ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

MANTENIMIENTO DE LA VIA SECUNDARIA SAN CALIXTO – TEORAMA, SUBRAMAL A SAN CALIXTO CODIGO 74NS02-1, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El presente proyecto tiene como objeto el mantenimiento de la vía secundaria San Calixto – Teorama, Subramal a San Calixto, Código 74NS02-1, ubicada al noreste del departamento de Norte de Santander.

Esta vía se caracteriza por ser un corredor rural secundario, con tramos sin pavimentación total, expuesto permanentemente a condiciones climáticas adversas que generan deterioro progresivo en su estructura vial.

El proyecto busca mejorar las condiciones de transitabilidad, conectividad regional, seguridad vial y acceso a servicios básicos, fortaleciendo además el desarrollo económico, social y territorial de la región del Catatumbo.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

El corredor vial actualmente presenta las siguientes condiciones:

- Deterioro de la superficie de rodadura
- Pérdida de material granular
- Obstrucción de estructuras de drenaje
- Deficiencias en alcantarillas existentes

Estas condiciones afectan significativamente la movilidad, incrementan los tiempos de desplazamiento, elevan los costos de transporte y generan riesgos para los usuarios.

a. Localización:

El proyecto se desarrolla en el tramo:

- **San Calixto – Teorama**
- **Código vial: 74NS02-1**

- **Longitud total aproximada: 20 kilómetros**



Figura 1.1. Localización de la vía

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

El alcance comprende actividades de mantenimiento rutinario, preventivo, correctivo y mejoramiento del corredor vial.

Actividades principales

a. Desmonte y limpieza en zona no boscosa
b. Perfilado, cuneteo y compactación de vía
c. Transporte de maquinaria pesada y amarilla
d. Limpieza de alcantarillas colmatadas
e. Transporte de materiales por volumen

f. Suministro, extendida y compactación de material de afirmado

Estas actividades se ejecutarán conforme al Manual de Mantenimiento de Carreteras del Ministerio de Transporte y a las Especificaciones Generales de Mantenimiento de Carreteras – INVÍAS.

Ítems de pago:

Los ítems corresponden a:

a. Desmonte y limpieza en zona no boscosa
b. Perfilado, cuneteo y compactación de vía
c. Transporte de maquinaria pesada y amarilla
d. Limpieza de alcantarillas colmatadas
e. Transporte de materiales por volumen
f. Suministro, extendida y compactación de material de afirmado

Los pagos se realizarán por precios unitarios conforme a las cantidades efectivamente ejecutadas y aprobadas por la interventoría o supervision.

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.

5. FORMA DE PAGO

El sistema de pago será por **precios unitarios**, de acuerdo con las cantidades de obra ejecutadas y recibidas a satisfacción por la interventoría.

Los valores incluyen costos directos, administración, imprevistos y utilidad (AIU).

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

a) Materiales

Los materiales requeridos deberán cumplir con las especificaciones técnicas del proyecto, normas INVÍAS, Manual de Mantenimiento de Carreteras y demás normatividad vigente aplicable.

Se contempla principalmente:

- Material de afirmado

- Material granular para mejoramiento vial
- Insumos para drenajes
- Señalización temporal y preventiva
- Elementos complementarios de mantenimiento vial

Todos los materiales deberán provenir de fuentes legalmente autorizadas y contar con aprobación previa de la interventoría.

El contratista será responsable de garantizar disponibilidad permanente de los materiales.

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

La Entidad entregará:

- Documento técnico del proyecto
- Especificaciones técnicas aplicables
- Cronograma base
- Estudios previos

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 deberá 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 especifica 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) Ingeniero Residente de Obra, con dedicación del 100% durante el plazo de ejecución del contrato.

Este profesional será responsable de la dirección técnica de las actividades, la correcta ejecución de las obras, la coordinación del personal operativo

El personal operativo requerido para la ejecución de las actividades (cuadrillas de trabajo) deberá ser dispuesto por el contratista conforme a las necesidades del proyecto, y su costo se entenderá incluido dentro de los costos directos de la 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
Ingeniero Residente de Obra	Profesional en Ingeniería Civil o afines	Experiencia en mantenimiento o construcción de vías

b. Maquinaria mínima del Proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Equipos manuales (palas, picas, etc.)
2. Maquinaria amarilla
3. Equipo de lavado a presión

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 fuentes de materiales requeridas para la ejecución del proyecto, en especial para el suministro de material de afirmado, serán definidas por el contratista y deberán contar con la aprobación previa de la interventoría.

El material de afirmado deberá cumplir con las especificaciones técnicas establecidas en el proyecto, así como con las normas vigentes del Instituto Nacional de Vías – INVÍAS y demás normativa aplicable.

El contratista será responsable de:

- Verificar la disponibilidad, calidad y condiciones de explotación de las fuentes de materiales.
- Garantizar que las fuentes seleccionadas cuenten con los permisos ambientales y mineros correspondientes.
- Asumir los costos de extracción, cargue, transporte, descargue, extendida, conformación y compactación del material.
- Considerar en sus análisis de precios unitarios las distancias de acarreo desde las fuentes hasta el sitio de obra.

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 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. 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, según los Estudios Previos 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.

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

El contratista deberá cumplir con:

- Normativa ambiental vigente
- Disposición adecuada de residuos
- Permisos necesarios para ejecución

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

Las actividades deberán ejecutarse conforme a:

- Manual de Mantenimiento de Carreteras (2016)
- Especificaciones INVÍAS
- Normativa ambiental vigente

DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Hacen parte integral del proceso:

- Documento técnico del proyecto
- Presupuesto y cronograma
- Plan de manejo de tránsito

En constancia, se firma en San José de Cúcuta

FIRMA	**-------ORIGINAL FIRMADO-----**
NOMBRE	**MARY FABIANA LEAL GARAY**
CARGO	**Secretaria de vías**
Proyectó y revisó aspectos Jurídicos	Sergio Giovanni Rojas Landinez- Abogado Externo SEC VIAS
Proyectó y revisó aspectos técnicos	Stefany Casanova – Profesional contratado SEC VIAS