ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

MEJORAMIENTO DE VÍAS URBANAS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO Y LA OPTIMIZACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL BARRIO VILLAS DEL 2000 DEL MUNICIPIO DE SAN VICENTE DE CHUCURÍ, SANTANDER

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Actualmente los ejes viales de la Calle 12, la Carrera 0A y la Carrera 0B del barrio Villas del 2000, en el casco urbano del municipio de San Vicente de Chucurí, presentan una superficie de rodadura deteriorada, sin estructura de pavimento definitiva, lo que dificulta la movilidad vehicular y peatonal de los residentes del sector, genera emisión de material particulado en época seca y encharcamientos y arrastre de sedimentos en época de lluvias. Adicionalmente, las redes secundarias de acueducto del sector se encuentran obsoletas y con diámetros insuficientes, y el sistema de drenaje de aguas lluvias carece de estructuras de captación adecuadas, situación que acelera el deterioro de la infraestructura vial y afecta la prestación de los servicios públicos domiciliarios.

Las situaciones anteriores generan afectación en la calidad de vida de la comunidad del barrio Villas del 2000, riesgos para la movilidad de peatones —en especial de personas con movilidad reducida—, deterioro de las viviendas colindantes y un rezago histórico del sector frente al resto del casco urbano.

Para atender esta problemática, el proyecto contempla la intervención integral de los ejes de la Calle 12, la Carrera 0A y la Carrera 0B mediante: (i) la construcción de un pavimento rígido de alta resistencia mecánica a la flexotracción (MR-2 / 4.500 PSI) con sus obras de urbanismo, andenes en concreto con loseta táctil y adoquín demarcador para accesibilidad universal, bordillos y vigas de confinamiento; (ii) la optimización de las redes secundarias de acueducto a un diámetro nominal de 3 pulgadas con sus acometidas domiciliarias, bajo el estricto cumplimiento del Reglamento Técnico de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS); (iii) el realce de las coronas de los pozos de inspección de los sistemas de alcantarillado sanitario y pluvial, en articulación con el Plan Maestro de Alcantarillado municipal; y (iv) la construcción de obras de alcantarillado pluvial, incluyendo tubería PVC de 10", sumideros transversales en concreto reforzado con rejilla en hierro fundido y la reubicación de postes de energía que interfieran con la nueva geometría vial. El proyecto se enmarca en el sector de agua potable y saneamiento básico, subsector de saneamiento urbano.

JUSTIFICACION

El estado actual de las vías del barrio Villas del 2000 evidencia la necesidad urgente de una intervención estructural que asegure la transitabilidad permanente en condiciones de seguridad y la adecuada prestación de los servicios públicos domiciliarios. La ejecución simultánea del

pavimento rígido y de la optimización de las redes se justifica como la alternativa más adecuada por varias razones:

- **Movilidad urbana y accesibilidad universal:** al pavimentar los ejes viales del barrio con estructuras durables y construir andenes con elementos de accesibilidad universal (loseta táctil guía y de alerta), se garantiza una infraestructura segura, inclusiva y libre de barreras físicas para todos los habitantes, facilitando el acceso a centros educativos, servicios de salud, comercio y transporte público.
- **Salud pública y eficiencia de la inversión:** la optimización de las redes secundarias de acueducto a tubería PVC de 3" bajo el cumplimiento del RAS garantiza la continuidad, presión y calidad del suministro de agua potable, y evita que redes obsoletas deban intervenirse posteriormente rompiendo el pavimento nuevo, protegiendo así la inversión pública.
- **Manejo de aguas lluvias y reducción de riesgos:** la construcción de sumideros transversales, la instalación de tubería pluvial de 10" y el realce micrométrico de los pozos de inspección permiten captar y conducir adecuadamente la escorrentía superficial, reduciendo encharcamientos, socavación y riesgo de afectación a las viviendas del sector.
- **Solución técnica sostenible:** a diferencia de las soluciones en afirmado o de los pavimentos flexibles, el pavimento rígido de concreto hidráulico MR-2 (4.500 PSI) responde a las condiciones climáticas del municipio, implica menores costos de mantenimiento a largo plazo y mayor durabilidad, convirtiéndose en una inversión eficiente frente a los recursos disponibles.
- **Impacto social y comunitario:** contar con vías urbanas pavimentadas, andenes seguros y servicios públicos confiables fortalece la integración social, valoriza los predios del sector y mitiga de raíz el rezago histórico del barrio Villas del 2000, promoviendo el desarrollo urbano y social de la comunidad.

En conclusión, el mejoramiento de las vías urbanas del barrio Villas del 2000, con la construcción de pavimento rígido y la optimización simultánea de las redes de acueducto y alcantarillado, no solo responde a una necesidad inmediata de movilidad y saneamiento, sino que constituye una inversión estratégica e integral para el desarrollo urbano de San Vicente de Chucurí y el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

a. Localización:

El proyecto se localiza en el barrio Villas del 2000, casco urbano del municipio de San Vicente de Chucurí, Santander, sobre los ejes viales de la Calle 12, la Carrera 0A y la Carrera 0B. Ver documento formato pdf denominado localización.

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

a. **Ítems de pago:**

ÍTEM DE PAGO		CONDICIONES INICIALES	
		UND.	CANTIDAD
1	EXPLANACIONES		
1,01	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN EN SECO	M3	412,69
1,02	EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO	M3	76,84
1,03	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO Y ANDENES DE CONCRETO	M2	279,00
1,04	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE PRODUCTO DE EXCAVACION	M3	531,38
SUB TOTAL			
2	BASE GRANULAR		
2,01	BASE GRANULAR	M3	112,35
SUB TOTAL			
3	PAVIMENTO Y URBANISMO		
3,01	PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO MR 2 (40 Mpa)	M3	151,34
3,02	ACERO DE REFUERZO TRANSVERSAL (DOVELAS BARRA LISA 1" Y/O 1 1/8")	KG	1.340,07
3,03	ACERO DE REFUERZO LONGITUDINAL (VARILLA CORRUGADA 1/2")	KG	400,07
3,04	BORDILLO FUNDIDO EN CONCRETO DE 3000 PSI (0,20m X 0,50 m)	ML	319,50
3,05	VIGA DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO DE 3000 PSI (0,20 m X 0,40 m)	ML	16,77
3,06	ANDEN EN CONCRETO DE 3000 PSI PARA E=0,10m (INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA 6MM, LOSETA TACTIL GUIA LINEAS Y/O PUNTOS CUADRADA Y ADOQUIN DE DEMARCADOR VISUAL)	M2	395,37
3,07	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON PIEDRA BOLO (INCLUYE SELLADO CON BBASE 10%)	M3	62,08
3,08	REUBICACION POSTE SENCILLO (BAJA TENSIÓN O PASO)	UND	2,00
3,09	REUBICACION POSTE MEDIA TENSION (MT)	UND	1,00
SUB TOTAL			
4	OBRAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO		
4,01	REALCE PARA CORONAS DE POZOS DE INSPECCIÓN D=1.20m EN CONCRETO 3000PSI	UND	4,00
SUB TOTAL			
5	OBRAS DE ACUEDUCTO		

5,01	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN EN SECO	M3	46,15
5,02	EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO	M3	5,91
5,03	RELLENOS CON MATERIAL SELECCIONADO	M3	47,15
5,04	TUBERÍA PVC PRESIÓN 3" U.M.	ML	206,40
5,05	VALVULA DE CORTE 3" HD E.L.(INCLUYE CAJA Y TAPA EN CONCRETO)	UND	2,00
5,06	TUBERÍA PVC 1/2" RDE 21 PRESION	ML	10,50
5,07	SUMINISTRO E INSTALACION COLLARIN 3X1/2"	UND	21,00
5,08	CAJA PREFABRICADA HF PARA ACOMETIDA DOMICILIARIA ACUEDUCTO	UND	21,00
5,09	VÁLVULA DE COMPUERTA 1/2" EN LATÓN PARA TRABAJO PESADO	UND	21,00
	SUB TOTAL		
6	**OBRAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL**		
6,01	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN EN SECO	M3	6,32
6,02	EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO	M3	1,58
6,03	RELLENOS CON MATERIAL SELECCIONADO	M3	5,58
6,04	TUBERÍA SANITARIA PVCS CORRUGAGA 10" (INCLUYE CAMA DE ARENA)	ML	4,00
6,05	REALCE PARA CORONAS DE POZOS DE INSPECCIÓN D=1.20m EN CONCRETO 3000PSI	UND	1,00
6,06	SUMIDERO TRANSVERSAL EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI INCLUYE REJILLA EN HIERRO FUNDIDO	ML	7,90

NOTA: Las cantidades de obra corresponden a las establecidas en el presupuesto oficial que hace parte integrante del presente proceso.

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 MUNICIPIO pagará al contratista el valor del contrato así: El valor del contrato será cancelado mediante actas parciales de ejecución una vez se tenga el 20% de la ejecución de la obra hasta llegar a un 90% de ejecución de la obra. El 10% final se cancelará con el acta de liquidación.

NOTA: el pago quedará sujeto a la presentación por parte del contratista de la constancia de cotización mensual al sistema general de seguridad social en salud EPS y Pensiones (Art. 23 de la Ley 1150/07), de acuerdo a la base establecida en el Decreto 1703 de 2002 y Decreto 510 de 2003. El incumplimiento de estas obligaciones será causal para la imposición de multas de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1° de la Ley 828 del 10 de Julio de 2003. Igualmente, lo relacionado con el pago de parafiscales del personal a cargo, de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 del 2002.

Los gravámenes que afectarán el presupuesto del Contrato son los referidos a continuación:

ORDEN	DETALLE	%
MUNICIPAL	Estampilla Pro-Cultura	2,00%
	Estampilla Pro-Fomento deportivo	1,50%
	Estampilla Pro-Desarrollo Municipal	3,00%
	Estampilla Pro Hogar del anciano	4,00%
	Estampilla Pro Justicia Familiar	2,00%
	Industria y Comercio	0,80%
DEPARTAMENTAL	Pro UIS	2,00%
	Pro Hospital	2,00%
	Ordenanza 012, 10% sobre el valor de las estampillas departamentales	0,40%
NACIONAL	RETEFUENTE – Obra	2,00%
	Fondo seguridad territorial	5,00%

NOTA: Las actividades deben ejecutarse teniendo en cuenta los parámetros presupuestales establecidos en la tabla de presupuesto que hace parte integrante del presente proceso. El proponente deberá verificar la totalidad de los gravámenes, estampillas y descuentos de orden municipal, departamental y nacional vigentes al momento del cierre del proceso, los cuales deberán ser considerados en su oferta económica.

Condiciones particulares del proyecto

1. Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras y Normas de Ensayo del Instituto Nacional de Vías (INVÍAS), en especial las Secciones 300, 320, 500 y 630.
2. Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS (Resolución 0330 de 2017 y las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan).
3. Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10.
4. NTC 121 (cemento hidráulico), NTC 174 (agregados para concreto) y NTC 3459 (agua para mezclas de concreto).
5. NTC 382 y NTC 2295 (tubería PVC de presión y empaques) y ASTM D2241.
6. NTC 1341 y NTC 576 (tubería para alcantarillado).

7. NTC 776 (bordillos de concreto prefabricado).

8. Resolución 472 de 2017 (gestión integral de residuos de construcción y demolición – RCD).

9. Resolución 1409 de 2012 y NTC 4786 (seguridad en excavaciones y trabajo en espacios confinados).

10. Manual de Señalización Vial – Dispositivos Uniformes para la Regulación del Tránsito (Ministerio de Transporte, 2015).

11. Normas de la Corporación Autónoma Regional de Santander (CAS).

12. Normas del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y del Ministerio de Transporte.

13. Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE y requisitos del operador de red, para las actividades de reubicación de postes.

Aspectos Relacionados con Sostenibilidad Técnico-Ambiental

El proyecto de mejoramiento de vías urbanas mediante la construcción de pavimento rígido y la optimización de las redes de acueducto y alcantarillado en el barrio Villas del 2000 de San Vicente de Chucurí incorpora aspectos clave de sostenibilidad técnico-ambiental para garantizar que las obras sean eficientes, duraderas y respetuosas con el medio ambiente. Estos aspectos incluyen el uso de materiales durables, el manejo adecuado de aguas residuales y lluvias, la minimización del impacto ambiental, la gestión de residuos de construcción y demolición, la accesibilidad universal y la participación comunitaria.

En cuanto al uso de materiales, se empleará concreto hidráulico de alta resistencia a la flexotracción MR-2 (4.500 PSI) para la estructura de pavimento y concretos de 3.000 PSI para bordillos, vigas de confinamiento, andenes y estructuras complementarias, garantizando la durabilidad de las obras y reduciendo la necesidad de mantenimientos frecuentes. Se utilizarán tuberías de PVC para las redes de acueducto (presión 3" y 1/2" RDE 21) y de alcantarillado pluvial (10" con hidrosellos), materiales resistentes y duraderos que minimizan fugas e infiltraciones. El acero de refuerzo fy 420 MPa asegura la estabilidad estructural del pavimento y de los sumideros.

El manejo adecuado de las aguas es otro aspecto fundamental. La optimización de la red de acueducto garantiza la eficiencia del suministro y reduce pérdidas técnicas; el realce de las coronas de los pozos de inspección, articulado con el Plan Maestro de Alcantarillado municipal, asegura la operatividad de los sistemas sanitario y pluvial bajo la nueva rasante; y los sumideros transversales con rejilla en hierro fundido controlan la escorrentía superficial, reduciendo el riesgo de inundaciones y erosión.

Para minimizar el impacto ambiental, el proyecto incluye la clasificación y disposición final de escombros y material sobrante en sitios autorizados conforme a la Resolución 472 de 2017, el control de material particulado y ruido durante la ejecución, la protección de las redes y servicios existentes, y la implementación del plan de manejo de tráfico y del plan de manejo ambiental con su respectiva señalización. Asimismo, la construcción de andenes con loseta táctil guía y de alerta y adoquín demarcador visual garantiza una infraestructura inclusiva y accesible.

En resumen, el proyecto integra prácticas y tecnologías sostenibles que garantizan su viabilidad técnica y ambiental a largo plazo, asegurando que las obras no solo resuelvan problemas inmediatos de movilidad y saneamiento, sino que también contribuyan al desarrollo sostenible de San Vicente de Chucurí, protegiendo el medio ambiente y mejorando la calidad de vida de sus habitantes.

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.

a. 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 [cuando aplique], 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 deberá ser tramitada por el contratista para su aprobación por la Interventoría, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

6. 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 Proponente con la presentación de su propuesta manifiesta que conoce y cuenta con los requisitos mínimos que deben cumplirse para el personal clave para cada cargo, los cuales se detallan en esta sección.

El personal relacionado corresponde al siguiente:

- Un (1) Director de Obra
- Un (1) Residente de Obra

Requisitos del personal del Contratista

El personal clave debe cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Tabla 1 – Requisitos del personal del contratista

Perfil No.	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)

1	DIRECTOR DE OBRA	Ingeniero Civil o Arquitecto	N/A	CINCO (05)	N/A
2	RESIDENTE DE OBRA	Ingeniero Civil o Arquitecto	N/A	TRES (03)	N/A

a. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

I. MOTONIVELADORA
II. RETROEXCAVADORA
III. MEZCLADORA DE CONCRETO
IV. VIBROCOMPACTADOR DE RODILLO
V. COMPACTADOR TIPO SALTARIN
VI. CORTADORA DE CONCRETO
VII. VIBRADOR DE CONCRETO

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.

7. 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.

8. 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, así como para garantizar el acceso peatonal seguro de los residentes a sus viviendas durante la ejecución de las obras y mantener, en lo posible, la continuidad de los servicios públicos domiciliarios durante los empalmes de las redes.

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.

9. SEÑALIZACIÓN

Son de cargo del proponente favorecido todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la señalización del plan de manejo de tráfico y del plan de manejo ambiental, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes y por el Manual de Señalización Vial (Ministerio de Transporte, 2015), teniendo en cuenta que las obras se ejecutan en zona urbana habitada, con tránsito permanente de vehículos y peatones.

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.

10. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Para el desarrollo de las actividades del proyecto no se requieren permisos ambientales o autorizaciones. No obstante, el contratista deberá adelantar oportunamente las coordinaciones a que haya lugar con la empresa prestadora de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado del municipio para los empalmes, suspensiones programadas del servicio y puesta en operación de las redes, así como con el operador de red eléctrica para la reubicación de los postes de baja y media tensión que interfieran con la nueva geometría vial, incluyendo las interrupciones programadas del servicio.

11. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

Deberá el futuro contratista conocer integralmente la normatividad vigente en asuntos que regulan la infraestructura civil:

- ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS INVIAS
- REGLAMENTO TÉCNICO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO – RAS
- MANUAL DE DRENAJE PARA CARRETERAS INVIAS
- REGLAMENTO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIÓN SISMO RESISTENTE NSR-10
- MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL – MINISTERIO DE TRANSPORTE
- GUÍA DE MANEJO AMBIENTAL DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

12. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

- Topografía
- Diseño Geométrico
- Diseño de Pavimento Rígido
- Diseños hidráulicos y sanitarios (redes de acueducto y alcantarillado)
- Estudio de suelos
- Estudio fuentes materiales
- Especificaciones Técnicas

- Presupuesto y análisis de precios unitarios.

DIANA M. CORZO S.

DIANA MARGARITA CORZO SANCHEZ
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
DELEGADA EN CONTRATACION

elaboro conforme a los documentos tipo y el proyecto de inversión Daniel Mauricio Parra Silva Asesor Jurídico Externo
Responsable Aspectos Jurídicos