ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN VÍAS VEHICULARES DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE NUEVO COLON, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Con este proyecto se intervendrá una longitud de 120 ml con un ancho promedio de vía de 6,05ml. Las actividades a realizar en el tramo mencionado inician con la excavación mecánica que permitirá la excavación y retiro del material existente, se continuara con las excavaciones manuales para instalación de tubería desagües de los respectivos sumideros, se instalara se instala la subbase granular estabilizada siendo estos elementos los soportes de la estructura pavimento con MR 3.8Mpa, dicho pavimento se encuentra por Metodología Manual de diseño de pavimento de concreto para vías con bajos, medios y altos volúmenes de tránsito, Transferencia de carga y confinamiento: La transferencia se hace por trabazón de agregados (No D) y el pavimento estará confinado por sardineles existentes.

Los andenes existentes se encuentran en condiciones deterioradas que dificultan la movilidad peatonal de los habitantes del sector, por lo que es necesario instalar un andén uniforme a lado y lado de la vía que permita la circulación peatonal y el confinamiento lateral de la vía de acuerdo a las características técnicas de los diseños.

Finalmente se hace mención que las redes de acueducto y alcantarillado existentes se encuentra optimizadas en sus materiales cumpliendo a cabalidad lo exigido por la normatividad RAS 2000. Dentro del alcance del proyecto se deberá realzar los niveles de los pozos de inspección existente para dejarlos al nivel terminado del pavimento.

El barrio cuenta con el alumbrado público que está cumpliendo con las normatividades de la empresa de energía de Boyacá en óptimas condiciones. afectar la vía.

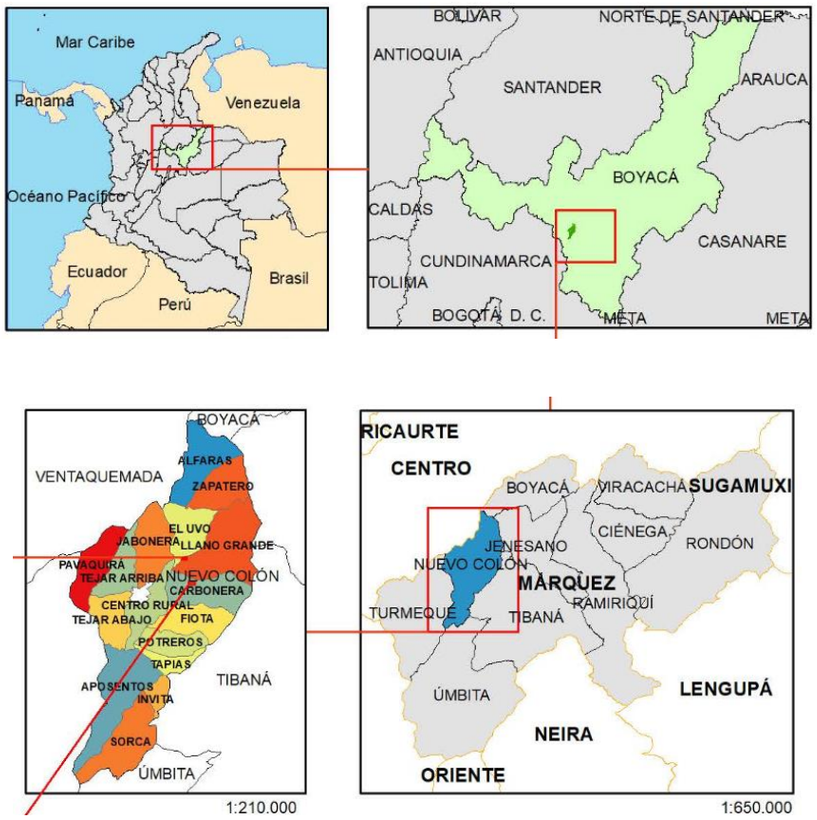
2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

El municipio de Nuevo Colón para facilitar la movilidad en el área urbana cuenta con aproximadamente 7,6 kilómetros de vías, de las cuales el 80% requiere intervención1, ya que su capa de rodadura no está construida con especificaciones técnicas, a lo que se le suma que las redes de acueducto y alcantarillado fueron optimizadas en el 2022 por lo que las vías resultaron seriamente afectadas, como quiera que la franja intervenida para reposición de la red de alcantarillado fue dejada en su totalidad en material granular de sub base.

La vía a intervenir se encuentra ubicada en el casco urbano del municipio de Nuevo Colón, en el barrio Girasoles, la estructura de la vía se encuentra deteriorada, no cuenta con andenes ni obras de drenaje. Actualmente la rasante de día se encuentra conformado por material de relleno recebo compactado por lo que es necesario el mejoramiento y construcción del pavimenta para mejorar las condiciones de vida y transitabilidad de los habitantes del sector del barrio girasoles.

Con el fin de dar respuesta a las necesidades de la comunidad y propender por el mejoramiento de la calidad de vida de la población, el municipio de Nuevo Colón cuenta con estudios y diseños que soportan técnicamente la inversión a realizar.

a. Localización:





Localización del tramo a intervenir

El sitio del proyecto se encuentra localizado en el la zona rural del municipio de Nuevo Colón – Boyacá, el tramo vial a intervenir corresponden a:

REFERENCIAS			
PUNTO	NORTE	ESTE	COTA
GPS–1	1083845.502	1068731.279	2457.733
GPS–2	1083888.945	1068799.553	2457.212

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

Construcción de 120 metros lineales de pavimento rígido.

a. Ítems de pago:

No.	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	**PRELIMINARES**			
1.1	3.01.04	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO	KM	0,120
1.2	1.01.11	DEMOLICIÓN SARDINEL (INCLUYE RETIRO)	ML	235,00
2	**CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO**			
2.1	3.02.07	EXCAVACIONES MECÁNICAS VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO	M3	326,70
2.2	3.03.10	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	46,37
2.3	3.04.05	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR, INCLUYE ACARREO LIBRE 5 KM (**)	M3	7,63
2.4	Precio ref	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR ESTABILIZADO CON CEMENTO (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	M3	24,00
2.5	3.08.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL PREFABRICADO A-10, INCLUYE MORTERO DE PEGA SEGÚN NORMA NTC-4109	M3	235,00
2.6	3.10.12	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 Mpa	Kg	976,83
2.7	3.05.04	CONCRETO MR 3.9 MPA NORMAL, TAMAÑO MÁXIMO AGREGADO 25MM, RESISTENCIA A 28 DÍAS, ASENTAMIENTO 10CM +/- 2.5CM (MR 39 NORMAL)	M3	168,65
2.8	41306	CONCRETO VIGA DE AMARRE 21,1 MPa, SECCIÓN RECTANGULAR	M3	1,81
2.9	2.01.06	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	2,48
2.10	3.12.02	TRANSPORTE DE MATERIAL SUELTO	m3-km	2.100,35
2.11	3.12.03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 km (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	m3-km	1.262,07
3	**OBRAS PLUVIALES**			
3.1	2.06.21	SUMIDERO EN LADRILLO SL 100	UND	3,00
3.2	2.05.59	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	16,50
3.3	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REALCE DE POZO DE INSPECCIÓN DIÁMETRO 1.2M	UND	2,00
3.4	2.05.05	POZO DE INSPECCIÓN, DIÁMETRO INTERIOR 1.2 M, 1.50 < H < 2.00	UND	1,00
4	**ANDENES**			
4.1	3.13.18	DEMOLICIÓN PISOS, ANDENES EN CONCRETO HASTA E= 12 CM INCLUYE RETIRO	M2	235,00
4.2	1.18.05	CONSTRUCCIÓN DE ANDENES E=0.10 MTS, EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M3	235,00
4.3	3.03.10	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	58,75
4.4	3.04.05	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR, INCLUYE ACARREO LIBRE 5 KM (**)	M3	47,00

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente proceso es el establecido en la sección 1.1. del pliego de condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 5 – Minuta del Contrato.

Teniendo en cuenta la meta física propuesta y evaluada para la realización del presente presupuesto, considerando un plazo máximo de tres (3) meses, contado a partir de la orden de inicio.

5. FORMA DE PAGO

La forma de pago del presente proceso de selección corresponderá a precios unitarios sin fórmula de reajuste, los cuales se pagarán de la siguiente manera: El ente territorial pagará al contratista el valor del contrato, mediante actas parciales, la primera acta parcial deberá corresponder como mínimo a la ejecución de un cuarenta por ciento (40%) del valor total del contrato, la segunda acta parcial por el treinta por ciento (30%), hasta completar el setenta por ciento (70%) de avance de ejecución y el treinta por ciento (30%) restante se pagará a la respectiva Acta de Liquidación del Contrato, las cuales deben ser refrendadas por el Contratista, el Interventor contratado por él MUNICIPIO y el Supervisor del Contrato delegado por el municipio, acompañadas del pago de los aportes a seguridad social y parafiscales del personal vinculado laboralmente con el contratista y del periodo correspondiente. Se entiende que el presente contrato estará a precios unitarios fijos.

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

Parágrafo 2. El municipio de Nuevo Colón no dará ningún tipo de pago anticipado o de anticipo.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Las obras a contratar a través del presente proceso deberán encontrarse acordes a las siguientes normas y/o especificaciones y/o manuales y/o guías aplicables, las cuales corresponden a:

• Especificaciones generales de construcción de carreteras y normas de ensayo para materiales de carreteras. (INVIAS)
• Manual de drenaje para carreteras (INVIAS)
• Resolución 0001375 del 26 de mayo de 2014
• Resolución 0001376 del 26 de mayo de 2014
• Resolución 000744 del 4 de marzo de 2009
• Resolución 000024 del 7 de enero de 2011
• Cartilla guía para la evaluación de cantidades y ejecución de presupuestos para la construcción de obras de la red terciaria y férrea (INVIAS)
• Cartilla obras menores de drenaje y estructuras viales del programa Colombia Rural (INVIAS)
• Manual de Mantenimiento de carreteras (INVIAS)
• Demás normas aplicables

a. Materiales

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. Para los materiales que requieran procesamiento industrial, éste deberá realizarse preferiblemente con tecnología limpia. El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se

requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

b. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del contrato

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este contrato. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la Entidad para la revisión de estudios y diseños, si el contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la entidad y asume toda la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras.

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

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

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

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.
b. Si el contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes.
c. El contratista debe informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.
d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
e. El contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.
f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

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

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

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

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la planta de personal del contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del contrato.

El personal requerido es el siguiente:

- Un (1) Director de obra
- Un (1) Residente de obra
- Un (1) Maestro de obra
-

a. Requisitos del personal

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

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
DIRECTOR DE OBRA, DISPONIBILIDAD 50%	Ingeniero civil o ingeniero en transportes de vías. Diez (10) años a partir de la fecha de expedición de la matrícula. Título de posgrado en infraestructura vial y/o gerencia de proyectos de construcción y/o geotecnia vial y pavimentos.	Experiencia Específica en tres (3) contratos cuyo objeto sea MANTENIMIENTO Y/O CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO. Y/O PAVIMENTACIÓN Y/O REHABILITACIÓN DE VÍAS, que sumados acrediten un valor total igual o superior al sesenta (60%) del valor del presupuesto oficial, en los que se haya desempeñado como DIRECTOR DE OBRA.
RESIDENTE DE OBRA, DISPONIBILIDAD 100%	Ingeniero civil o ingeniero en transportes de vías. Ocho (8) años a partir de la fecha de expedición de la matrícula. Título de posgrado en infraestructura vial y/o gerencia de proyectos de construcción y/o geotecnia vial y pavimentos.	Experiencia específica en tres (3) contratos cuyo objeto sea MANTENIMIENTO Y/O CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O PAVIMENTACIÓN Y/O REHABILITACIÓN DE VÍAS, que sumados acrediten un valor total, igual o superior al sesenta por ciento (75%) del valor del presupuesto oficial, en los que se haya desempeñado como RESIDENTE O DIRECTOR DE OBRA.
MAESTRO DE OBRA DISPONIBILIDAD 100%	Técnico o tecnólogo en construcción con tarjeta expedida por el COPNIA con experiencia general mayor a quince (15) años contados a partir de la expedición de la tarjeta del COPNIA. Debiendo anexar copia de la tarjeta del COPNIA	Maestro de obra en mínimo tres contratos de mejoramiento vial y/o pavimentación de vías. Acreditada mediante la presentación de las certificaciones expedidas por la entidad pública y/o privada

b. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Una (1) Volqueta con capacidad mayor o igual a 6 toneladas.
2. Una (1) Vibro compactador de suelos con capacidad mayor o igual 7 ton.
3. Una (1) Retroexcavadora cargadora.
4. Una (1) Motoniveladora.

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

8. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

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

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

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

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

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

9. 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 y vías internas de explotación a las fuentes de materiales 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 de la entidad 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.

En caso de que sea necesario el proponente 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 debe 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. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el interventor. Para lo anterior deberá tramitar la correspondiente aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador, y en los casos que se requiera el permiso correspondiente ante la autoridad competente.

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. Así mismo, será responsable de la desocupación de todas las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes.

10.SEÑALIZACIÓN

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

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

11.PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Se requiere permiso donde el contratista adquiera los materiales de cantera o material asfaltico que va a utilizar en la obra para tal efecto el proponente deberá anexar a la propuesta el contrato de una cantera debidamente legalizada con los respectivos documentos soportes de legalidad de la cantera.

12.NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

• Especificaciones generales de construcción de carreteras y normas de ensayo para materiales de carreteras. (INVIAS)
• Manual de drenaje para carreteras (INVIAS)
• Resolución 0001375 del 26 de mayo de 2014
• Resolución 0001376 del 26 de mayo de 2014
• Resolución 000744 del 4 de marzo de 2009
• Resolución 000024 del 7 de enero de 2011
• Cartilla guía para la evaluación de cantidades y ejecución de presupuestos para la construcción de obras de la red terciaria y férrea (INVIAS)
• Cartilla obras menores de drenaje y estructuras viales del programa Colombia Rural (INVIAS)
• Manual de Mantenimiento de carreteras (INVIAS)
• Demás normas aplicables

13.DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Especificaciones generales de construcción de carreteras y normas de ensayo para materiales de carreteras. (INVIAS).

14. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Además de las contenidas en la ley, la que se desprendan de la naturaleza del contrato, las señaladas en los pliegos de condiciones y el contrato, se obliga a:

1. Realizar y ejecutar el contrato dentro de los plazos y términos establecidos y acordados entre las partes.
2. Allegar las garantías exigidas.
3. Los materiales a utilizar deberán ser de primera calidad, los procesos constructivos deberán estar acorde con las especificaciones técnicas.
4. La ejecución de la obra deben realizarse cumpliendo la normatividad técnica vigente o marco técnico legal.
5. Utilizar mano de obra del Municipio.
6. Informar y conceptuar en forma continua sobre el avance, problemas y soluciones en el desarrollo del contrato.
7. Realizar registro de control fotográfico, fílmico, magnético, entre otros, integrando un expediente del contrato.

8. Afiliar a los trabajadores que emplee para la ejecución de las obras objeto del presente contrato, al sistema integral de seguridad social de manera tal que se garantice cada uno de sus componentes, de acuerdo a lo establecido en las leyes 100 de 1993, 776 y 789 de 2002 y 797 y 828 de 2003.
9. El contrato deberá ser entregado dentro del tiempo establecido y con una ejecución del 100%.
10. Presentación de informes, actas generadas, previo visto bueno del interventor y/o supervisor.
11. Presentar informes mensuales de avance de ejecución del contrato, basados en el contenido mínimo para presentación de informes de avance de obra entregado por el supervisor, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes, adjuntando el cumplimiento frente al Sistema de Seguridad Social. En caso de solicitar el pago de un acta parcial deberá presentar informe del periodo de cobro del acta.
13. Presentar un informe final de la ejecución de las actividades del contrato.
14. Presentación acta de liquidación final, previo visto bueno del interventor y/o supervisor.
15. El contratista deberá tomar las precauciones necesarias para la seguridad del personal a su cargo o servicio y los transeúntes, de acuerdo a las reglamentaciones vigentes en el país.
16. Durante y a la terminación de la obra el contratista deberá retirar el material sobrante y entregar la obra en perfecto estado de limpieza.
17. Señalar y mantener la excelente adecuación locativa, con el fin de evitar accidentes en el sector contratado.
18. Efectuar el control de calidad de la obra mediante ensayos de laboratorio a los materiales que emplee en la construcción, con las frecuencias determinadas por las especificaciones y suministrar esta información al interventor.
19. Suscribir una bitácora diariamente (libro de obra), en donde se llevará una memoria de todos los acontecimientos, sucesos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos.
20. Elaborar planos récord y entregar en medio físico y magnético a la Secretaría de Planeación y Obras Públicas.
21. Adicionalmente deberá mantener durante el tiempo de ejecución del contrato el personal necesario y suficiente para el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones establecidas en el mismo. En todo caso el número, formación profesional, tecnológica o técnica, la experiencia y dedicación de dicho personal deberá corresponder como mínimo al establecido en estos pliegos de condiciones. Si durante la ejecución del contrato el cambio de alguno de los profesionales deberá reemplazarse por otro de igual o mayor calidad, previamente aprobado por la supervisión.
22. Mantener durante el tiempo de ejecución del contrato la disponibilidad de equipos, oficinas, laboratorios, talleres, etc., necesarios y suficientes para el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el mismo. En todo caso, dichos elementos corresponderán como mínimo a los necesarios para el cabal cumplimiento de lo previsto en los pliegos de condiciones.
23. Cumplir con todas las leyes laborales vigentes a la fecha de liquidación del contrato y al pago por su cuenta, de todos los salarios y prestaciones sociales de Ley. Tomar las precauciones necesarias para la seguridad del personal a su cargo o servicio y de los transeúntes, de acuerdo con las reglamentaciones vigentes en el país.
24. El contratista de obra debe colocar vallas informativas, en cada uno de los sitios donde se adelante la obra, con base en las especificaciones señaladas en la normatividad vigente, emanada del Ministerio de Transporte.
25. Cumplir con la ley 99 de 1993 y sus decretos reglamentarios y las normas que las reemplacen, adicionen y complementen relacionadas con el manejo ambiental.

En constancia, se firma en Nuevo Colón, a los doce (12) días del mes de diciembre de 2023.

IVÁN YECID OROZCO CÁRDENAS
Secretario de Planeación y Obras Públicas

Proyectó: Iván Orozco – Secretario de Planeación y Obras Públicas