la actividad contractual.

Presentamos un resumen de estudios previos que analiza la conveniencia y la oportunidad de realizar un contrato para el proyecto denominado **CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ARTE PARA EL MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL TERCIARIA DEL MUNICIPIO DE VIANÍ CUNDINAMARCA**.

2. METAS DEL PLAN DE DESARROLLO 2024-2027 A CUMPLIR CON EL PROYECTO

SECTOR: Transporte

PROGRAMA: INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO

LINEA ESTRATEGICA: EJE 3: "DESARROLLO SOSTENIBLE Y SERVICIOS PÚBLICOS"

META DE PRODUCTO 148: Fortalecer las vías rurales y/o terciaria, y la interconexión entre vías existentes

2.1 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN Y DESCRIPCIÓN TÉCNICA.

El municipio de Viani, Cundinamarca, cuenta con una importante red vial rural que constituye un elemento fundamental para la conectividad entre el casco urbano y las diferentes veredas, así como para el acceso de la población rural a los servicios de salud, educación, actividades comerciales y productivas. Actualmente, el municipio cuenta con aproximadamente ochenta (80) kilómetros de vías rurales, de los cuales únicamente cerca del ocho por ciento (8%) se encuentra en condiciones óptimas de movilidad, mientras que el noventa y dos por ciento (92%) presenta condiciones deficientes, particularmente relacionadas con el estado de la subrasante y la ausencia o insuficiencia de obras adecuadas para el manejo de las aguas.

Las condiciones climáticas y topográficas del territorio municipal, caracterizado por la presencia de pendientes, laderas y corrientes de escorrentía superficial, hacen necesario contar con sistemas adecuados de drenaje que permitan captar, conducir y evacuar las aguas lluvias y de escorrentía que atraviesan o interceptan los corredores viales. La ausencia, deterioro o insuficiencia de estas estructuras genera que el agua circule directamente sobre la superficie de rodadura o se infiltre en las capas que conforman la estructura de la vía, produciendo procesos de erosión, pérdida de material granular, saturación de la subrasante, formación de cárcavas, deterioro de la superficie de rodadura y afectación de los taludes y zonas laterales.

En este sentido, el adecuado manejo de las aguas constituye una condición indispensable para garantizar la estabilidad, funcionalidad y durabilidad de las vías terciarias. Las obras de drenaje vial permiten captar y conducir de manera controlada los flujos de agua provenientes de las precipitaciones y de las escorrentías superficiales, evitando su circulación descontrolada sobre la calzada y disminuyendo los procesos erosivos que aceleran el deterioro de la infraestructura vial.

En el marco de las actividades de seguimiento, mantenimiento y conservación de la red vial terciaria del municipio, se han identificado puntos críticos en diferentes sectores rurales donde resulta necesaria la construcción de obras hidráulicas que permitan mejorar las condiciones de drenaje y proteger la estructura existente de las vías. Particularmente, en las veredas Balunda, Chucuma y Calambata, se requiere la ejecución de obras de drenaje consistentes en la construcción de dos (2) alcantarillas y una (1) batea, destinadas a facilitar el adecuado manejo y conducción de las aguas superficiales y de escorrentía.

La necesidad de estas intervenciones obedece a que las condiciones naturales del terreno, sumadas a la presencia de aguas lluvias y escorrentías superficiales, generan concentraciones de flujo que, al no contar con estructuras hidráulicas adecuadas, pueden atravesar la superficie de rodadura, infiltrarse en la estructura de la vía o generar procesos erosivos en sus costados. Esta situación afecta progresivamente la subrasante y el material granular, disminuye la capacidad de soporte de la vía y puede ocasionar deterioro de los taludes, pérdida de banca y afectaciones a la transitabilidad.

Las alcantarillas permitirán conducir de manera controlada los flujos de agua que atraviesan los corredores viales, evitando que estos se desborden sobre la calzada y reduciendo la afectación de la estructura de la vía. Por su parte, la batea permitirá disponer de una solución adecuada para el manejo de escorrentías en un punto donde, dadas las condiciones del terreno y la dinámica superficial del agua, se requiere conducir el flujo de manera controlada sobre la vía, garantizando condiciones apropiadas de circulación y reduciendo los efectos erosivos.

Es importante señalar que las actividades de conformación, perfilado, compactación y mantenimiento periódico de las vías terciarias no resultan suficientes cuando persisten deficiencias en el manejo de las aguas. La intervención de la superficie de rodadura sin solucionar las condiciones de drenaje puede generar un deterioro prematuro de las obras ejecutadas, debido a la acción permanente del agua sobre la calzada, la subrasante

y los taludes. Por esta razón, la construcción de las obras de drenaje constituye una intervención necesaria para garantizar la sostenibilidad de las acciones de mantenimiento y mejoramiento de la red vial terciaria.

La ejecución de estas obras permitirá disminuir la incidencia de factores que contribuyen al deterioro de las vías, tales como la erosión, la saturación de la subrasante, la pérdida de material granular y la afectación de taludes, contribuyendo a conservar la infraestructura existente y a prolongar su vida útil. Así mismo, permitirá reducir la frecuencia de intervenciones correctivas y los costos asociados al mantenimiento de los puntos afectados por deficiencias en el manejo de las aguas.

La necesidad de intervenir estos puntos también se encuentra relacionada con la gestión del riesgo de desastres, toda vez que la concentración y circulación inadecuada de aguas puede contribuir a la generación o agravamiento de procesos erosivos, pérdida de banca, inestabilidad de taludes y afectaciones sobre la infraestructura vial. La implementación de soluciones de drenaje adecuadas constituye, por tanto, una medida preventiva orientada a reducir las condiciones de vulnerabilidad de los corredores viales y prevenir futuras afectaciones sobre la movilidad de las comunidades rurales.

La intervención de las vías ubicadas en las veredas Balunda, Chucuma y Calambata resulta de especial importancia para garantizar la conectividad de las comunidades rurales con el casco urbano y con los demás corredores de comunicación del municipio, facilitando el transporte de la población, el acceso a servicios de salud y educación, el transporte escolar, el desplazamiento de productos agrícolas y el desarrollo de las actividades económicas propias del sector rural.

Desde el punto de vista constitucional, el artículo 311 de la Constitución Política establece que corresponde al municipio, como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado, entre otras funciones, “construir las obras que demande el progreso local”, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria y el mejoramiento social y cultural de sus habitantes. Así mismo, el artículo 2 de la Constitución Política establece como 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.

En desarrollo de estos mandatos constitucionales, corresponde a la Administración Municipal adelantar las acciones necesarias para conservar y mejorar la infraestructura vial a su cargo, procurando garantizar condiciones adecuadas de movilidad, accesibilidad y conectividad para la población urbana y rural.

La contratación de las obras requeridas encuentra fundamento, igualmente, en la Ley 80 de 1993, particularmente en las finalidades de la contratación estatal y en los principios que orientan la actividad contractual de las entidades públicas, de conformidad con los cuales las entidades deben procurar el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados. En concordancia con lo anterior, resultan aplicables las disposiciones establecidas en la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, en lo relacionado con la planeación y estructuración de los procesos de contratación estatal.

El proyecto se encuentra igualmente articulado con los instrumentos de planeación municipal vigentes, particularmente con el Plan de Desarrollo Municipal de Viani para el periodo 2024-2027, en cuanto contempla acciones orientadas al mejoramiento y conservación de la infraestructura vial, el fortalecimiento de la conectividad territorial y la atención de las necesidades de la población rural.

De igual manera, la presente contratación se encuentra contemplada dentro del Plan Anual de Adquisiciones de Bienes y Servicios de la vigencia 2026 del municipio de Viani, en el cual se programó la contratación requerida para atender las necesidades identificadas en materia de infraestructura vial rural.

En consecuencia, la construcción de dos (2) alcantarillas y una (1) batea en las veredas Balunda, Chucuma y Calambata responde a una necesidad real y técnicamente identificada, orientada a garantizar el adecuado manejo de las aguas superficiales y de escorrentía, proteger la

estructura de las vías, reducir procesos de erosión e inestabilidad y mejorar las condiciones de transitabilidad y seguridad de los corredores viales intervenidos.

La ejecución de estas actividades requiere personal especializado, maquinaria, equipos, materiales y procedimientos constructivos adecuados para garantizar la correcta ejecución de las estructuras de drenaje, de acuerdo con las condiciones particulares de cada sitio. El municipio no cuenta con los recursos humanos, técnicos, equipos y elementos suficientes para ejecutar directamente la totalidad de las actividades requeridas bajo condiciones que garanticen su adecuada calidad, oportunidad y eficiencia.

Por lo anterior, y una vez analizadas las alternativas disponibles para atender la necesidad identificada, se considera técnica, jurídica y económicamente procedente adelantar la contratación de una obra pública, mediante la cual se ejecuten las actividades necesarias para la construcción de las obras de drenaje requeridas en las veredas Balunda, Chucuma y Calambata.

La contratación permitirá atender de manera integral los puntos identificados, mejorar el manejo de las aguas superficiales y de escorrentía, contribuir a la conservación de la red vial terciaria municipal, reducir el deterioro prematuro de las vías y disminuir la necesidad de intervenciones correctivas recurrentes, garantizando mejores condiciones de movilidad y conectividad para la población rural.

En virtud de lo anterior, se encuentra debidamente justificada la necesidad de adelantar el proceso contractual cuyo objeto corresponde a la "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ARTE Y DRENAJE PARA EL MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL TERCIARIA EN LAS VEREDAS BALUNDA, CHUCUMA Y CALAMBATA DEL MUNICIPIO DE VIANÍ, CUNDINAMARCA", como una intervención necesaria para garantizar la funcionalidad, estabilidad, seguridad y conservación de la infraestructura vial rural del municipio.

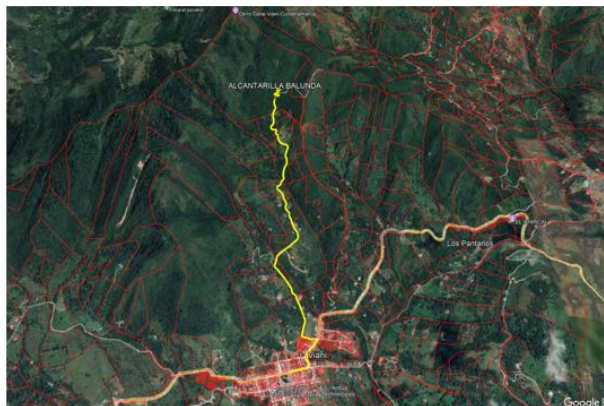
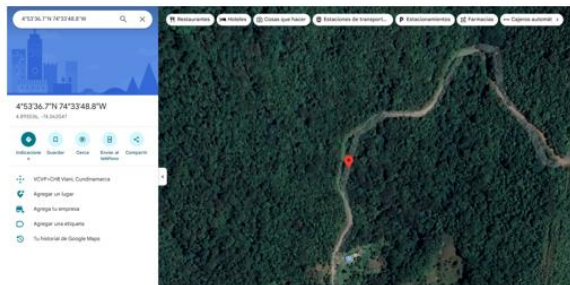
Localización:

1. ALCANTARILLA VEREDA VIA BALUNDA, SECTOR JUAN RAMIREZ

La construcción de la alcantarilla proyectada se encuentra localizada en la vereda Balunda, sector Juan Ramírez, jurisdicción del municipio de Vianí, departamento de Cundinamarca, sobre la red vial terciaria del sector, la cual constituye un corredor de comunicación para la población rural y facilita el desplazamiento de los habitantes, el transporte de productos agrícolas y la conexión con otros sectores del municipio.

El punto de intervención se encuentra georreferenciado en las coordenadas 4°53'36,7" N – 74°33'48,8" W, correspondientes al sitio identificado para la construcción de la estructura de drenaje.

4°53'36.7"N 74°33'48.8"W



La imagen anexa presenta la ubicación geográfica del punto de intervención y el registro visual de las condiciones actuales de la vía, el terreno natural y el entorno inmediato del sitio donde se proyecta la construcción de la alcantarilla en la vereda Balunda, sector Juan Ramírez

De acuerdo con la inspección visual y el registro fotográfico del sitio, se evidencia un corredor vial de características rurales, con superficie de rodadura en material granular, localizado en un entorno de terreno natural con presencia de vegetación y pendientes laterales. Las condiciones del terreno favorecen la concentración y circulación de aguas superficiales y de escorrentía hacia el corredor vial, por lo que resulta necesario implementar una estructura que permita su adecuada captación y conducción.

En el punto identificado se requiere la construcción de una alcantarilla como obra de drenaje transversal, destinada a permitir el paso controlado de las aguas por debajo de la vía, evitando que estas circulen directamente sobre la superficie de rodadura o se infiltren en la estructura vial.

La ausencia de una estructura adecuada para el manejo de las aguas puede generar procesos de erosión, pérdida de material granular, saturación y deterioro de la subrasante, así como afectaciones en los taludes y zonas laterales de la vía. Estas condiciones pueden agravarse durante los periodos de lluvia, generando deterioro progresivo del corredor y afectaciones a las condiciones de transitabilidad.

Por lo anterior, la construcción de la alcantarilla permitirá mejorar el manejo de las aguas de escorrentía, proteger la estructura de la vía y contribuir a la estabilidad y conservación del corredor vial, disminuyendo los procesos erosivos y reduciendo la necesidad de intervenciones correctivas recurrentes.

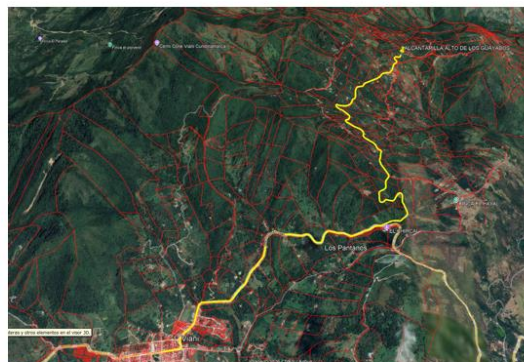
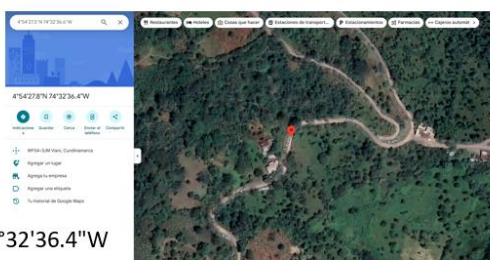
La intervención hace parte de las acciones previstas por la Administración Municipal para el mejoramiento y conservación de la red vial terciaria de Vianí, y responde a la necesidad de dotar los corredores rurales de obras de drenaje adecuadas que permitan garantizar condiciones de movilidad, seguridad y conectividad para las comunidades rurales.

2. ALCANTARILLA VIA VEREDA CALAMBATA SECTOR GUILLERMO OLAYA 1

La construcción de la alcantarilla proyectada se encuentra localizada en la vereda Balunda, sector Juan Ramírez, jurisdicción del municipio de Vianí, departamento de Cundinamarca, sobre la red vial terciaria del sector, la cual constituye un corredor de comunicación para la población rural y facilita el desplazamiento de los habitantes, el transporte de productos agrícolas y la conexión con otros sectores del municipio.

El punto de intervención se encuentra georreferenciado en las coordenadas 4°54'27.8"N 74°32'36.4"W, correspondientes al sitio identificado para la construcción de la estructura de drenaje.

ALTO DE LOS GUAYABOS CALAMBATA



La imagen anexa presenta la ubicación geográfica del punto de intervención y el registro visual de las condiciones actuales de la vía, el terreno natural y el entorno inmediato del sitio donde se proyecta la construcción de la alcantarilla en la vereda Calambata, sector Alto de los guayabos.

3. BATEA, VIA VEREDA CHUCUMA A VIA VILLETA, SECTOR GUNDISALVO

La construcción de la Batea proyectada se encuentra localizada en la vereda Chucuma, sector Gundisalvo, jurisdicción del municipio de Vianí, departamento de Cundinamarca, sobre la red vial terciaria del sector, la cual constituye un corredor de comunicación para la población rural y facilita el desplazamiento de los habitantes, el transporte de productos agrícolas y la conexión con otros sectores del municipio.

El punto de intervención se encuentra georreferenciado en las coordenadas 4°56'05.1"N 74°31'39.5"W, correspondientes al sitio identificado para la construcción de la estructura de drenaje.



4°56'05.1"N 74°31'39.5"W



La imagen anexa presenta la ubicación geográfica del punto de intervención y el registro visual de las condiciones actuales de la vía, el terreno natural y el entorno inmediato del sitio donde se proyecta la construcción de la batea en la vereda Chucuma, sector Gundisalvo

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES ESENCIALES Y LA IDENTIFICACION DEL CONTRATO A CELEBRAR

3.1. CLASE DE CONTRATO: OBRA PUBLICA

3.2. TIEMPO DE EJECUCION: DOS (02) MESES, contados a partir de la suscripción del acta de iniciación.

3.3. PRESUPUESTO OFICIAL: NOVENTA Y CINCO MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y CINCO MIL CIENTO NOVENTA Y SIETE PESOS MCTE (\$95.975.197)

DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL:

Número certificado disponibilidad presupuestal.	Fecha certificado disponibilidad presupuestal.	Valor certificado de disponibilidad presupuestal
2026000313	Agosto 28 de 2026	\$95.975.197

3.4. CLASIFICACION CODIGOS UNSPSC

La obra pública objeto del presente Proceso de Contratación está codificada en el Clasificador de Bienes y servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) con el **cuarto nivel**, como se indica en la Tabla 1:

Tabla 1 - Codificación de la obra pública en el sistema UNSPSC

Clasificación UNSPSC	Descripción
72101500	Servicios de apoyo para la construcción

5.-FORMA DE PAGO:

EL MUNICIPIO cancelará al Contratista el valor del contrato por precios unitarios fijos sin anticipo, de acuerdo con las cantidades ejecutadas y aprobadas por la supervisión del contrato, de la siguiente forma:

En contraprestación por las actividades ejecutadas la Entidad reconocerá al contratista la suma pactada en el contrato así: Un único pago del 100% una vez terminada la obra, según las especificaciones mencionadas en el presente estudio, revisión previa y certificación del cumplimiento por parte del supervisor; Una vez perfeccionado todos los requisitos, cuando se haya ejecutado el ciento por ciento (100%) de la obra, previa presentación del acta de terminación, acta de recibo final y liquidación del contrato, firmada por la supervisión del contrato, la certificación de encontrarse el Contratista al día en el pago de aportes al Sistema de la Seguridad Social y Parafiscales, de conformidad con lo señalado en el parágrafo 1º del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

Por su parte el Supervisor de manera previa al pago deberán verificar y certificar que la documentación se encuentre completa y que se ha dado cumplimiento a la totalidad de las obligaciones asumidas por el contratista. Los pagos se realizarán previa presentación y elaboración de la siguiente documentación:

- ORDEN DE PAGO
- ACTA RECIBO PARCIAL O FINAL
- INFORME DE SUPERVISION
- CERTIFICACION DE CUMPLIMIENTO SUPERVISION
- FACTURA ELECTRONICA
- CERTIFICACION APOORTE PARAFISCALES (Persona Juridica)
- SOPORTES PLANILLAS PAGO SEGURIDAD SOCIAL
- OFICIO RADICACION CORTE PARCIAL CON INFORME DEL CONTRATISTA
(Este debe contener generalidades del contrato, localización, descripción de cada una de las actividades contratadas incluyendo registro fotográfico por actividad, registro fotográfico general del proyecto, relación de personal, relación de equipos, laboratorios, Certificación calidad de materiales).
- BALANCE CANTIDADES DE OBRA FORMATO EXCEL
- MEMORIAS DE CANTIDADES
- POLIZAS ACTUALIZADAS (Para liquidación, recibo final o prorrogas cuando aplique)
- PAGO FIC (Para liquidación, recibo final)

4. FUNDAMENTOS JURIDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

El presente proceso de selección, así como el contrato que de él se derive están sujetos a las disposiciones previstas en la Constitución Política, el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública – Ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007 y 1474 de 2011, el Decreto Ley 019 de 2012 y el Decreto Reglamentario 1082 de 2015 y demás normas legales vigentes que regulen la materia en conjunto con las reglas previstas en este Pliego de Condiciones y las resoluciones y documentos que se expidan con ocasión del presente proceso de selección.

La 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 de la Administración Pública”, introduce nuevas e importantes aplicaciones a la mencionada ley entre otros: Se establece cuatro modalidades de selección para contratar con el Estado: - licitación pública; - selección abreviada; - concurso de méritos y – contratación directa.

De acuerdo con la naturaleza del contrato, la modalidad de selección aplicable es la SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 2º, numeral 2 literal b) de la Ley 1150 de 2007. La presente contratación se regirá por la Constitución Política de Colombia, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011, y las disposiciones especiales del Decreto 1082 de 2015, Libro 2 “Régimen Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional” Parte 2 “Reglamentaciones” Título I “Contratación Estatal” Capítulo 2 “Disposiciones Especiales Del Sistema de Compras y Contratación Pública” Sección 1 “Modalidades de Selección” Subsección 2 “Selección Abreviada”- “Contratación de Menor Cuantía” y demás normas concordantes

5. ANALISIS ECONOMICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

Los precios se elaboraron de acuerdo al presupuesto establecido por la entidad (ver formulario 1)

ITEM DE PAGO:

Nº	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL

1, ALCANTARILLA VIA VEREDA CALAMBATA SECTOR GUILLERMO OLAYA						
1,1	1,41	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE CIMIENTOS CON ELEMENTOS DE PRESIÓN	M2	16,80	9.032	\$ 151.738
1,2	16,20	EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	49,14	29.122	\$ 1.431.039
1,3	16,3	EXCAVACIÓN MANUAL ZANJA EN TIERRA H=1.0 M	M3	23,53	56.510	\$ 1.329.689
1,4	16,8	RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	19,06	114.494	\$ 2.181.915
1,5	630.6	CONCRETO CLASE F, 2000 PSI PARA SOLADOS Y ATRAQUES	M3	3,82	698.531	\$ 2.666.291
1,6	661.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO Ø=36" CLASE I, INCLUYE EMBOQUILLADA	ML	5	1.291.369	\$ 6.456.844
1,7	630 P	CONCRETOS f'c =3500 psi (elevaciones)	M3	7,82	1.149.198	\$ 8.986.445
1,8	640.1	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	537,35	11.918	\$ 6.404.186
1,9	681.1	GAVIÓN	M3	10,00	378.247	\$ 3.782.467
1,10	xxx	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T 1700 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	26,00	13.337	\$ 346.768
VALOR TOTAL ALCATARILLA SECTOR GUILLERMO OLAYA						\$ 33.737.382
2. ALCANTARILLA VEREDA VIA BALUNDA, SECTOR JUAN RAMIREZ						
1,10	1,41	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE CIMIENTOS CON ELEMENTOS DE PRESIÓN	M2	16,80	9.032	\$ 151.738
1,20	16,20	EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	49,14	29.122	\$ 1.431.039
1,30	16,3	EXCAVACIÓN MANUAL ZANJA EN TIERRA H=1.0 M	M3	23,53	56.510	\$ 1.329.689
1,40	16,8	RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	19,06	114.494	\$ 2.181.915
1,50	630.6	CONCRETO CLASE F, 2000 PSI PARA SOLADOS Y ATRAQUES	M3	3,82	698.531	\$ 2.666.291

1,60	661.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO Ø=36" CLASE I, INCLUYE EMBOQUILLADA	ML	5,00	1.291.369	\$ 6.456.844
1,70	630 P	CONCRETOS f'c =3500 psi (elevaciones)	M3	7,82	1.149.198	\$ 8.986.445
1,80	640.1	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	537,35	11.918	\$ 6.404.186
1,90	681.1	GAVIÓN	M3	10,00	378.247	\$ 3.782.467
1,10	xxx	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T 1700 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	26,00	13.337	\$ 346.768
VALOR TOTAL ALCATARILLA SECTOR GUILLERMO OLAYA						\$ 33.737.382
3.BATEA, VIA VEREDA CHUCUMA A VIA VILLETA, SECTOR GUNDISALVO						
2,1	600	EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	25,35	108325	\$ 2.746.026
2,2	631	RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	12	114494	\$ 1.373.933
2,3	630	CONCRETOS CLASE D, f'c =3000 psi (placas)	M3	12	1454246	\$ 17.450.951
2,4	640	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	581,43	11918	\$ 6.929.523
3. VALOR TOTAL BATEA, VIA VEREDA CHUCUMA A VIA VILLETA, SECTOR GUNDISALVO						\$ 28.500.433
VALOR TOTAL DE LAS OBRAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL TERCIARIA DEL MUNICIPIO DE VIANI						\$ 95.975.197

SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA)	\$ 95.975.197
Ajuste al peso	
VALOR TOTAL	\$ 95.975.197

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.		DESCRIPCION	PORCENTAJE
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximara por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.		ADMINISTRACION	20%
NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).		IMPREVISTO	3%
		UTILIDAD	10%
		TOTAL A.I.U	33%

6. FACTORES DE EVALUACION

Por ser un proceso de infraestructura, la entidad se rige por los factores de evaluación establecido en los pliego tipo ultima versión

concepto	Puntaje máximo
Oferta económica	49,5
Factor de calidad	30
Apoyo a la industria nacional	20

Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
Mipyme	0,25
Total	100

El puntaje del fator calidad se distribuirá de la siguiente forma:

Concepto	Puntaje
[(i) implementación del programa de gerencia de proyectos (ii) disponibilidad y condiciones funcionales de la maquinaria de obra; (iii) presentación de un plan de calidad;	10
[La Entidad incluirá siempre este criterio, el cual está sujeto al rango del proceso de acuerdo con el numeral 4.2.4: (i) Programas Adicionales Ambientales y Sociales	20
Total	30

USTIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS TÉCNICOS

Con el fin de garantizar que el contratista seleccionado cuente con la capacidad técnica y operativa necesaria para ejecutar adecuadamente el objeto contractual, se considera necesario establecer requisitos relacionados con la gerencia de proyectos, la disponibilidad de maquinaria y la implementación de un plan de calidad, teniendo en cuenta las características propias de las obras de arte requeridas para el mejoramiento de la malla vial terciaria del Municipio de Vianí, Cundinamarca.

(i) Implementación del programa de gerencia de proyectos:

Se solicita la implementación de un programa de gerencia de proyectos con el propósito de garantizar una adecuada planeación, organización, coordinación, seguimiento y control de las actividades de obra,

permitiendo articular de manera eficiente los recursos humanos, técnicos, materiales, financieros y de tiempo. Este requisito resulta pertinente debido a que la ejecución de las obras comprende diferentes actividades constructivas que deben desarrollarse de manera coordinada y conforme al cronograma establecido, evitando retrasos, reprocesos y afectaciones en la ejecución contractual.

(ii) Disponibilidad y condiciones funcionales de la maquinaria de obra:

Se requiere acreditar la disponibilidad y las condiciones funcionales de la maquinaria y equipos necesarios para la ejecución de las actividades previstas, con el fin de garantizar la oportunidad, continuidad y eficiencia de los trabajos. Las obras de arte para el mejoramiento de vías terciarias requieren actividades que involucran excavación, movimiento, cargue, transporte, conformación y manejo de materiales, entre otras labores propias de la construcción, por lo que resulta necesario contar oportunamente con los equipos requeridos y en condiciones adecuadas de funcionamiento. Esta exigencia permite disminuir el riesgo de paralizaciones, retrasos y deficiencias derivadas de la falta o indisponibilidad de maquinaria.

(iii) Presentación de un plan de calidad:

La exigencia de un plan de calidad tiene como finalidad establecer los mecanismos mediante los cuales el contratista realizará el control, seguimiento y verificación de la calidad de los materiales, procesos y actividades constructivas, de acuerdo con las especificaciones técnicas, diseños y demás documentos que hacen parte del proceso contractual. Este instrumento permitirá identificar oportunamente posibles desviaciones, adoptar medidas correctivas y garantizar que las obras ejecutadas cumplan con las condiciones técnicas y de calidad requeridas para su adecuado funcionamiento y durabilidad.

En consecuencia, los anteriores requisitos se encuentran directamente relacionados con el objeto contractual, son necesarios para mitigar riesgos asociados a la planeación, disponibilidad de recursos, ejecución y calidad de la obra, y buscan garantizar que el contratista cuente con las condiciones técnicas y operativas suficientes para cumplir satisfactoriamente las obligaciones contractuales. Su exigencia deberá aplicarse de manera proporcional a la naturaleza, alcance, cuantía y nivel de complejidad del proyecto, sin establecer condiciones que limiten injustificadamente la participación de potenciales oferentes.

7.-EXPERIENCIA REQUERIDA

7.1. EXPERIENCIA GENERAL : DE ACUERDO A LA MATRIZ DE EXPERIENCIA ESTABLECIDA EN EL PLIEGO TIPO VER 6, PARA ESTE TIPO DE PROYECTO LE CORRESPONDE LA SIGUIENTE:

GENERAL	CONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO O MANTENIMIENTO O REHABILITACIÓN O CONSERVACIÓN DE CARRETERAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS O VÍAS TERCIARIAS O VIAS URBANAS O PISTAS DE AEROPUERTOS Nota: Será válida la experiencia que haya sido ejecutada a través de Construcción o Mejoramiento o Mantenimiento de Vías en Asfalto Natural o Asfaltita.	
ESPECIFICA	N.A.	N.A.

8. INDICES FINANCIEROS

De acuerdo con lo señalado en los pliegos tipo, los índices financieros son los siguientes:

1. Índices de capacidad financiera y organizacionales para Mipyme.

El Proponente persona natural o jurídica que demuestre la condición de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, probará los siguientes indicadores:

Indicador	Valor concertado
Índice de liquidez	$\geq 1,2$
Índice de endeudamiento	$\leq 0,70$
Razón de cobertura de intereses	≥ 1
Capital de trabajo	Definido en los Pliegos Tipo
Rentabilidad del patrimonio	$\geq 0,02$
Rentabilidad del activo	$\geq 0,01$

Tratándose de Proponente Plurales estos indicadores solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, o la normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, y tienen una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el consorcio o en la unión temporal.

Para acreditar la calidad de Mipyme el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

2. Índices de capacidad financiera y organizacionales para los demás Proponentes

Los Proponentes que **NO** demuestren la condición de Mipyme de conformidad con lo en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, acreditarán los siguientes indicadores:

Indicador	Valor concertado
Índice de liquidez	$\geq 1,3$
Índice de endeudamiento	$\leq 0,70$
Razón de cobertura de intereses	≥ 1
Capital de trabajo	Definido en los Pliegos Tipo
Rentabilidad del patrimonio	$\geq 0,04$
Rentabilidad del activo	$\geq 0,02$

Los indicadores definidos en la presente matriz deben ser usados por las Entidades en la estructuración de los Documentos del Proceso de Contratación de selección abreviada de menor cuantía para obra pública para infraestructura de transporte.

9. GARANTIAS

9.1.GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

El proponente debe presentar con la propuesta una garantía de seriedad de la oferta que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican en este numeral.

Cualquier error o imprecisión en el texto de la garantía presentada será susceptible de aclaración por el proponente hasta el término de traslado del informe de evaluación. Sin embargo, la no entrega de la garantía no es subsanable y se rechazará la oferta.

Las características de las garantías son las siguientes:

Característica	Condición
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza, (ii) patrimonio autónomo y (iii) garantía Bancaria.
Asegurado/ beneficiario	Alcaldía Municipal de Vianí Cundinamarca identificada con NIT 899999709-2
Amparos	Los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.
Vigencia	3 meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha del cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente definida en el Pliego de Condiciones.
Valor asegurado	Diez por ciento (10%) del presupuesto oficial del proceso de selección
Tomador	- Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. - Para los proponentes plurales: la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del proponente plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.

9.2.GARANTÍAS DEL CONTRATO

9.2.1.GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el contratista deberá presentar la garantía de cumplimiento en original a la entidad dentro de los **TRES (03)** días hábiles siguientes contados a partir de la firma del contrato y requerirá la aprobación de la entidad. Esta garantía tendrá las siguientes características:

Característica	Condición		
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza para entidades estatales, (ii) patrimonio autónomo, (iii) garantía bancaria.		
Asegurado/ beneficiario	ASEGURADO EL MUNICIPIO DE VIANI identificada con NIT 899999709-2		
Amparos, vigencia y valores asegurados			
	Amparo	Vigencia	Valor Asegurado
	Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan	Hasta la liquidación del contrato y seis meses mas	10% del valor total del contrato
	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato	Plazo del contrato y tres (3) años más.	5% del valor total del contrato
	Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción	Cinco (05) años contados a partir de la suscripción del acta de recibo final de obra	20% del valor total del contrato
Tomador	Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación		

	legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir la razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del contratista • En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor. Ej. Cumplimiento, si el valor a asegurar es \$14.980.420,20 aproximar a \$14.980.421

El contratista está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la entidad, así como a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del contrato. El no restablecimiento de la garantía por parte del contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del contrato y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar.

9.2.2.ESTABILIDAD DE LA OBRA Y PERIODO DE GARANTÍA

El contratista será responsable de la reparación de todos los defectos que puedan comprobarse con posterioridad al recibo definitivo de las obras del contrato o si la obra amenaza ruina en todo o en parte, por causas derivadas de fabricaciones, replanteos, procesos constructivos, localizaciones y montajes efectuados por él y del empleo de materiales, equipo de construcción y mano de obra deficientes utilizados en la construcción. El contratista se obliga a llevar a cabo a su costa todas las reparaciones y reemplazos que se ocasionen por estos conceptos. Esta responsabilidad y las obligaciones inherentes a ella se considerarán vigentes por un período de garantía de cinco (05) años contados a partir de la fecha del acta de recibo definitivo de las obras. El contratista procederá a reparar los defectos dentro de los términos que la entidad le señale en la comunicación escrita que le enviará al respecto.

Si la inestabilidad de la obra se manifiesta durante la vigencia del amparo de la garantía respectiva y el contratista no realiza las reparaciones dentro de los términos señalados, la entidad podrá hacer efectiva la

garantía de estabilidad estipulada en el contrato. Así mismo, el contratista será responsable de los daños que se causen a terceros como consecuencias de las obras defectuosas durante el período de garantía.

Si las reparaciones que se efectúen afectan, o si a juicio de la entidad, existe duda razonable de que puedan llegar a afectar el buen funcionamiento o la eficiencia de las obras o parte de ellas, la entidad podrá exigir la ejecución de nuevas pruebas a cargo del contratista mediante notificación escrita que le enviará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la entrega o terminación de las reparaciones.

9.2.3. GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL

El Contratista deberá contratar un seguro que ampare la Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad con las siguientes características:

Característica	Condición
Clase	Contrato de seguro contenido en una póliza
Asegurados	ASEGURADO EL MUNICIPIO DE VIANI identificada con NIT 899999709-2
Tomador	- Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. - No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. - Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Valor	200 SMMLV
Vigencia	Igual al período de ejecución del contrato.
Beneficiarios	Terceros afectados y MUNICIPIO DE VIANI identificada con NIT 899999709-2
Amparos	Responsabilidad civil extracontractual de la entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del contratista o subcontratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3º del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015.

Información
necesaria dentro de
la póliza

- Número y año del contrato
- Objeto del contrato
- Firma del representante legal del contratista
- En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es \$14.980.420,20 aproximar a \$14.980.421

10. TIPIFICACION DE RIESGOS:

Para los efectos previstos en el artículo 4 de la ley 1150 de 2007 y al tenor de lo dispuesto en el artículo 20 del Decreto 1510 de 2013, compilado en el decreto 1082 de 2016 art. **2.2.1.1.1.6.1** se entienden como riesgos involucrados en la contratación todas aquellas circunstancias que, de presentarse durante el desarrollo y ejecución del contrato, tienen la potencialidad de alterar el equilibrio económico del mismo. El riesgo será previsible en la medida que el mismo sea identificable y cuantificable en condiciones normales.

En cumplimiento de las normas mencionadas, en el presente proyecto de pliego de condiciones se tipifican los riesgos que puedan presentarse en el desarrollo y ejecución del contrato, con el fin de estimar cualitativa y cuantitativamente la probabilidad e impacto y se señalará el sujeto contractual que soportará, total o parcialmente la ocurrencia de la circunstancia prevista en caso de presentarse a fin de preservar las condiciones iniciales del contrato.

Los interesados en presentar ofertas deberán pronunciarse sobre lo anterior en las observaciones al pliego de condiciones o en la audiencia convocada para el efecto, siendo claro que la presentación de la oferta implica aceptación por parte del proponente de la distribución de riesgos previsible efectuada por la entidad en el presente pliego.

Según la metodología establecida en el CONPES 3714 de fecha 1 de diciembre de 2011 “del *riesgo previsible en el marco de la política de la contratación pública*”, y el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación expedido por Colombia Compra Eficiente de fecha 16 de septiembre de 2013 " se establecieron los siguientes:

Se valora la categoría del riesgo en función de la probabilidad de ocurrencia del mismo.

CATEGORÍA		VALORACIÓN
PROBABILIDAD	Raro (Puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Posible (Puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
	Probable (Probablemente va a ocurrir)	4
	Casi cierto (Ocurre en la mayoría de circunstancias)	5

IMPACTO DEL RIESGO

Se valora en función de (i) la calificación cualitativa del riesgo, y (ii) la calificación monetaria del riesgo.

CALIFICACIÓN CUALITATIVA		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente, pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave, imposibilitando la consecución del objeto contractual.
CALIFICACIÓN MONETARIA		Los sobrecostos no representan más del (1%) del valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del (5%) del valor del contrato	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el (5%) y el (15%)	Incrementa el valor del contrato entre el (15%) y el (30%)	Impacta sobre el valor del contrato en más del 30%
CATEGORÍA	VALORACIÓN	INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTRÓFICO
		1	2	3	4	5

VALORACIÓN DEL RIESGO

Para cada Riesgo se deben sumar las valoraciones de probabilidad e impacto, para obtener la valoración total del Riesgo.

PROBABILIDAD	CALIFICACIÓN CUALITATIVA		Obstruye la ejecución del contrato	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave.
	CALIFICACIÓN MONETARIA		Sobrecosto (1%)	Sobrecosto (5%)	Sobrecosto entre el (5%) y el (15%)	Sobrecosto entre el (15%) y el (30%)	Sobrecosto mayor al (30%)
	CATEGORÍA	VALORACIÓN	INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTRÓFICO
			1	2	3	4	5
			1	2	3	4	5
Raro	1	2	3	4	5	6	7
improbable	2	3	4	5	6	7	8
Posible	3	4	5	6	7	8	9
Probable	4	5	6	7	8	9	10
Casi cierto	5	6	7	8	9	10	

CATEGORÍA DEL RIESGO

Finalmente, la valoración completa del Riesgo permite establecer una categoría a cada uno de ellos:

VALORACIÓN	CATEGORÍA
8, 9 y 10	Riesgo Extremo
6, 7	Riesgo Alto
5	Riesgo Medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo

MATRIZ DE RIESGOS

A partir del análisis de riesgos realizado por la entidad para la estructuración del presente proceso de contratación, se pudo obtener la siguiente categorización y asignación de riesgos que será aplicable al contrato que resultare de la adjudicación de la selección abreviada en curso.

No.	Tipo de riesgo	Descripción / evento	Causa	Consecuencia	Probabilidad	Impacto	Nivel de riesgo	Asignación	Tratamiento / medidas de mitigación
1	Planeación	Deficiencias o inconsistencias en estudios, diseños, especificaciones o cantidades de obra.	Errores u omisiones durante la estructuración del proyecto.	Mayores tiempos de ejecución, ajustes, reprocesos y posibles modificaciones contractuales.	Baja	Alto	Medio	Entidad	Revisión previa de estudios, diseños, presupuesto, cantidades y especificaciones técnicas. Realizar las aclaraciones y ajustes necesarios antes del inicio de la obra.
2	Técnico	Dificultades para ejecutar las obras de arte de acuerdo con las condiciones reales encontradas en campo.	Condiciones particulares del terreno, drenajes existentes o situaciones no evidenciadas inicialmente.	Retrasos, reprocesos y afectación del cronograma.	Media	Alto	Alto	Contratista	Realizar visita y reconocimiento de los sitios de intervención, verificar condiciones existentes y adoptar medidas técnicas oportunas.
3	Técnico	Utilización de materiales que no cumplen las especificaciones técnicas.	Deficiente selección, adquisición o control de materiales.	Disminución de la calidad, durabilidad y funcionalidad de las obras.	Baja	Alto	Medio	Contratista	Adquirir materiales que cumplan las especificaciones; realizar controles de calidad, ensayos y verificaciones cuando correspondan.
4	Operativo	Falta o indisponibilidad de maquinaria y equipos requeridos para la ejecución.	Planeación insuficiente o fallas de los equipos.	Suspensión o retraso de actividades y afectación del cronograma.	Media	Medio	Medio	Contratista	Garantizar la disponibilidad de maquinaria y equipos suficientes, adecuados y en condiciones funcionales durante la ejecución.
5	Operativo	Daño o falla de maquinaria durante la ejecución.	Desgaste, mantenimiento insuficiente o fallas mecánicas.	Retraso en las actividades y necesidad de reemplazo del equipo.	Media	Medio	Medio	Contratista	Realizar mantenimiento preventivo y disponer de mecanismos para el reemplazo oportuno de equipos.
6	Cronograma	Retraso en la ejecución de las actividades programadas.	Deficiente programación, baja disponibilidad de recursos o bajo rendimiento.	Incumplimiento de plazos y afectación de la ejecución contractual.	Media	Alto	Alto	Contratista	Elaborar y cumplir el cronograma de obra, realizar seguimiento permanente y adoptar acciones correctivas ante desviaciones.
7	Climático	Lluvias intensas, crecientes, deslizamientos u otros fenómenos naturales que afecten la ejecución.	Condiciones climáticas adversas propias de la zona.	Imposibilidad temporal de ejecutar actividades, daños y retrasos.	Media	Alto	Alto	Compartido	Programar actividades considerando las condiciones climáticas, implementar medidas de manejo de aguas y adoptar protocolos

									de atención ante eventos naturales.
8	Seguridad y salud en el trabajo	Accidente de trabajo de personal vinculado a la obra.	Incumplimiento de protocolos de seguridad, actos inseguros o condiciones inseguras.	Lesiones, suspensión de actividades, investigaciones y responsabilidades legales.	Media	Alto	Alto	Contratista	Implementar el SG-SST, suministrar elementos de protección personal, capacitar al personal, señalar las áreas y realizar inspecciones de seguridad.
9	Seguridad vial	Accidente o incidente que involucre usuarios de las vías, trabajadores o terceros durante la ejecución.	Falta de señalización, control del tránsito o delimitación de zonas de trabajo.	Lesiones, daños materiales, afectación a terceros y retrasos.	Media	Alto	Alto	Contratista	Implementar señalización preventiva, cerramientos, control de tránsito y medidas de seguridad vial durante la ejecución.
10	Social	Inconformidad de la comunidad por restricciones, cierres o afectaciones temporales de las vías.	Intervención de vías y modificación temporal de las condiciones de movilidad.	Quejas, conflictos y dificultades para desarrollar las actividades.	Media	Medio	Medio	Compartido	Informar oportunamente a la comunidad, coordinar cierres y garantizar condiciones mínimas de movilidad y acceso.
11	Ambiental	Afectaciones ambientales ocasionadas durante la ejecución.	Manejo inadecuado de residuos, materiales, aguas o zonas intervenidas.	Sanciones, requerimientos, daños ambientales y retrasos.	Baja	Alto	Medio	Contratista	Implementar medidas de manejo ambiental, disposición adecuada de residuos y cumplimiento de la normativa ambiental aplicable.
12	Económico	Incremento en los precios de materiales, insumos, combustibles o transporte.	Variaciones del mercado durante la ejecución.	Incremento de costos para el contratista y afectación de su estructura económica.	Media	Medio	Medio	Contratista	Realizar adecuada estructuración de costos, cotizaciones y planeación de adquisiciones. Los riesgos previsibles propios de la actividad económica serán asumidos por el contratista conforme al contrato.
13	Financiero	Dificultades de flujo de caja del contratista.	Planeación financiera insuficiente o falta de recursos propios.	Retrasos, disminución del ritmo de ejecución o incumplimiento.	Media	Alto	Alto	Contratista	Contar con capacidad financiera y flujo de caja suficiente para garantizar la continuidad de la obra.
14	Jurídico	Cambios normativos que incidan directamente en	Expedición o modificación de disposiciones legales o reglamentarias.	Necesidad de ajustes en procedimientos, costos o actividades.	Baja	Medio	Bajo	Compartido	Seguimiento permanente a la normativa aplicable y adopción oportuna

		la ejecución del contrato.							de los cambios que correspondan.
15	Calidad	Ejecución deficiente de las obras o incumplimiento de especificaciones técnicas.	Falta de control, supervisión o utilización de procedimientos constructivos inadecuados.	Rechazo de actividades, reparaciones, mayores costos y afectación de la durabilidad.	Baja	Alto	Medio	Contratista	Implementar el plan de calidad, realizar controles y ensayos, verificar procesos y corregir oportunamente las actividades que no cumplan.
16	Abastecimiento	Demoras en el suministro de materiales requeridos.	Problemas de proveedores, transporte o disponibilidad en el mercado.	Retrasos en actividades y afectación del cronograma.	Media	Medio	Medio	Contratista	Programar oportunamente las compras, seleccionar proveedores confiables y mantener una adecuada planificación del suministro.
17	Acceso / transporte	Dificultades de acceso a los sitios de ejecución por condiciones de las vías terciarias.	Estado de las vías, lluvias, pendientes o condiciones propias del sector rural.	Retrasos en transporte de materiales, maquinaria y personal.	Media	Medio	Medio	Contratista	Planificar rutas, tiempos de desplazamiento y logística de transporte, teniendo en cuenta las condiciones de las vías intervenidas.
18	Fuerza mayor	Ocurrencia de hechos imprevisibles e irresistibles que impidan temporalmente la ejecución.	Eventos naturales extraordinarios u otros hechos constitutivos de fuerza mayor.	Suspensión, retraso o imposibilidad temporal de ejecutar determinadas actividades.	Baja	Alto	Medio	Compartido	Informar inmediatamente a la supervisión, documentar el evento, evaluar sus efectos y adoptar las medidas contractuales correspondientes.
19	Interferencia con redes o infraestructura existente	Afectación o encuentro de redes de servicios o infraestructura no identificada durante la ejecución.	Información incompleta o condiciones no visibles en el área de intervención.	Daños, suspensión de actividades, reparaciones y retrasos.	Baja	Alto	Medio	Compartido	Verificar previamente las condiciones existentes y coordinar con las empresas o entidades responsables cuando se identifiquen redes o infraestructura.
20	Contractual	Incumplimiento de las obligaciones contractuales por parte del contratista.	Falta de capacidad operativa, técnica o administrativa.	Imposición de medidas contractuales, multas, declaratoria de incumplimiento y afectación del proyecto.	Baja	Alto	Medio	Contratista	Seguimiento permanente por la supervisión, cumplimiento del cronograma y de las obligaciones, presentación oportuna de informes y adopción de acciones correctivas.

11. DESIGNACIÓN DEL SUPERVISOR OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA Y LA ENTIDAD CONTRATANTE

La designación de la supervisión será designada mediante acto administrativo por parte del representante legal de la entidad, mediante acto administrativo.

10.1.OBLIGACIONES DEL SUPERVISOR:

La Supervisión será designada por el representante legal de la entidad contratante, quien deberá cumplir con las siguientes funciones generales:

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

11.2.RESPOSABILIDADES DEL SUPERVISOR

En los términos de la Ley 80 de 1993 y el Estatuto Anticorrupción, las Entidades Estatales, los servidores públicos, contratistas e interventores que intervienen en la celebración, ejecución y liquidación del contrato estatal son responsables por sus actuaciones y omisiones y en consecuencia responden civil, fiscal, penal y disciplinariamente por las faltas que cometan en el ejercicio de sus funciones.

11.3. PROHIBICIONES DEL SUPERVISOR:

A los supervisores les está prohibido:

- a) Adoptar decisiones, celebrar acuerdos o suscribir documentos que tengan por finalidad o como efecto la modificación del contrato sin el lleno de los requisitos legales pertinentes.
- b) Solicitar y/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.
- c) Omitir, denegar o retardar el despacho de los asuntos a su cargo.
- d) Entrabar las actuaciones de las autoridades o el ejercicio de los derechos de los particulares en relación con el contrato.
- e) Permitir indebidamente el acceso de terceros a la información del contrato.
- f) Exigir al contratista renunciaciones a cambio de modificaciones o adiciones al contrato.
- g) Exonerar al contratista de cualquiera de sus obligaciones contractuales.
- h) Actuar como supervisor en los casos previstos por las normas que regulan las inhabilidades e incompatibilidades

12. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA Y LA ENTIDAD CONTRATANTE

12.-1 OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

- 1. Cumplir con las condiciones establecidas en los Documentos del Proceso de Contratación.
- 2. Desarrollar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de Contratación.
- 3. Garantizar la calidad de los bienes y servicios prestados, de acuerdo con el Anexo Técnico, el Pliego de Condiciones y demás Documentos del Proceso.
- 4. Dar a conocer a la Entidad cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.
- 5. Abstenerse de adelantar intervención alguna a los recursos sin contar con los permisos emitidos por la entidad competente (cuando aplique intervenciones).
- 6. Acreditar el cumplimiento del factor de calidad ofrecido durante la fase de selección en los plazos acordados con la Entidad.
- 7. Identificar las oportunidades para promover el empleo local durante la ejecución del contrato.
- 8. Implementar las medidas identificadas para promover el empleo local en el sitio de la obra.
- 9. Dar cabal cumplimiento al pacto de transparencia y declaraciones de la carta de presentación de la oferta.

10. Informar a la Entidad Estatal cuando ocurra una situación que implique una modificación del estado de los riesgos existentes al momento de proponer o celebrar el contrato.
11. Comunicarle a la Entidad cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del Contrato.
12. Durante la ejecución del contrato deberá observar las leyes y los reglamentos relativos a Salud Ocupacional y Seguridad Industrial y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan en las zonas de sus campamentos de trabajo, accidentes o condiciones insalubres; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP).
13. Informar periódicamente la composición del capital social de la persona jurídica; la existencia de pactos o acuerdos de accionistas; su pertenencia o no a un grupo empresarial, si se trata de una matriz, subordinada, o sucursal de sociedad extranjera, así como la información relevante de índole jurídica, comercial o financiera, de la persona jurídica o de sus representantes legales, socios o accionistas.
14. Cumplir con sus obligaciones laborales respecto del personal a su cargo, y con las obligaciones tributarias y ambientales que le correspondan de acuerdo con su labor.
15. Informar a más tardar el tercer día hábil siguiente al momento en que se tenga conocimiento del inicio de investigaciones penales, se impongan medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero en contra de cualquiera de los directivos, representantes legales, accionistas o integrantes del Contratista.
16. El contratista presentará el plan de calidad específico para el proyecto, elaborado conforme a las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 10005:2018 en los **TRES** hábiles siguientes a la suscripción del contrato.
17. El contratista se compromete a realizar durante la ejecución del contrato las siguientes actividades:
18. El Contratista se compromete a adquirir los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal en el numeral 4.3.1 del documento base. En consecuencia, el Contratista debe adquirir los bienes que se encuentren en el Registro de Productores de Bienes Nacionales durante la ejecución del contrato.
19. Informar al interventor o al supervisor del contrato, según corresponda, la fecha de adquisición de los bienes nacionales relevantes para que este verifique que fueron obtenidos durante la vigencia del Registro de Productores de Bienes Nacionales correspondiente.

12.2.-OBLIGACIONES GENERALES DE LA ENTIDAD

- 1.-Pagar el valor de los servicios de acuerdo con los términos establecidos en presente Contrato.
2. Suministrar oportunamente al Contratista, toda la información que requiera razonablemente para la prestación del servicio objeto de este contrato
- 3.-ejercer la supervisión del contrato

13. LA INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL

En atención a lo consagrado en el Artículo 2.2.1.1.2.1.4 del Decreto 1082 del 2015, la entidad para efectos del proceso de contratación determinará la aplicabilidad del acuerdo comercial siguiendo las siguientes reglas en orden consecutivo:

Si la entidad estatal no hace parte de las entidades incluidas en el acuerdo comercial, el proceso de contratación no está cubierto por este y en consecuencia no es necesario hacer análisis adicional alguno.

Si la entidad estatal está incluida en el acuerdo comercial y el presupuesto oficial del proceso de contratación es inferior al valor a partir del cual el acuerdo

- no es necesario hacer análisis adicional alguno.

El valor a partir del cual el acuerdo es aplicable es:

Acuerdo Comercial	Entidad incluida	Umbral	Excepción aplicable	Proceso de Contratación cubierto
Chile	Municipio de Vianí – entidad estatal del nivel municipal	El valor del proceso se encuentra por debajo del umbral aplicable a obras públicas para entidades del nivel municipal.	No aplica por cuantía.	NO
Guatemala	Municipio de Vianí – entidad estatal del nivel municipal	Aplicable a partir del límite inferior de la menor cuantía, de acuerdo con las condiciones del Acuerdo Comercial. El proceso tiene un valor de \$95.975.197 .	No se identifica una excepción que excluya el objeto por su naturaleza, sin perjuicio de la verificación de las excepciones específicas del Manual.	SÍ
Estados AELC – Suiza y Liechtenstein	Municipio de Vianí – entidad estatal del nivel municipal	El valor del proceso se encuentra por debajo del umbral aplicable a obras públicas para entidades del nivel municipal.	No aplica por cuantía.	NO
Unión Europea	Municipio de Vianí – entidad estatal del nivel municipal	El valor del proceso se encuentra por debajo del umbral aplicable a obras públicas para entidades del nivel municipal.	No aplica por cuantía.	NO
Decisión 439 de 1998 – CAN	Municipio de Vianí – entidad estatal del nivel municipal	La Decisión 439 se refiere a la contratación de servicios , conforme a las condiciones previstas en el instrumento.	El presente proceso corresponde a obra pública , no a un contrato de prestación de servicios.	NO

14. DOCUMENTOS QUE SOPORTAN EL PRESENTE ESTUDIO

1.- Plan de desarrollo municipal “2024-2027”

2. Plan de acción 2026

3.- Plan de Compras 2026

Por lo anterior se firman los Anteriores estudios en el municipio de Vianí Cundinamarca, a los catorce (14) días del mes de septiembre del dos mil veintiséis (2026)

ORIGINAL FIRMADO

Ing. HENRY FIDEL BERNAL BAUTISTA
Secretario de Planeación e Infraestructura Municipal
Estructurador técnico

ORIGINAL FIRMADO

MAYERLY ROCIO GONZALEZ MUÑOZ
Estructurador Jurídico
Profesional Especializado
contratista