

1

**"CONTRATO DE CONSULTORÍA EN LA MODALIDAD
DE INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA,
FINANCIERA, LEGAL, SOCIAL Y AMBIENTAL A LA
CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS PARA REALIZAR
EL MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA
MALLA VIAL URBANA DEL MUNICIPIO DE NEIVA -
DEPARTAMENTO DEL HUILA, A LOS ÍTEMS 1-4-5
- 7 Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA LA
CULMINACIÓN SATISFACTORIA DEL CONTRATO
< No. 1077 DE 2009"**

CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 612 DE 2011

**"CONTRATO DE OBRA PARA REALIZAR EL
MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA MALLA VIAL
URBANA DEL MUNICIPIO DE NEIVA - DEPARTAMENTO
DEL HUILA".**



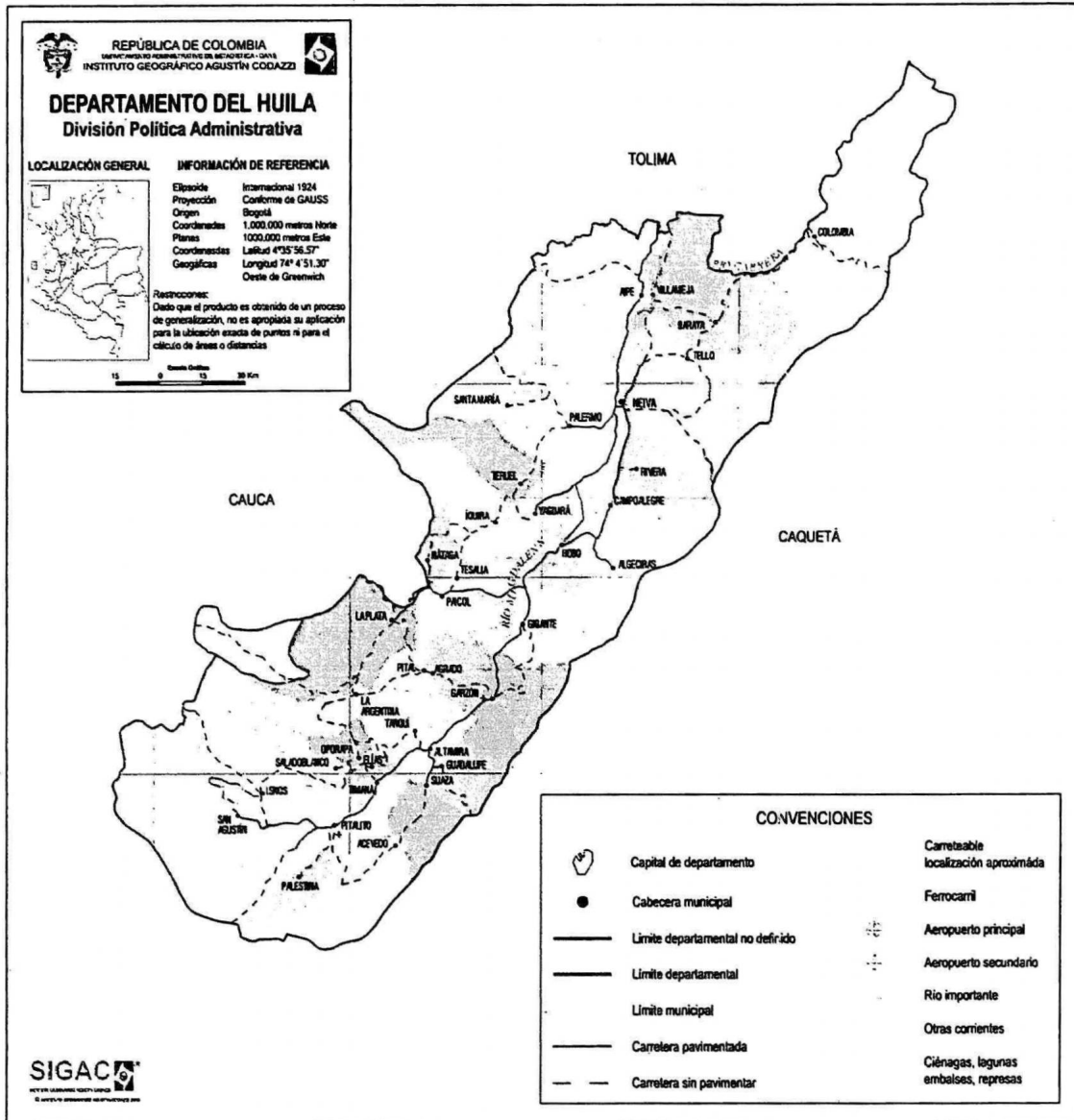
**INFORME MENSUAL N° 3
A NOVIEMBRE 30 DE 2011
TOMO 1 DE 2**

CONTENIDO

1.	LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.....	3
2.	INTRODUCCIÓN.....	6
3.	INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA	8
4.	INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DEINTERVENTORÍA.....	9
5.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	10
6.	ORGANIZACION DE LOS TRABAJOS.....	28
6.1.	ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LA INTERVENTORÍA.....	28
6.1.1.1.	Actividades de Acompañamiento, Control y Seguimiento. 30	
6.1.1.2.	Otras Actividades.....	31
6.1.2.	Topografía.....	31
6.1.3.	Geotecnia y Pavimentos.....	31
6.2.	ORGANIZACIÓN TRABAJOS DE LA INTERVENTORÍA.....	32
6.2.1.	Personal de la Interventoría.....	32
6.2.2.	Equipo Disponible de la Interventoría.....	33
7.	PROGRAMACIÓN Y AVANCE DE ACTIVIDADES.....	35
7.1.	Programación.....	35
7.2.	Avance.....	35
8.	ASPECTOS TÉCNICOS.....	36
9.	ASPECTOS SOCIALES.....	39
10.	ASPECTOS AMBIENTALES.....	40
11.	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS:.....	42
12.	ASPECTOS FINANCIEROS.....	43
13.	COMENTARIOS.....	44

1. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO





MUNICIPIO DE NEIVA

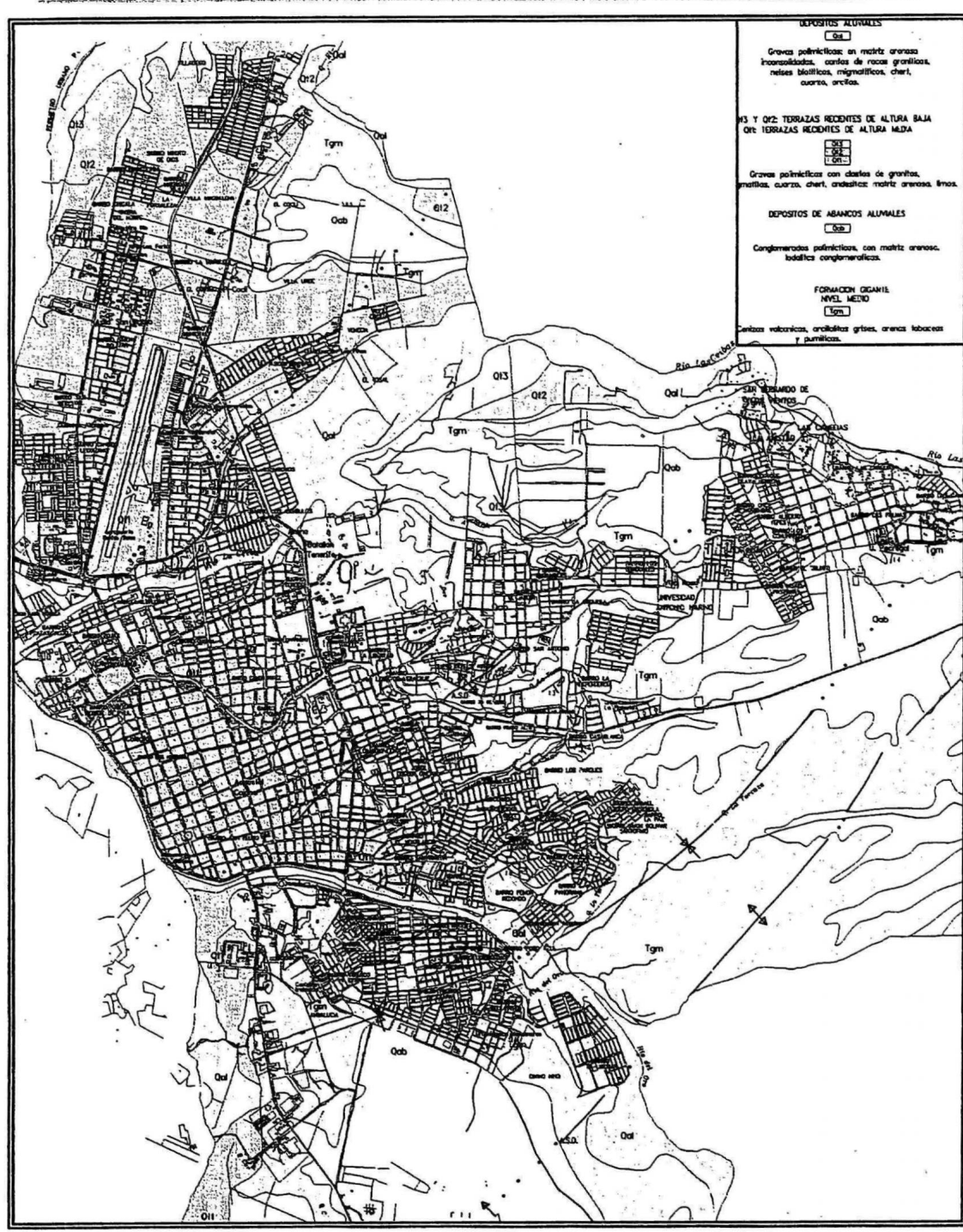


Figura 3.1 Mapa Geológico de la ciudad de Neiva (CAM-Ingeominas, 1998)



2. INTRODUCCIÓN

A continuación, se presenta el Informe Mensual No. 3 de la Interventoría Técnica - Administrativa, Financiera, Legal, Social y Ambiental Para la Construcción de las Obras correspondientes a la FASE II, para Realizar el Mejoramiento y Rehabilitación de la Malla Vial Urbana del Municipio de Neiva - Departamento del Huila, a los Items 1 - 4 - 5 - 7 y Obras Complementarias Para la Culminación Satisfactoria del Contrato No. 1077 de 2009", cuyo objeto es: **"CONTRATO DE OBRA PARA REALIZAR EL MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA MALLA VIAL URBANA DEL MUNICIPIO DE NEIVA - DEPARTAMENTO DEL HUILA"**., caracterizado éste, de la siguiente manera:

ITEM	 DESCRIPCIÓN .	VALOR INICIAL
	CONSTRUCCIÓN Y PAVIMENTACIÓN CON MEZCLA ASFÁLTICA MDC-2 DE LA CARRERA 2 ENTRE CALLES 70 Y 82 - FASE I - COMPRENDE CALZADA ORIENTAL	\$1.533.266.642,00
	CONSTRUCCIÓN Y PAVIMENTACIÓN CON MEZCLA ASFÁLTICA MDC-2 DE LA CARRERA 52 ENTRE CALLES 8ª Y 19 - FASE I - (CALZADA ORIENTAL)	\$1.363.829.505,00
	CONSTRUCCIÓN Y PAVIMENTACIÓN EN CONCRETO ASFÁLTICO DE LA TRANSVERSAL 15 FASE II - COMPRENDE LA TRANSVERSAL 15 ENTRE GLORIETA CALLE 2ª SUR Y CARRERA 17	\$582.026.306,00
	CONSTRUCCIÓN PUENTE VEHICULAR SOBRE LA INTERSECCIÓN DE LA CARRERA 9ª CON AVENIDA LA TOMA	\$309.336.909,00
	OBRAS COMPLEMENTARIAS	\$ 319.307.933.00

VALOR TOTAL A EJERCER INTERVENTORÍA: \$4.107.767.295, 00



El contrato de obra en su fase de construcción fue planificado, según las condiciones originales, para ser ejecutado dentro del periodo comprendido entre el 15 de Junio de 2010 hasta el 14 de Febrero de 2012, con un plazo de ejecución de Veinte (20) Meses.

El contrato de interventoría tiene una vigencia de Trece (13) meses, contados a partir del perfeccionamiento del contrato y el plazo oficial para la ejecución del contrato es de Nueve (09) meses, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de iniciación, suscrita entre el Supervisor y el contratista.

El día 01 de Septiembre de 2011, las partes suscriben el Acta de Iniciación del contrato de interventoría y este mismo día, se suscribe el acta de iniciación del contrato de obra pública para su segunda fase de construcción, estableciéndose como fecha de terminación final, el 14 de Febrero de 2012.

El siguiente informe contiene una descripción general de las actividades realizadas por el contratista y la interventoría, para el periodo comprendido entre del 01 al 31 de Octubre de 2011, así como el control y seguimiento a la Programación de Obra, Personal y Equipos dispuestos, Estado del Tiempo, Estado Financiero, Técnico, Administrativo, Legal, Social y Ambiental del contrato de obra 1077 de 2009, cuya interventoría nos compete para su segunda fase de obra.

3. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA

DEPENDENCIA:	SECRETARIA DE VÍAS E INFRAESTRUCTURA MUNICIPIO DE NEIVA - DEPARTAMENTO DEL HUILA
LICITACIÓN PÚBLICA N°:	005 de 2009
CONTRATO DE OBRA N°:	1077 de 2009
OBJETO:	"CONTRATO DE OBRA PARA REALIZAR EL MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA MALLA VIAL URBANA DEL MUNICIPIO DE NEIVA - DEPARTAMENTO DEL HUILA"
CONTRATISTA:	CONSORCIO MULTILAGO NEIVA
NIT	900.327.819-4
VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	\$ 28.769.422.760
OTROSÍ No. 1 AL CONTRATO:	07 de Abril de 2010
VALOR TOTAL DEL CONTRATO:	\$28.769.422.760
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:	Veinte (20) Meses
FECHA DE INICIO COMPONENTE DE SUMINISTRO:	07 de Abril de 2010
FECHA DE INICIO COMPONENTE DE OBRA:	15 de Junio de 2010
FECHA DE INICIO COMPONENTE DE OBRA FASE II:	01 de Septiembre de 2011
FECHA DE TERMINACIÓN FINAL:	14 de Febrero de 2012

NOTA 1: **OTROSÍ No. 1:** Éste se suscribe con el contratista, dada la imperiosa necesidad de dar inicio al contrato en el componente de suministro de materiales y con el fin de cumplir con compromisos adquiridos con el Departamento del Huila en el Mantenimiento y Rehabilitación de la Malla Vial y en general con la ejecución directa de obras viales.

"Por las anteriores consideraciones las partes acuerdan modificar las Cláusulas Tercera, denominada PLAZO y Décimo Quinta, denominada SUPERVISIÓN DEL CONTRATO, de la siguiente manera: CLÁUSULA PRIMERA: La Cláusula Tercera, denominada PLAZO quedará de la siguiente manera: VIGENCIA. - El presente



contrato estará vigente por el término de Treinta (30) Meses, contados a partir de la suscripción del presente contrato. EJECUCIÓN: EL CONTRATISTA se obliga a ejecutar el contrato de la siguiente manera: a) Un plazo de Veinte (20) Meses, contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Iniciación en el componente de suministros, una vez constituida y aprobada la garantía única que incluya los amparos previstos en este contrato, b) Un plazo de Veinte (20) Meses, contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Iniciación en el componente de obras y consultoría en la modalidad de diseños y rediseños, una vez constituida y aprobada la garantía única que incluya los amparos previstos en este contrato. CLÁUSULA SEGUNDA: La Cláusula Décimo Quinta, denominada SUPERVISIÓN DEL CONTRATO, quedará de la siguiente manera: El Municipio de Neiva ejercerá el control, vigilancia y cumplimiento de este contrato de la siguiente manera: a) En el componente de suministro, a través del Secretario de Vías e Infraestructura Municipal, o en su defecto a quien éste delegue, b) En los componentes de obra y consultoría, en la modalidad de diseños y rediseños, la interventoría se realizará a través de un Consultor Externo, de acuerdo a lo descrito en el Artículo 32 de la Ley 80 de 1993".

4. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

DEPENDENCIA:	SECRETARIA DE VÍAS E INFRAESTRUCTURA MUNICIPIO DE NEIVA - DEPARTAMENTO DEL HUILA.
CONCURSO DE MÉRITOS N°:	005 DE 2011
CONTRATO DE CONSULTORÍA N°:	612 DE 2011
OBJETO:	"CONTRATO DE CONSULTORÍA EN LA MODALIDAD DE INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL, SOCIAL Y AMBIENTAL A LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS PARA REALIZAR EL MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA MALLA VIAL URBANA DEL MUNICIPIO DE NEIVA - DEPARTAMENTO DEL HUILA A LOS ÍTEMS 1-4 - 5 - 7 Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA LA CULMINACIÓN SATISFACTORIA DEL CONTRATO No. 1077 DE 2009"
CONTRATISTA:	DICONSULTORIA S.A.
NIT	800.003.776-2
VALOR DEL CONTRATO:	\$274.499.996,48
PLAZO DE EJECUCIÓN:	Nueve (09) Meses
FECHA DE INICIO:	01 de Septiembre 2011

FECHA DE TERMINACIÓN:

14 de Febrero de 2012

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en **“EL MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA MALLA VIAL URBANA DEL MUNICIPIO DE NEIVA - DEPARTAMENTO DEL HUILA”**

La Malla Vial Urbana del Municipio de Neiva, presenta en la actualidad gran deterioro en las estructuras de sus pavimentos, siendo necesaria su intervención, en beneficio de la prestación del servicio, brindando así mayor comodidad a los usuarios de la vía.

El tema de la movilidad, se constituye en un aspecto muy importante para establecer la sostenibilidad de una ciudad en términos de desarrollo.

La ciudad de Neiva, capital del Departamento del Huila, presenta actualmente una infraestructura vial urbana en profundo deterioro acumulativo en años de desatención y falta de mantenimiento, encontrando una ciudad sin arterias que permitan el normal tránsito de los diferentes tipos de vehículos, situación que ha derivado en graves inconvenientes para los usuarios y ciudadanos en general, que se transportan en sus propios vehículos, igualmente para los propietarios y usuarios del transporte público.

Con el fin de dar solución en buena medida a esta problemática, la actual administración municipal solicitó autorización al Concejo Municipal para comprometer vigencias futuras excepcionales para la ejecución, ampliación, desarrollo y recuperación de la malla vial, las cuales le fueron concedidas mediante el Acuerdo No. 013 de 2009, por un monto de \$30.000 millones, a razón de \$3.000 millones anuales, correspondientes a recursos de regalías, el Sistema General de Participaciones - SGP y Recursos Propios, proporcionalmente. En este sentido, y con el fin de satisfacer la necesidad determinada, se hizo necesaria la suscripción del Contrato de Obra Pública No. 1077 de 2009 con el CONSORCIO MULTILAGO NEIVA, contratista con la experiencia necesaria y la capacidad financiera para construir este tipo de obras de acuerdo al plan financiero establecido.



La disponibilidad anterior de recursos cubrirá los siguientes conceptos: a) Ejecución de las obras; b) Ajustes de precios sobre las obras programadas y ejecutadas en la vigencia 2011; c) Reconocimiento de costos financieros de acuerdo a la propuesta aprobada al contratista de conformidad con los pliegos de licitación; d) Financiación de obras complementarias que resulten de los diseños definitivos. **AJUSTE DE PRECIOS CONTRATO DE OBRA:** Los precios pactados en el contrato que se derive del presente proceso de selección, serán objeto de ajustes. El ajuste de precios se hará con el índice de Costos de la Construcción Pesada (ICCP), calculados por el Departamento Administrativo de Estadística (DAÑE). Esta metodología es la utilizada por el Instituto Nacional de Vías (INVAS).

El cálculo de los ajustes se realizará de la siguiente manera:

$P_i = P_o (I / I_o)$ Donde,

P_i = Valor ajustado del saldo del Acta de Obra a precios básicos, después de amortizar el anticipo, para cada grupo de obra.

P_o = Saldo del valor del Acta de Obra a precios básicos, después de amortizar el anticipo, para cada grupo de obra.

I_o = Valor del índice de costos de construcción pesada (ICCP), correspondiente al mes de cierre de la presente Licitación Pública, para cada grupo de obra.

I = Valor del índice de costos de construcción pesada (ICCP), correspondiente al mes en el cual se ejecutaron las obras, para cada grupo de obra, siempre y cuando cumpla con la cuota parte del programa de obra; de lo contrario el índice será el correspondiente al mes en el que debió haberse ejecutado la obra, según el programa de obra.

Se entiende por cuota parte la cantidad de obra mensual que cumpla con la ejecución de las cantidades previstas en el programa de obra.



Para evitar riesgos macroeconómicos derivados de la volatilidad en las tasas de interés, la administración municipal, asumió una tasa fija de 7% anual que equivale al promedio de captación del sistema financiero en los últimos 8 años, lo anterior garantiza que los recursos de vigencia futuras alcanzan para sufragar los costos financieros al contratista derivados de la ejecución de las obras. Con estas consideraciones, se plantea un escenario a 10 años, tal como fue aprobado en la autorización de vigencias futuras, con una tasa de interés fija de 7%, que obedece a un entorno económico interno con variables macro que se manejan dentro de márgenes de confianza. Por otro lado, no se manejan puntos adicionales a esta tasa, considerando que el contratista cuenta con una capacidad financiera que le permite por una parte, utilizar su maquinaria y equipo propio, como parte de la inversión y por otra, utilizar su flujo de efectivo y/o contratar empréstitos si así lo requiere de acuerdo a la planeación de ejecución de la obra, esto es, no utiliza todo el recurso en un solo momento, lo cual le otorga capacidad de maniobra financiera. A partir de la vigencia del año 2010 y hasta el año 2019, el Municipio de Neiva dispondrá de los siguientes recursos para el pago de las obras así: a) La suma de dos mil doscientos ochenta y dos millones treinta y un mil trescientos sesenta y ocho pesos (\$2.282.031.358) durante la vigencia fiscal 2010, periodo en el cual se pagan los diseños, costos financieros conforme a los términos planteados en los estudios previos y la correspondiente amortización a capital; b) La suma de dos mil cuatrocientos ochenta y siete millones ochocientos veintiocho mil setecientos pesos (\$2.487.828.700) durante la vigencia fiscal 2011, periodo en el cual se pagan los costos financieros conforme a los términos planteados en los estudios previos y la correspondiente amortización a capital; c) La suma de tres mil millones de pesos (\$3.000.000.000) anuales durante las vigencias fiscales 2012 a 2018; d) La suma de (\$2.999.562.702) para el año 2019, para un valor total de Veintiocho Mil Setecientos Sesenta y Nueve Millones Cuatrocientos Veintidós Mil Setecientos Sesenta Pesos (\$28.769.422.760). Los anteriores valores serán girados de manera proporcional e igual en los meses de Marzo, Agosto y Noviembre de cada anualidad. En consecuencia, el Municipio dispondrá de los siguientes recursos para el pago de las obligaciones derivadas del presente contrato así:

AÑO	MARZO. »	AGOSTO.	NOVIEMBRE	TOTAL ANUAL
2010	774.087.358	753.972.000	753.972.000	2.282.031.358
2011	835.981.300	835.981.300	815.866.100	2.487.828.700
2012	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000	3.000.000.000
2013	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000	3.000.000.000
2014	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000	3.000.000.000
2015	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000	3.000.000.000
2016	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000	3.000.000.000
2017	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000	3.000.000.000
2018	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000	3.000.000.000
2019	1.000.000.000	1.000.000.000	999.562.702	2.999.562.702
TOTAL				\$ 28.769.422.760



CONDICIONES ACTUALIZADAS PARA PAGOS AL CONTRATISTA

AÑO	MARZO	AGOSTO	NOVIEMBRE	TOTAL ANUAL
2010	774.087.358	753.972.000	753.972.000	2.282.031.358
TOTAL				\$2.282.031.358.00

AÑO	MARZO	MAYO	AGOSTO	TOTAL ANUAL
2011	835.981.300	835.981.300	815.866.100	2.487.828.700
2012	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000	3.000.000.000
2013	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000	3.000.000.000
2014	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000	3.000.000.000
2015	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000	3.000.000.000
2016	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000	3.000.000.000
2017	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000	3.000.000.000
2018	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000	3.000.000.000
2019	1.000.000.000	1.000.000.000	999.562.702	2.999.562.702
TOTAL				\$28.769'422.760

ETAPAS DEL PROYECTO

El desarrollo del contrato de obra será dividido en las siguientes etapas: Etapa de Preconstrucción, Etapa de Construcción y Etapa de Habilitación de Vías, por lo cual las actividades a desarrollar estarán enfocadas a cada una de las anteriores etapas, las cuales se enmarcan a las labores de Interventoría con control de calidad desde los puntos de vista Técnico, Administrativo, Financiero, Social y Ambiental.

ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN: La Etapa de Preconstrucción corresponde a la primera etapa de ejecución del Contrato de obra, durante esta se debe realizar la revisión de los estudios y diseños por parte del contratista de obra, el cual realizará la verificación, los ajustes, modificaciones y complementaciones a que haya lugar asumiendo como propios los estudios y diseños que le sean suministrados, logrando la aprobación de los mismos ante la Interventoría y las diferentes entidades Municipales. Adicional a lo anterior, se deben realizar todas las tareas preliminares a la Etapa de Construcción necesarias para la gestión ambiental y social, entre estas, seguimiento y aprobación de los estudios de determinación de la zona de influencia de la obra, inventario de información primaria, actas de vecindad, actas de fachada, actas de mobiliario público, reuniones de inicio de obra, instalación de los puntos de atención a la comunidad, la señalización y adecuación de desvíos, la preparación del sitio donde se van a ejecutar las Obras, el alistamiento de equipo de construcción y de transporte y la contratación de personal y demás contenidos en las Fichas de Manejo del Plan de Manejo Ambiental y el Plan de Manejo Social.



ETAPA DE CONSTRUCCIÓN:

La Etapa de Construcción corresponde a la segunda etapa de ejecución del Contrato de obra y comprende el periodo contractual, en el cual el Contratista de obra deberá ejecutar con sujeción al mismo, a los Pliegos de Condiciones, las Especificaciones Técnicas, el Cronograma de Obras y a los Diseños Definitivos, todas las actividades necesarias para llevar a cabo las Obras de Construcción correspondientes que comprende el contrato. La totalidad de las obras no serán recibidas a satisfacción sino hasta tanto finalicen todas las Obras de Construcción y sea suscrita el Acta de Finalización de la Etapa de Construcción. En este momento se entenderá finalizada la Etapa de Construcción y recibidas las Obras. Dentro de dicha etapa, corresponde a la Interventoría verificar y aprobar el proceso constructivo de cada una de las obras que el Municipio de Neiva realizará por intermedio del Consorcio Multilago Neiva.

ETAPA DE HABILITACIÓN DE VÍAS Y LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA:

El plazo máximo para la Habilitación de Vías es de un (1) mes, dicho tiempo está incluido dentro de la etapa de construcción, los cuales iniciarán en el momento en que el Municipio de Neiva, el Contratista de obra y el Interventor determinen que existen las condiciones para su ejecución, lo cual podrá ocurrir aún durante el plazo de ejecución de la Etapa de Construcción, pero en ningún momento después del día siguiente a la fecha en que se suscriba el Acta de Finalización de la Etapa de Construcción y terminará cuando se verifique el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que le asisten al Contratista de obra durante la misma así como todos y cada uno de los requisitos que se establecen en el contrato de obra y se suscriba el Acta Finalización de la Etapa de Habilitación de vías.



Durante la Etapa de Preconstrucción el Interventor deberá cumplir entre otras, con las siguientes obligaciones:

- El Interventor estructurará un adecuado sistema de correspondencia, incluyendo la conformación de libros de consecutivos exclusivos para la administración del proyecto.
- Revisar y aprobar el plan de ejecución, de acuerdo con la logística que proponga utilizar el Contratista de obra, este deberá asegurar la correcta ejecución de las obras, en cumplimiento de las "Especificaciones generales y particulares", el "Plan de Manejo Ambiental", el "Plan de Manejo de Tráfico Señalización y Desvíos" y los planos del proyecto.
- Adelantar con el contratista los planes necesarios para ejecutar la obra en mínimo cuatro (4) frentes de trabajo, simultáneos, con independencia y autonomía administrativa, técnica y de programación.
- Aprobar y brindar apoyo al Contratista de obra en la definición del Plan de Desvíos para la construcción de las obras, cumpliendo las normas y exigencias del Manual de señalización vial sobre dispositivos para la regulación del tránsito en calles y carreteras del Ministerio de Transporte en su última versión.
- Apoyar y coordinar con el contratista de obra la elaboración de las Actas de Vecindad y de fachada Iniciales para determinar, previo a la ejecución de las Obras, el estado físico de los predios y la Infraestructura y sus mejoras que eventualmente y de manera directa o indirecta puedan afectarse por las actividades del Proyecto.
- Brindar apoyo a la oficina Jurídica en la realización los borradores de las actas de inicio y finalización de la etapa de Preconstrucción y demás actas y documentos de este tipo que se requieran durante el desarrollo del contrato. .- Verificar el replanteo preliminar de las obras en el sitio.
- El Interventor estructurará y pondrá a consideración del municipio de Neiva los formatos que propone implementar para el control y el seguimiento administrativo y financiero del contrato de obra.

ETAPA DE CONSTRUCCIÓN:

La Etapa de Construcción corresponde a la segunda etapa de ejecución del Contrato de obra y comprende el periodo contractual, en el cual el Contratista de obra deberá ejecutar con sujeción al mismo, a los Pliegos de Condiciones, las Especificaciones Técnicas, el Cronograma de Obras y a los Diseños Definitivos, todas las actividades necesarias para llevar a cabo las Obras de Construcción correspondientes que comprende el contrato. La totalidad de las obras no serán recibidas a satisfacción sino hasta tanto finalicen todas las Obras de Construcción y sea suscrita el Acta de Finalización de la Etapa de Construcción. En este momento se entenderá finalizada la Etapa de Construcción y recibidas las Obras. Dentro de dicha etapa, corresponde a la Interventoría verificar y aprobar el proceso constructivo de cada una de las obras que el Municipio de Neiva realizará de manera directa.

Obligaciones del Interventor durante la Etapa de Construcción:

- Realizar la interventoría técnica, administrativa, financiera, social y ambiental de todas las obras de construcción, incluyendo las obras complementarias y adicionales que surjan de acuerdo con el contrato de obra, el Pliego de Condiciones, las Especificaciones Técnicas, el Cronograma de Obras y los Diseños Definitivos.
- Para efectos del pago a precio global fijo, el Interventor revisará, evaluará y aprobará las Actas de Avance de las Obras presentadas por el contratista de obra, verificando el cumplimiento de las metas físicas propuestas con base en los indicadores establecidos en la etapa de preconstrucción. También deberá verificar las actividades ejecutadas realmente por el contratista de obra.
- Para efectos del pago a precios unitarios, el Interventor verificará las cantidades de obra ejecutadas realmente por el contratista de obra durante el periodo correspondiente, y calculará su valor de acuerdo a los precios unitarios de los ítems de obra establecidos contractualmente.
- Efectuar todas las actividades necesarias para llevar a cabo los ensayos de campo y de laboratorio, replanteo del proyecto, controles de calidad, equipos de oficina para la ejecución de las labores de interventoría.
- Exigir el cumplimiento al Cronograma de construcción aprobado y el cronograma de inversión.
- Llevar el libro de bitácora o libro diario de control de obra.
- Exigir al contratista de obra el mantenimiento de las obras que se vayan ejecutando durante esta etapa y antes de su recibo a satisfacción.



- Ejercer Control sobre el cumplimiento del Plan de Manejo Social, Plan de Manejo Ambiental, las políticas y normas ambientales vigentes.
- Apoyar y coordinar con el contratista de obra la elaboración de las Actas de Vecindad y de fachada Finales para determinar el estado físico de los predios ubicados dentro del área aledaña al Proyecto para determinar las mejoras a ejecutar al finalizar la Etapa de Construcción, y obtener la firma del propietario o poseedor del predio, del contratista de obra y el Interventor.
- El Interventor directamente o por solicitud del contratista de obra identificará las obras adicionales necesarias para la adecuada terminación del proyecto y enviará para la aprobación los estudios con la adecuada sustentación para este tipo de obras.
- El Interventor, durante todo el plazo tanto de ejecución del contrato de obra como de liquidación del mismo, estudiará todas y cada una de las solicitudes, discrepancias, diferencias y/o reclamaciones que presente el Contratista ante el Municipio de Neiva, para lo cual realizará los análisis que se requieran de carácter técnico, financiero, jurídico, etc., evaluando y conceptuando acerca de los hechos expuestos por el Contratista, su procedencia o no de conformidad con lo planteado en los documentos que conformaron el pliego de condiciones, las leyes y normas que regulan la contratación administrativa y lo acordado durante la ejecución del contrato, siempre y cuando esto último conste en actas.
- Al finalizar la Etapa de Construcción, el Interventor deberá entregar en medio físico y en medio digital un informe detallado de todo lo acontecido durante la Etapa de Construcción, además de los informes.

ETAPA DE HABILITACIÓN DE VÍAS Y LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA:

El plazo máximo para la Habilitación de Vías es de un (1) mes, dicho tiempo está incluido dentro de la etapa de construcción, los cuales iniciarán en el momento en que el Municipio de Neiva, el Contratista de obra y el Interventor determinen que existen las condiciones para su ejecución, lo cual podrá ocurrir aún durante el plazo de ejecución de la Etapa de Construcción, pero en ningún momento después del día siguiente a la fecha en que se suscriba el Acta de Finalización de la Etapa de Construcción y terminará cuando se verifique el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que le asisten al Contratista de obra durante la misma así como todos y cada uno de los requisitos que se establecen en el contrato de obra y se suscriba el Acta Finalización de la Etapa de Habilitación de vías.



-El Interventor tiene la obligación de proyectar respuesta si se llega presentar la eventualidad de reclamaciones por parte del contratista a la entidad. Las mismas deben ser sustentadas y desvirtuadas desde el punto de vista jurídico, técnico y financiero. El interventor velará por los intereses de la entidad en el sentido de que no haya detrimento del patrimonio público.

FUNCIONES TÉCNICAS:

Son funciones técnicas del interventor las siguientes:

a) Conocer y analizar el diseño, el proyecto, los pliegos de condiciones, las especificaciones, los términos de referencia y los anexos del contrato respectivo. En desarrollo de esta función deberá presentar oportunamente las observaciones a los planos y especificaciones, diseños etc., realizar las correcciones del caso y verificar que posee los conocimientos técnicos necesarios para cumplir cabalmente con sus funciones en el respectivo contrato.

b) Exigir al contratista los programas de trabajo, inversiones y/o entrega, revisarlos, aprobarlos o solicitar su modificación. Así mismo, verificar durante todo el tiempo de desarrollo del contrato, el cumplimiento de lo estipulado en dichos programas, verificando y controlando el cumplimiento de estos y de los plazos del contrato en general.

En caso de modificaciones, las deberá elaborar junto con el contratista y aprobadas por el secretario o jefe del despacho respectivo, quien deberá cuidar que no se validen atrasos imputables al contratista. Igualmente el interventor deberá dentro de los tres (3) días siguientes a su recepción enviar el Acta de Modificación y/o Adición de modificación al respectivo delegado para contratación, con el fin de que reciba su correspondiente aprobación y se proceda de conformidad.

c) Verificar la disponibilidad de recursos técnicos y humanos por parte del contratista al momento de iniciación del contrato respectivo.

d) Realizar la inspección y el control de calidad de la obra y/o materiales. Esta labor comprenderá los análisis de laboratorio que se sean necesarios.

En cumplimiento de esta función verificará que tanto los bienes, trabajos, materiales y obras, cumplan con las especificaciones del caso, rechazando unos y otras cuando no cumplan con la calidad exigida.



Obligaciones del Interventor durante la Etapa de Habilitación de Vías y liquidación del contrato:

Durante la Etapa de Habilitación de Vías y liquidación del contrato de obra, el Interventor deberá cumplir entre otras, con las siguientes obligaciones:

- Controlar el cumplimiento del Plan de Manejo de Tráfico y el Plan de Señalización y Desvíos por parte del contratista de obra de acuerdo con las Especificaciones Técnicas, el Cronograma y lo establecido en los Anexos de la licitación del contrato de obra.
- Revisar y aprobar todos los informes, memorias de cálculo, planos y demás documentación exigida en el contrato de obra y entregada por el contratista de obra.
- El Interventor deberá efectuar los estudios y diseños necesarios para realizar la habilitación de las vías, garantizando que las mismas queden en iguales o mejores condiciones a las inicialmente encontradas, los estudios deberán contener el detalle de las vías a intervenir y su nivel de intervención, las cantidades de obra a ejecutar, y el control al rubro presupuestal asignado para esta etapa.
- Recibir a entera satisfacción las obras objeto del contrato de construcción en el tiempo establecido garantizando que el contratista de obra se encuentre a paz y salvo por todos los conceptos. El Interventor deberá proyectar el acta de recibo en la cual deberá quedar registrada la cronología de los eventos más relevantes acontecidos en la ejecución del contrato de obra, así mismo relacionar las cantidades de obra, valor unitario de los ítems realmente ejecutados, como también la justificación de los ítems y mayores cantidades de obra adicionales si se llegaren a presentar, en la misma se debe reportar el recibo a entera satisfacción por parte de las entidades prestadoras de servicios públicos.
- El interventor deberá elaborar el acta de liquidación final del contrato de obra en la cual se debe reportar el estado fiscal del contrato de obra, vigencias de las pólizas, certificación del pago de aportes de seguridad social y parafiscales del contratista de obra, datos generales de los contratos, localización general de proyecto, cronología de actas de pago que incluya fechas, número de factura, valor, relación de actas suscritas entre las partes, relación de disponibilidades presupuestales y reservas del contrato original y si hubieren contratos adicionales, relación de los mismos, y toda la información que se considere relevante en la ejecución del contrato de obra.
- Las actas de liquidación y las actas de recibo deberán revisarse en conjunto con el delegado del Municipio de Neiva, las mismas deben encontrarse enmarcadas dentro del ámbito jurídico.



e) Ordenar la suspensión de la obra ó entregas que se estén ejecutando en forma indebida hasta que el contratista realice los ajustes del caso para cumplir con las especificaciones adecuadas para su ejecución.

f) Mantener actualizados, si es necesario y es posible los planos de las obras y/o equipos con las modificaciones que se hayan introducido durante su ejecución.

Los planos completos de lo construido o reparado deberán ser entregados al respectivo secretario del despacho o el asesor con delegación para contratar, con el acta de liquidación del contrato.

g) Someter a consideración y aprobación a través del respectivo secretario o jefe de despacho:

1. Las modificaciones al proyecto, a los diseños y a las especificaciones, que considere convenientes, señalando las razones técnicas del caso.

2. Las solicitudes de prórroga del plazo y ampliaciones al valor del contrato por lo menos con diez (10) días hábiles de antelación a la fecha de terminación del contrato y debidamente sustentadas. 3. En los casos señalados deberá hacer el estimativo de las modificaciones y del valor del contrato que ellas conllevan.

h) Emitir concepto y solicitar la aprobación a través del respectivo Secretario del Despacho o Asesor con delegación para contratar delegado, antes de que sean ejecutadas obras o adelantados trabajos complementarios no previstos, así como sobre los correspondientes nuevos precios unitarios propuestos por el contratista, analizando su incidencia en el valor del contrato.

En ningún caso deberá permitirse la ejecución de obras o trabajos no previstos sin el perfeccionamiento del contrato adicional, así como sin el lleno de los demás requisitos legales correspondientes.

i) Inspeccionar los trabajos, obras bienes, servicios o suministros vigilando el cumplimiento de las normas de seguridad industrial. Para ello exigirá al contratista entre otras: La señalización de seguridad apropiada, la observancia de las normas de seguridad y manejo adecuado de explosivos y materiales inflamables, prudencia en la utilización de los equipos y vehículos, y las medidas de higiene indispensables para la conservación de la salud de los trabajadores.

j) Realizar la inspección técnica final para la entrega de las obras y elaborar y presentar el informe técnico respectivo.

k) Acompañar toda solicitud de modificación, adición, o variación de las condiciones del contrato, con la correspondiente justificación técnica y económica y de un informe sobre el estado y ejecución del contrato.



l) Presentar informes mensuales de la ejecución del mismo, estableciendo cómo va su ejecución y cumplimiento, y si es del caso, solicitar las sanciones correspondientes a que hubiere lugar, lo cual deberá hacerse con la debida antelación al vencimiento del plazo de ejecución del contrato, acompañada de la correspondiente justificación.

m) Propiciar arreglos directos cuando existan diferencias entre las partes, en caso de no llegar a un acuerdo, deberá dar traslado de esta situación al secretario del despacho o asesor con delegación para contratar.

n) Todas las demás funciones de carácter técnico consignadas en el contrato o que se deriven de la ejecución de este.

FUNCIONES ADMINISTRATIVAS:

Son funciones administrativas del Interventor las siguientes:

a) Acordar con el Municipio, a través del respectivo ordenador de gasto delegado, la organización y dedicación de los recursos técnicos y administrativos necesarios para lograr que la ejecución del contrato se realice de acuerdo a las condiciones particulares del mismo.

b) Informarse, a través del respectivo secretario del despacho o asesor con delegación para contratar, sobre la organización y procedimientos internos del municipio relacionados con el manejo del respectivo contrato, así como sobre las normas de seguridad industrial que sean pertinentes.

c) Informar al Municipio, a través del respectivo secretario del despacho o asesor con delegación para contratar, sobre el desarrollo del contrato. Así mismo, velar porque en los eventos en que el contratista deba rendir informes lo haga de acuerdo a lo establecido en el Contrato, los términos de referencia o los requerimientos efectuados por la entidad.

d) Exigir, aprobar y hacer cumplir, en cada caso en particular, los programas correspondientes según la naturaleza de cada contrato, así como sus posteriores modificaciones.



e) Suscribir con el contratista el acta de iniciación del contrato dentro de los diez (10) días calendarios siguientes a la fecha de perfeccionamiento del mismo ó dentro del plazo que el contrato determine, adjuntando el programa de trabajo o entregas debidamente aprobado.

En caso de no suscribirse el acta de iniciación dentro del plazo señalado, siendo obligación de interventor comunicar al contratista el vencimiento del mismo, se entenderá que la fecha de iniciación del contrato será la del día siguiente a la fecha de vencimiento del mencionado plazo.

En tal evento el interventor deberá elaborar unilateralmente el acta de iniciación respectiva.

f) Ejercer la vigilancia y control sobre el cumplimiento, por parte del contratista, de todas las obligaciones contractuales, para lo cual debe estar familiarizado con el contrato, el pliego de condiciones y las especificaciones, así como conocer la propuesta del contratista y las normas y reglamentaciones aplicables en la ejecución del contrato. El respectivo secretario del despacho o asesor con delegación para contratar debe enviar copia al interventor del contrato y todos sus anexos.

g) Prestar colaboración a los supervisores designados por el Municipio y al Comité de Contratos y suministrarles todos los datos e información que ellas demanden.

h) Colaborar con el municipio en la solución de las reclamaciones surgidas por perjuicios causados a terceros con ocasión de la ejecución del respectivo contrato.

i) Informar oportunamente sobre la ocurrencia de hechos imputables al contratista que puedan causar perjuicio al municipio, en razón de la ejecución del contrato y colaborar en la solución de los mismos.

j) Estudiar las sugerencias, reclamaciones y consultas de los contratistas, y cuando sea pertinente dar traslado de ellas al municipio, a través del secretario del despacho o asesor con delegación para contratar, dentro de los ocho (8) días calendario siguientes, con su respectivo concepto.

k) Presentar y elaborar los informes mensuales sobre:

1. Avance de los trabajos, obras o entregas.

2. Inversiones.

3. Problemas presentados por la ejecución y posibles causas de los mismos.
4. Resultados de los ensayos y controles de calidad realizados, cuando haya lugar.
 - i. El Informe de interventoría deberá incluir, además, una relación de la utilización de los materiales cuando a ello hubiere lugar y un informe detallado del desarrollo de la Interventoría. Estos informes serán enviados al respectivo secretario del despacho o asesor con delegación para contratar, dentro de los primeros cinco (5) días calendario de cada mes.
 - l) Cuando sucedan hechos de fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobados, deberá suscribir el acta de suspensión respectiva del contrato dentro de los cinco (5) días calendarios siguientes a la fecha en que se produjeron los mismos y enviarlos al respectivo secretario del despacho o asesor con delegación para contratar, dentro de los tres (3) días calendarios siguientes. Para ello realizará una evaluación de los hechos acaecidos, las causas que los motivaron, y la diligencia con que el contratista actuó ante la ocurrencia de éstos.
 - m) Informar, al respectivo secretario del despacho o asesor con delegación para contratar, con la debida anticipación, sobre la necesidad y la justificación de prórrogas en el plazo del contrato.
 - n) Suscribir con el contratista todas las actas, incluidas las de suspensión y reiniciación del contrato y tramitarlas para la aprobación del respectivo secretario del despacho o asesor con delegación para contratar dentro de los tres (3) días calendarios siguientes a su suscripción.
 - o) El interventor deberá exigir al contratista la prórroga de las garantías otorgadas, por el término de suspensión, antes de suscribir el acta pertinente de reiniciación. En caso de renuencia del contratista deberá informar inmediatamente de ello al respectivo Secretario del Despacho o Asesor con delegación para contratar con el fin de que se tomen las medidas pertinentes.
 - p) Llevar el control de inversiones con el objeto de no sobrepasar el valor del contrato.
 - q) Requerir al contratista por escrito cuando los trabajos no marchen de acuerdo con el programa de trabajo e inversiones, los avances de las metas físicas sean inferiores a lo programado, las entregas acordadas no se cumplan en su oportunidad ó cuando se presenten defectos de calidad en las pruebas y ensayos



el cumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el Artículo 27 del Decreto No. 2170 de 2002 y otros que considere convenientes e igualmente informar las suspensiones de la obra y sus causas.

h) Exigir al contratista, cuando conste en los documentos del contrato, la permanencia en la obra del ingeniero residente y del personal técnico y administrativo requerido, así como del equipo exigido como mínimo en buenas condiciones de funcionamiento para poder cumplir con el programa de trabajo e inversión.

i) Presentar al respectivo secretario del despacho o asesor con delegación para contratar dentro de los cinco (5) primeros días calendario de cada mes las Actas de Obra correspondientes del mes anterior, la cual debe encontrarse elaborada a más tardar el día 30 de cada mes, siempre y cuando en el contrato exija cortes de obras mensuales.

j) Ejercer la presencia pactada en las obras a fin de lograr el control de las mismas.

k) Elaborar oportunamente las actas de modificación de cantidades de obra y someterlas de manera oportuna a consideración del respectivo secretario del despacho o asesor con delegación para contratar, debidamente justificadas, para aprobación de este. De igual manera, una vez aprobadas, realizar en conjunto con el contratista las modificaciones consecuentes en el programa de trabajo e inversiones.

Cuando se presenten ítems que no estén previstos en el contrato, el Interventor realizará un análisis de ellos de manera conjunta con el contratista teniendo como base los rendimientos y costos de los insumos de la propuesta original. Los insumos no previstos en la oferta inicial se referirán al origen del contrato.

m) El Interventor remitirá los resultados de dicho estudio al respectivo secretario del despacho o asesor con delegación para contratar para su estudio y aprobación.

n) Los nuevos precios unitarios serán sometidos por el interventor a la aprobación del secretario del despacho o asesor con delegación para contratar respectivo. Si como consecuencia de la aprobación de los nuevos ítems se requiere modificación del plazo o cuantía, el interventor deberá tramitar oportunamente ante el



respectivo secretario del despacho o asesor con delegación para contratar, y en todo caso, antes de su ejecución, la correspondiente ampliación del contrato.

o) Elaborar las actas de reajuste de acuerdo con la fórmula pactada en el contrato y lo consignado en el programa de trabajo e inversiones.

p) Dar a conocer al contratista lo pertinente sobre las normas relacionadas con seguridad industrial, para garantizar la seguridad de las obras y del personal durante todo el tiempo de ejecución de estas.

q) Certificar que lo realizado por el contratista se efectuó dentro de los plazos establecidos y se ajusta técnicamente a los términos del contrato.

r) Expedir la certificación de recibido a satisfacción de la obra, a más tardar la semana siguiente al vencimiento del plazo de ejecución.

s) Remitir al secretario del despacho o asesor con delegación para contratar, a la semana siguiente, copia de la certificación del recibido a satisfacción de la obra, bien o servicio objeto del contrato.



6. ORGANIZACION DE LOS TRABAJOS

6.1. ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LA INTERVENTORÍA.

DICONSULTORIA S.A., realizó trabajos de acompañamiento, seguimiento y control a EL CONTRATISTA, presentando entre ellas las siguientes actividades:

- ACTIVIDADES TÉCNICAS

- Revisión de los informes, planos, programaciones de obra y documentos entregados por el contratista, así como los entregados por la Secretaría de Vías e Infraestructura.
- Revisión de la programación de obra entregada por el contratista, realizándole su respectivo seguimiento.
- Elaborar los registros y consignar la información en los formatos destinados para tal labor.
- Realización de comités técnicos de obra semanales, en conjunto con EL CONTRATISTA, SUPERVISOR DEL CONTRATO Y LA INTERVENTORÍA, con el fin de hacer seguimiento a las diferentes actividades desarrolladas.
- Seguimiento a la gestión del Contratista con las visitas a las distintas entidades que operan servicios públicos en la ciudad con el fin de reunir la información necesaria que minimice los daños a sus redes durante el proceso de ejecución de los trabajos.
- Reuniones periódicas del personal de La Interventoría con el fin de evaluar metodologías a implementar para la revisión, ajustes y elaboración de los diseños a cargo del contratista.
- Revisión de los conceptos emitidos por el especialista en pavimentos del contratista y dar las respuestas y recomendaciones necesarias.
- Chequeos de ejes en la localización del puente de la carrera 9ª con Av. La Toma.



- Seguimiento en todo el proceso constructivo de los Caissons del puente de la Avenida La Toma y la revisión constante de sus ejes.
- Seguimiento en la figuración y amarre de los hierros de la viga cabezal.
- Toma del Slump y cilindros de concreto en la fundición de los Caissons y la viga cabezal del costado sur.
- Toma de muestras de los diferentes materiales que se instalarán en las diferentes obras para sus ensayos de laboratorio respectivos.
- Toma de muestras de las subrasantes de las vías intervenidas.
- Chequeos de niveles de las diferentes capas de la estructura de los pavimentos en la carrera 2ª y carrera 52 (subrasante, subbase y base granular).
- Toma de densidades de la subrasante de las carreras 2ª y 52 para la autorización de la instalación de la subbase granular.
- Como la capa de subbase granular en estas vías, supera los 20 centímetros, ésta se debe instalar en dos capas, la segunda se instalará previa liberación de la primera por densidades. La interventoría ha realizado chequeos de densidades de las capas de subbase instaladas.
- Chequeo de densidades por capas en los rellenos para la construcción de los colectores de aguas lluvias, tanto en la carrera 2ª, como la carrera 52.
- Toma de Slump y cilindros de concreto en la fundición de los pozos de alcantarillado, tanto en la carrera 2ª, como en la carrera 52.
- Chequeo de niveles en la instalación de la tubería de 16" de la red de aguas lluvias de la carrera 2 y de 20" en la red de aguas lluvias de la carrera 52.

6.1.1.1. Actividades de Acompañamiento, Control y Seguimiento.

Se detallan la ejecución de las siguientes actividades:

- Se realizaron actividades de acompañamiento al contratista para gestionar y conseguir información de redes de servicios públicos existentes, así como conocer proyectos futuros a ejecutar por parte de las distintas entidades que operan dichos servicios.
- Se le dan indicaciones al contratista acerca de la metodología a implementar para la fundición de los Caissons, así:
 - Verificación de los alineamientos horizontales de los Caissons.
 - o Para el vaciado del concreto, el contratista deberá implementar los medios necesarios para conducir el concreto hasta el fondo de los Caissons, evitando su segregación.
 - Utilizar concreto con un bajo asentamiento.
 - En el momento de vaciar el concreto, se debe tener seca la excavación.
- Seguimiento y verificación de los ensayos de laboratorios que realiza el contratista, así como la auscultación geotécnica necesaria para el diseño de la estructuras del pavimento del tramo afectado con sobrantes, en la carrera 2ª.
- Se toman muestras in situ del material instalado para realizar los ensayos pertinentes y verificar que cumplen con las especificaciones de construcción.



6.1.1.2. Otras Actividades

- Revisión por la interventoría de los documentos contractuales.
- Continuo seguimiento a las labores adelantadas por el contratista ante las distintas empresas que operan redes de servicios públicos en la ciudad.
- Continúo seguimiento en la programación de obra presentada por el contratista.
- Control, revisión y verificación de documentos que soportan la vinculación al régimen de seguridad social del personal que tiene vinculado el contratista al proyecto.
- Toma de muestras en la planta y en el sitio de llegada de los materiales empleados por el contratista en los diferentes frentes del proyecto, verificando el cumplimiento de la normatividad vigente.

6.1.2. Topografía.

De la información consignada en las carteras de campo, se obtienen las cotas del pavimento existente sobre la calzada adyacente; las cuales sirven de base para definir con esta información la rasante del proyecto; así como posterior soporte para la cuantificación de las cantidades de obra.

La Interventoría realizó chequeos de las cotas de nivel de la subrasante, subbase y base granular instaladas en la carrera 2ª para verificar que cumplan con las cotas de diseño.

La Interventoría realizó chequeos de las cotas de nivel de la subrasante, subbase y base granular instaladas en la carrera 52 para verificar que cumplan con las cotas de diseño.

Se chequean las cotas de nivel de la renivelación de los pozos y la construcción de los nuevos, tanto en la carrera 2ª, como en la carrera 52, para verificar su coincidencia con la rasante del pavimento.

6.1.3. Geotecnia y Pavimentos.

El Especialista en Geotecnia y Pavimentos de la Interventoría, Ing. Neimar Castaño, realiza la revisión y análisis de los estudios geotécnicos y diseño de la estructura del pavimento, planteada por el contratista para sortear la problemática suscitada en un tramo de la carrera 2ª, el cual se encuentra contaminado con sobrantes de obra y desechos.



6.2. ORGANIZACIÓN TRABAJOS DE LA INTERVENTORÍA

Durante este periodo la Interventoría desarrolló labores conforme a la metodología establecida en la propuesta.

6.2.1. Personal de la Interventoría.

CARGO	NOMBRE	%	CANT.
Director de Interventoría	Ing. Henry Sánchez Rodríguez	35%	1
Ingeniero Residente	Ing. Carlos A. Zambrano Paz	100%	1
Especialista en Pavimentos	Ing. Neimar Castaño	25%	1
Especialista en Estructuras	Ing. Roberto Caicedo	20%	1
Especialista en Calidad	Ing. Gleidy Urrea	10%	1
Especialista Ambiental	Ing. Darío Rendón	15%	1
Coordinador Gestión Social	C.S. Natalia Villa	15%	1
Topógrafo - Inspector	Carlos Alberto Lucuara	100%	1
Laboratorista - Inspector	Fernando Orjuela	100%	1
Secretaria	Diana Paola Rojas	100%	1
Cadenero	Jesús Antonio Salazar	100%	1
Conductor	José William Mosquera	100%	1
TOTAL			12



6.2.2. Equipo Disponible de la Interventoría.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
OFICINA (Calle 5B No. 23 - 62 B/La Gaitana)	1
Computadores	1
Camionetas	1
Cámaras Fotográfica Digital 10 Mega Pixeles	1
EQUIPOS DE TOPOGRAFÍA	
Estación	1
Tránsito	1
Nivel de Precisión	1
EQUIPOS DE LABORATORIO	
SUELOS	
Juego de tamices completo	23
Cazuela de Casa Grande	1
Horno para determinación de humedad.	1
Horno microondas determinación de humedad	1
Balanza de 20 Kg	1
Balanza de 2610 gr.	1
Balanza de 311 gr.	1
Anillo de carga de 1000 lbs.	1
Anillo de carga de 6000 lbs.	1
Cono de arena para densidades de campo	1
Moldes para CBR	3
Moldes Proctor modificado	1
Martillo Proctor modificado	1
CONCRETOS HIDRÁULICOS	
Cono de Brahms para asentamiento	1
Camisas para toma de cilindros de concreto	6
Vigas para toma de concretos para pavimentos	6
Prensa Hidráulica para rotura de cilindros a compresión y vigas a flexión	1
Equipo de alargamiento y aplanamiento	1
Equipo equivalente de arena	1
Pedestal Marshall	1
Molde para toma de briquetas Marshall	3
Baño María	1
Prensa Marshall y CBR	1



Se cuenta con un completo equipo de laboratorio para ensayos de suelos, concretos hidráulicos y mezclas asfálticas. Todos los equipos de medición y ensayo se encuentran debidamente calibrados y certificada su calibración por entidad competente, igualmente acontece para los equipos de Topografía.

Para realizar el seguimiento a las diferentes actividades que ejecuta EL CONTRATISTA, la Interventoría se fundamenta en las Especificaciones del INV-2007, según lo establece La Secretaría de Vías e Infraestructura, en el Pliego de Condiciones y el Contrato de Obra.

Cabe anotar que la Etapa de Preconstrucción concluyó en la primera fase de obra para las actividades relacionadas con Ajustes y Actualización de Diseños y Diseños, sin embargo, existen otra serie de labores que pertenecen a esta etapa y que es necesario desarrollar como son: las tareas preliminares a la Etapa de Construcción necesarias para la gestión ambiental y social, entre estas, seguimiento y aprobación de los estudios de determinación de la zona de influencia de la obra, inventario de información primaria, actas de vecindad, actas de fachada, actas de mobiliario público, reuniones de inicio de obra, instalación de los puntos de atención a la comunidad, la señalización y adecuación de desvíos, la preparación del sitio donde se van a ejecutar las Obras, el alistamiento de equipo de construcción y de transporte y la contratación de personal y demás contenidos en las Fichas de Manejo del Plan de Manejo Ambiental y el Plan de Manejo Social.



7. PROGRAMACIÓN Y AVANCE DE ACTIVIDADES

7.1. Programación

Una vez definidos los alcances presupuestales de los cuatro (4) frentes de obra a ejecutar en esta segunda fase de construcción, el Contratista hizo entrega el día, 27 de Octubre de 2011, de los respectivos Programas de Trabajo e Inversiones.

7.2. Avance

Según la programación entregada y para las actividades que se desarrollan en la fase II del contrato 1077 de 2009, al 30 de Noviembre de 2011 los estados de avance o atrasos son los siguientes:

Carrera 2ª Entre calles 70 y 82

Para la etapa de construcción de esta vía, el porcentaje programado acumulado es de 43.74% y el porcentaje ejecutado acumulado es de 41.98%, lo que implica un atraso en la obra del 1.75%, respecto con lo programado.

Carrera 52 Entre calles 8ª y 19

Para la etapa de construcción de esta vía, el porcentaje programado acumulado es de 16.88% y el porcentaje ejecutado acumulado es de 28.93%, lo que implica un **avance** en la obra del **12.05%**, respecto con lo programado

Transversal 15 Entre la Glorieta de la Calle 2ª Sur y la Carrera 17 - Fase II

No se han iniciado actividades.

Puente Carrera 9ª con Av. La Toma

Para la etapa de construcción del puente, el porcentaje programado acumulado es de 17.95% y el porcentaje ejecutado acumulado es de 33.71%, lo que implica un avance en la obra del 15.76% respecto con lo programado.



8. ASPECTOS TÉCNICOS

Obligaciones del Contratista:

Diseño y construcción de vías en pavimento flexible, pavimento rígido, viaductos, intercambiadores viales y construcción de andenes peatonales; Incluye todas las obras complementarias.

Garantizar la calidad de los materiales utilizados en la obra, según NORMAS INVIAS vigentes.

Suministrar mezcla asfáltica, concreto hidráulico, materiales de estructura de pavimento y otros afines.

Establecer las correspondientes pólizas de garantía

Colaborar para el normal desarrollo del contrato a celebrar

Disponer del personal necesario con experiencia relacionada, para la adecuada ejecución de las obras.

Vigilar permanente y directamente la ejecución técnica y administrativa de los trabajos a fin de garantizar su desarrollo de acuerdo con los fines del contrato.

Cumplir con las especificaciones técnicas del contrato, para lo cual dará ordenes al personal técnico de la obra lo mismo que el operativo.

Suministrar los materiales, equipos, herramientas y todos los demás elementos necesarios para la ejecución de los trabajos de acuerdo con lo ofrecido en la propuesta.

El personal que ocupe será nombrado y removido por el CONTRATISTA y no tendrá vinculación laboral con el MUNICIPIO, pero éste podrá exigir el reemplazo de aquel personal que, a su juicio no reúna las calificaciones para el desempeño de su oficio a que considere perjudicial para los intereses del proyecto, previa solicitud fundamentada y escrita por el Interventor.

No causar daños a personas y bienes de terceros o del Municipio respondiendo por lo que ocasione por imprudencia, negligencia, impericia o descuido, dentro o fuera de los lugares donde se han de ejecutar los trabajos, derivados de su actividad y/o la sus trabajadores.

Dotar a cada uno de sus trabajadores de los elementos de seguridad necesarios para el buen desempeño de las actividades.



No causar daños a personas y bienes de terceros o del MUNICIPIO respondiendo por lo que ocasione por imprudencia, negligencia, impericia o descuido, dentro o fuera de las zonas donde se han de ejecutar los trabajos, derivados de su actividad y/o la de sus trabajadores;

Garantizar que los elementos suministrados sean de buena calidad y que cumplan con todas las normas Técnicas establecidas en la Ley, y de acuerdo a los consignados en la propuesta que presente.

Llevar un registro fotográfico, bitácora de la obra, memorias de cálculo, señalización y demás labores que exija el interventor.

Las demás obligaciones que sean análogas y de uso común de acuerdo al objeto del contrato.



Demostrar el pago de aporte de parafiscales señalados por la Ley 789 de 2.002, si estuviere obligado a ello.

Tener el personal contratado afiliado al Sistema de Seguridad Social Integral (Pensión, Salud y Riesgos Profesionales)

Suministrar al personal, todas las prerrogativas de Ley (Auxilio de transporte, dotación etc.)

Disponibilidad inmediata de los equipos necesarios para el buen desarrollo del contrato.

Garantizar la calidad de los materiales, mediante los ensayos de laboratorio en obra.

Disponer del equipo de topografía para la localización y control de niveles.

Mantener en el sitio del trabajo el personal técnico ofrecido en la propuesta y ocupar el personal experimentado en los trabajos que se le encomienden.

No causar daños a personas y bienes de terceros o del MUNICIPIO respondiendo por los que ocasione por imprudencia, negligencia, impericia o descuido, dentro o fuera de las zonas donde se han de ejecutar los trabajos, derivados de la actividad y/o la de sus trabajadores.

Mantener el sitio de ejecución de los trabajos libres de desperdicios, basuras, escombros acumulados y a su terminación retirar definitivamente del lugar los desechos a fin de que la obra quede totalmente limpia

Proporcionar al interventor cuando este lo requiera informes detallados o generales sobre cualquier aspecto de la obra

Atender las observaciones y requerimientos que efectuó el supervisor

Ejecutar las reparaciones o modificaciones que le indique el Interventor

El Contratista deberá descubrir la parte o partes de las obras que indique el Interventor, si fueron cubiertas sin la debida aprobación de éste y deberá igualmente responder y reparar a satisfacción del mismo y a expensas del CONTRATISTA

El contratista deberá dar cumplimiento a lo previsto en el Artículo 30 de la Ley 685 de 2001, e igualmente, previo a la iniciación de labores deberá entregar al Interventor copia de la Licencia de exploración y explotación de los materiales vigente de conformidad con la Ley (en caso que se requiera).



9. ASPECTOS SOCIALES

De acuerdo con la normatividad de la administración municipal de Neiva y según lo estipulado en los documentos previos que hacen parte del Pliego de Condiciones, el contratista debe socializar el proyecto con la comunidad antes del inicio de las obras y teniendo en cuenta la participación de las veedurías ciudadanas, es así como la interventoría le ha solicitado al contratista tener en cuenta dichas fechas dentro de su programación, así como adelantar el levantamiento de las Actas de Vecindad y de Fachada.

Durante el mes de Noviembre, el contratista realizó visitas a los diferentes frentes de obra, con el fin de informar a la comunidad, respecto del avance de las actividades, indicando de los atrasos debidos a las lluvias que se vienen presentando.

Por otra parte, se realizó reunión de capacitación a los trabajadores del contratista, con el fin de educarlos, respecto a la importancia del manejo y preservación de las fuentes de agua, capacitación dirigida por los estudiantes del área de Ingeniería Ambiental de la Universidad CorHuila.

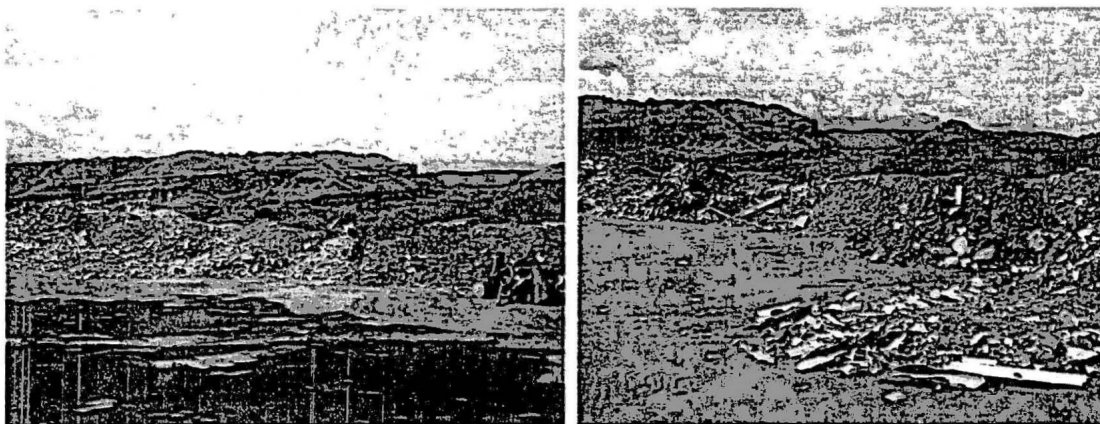
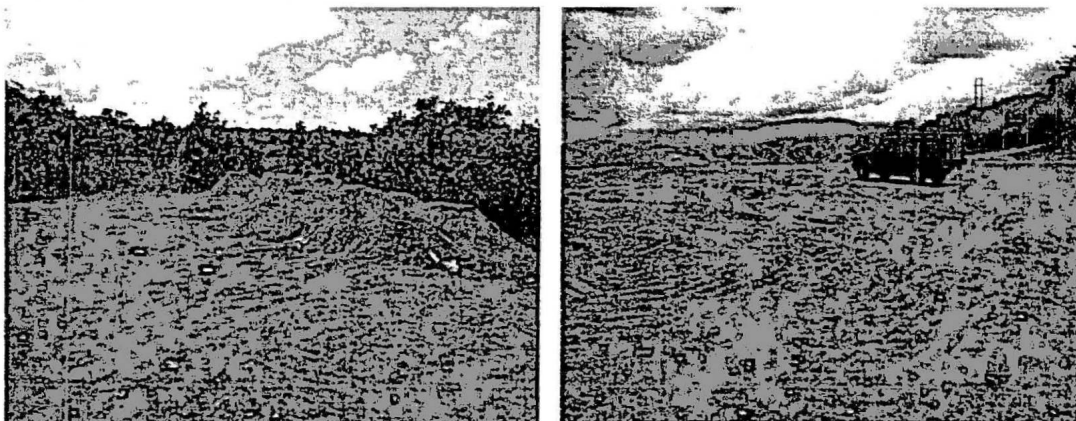


10. ASPECTOS AMBIENTALES

El Contratista debe solicitar ante la autoridad ambiental los permisos, concesiones y autorizaciones ambientales requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales y que apliquen para el buen desarrollo del proyecto (aprovechamiento forestal, intervención de cauce, concesión de aguas superficiales y/o subterráneas, permiso de vertimientos, instalación de campamentos, permiso de disposición de residuos sólidos, permiso de emisiones atmosféricas, permiso de explotación de fuentes de material e instalación y funcionamiento de plantas asfalto y concretos entre otros), para lo cual oportunamente el Contratista deberá contar con los soportes técnicos necesarios para adelantar la gestión ante las autoridades ambientales regionales, y considerar el tiempo requerido dentro de su cronograma de obra. Los costos que dichas acciones demanden serán asumidos directamente por el contratista, así como los costos que demande la implementación del Plan de Manejo Ambiental como la restauración morfológica y paisajística de las fuentes de materiales, una vez se culmine la explotación. Especialmente dará cumplimiento a lo establecido en el Decreto 2462 de 1989, en sus Artículos 12 y 13 y en las normas que lo adicionen, aclaren, modifiquen o reemplacen. El inicio de la obra está condicionado a la obtención de los permisos anteriores. El proponente dará cumplimiento a los términos, condiciones y requisitos establecidos en los actos administrativos expedidos por las diferentes autoridades regionales.

La interventoría ha hecho seguimiento al manejo del botadero autorizado haciendo las recomendaciones necesarias al contratista, indicándoles la importancia de una conformación constante y por capas del botadero para su debida compactación.

De igual forma se verifica que los vehículos que transportan los materiales a la obra, cuenten con la documentación necesaria (SOAT, Certificados de gases, etc.), KIT de seguridad, KIT ambiental, manejo de basuras en la vía y que transporten el material en volquetas debidamente carpadas.

BOTADERO CARRERA 2a VÍA FORTALECILLAS**BOTADERO CARRERA 52 VÍA VEGA LARGA**

11. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS:

De la mano con las actividades de tipo técnico, la Interventoría se encarga igualmente de las diferentes actividades administrativas que permiten el normal desarrollo del contrato de obra. Se relacionan a continuación las siguientes:

- Seguimiento y control a los documentos legales como Pólizas, Anticipo, Contrato de Obra, Pliego de Condiciones, Programa de Trabajo e Inversiones.
- En el periodo se llevaron a cabo, Cuatro (04) comités técnicos de obra, los días 3, 10, 18 y 24 de Noviembre, con asistencia del Contratista, Interventoría y el Supervisor del Contrato, donde se trataron temas referentes a compromisos adquiridos y revisión de documentos contractuales.
- De igual manera se elevaron solicitudes al contratista en los aspectos técnicos, administrativos, financieros, ambientales y sociales; a los cuales se les hace un seguimiento continuo.
- Asistencia y elaboración de Actas de Comité Técnico de Obra.
- Seguimiento al personal que emplea el contratista en obra, referente a la Seguridad Social, Seguridad Industrial, Pago de Parafiscales, Cajas de Compensación, ICBF, SENA, etc.
- Seguimiento y control a los documentos legales como Pólizas, Contrato de Obra, Pliego de Condiciones, Programa de Trabajo e Inversiones.
- Atención de comunicaciones enviadas por el contratista y trámite de documentos solicitados por la Secretaría de Vías e Infraestructura.



12. ASPECTOS FINANCIEROS

Las erogaciones que realice el Municipio de Neiva para cancelar el contrato de Obra Pública, se imputarán con cargo a las VIGENCIAS FUTURAS EXCEPCIONALES durante los años 2010 a 2019, aprobadas por el Honorable Concejo Municipal mediante Acuerdo No. 013 del 14 de Mayo de 2009, según certificación expedida por la Secretaría de Hacienda del Municipio.

Por ser un contrato cuyo pago se ha presupuestado con vigencias futuras excepcionales, No habrá lugar a entrega de anticipo.

Para efecto de los pagos, El Municipio de Neiva recibirá las facturas correspondientes a cada acta de pago parcial, para lo cual el interventor tendrá la responsabilidad de elaborar el respectivo recibo a satisfacción.

El siguiente es el cuadro de desembolsos programados para pago al contratista:

CUADRO DE DESEMBOLSOS

AÑO	MARZO	AGOSTO	NOVIEMBRE	TOTALANUAL..
2010	774.087.358	753.972.000	753.972.000	2.282.031.358
TOTAL				\$2.282.031.358.00

AÑO	MARZO	MAYO	AGOSTO	TOTAL ANUAL ,
2011	835.981.300	815.866.100	835.981.300	2.487.828.700
2012	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000	3.000.000.000
2013	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000	3.000.000.000
2014	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000	3.000.000.000
2015	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000	3.000.000.000
2016	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000	3.000.000.000
2017	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000	3.000.000.000
2018	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000	3.000.000.000
2019	1.000.000.000	1.000.000.000	999.562.702	2.999.562.702
TOTAL				\$28.769'422.760.00



13. COMENTARIOS

Se tramita la Tercer (3) Acta de pago parcial para el contratista, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 al 30 de Noviembre de 2011, por valor de **\$399.155.223**, discriminados así:

• Carrera 2ª:	\$ 57.597.585
• Carrera 52:	\$ 215.740.876
• Transversal 15 Fase II:	\$ 0
• Puente Cra. 9ª Av. La Toma:	\$ 89.282.361
• Obras Complementarias:	\$ 36.534.400

TOTAL:	\$ 399.155.223
---------------	-----------------------

“CONTRATO DE CONSULTORÍA EN LA MODALIDAD DE INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL, SOCIAL Y AMBIENTAL A LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS PARA REALIZAR EL MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA MALLA VIAL URBANA DEL MUNICIPIO DE NEIVA - DEPARTAMENTO DEL HUILA, A LOS ÍTEMS 1-4-5 - 7 Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA LA CULMINACIÓN SATISFACTORIA DEL CONTRATO No. 1077 DE 2009”

CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 612 DE 2011

OBJETO: “CONTRATO DE OBRA PARA REALIZAR EL MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA MALLA VIAL URBANA DEL MUNICIPIO DE NEIVA - DEPARTAMENTO DEL HUILA”.



MUNICIPIO DE NEIVA
T/n pacto por lo nuestro



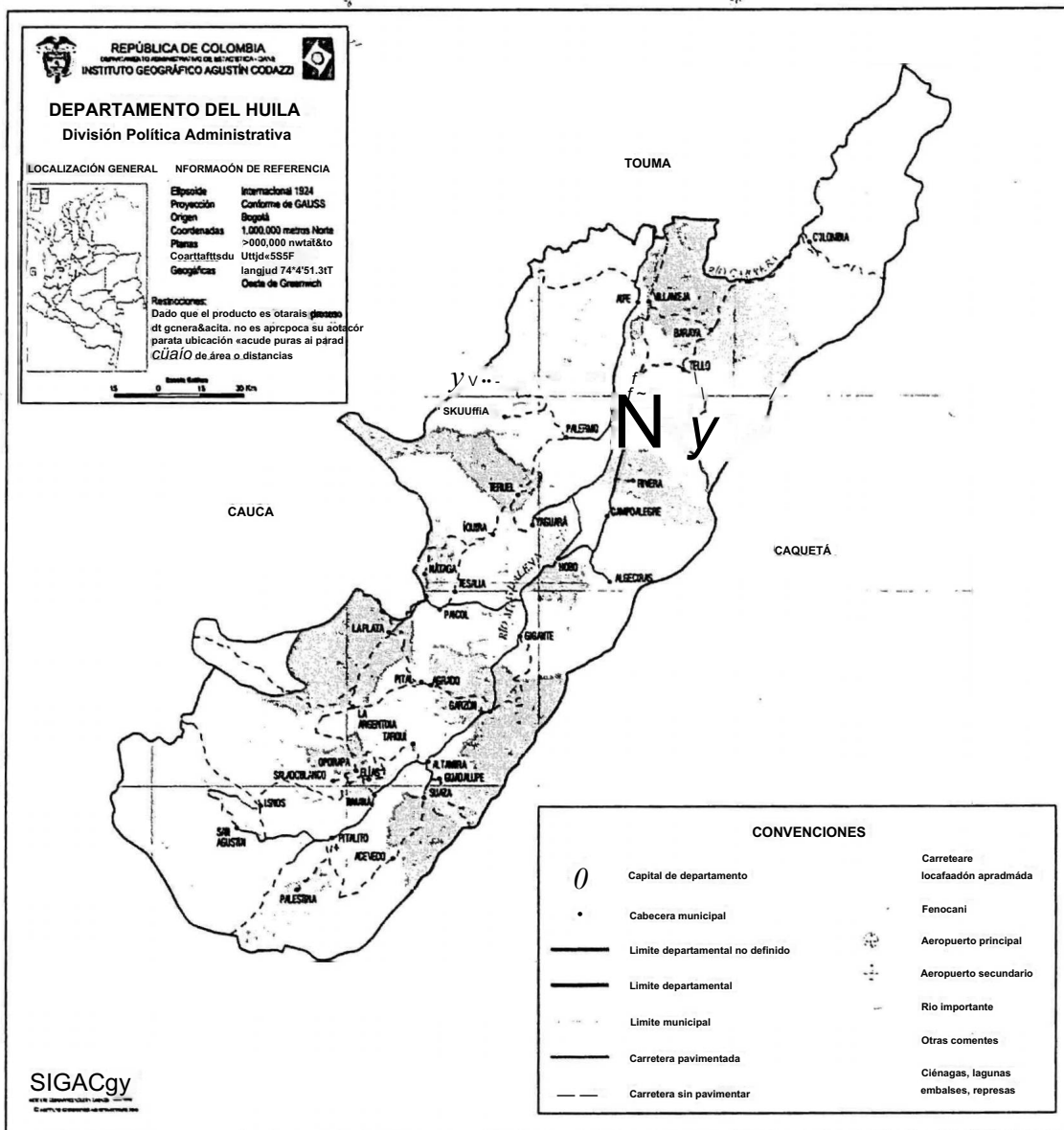
**INFORME MENSUAL N° 3
A NOVIEMBRE 30 DE 2011**

CONTENIDO

1.	LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.....	3
2.	INTRODUCCIÓN.....	6
3.	INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA.....	8
4.	INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATODE INTERVENTORÍA.....	9
5.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	10
6.	ORGANIZACION DE LOS TRABAJOS.....	15
6.1.	ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR EL CONTRATISTA.....	15
6.2.	ORGANIZACIÓN DE TRABAJOS DEL CONTRATISTA.....	19
6.2.1.	Personal del Contratistas.....	19
6.2.2.	Equipo del Contratista - Disponible.....	22
6.2.3.	Frentes de Trabajo.....	23
6.2.4.	DIFICULTADES EN EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES Y MEDIDAS ADOPTADAS.....	26
6.2.4.1.	Registro de Pluviosidad.....	28
6.3.	ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LA INTERVENTORÍA.....	29
6.3.1.1.	Actividades de Acompañamiento, Control y Seguimiento. 31	
6.3.1.2.	Otras Actividades.....	32
6.3.2.	Topografía.....	32
6.3.3.	Geotecnia y Pavimentos.....	32
6.4.	ORGANIZACIÓN TRABAJOS DE LA INTERVENTORÍA.....	33
6.4.1.	Personal de la Interventora.....	33
6.4.2.	Equipo Disponible de la Interventoría.....	34
7.	REGISTRO FOTOGRÁFICO.....	36
8.	PROGRAMACIÓN Y AVANCE DE ACTIVIDADES.....	43
8.1.	Programación.....	43
8.2.	Avance.....	43
9.	ASPECTOS TÉCNICOS.....	44
10.	ASPECTOS SOCIALES.....	47
11.	ASPECTOS AMBIENTALES.....	48
12.	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS:.....	50
13.	ASPECTOS FINANCIEROS.....	51
14.	COMENTARIOS.....	52
15.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	53
16.	ANEXOS.....	55

1. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO





MUNICIPIO DE NEIVA

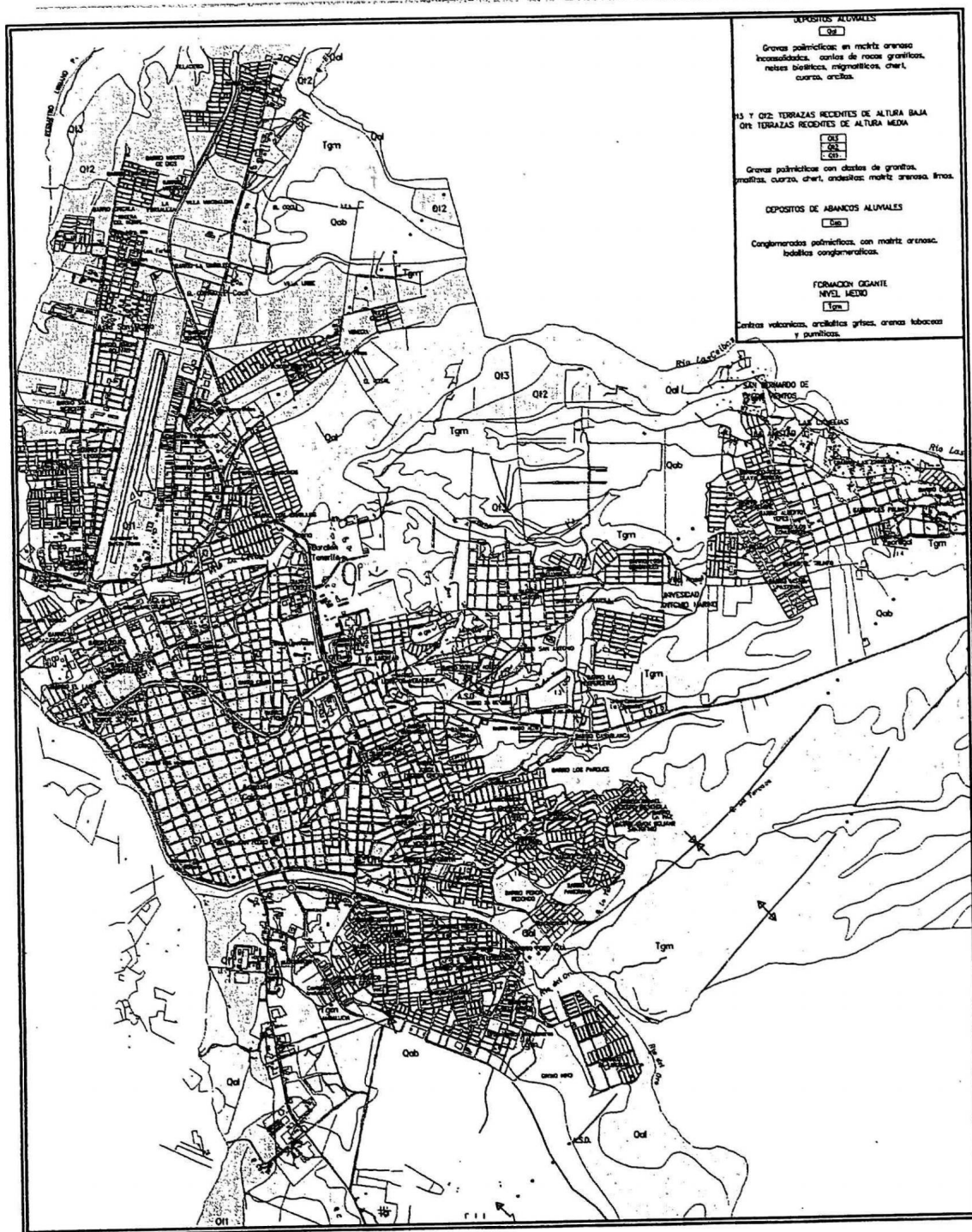


Figura 3.1 Mapa Geológico de la ciudad de Neiva (CAM-Ingeominas, 1998)

2. INTRODUCCIÓN

A continuación, se presenta el Informe Mensual No. 3 de la Interventora Técnica - Administrativa, Financiera, Legal, Social y Ambiental Para la Construcción de las Obras correspondientes a la FASE II, para Realizar el Mejoramiento y Rehabilitación de la Malla Vial Urbana del Municipio de Neiva - Departamento del Huila, a los ítems 1 - 4 - 5 - 7 y Obras Complementarias Para la Culminación Satisfactoria del Contrato No. 1077 de 2009", cuyo objeto es: **"CONTRATO DE OBRA PARA REALIZAR EL MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA MALLA VIAL URBANA DEL MUNICIPIO DE NEIVA - DEPARTAMENTO DEL HUILA"**., caracterizado éste, de la siguiente manera:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VALOR INICIAL
	CONSTRUCCIÓN Y PAVIMENTACIÓN CON MEZCLA ASFÁLTICA MDC-2 DE LA CARRERA 2 ENTRE CALLES 70 Y 82 - FASE I - COMPRENDE CALZADA ORIENTAL	\$1.533.266.642,00
	CONSTRUCCIÓN Y PAVIMENTACIÓN CON MEZCLA ASFÁLTICA MDC-2 DE LA CARRERA 52 ENTRE CALLES 8ª Y 19 - FASE I - (CALZADA ORIENTAL)	\$1.363.829.505,00
	CONSTRUCCIÓN Y PAVIMENTACIÓN EN CONCRETO ASFÁLTICO DE LA TRANSVERSAL 15 FASE II - COMPRENDE LA TRANSVERSAL 15 ENTRE GLORIETA CALLE 2ª SUR Y CARRERA 17	\$582.026.306,00
	CONSTRUCCIÓN PUENTE VEHICULAR SOBRE LA INTERSECCIÓN DE LA CARRERA 9ª CON AVENIDA LA TOMA	\$309.336.909,00
	OBRAS COMPLEMENTARIAS	\$ 319.307.933.00

VALOR TOTAL A EJERCER INTERVENTORÍA: \$4.107.767.295, 00

El contrato de obra en su fase de construcción fue planificado, según las condiciones originales, para ser ejecutado dentro del periodo comprendido entre el 15 de Junio de 2010 hasta el 14 de Febrero de 2012, con un plazo de ejecución de Veinte (20) Meses.

El contrato de interventoría tiene una vigencia de Trece (13) meses, contados a partir del perfeccionamiento del contrato y el plazo oficial para la ejecución del contrato es de Nueve (09) meses, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de iniciación, suscrita entre el Supervisor y el contratista.

El día 01 de Septiembre de 2011, las partes suscriben el Acta de Iniciación del contrato de interventoría y este mismo día, se suscribe el acta de iniciación del contrato de obra pública para su segunda fase de construcción, estableciéndose como fecha de terminación final, el 14 de Febrero de 2012.

El siguiente informe contiene una descripción general de las actividades realizadas por el contratista y la interventoría, para el periodo comprendido entre del 01 al 31 de Octubre de 2011, así como el control y seguimiento a la Programación de Obra, Personal y Equipos dispuestos, Estado del Tiempo, Estado Financiero, Técnico, Administrativo, Legal, Social y Ambiental del contrato de obra 1077 de 2009, cuya interventoría nos compete para su segunda fase de obra.

3. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA

DEPENDENCIA:	SECRETARIA DE VÍAS E INFRAESTRUCTURA MUNICIPIO DE NEIVA - DEPARTAMENTO DEL HUILA.
LICITACIÓN PÚBLICA N°:	005 de 2009
CONTRATO DE OBRA N°:	1077 de 2009
OBJETO:	"CONTRATO DE OBRA PARA REALIZAR EL MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA MALLA VIAL URBANA DEL MUNICIPIO DE NEIVA - DEPARTAMENTO DEL HUILA"
CONTRATISTA:	CONSORCIO MULTILAGO NEIVA
NIT	900.327.819-4
VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	\$ 28.769.422.760
OTROSÍ No. 1 AL CONTRATO:	07 de Abril de 2010
VALOR TOTAL DEL CONTRATO:	\$28.769.422.760
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:	Veinte (20) Meses
FECHA DE INICIO COMPONENTE DE SUMINISTRO:	07 de Abril de 2010
FECHA DE INICIO COMPONENTE DE OBRA:	15 de Junio de 2010
FECHA DE INICIO COMPONENTE DE OBRA FASE II:	01 de Septiembre de 2011
FECHA DE TERMINACIÓN FINAL:	14 de Febrero de 2012

NOTA 1: **OTROSÍ No. 1:** Éste se suscribe con el contratista, dada la imperiosa necesidad de dar inicio al contrato en el componente de suministro de materiales y con el fin de cumplir con compromisos adquiridos con el Departamento del Huila en el Mantenimiento y Rehabilitación de la Malla Vial y en general con la ejecución directa de obras viales.

"Por las anteriores consideraciones las partes acuerdan modificar las Cláusulas Tercera, denominada PLAZO y Décimo Quinta, denominada SUPERVISIÓN DEL CONTRATO, de la siguiente manera: CLÁUSULA PRIMERA: La Cláusula Tercera, denominada PLAZO quedará de la siguiente manera: VIGENCIA. - El presente contrato estará vigente por el término de Treinta (30) Meses, contados a partir de la suscripción del presente contrato.

EJECUCIÓN: EL CONTRATISTA se obliga a ejecutar el contrato de la siguiente manera: a) Un plazo de Veinte (20) Meses, contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Iniciación en el componente de suministros, una vez constituida y aprobada la garantía única que incluya los amparos previstos en este contrato, b) Un plazo de Veinte (20) Meses, contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Iniciación en el componente de obras y consultoría en la modalidad de diseños y rediseños, una vez constituida y aprobada la garantía única que incluya los amparos previstos en este contrato. **CLÁUSULA SEGUNDA:** La Cláusula Décimo Quinta, denominada SUPERVISIÓN DEL CONTRATO, quedará de la siguiente manera: El Municipio de Neiva ejercerá el control, vigilancia y cumplimiento de este contrato de la siguiente manera: a) En el componente de suministro, a través del Secretario de Vías e Infraestructura Municipal, o en su defecto a quien éste delegue, b) En los componentes de obra y consultoría, en la modalidad de diseños y rediseños, la interventoría se realizará a través de un Consultor Externo, de acuerdo a lo descrito en el Artículo 32 de la Ley 80 de 1993".

4. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

DEPENDENCIA:	SECRETARIA DE VÍAS E INFRAESTRUCTURA MUNICIPIO DE NEIVA - DEPARTAMENTO DEL HUILA
CONCURSO DE MÉRITOS N°:	005 DE 2011
CONTRATO DE CONSULTORÍA N°:	612 DE 2011
OBJETO:	"CONTRATO DE CONSULTORÍA EN LA MODALIDAD DE INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL, SOCIAL Y AMBIENTAL A LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS PARA REALIZAR EL MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA MALLA VIAL URBANA DEL MUNICIPIO DE NEIVA - DEPARTAMENTO DEL HUILA A LOS ÍTEMS 1-4 - 5 - 7 Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA LA CULMINACIÓN SATISFACTORIA DEL CONTRATO No. 1077 DE 2009"
CONTRATISTA:	DICONSULTORIA S.A.
NIT	800.003.776-2
VALOR DEL CONTRATO:	\$274.499.996,48
PLAZO DE EJECUCIÓN:	Nueve (09) Meses
FECHA DE INICIO:	01 de Septiembre 2011
FECHA DE TERMINACIÓN:	14 de Febrero de 2012

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en **“EL MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA MALLA VIAL URBANA DEL MUNICIPIO DE NEIVA - DEPARTAMENTO DEL HUILA”**

La Malla Vial Urbana del Municipio de Neiva, presenta en la actualidad gran deterioro en las estructuras de sus pavimentos, siendo necesaria su intervención, en beneficio de la prestación del servicio, brindando así mayor comodidad a los usuarios de la vía.

El tema de la movilidad, se constituye en un aspecto muy importante para establecer la sostenibilidad de una ciudad en términos de desarrollo.

La ciudad de Neiva, capital del Departamento del Huila, presenta actualmente una infraestructura vial urbana en profundo deterioro acumulativo en años de desatención y falta de mantenimiento, encontrando una ciudad sin arterias que permitan el normal tránsito de los diferentes tipos de vehículos, situación que ha derivado en graves inconvenientes para los usuarios y ciudadanos en general, que se transportan en sus propios vehículos, igualmente para los propietarios y usuarios del transporte público.

Con el fin de dar solución en buena medida a esta problemática, la actual administración municipal solicitó autorización al Concejo Municipal para comprometer vigencias futuras excepcionales para la ejecución, ampliación, desarrollo y recuperación de la malla vial, las cuales le fueron concedidas mediante el Acuerdo No. 013 de 2009, por un monto de \$30.000 millones, a razón de \$3.000 millones anuales, correspondientes a recursos de regalías, el Sistema General de Participaciones - SGP y Recursos Propios, proporcionalmente. En este sentido, y con el fin de satisfacer la necesidad determinada, se hizo necesaria la suscripción del Contrato de Obra Pública No. 1077 de 2009 con el CONSORCIO MULTILAGO NEIVA, contratista con la experiencia necesaria y la capacidad financiera para construir este tipo de obras de acuerdo al plan financiero establecido.

CONDICIONES ACTUALIZADAS PARA PAGOS AL CONTRATISTA

AÑO	MARZO	AGOSTO J	NOVIEMBRE \	TOTAL ANUAL \
2010	774.087.358	753.972.000	753.972.000	2.282.031.358
TOTAL				\$2.282.031.358.00

AÑO	MARZO	MAYO	AGOSTO	TOTAL ANUAL ?
2011	835.981.300	835.981.300	815.866.100	2.487.828.700
2012	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000	3.000.000.000
2013	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000	3.000.000.000
2014	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000	3.000.000.000
2015	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000	3.000.000.000
2016	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000	3.000.000.000
2017	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000	3.000.000.000
2018	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000	3.000.000.000
2019	1.000.000.000	1.000.000.000	999.562.702	2.999.562.702
TOTAL				\$28.769'422.760

ETAPAS DEL PROYECTO

El desarrollo del contrato de obra será dividido en las siguientes etapas: Etapa de Preconstrucción, Etapa de Construcción y Etapa de Habilitación de Vías, por lo cual las actividades a desarrollar estarán enfocadas a cada una las anteriores etapas, las cuales se enmarcan a las labores de Interventoría con control de calidad desde los puntos de vista Técnico, Administrativo, Financiero, Social y Ambiental.

ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN: La Etapa de Preconstrucción corresponde a la primera etapa de ejecución del Contrato de obra, durante esta se debe realizar la revisión de los estudios y ciseños por parte del contratista de obra, el cual realizará la verificación, los ajustes, modificaciones y complementaciones a que haya lugar asumiendo como propios los estudios y diseños que le sean suministrados, logrando la aprobación de los mismos ante la Interventoría y las diferentes entidades Municipales. Adicional a lo anterior, se deben realizar todas las tareas preliminares a la Etapa de Construcción necesarias para la gestión ambiental y social, entre estas, seguimiento y aprobación de los estudios de determinación de la zona de influencia de la obra, inventario de información primaria, actas de vecindad, actas de fachada, actas de mobiliario público, reuniones de inicio de obra, instalación de los puntos de atención a la comunidad , la señalización y adecuación de desvíos, la preparación del sitio donde se van a ejecutar las Obras, el alistamiento de equipo de construcción y de transporte y la contratación de personal y demás contenidos en las Fichas de Manejo del Plan de Manejo Ambiental y el Plan de Manejo Social.

ETAPA DE CONSTRUCCIÓN:

La Etapa de Construcción corresponde a la segunda etapa de ejecución del Contrato de obra y comprende el periodo contractual, en el cual el Contratista de obra deberá ejecutar con sujeción al mismo, a los Pliegos de Condiciones, las Especificaciones Técnicas, el Cronograma de Obras y a los Diseños Definitivos, todas las actividades necesarias para llevar a cabo las Obras de Construcción correspondientes que comprende el contrato. La totalidad de las obras no serán recibidas a satisfacción sino hasta tanto finalicen todas las Obras de Construcción y sea suscrita el Acta de Finalización de la Etapa de Construcción. En este momento se entenderá finalizada la Etapa de Construcción y recibidas las Obras. Dentro de dicha etapa, corresponde a la Interventoría verificar y aprobar el proceso constructivo de cada una de las obras que el Municipio de Neiva realizará por intermedio del Consorcio Multilago Neiva.

ETAPA DE HABILITACIÓN DE VÍAS Y LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA:

El plazo máximo para la Habilitación de Vías es de un (1) mes, dicho tiempo está incluido dentro de la etapa de construcción, los cuales iniciarán en el momento en que el Municipio de Neiva, el Contratista de obra y el Interventor determinen que existen las condiciones para su ejecución, lo cual podrá ocurrir aún durante el plazo de ejecución de la Etapa de Construcción, pero en ningún momento después del día siguiente a la fecha en que se suscriba el Acta de Finalización de la Etapa de Construcción y terminará cuando se verifique el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que le asisten al Contratista de obra durante la misma así como todos y cada uno de los requisitos que se establecen en el contrato de obra y se suscriba el Acta Finalización de la Etapa de Habilitación de vías.

6. ORGANIZACION DE LOS TRABAJOS

6.1. ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR EL CONTRATISTA.

Cabe anotar que la Etapa de Preconstrucción concluyó en la primera fase de obra para las actividades relacionadas con Ajustes y Actualización de Diseños y Diseños, sin embargo, existen otra serie de labores que pertenecen a esta etapa y que es necesario desarrollar como son: las tareas preliminares a la Etapa de Construcción necesarias para la gestión ambiental y social, entre estas, seguimiento y aprobación de los estudios de determinación de la zona de influencia de la obra, inventario de información primaria, actas de vecindad, actas de fachada, actas de mobiliario público, reuniones de inicio de obra, instalación de los puntos de atención a la comunidad, la señalización y adecuación de desvíos, la preparación del sitio donde se van a ejecutar las Obras, el alistamiento de equipo de construcción y de transporte y la contratación de personal y demás contenidos en las Fichas de Manejo del Plan de Manejo Ambiental y el Plan de Manejo Social.

Para la Etapa de Construcción y durante el periodo comprendido entre el 01 y el 30 de Noviembre de 2011, el Contratista ha venido desarrollando las siguientes actividades, las cuales, se describen a continuación:

VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 70 Y 82 CALZADA ORIENTAL:

- Se Termina el cajeo de la vía.
- Se instala colector de aguas lluvias de diámetro 16" entre el K1+140 y el K1+660.
- El 2 de Noviembre de 2011, personal de las Empresas Públicas de Neiva, trasladan la tubería de acueducto diámetro 10" que se encuentra superficialmente sobre vía, reubicándola en la margen izquierda del K1+340 al K1+460, realizando también su reposición de asbesto cemento a PVC.
- Continúa construcción de pozos del colector de aguas lluvias y continúa la construcción de sumideros.
- Continúa instalación de subbase granular.
- Continúa instalación de base granular.
- Se imprima la base granular entre las siguientes abscisas: K0+540 al K0+780 - K0+780 al K0+794 - K0+9700 al K1 +100
- Continúa fundición de andenes e instalación de sardineles.

Lá disponibilidad anterior de recursos cubrirá los siguientes conceptos: a) Ejecución de las obras; b) Ajustes de precios sobre las obras programadas y ejecutadas en la vigencia 2011; c) Reconocimiento de costos financieros de acuerdo a la propuesta aprobada al contratista de conformidad con los pliegos de licitación; d) Financiación de obras complementarias que resulten de los diseños definitivos. **AJUSTE DE PRECIOS CONTRATO DE OBRA:** Los precios pactados en el contrato que se derive del presente proceso de selección, serán objeto de ajustes. El ajuste de precios se hará con el índice de Costos de la Construcción Pesada (ICCP), calculados por el Departamento Administrativo de Estadística (DAÑE). Esta metodología es la utilizada por el Instituto Nacional de Vías (INVAS).

El cálculo de los ajustes se realizará de la siguiente manera:

$P_i = P_o (I / I_o)$ Donde,

P_i = Valor ajustado del saldo del Acta de Obra a precios básicos, después de amortizar el anticipo, para cada grupo de obra.

P_o = Saldo del valor del Acta de Obra a precios básicos, después de amortizar el anticipo, para cada grupo de obra.

I_o = Valor del índice de costos de construcción pesada (ICCP), correspondiente al mes de cierre de la presente Licitación Pública, para cada grupo de obra.

I = Valor del índice de costos de construcción pesada (ICCP), correspondiente al mes en el cual se ejecutaron las obras, para cada grupo de obra, siempre y cuando cumpla con la cuota parte del programa de obra; de lo contrario el índice será el correspondiente al mes en el que debió haberse ejecutado la obra, según el programa de obra.

Se entiende por cuota parte la cantidad de obra mensual que cumpla con la ejecución de las cantidades previstas en el programa de obra.

Para evitar riesgos macroeconómicos derivados de la volatilidad en las tasas de interés, la administración municipal, asumió una tasa fija de 7% anual que equivale al promedio de captación del sistema financiero en los últimos 8 años, lo anterior garantiza que los recursos de vigencia futuras alcanzan para sufragar los costos financieros al contratista derivados de la ejecución de las obras. Con estas consideraciones, se plantea un escenario a 10 años, tal como fue aprobado en la autorización de vigencias futuras, con una tasa de interés fija de 7%, que obedece a un entorno económico interno con variables macro que se manejan dentro de márgenes de confianza. Por otro lado, no se manejan puntos adicionales a esta tasa, considerando que el contratista cuenta con una capacidad financiera que le permite por una parte, utilizar su maquinaria y equipo propio, como parte de la inversión y por otra, utilizar su flujo de efectivo y/o contratar empréstitos si así lo requiere de acuerdo a la planeación de ejecución de la obra, esto es, no utiliza todo el recurso en un solo momento, lo cual le otorga capacidad de maniobra financiera. A partir de la vigencia del año 2010 y hasta el año 2019, el Municipio de Neiva dispondrá de los siguientes recursos para el pago de las obras así: a) La suma de dos mil doscientos ochenta y dos millones treinta y un mil trescientos sesenta y ocho pesos (\$2.282.031.358) durante la vigencia fiscal 2010, periodo en el cual se pagan los diseños, costos financieros conforme a los términos planteados en los estudios previos y la correspondiente amortización a capital; b) La suma de dos mil cuatrocientos ochenta y siete millones ochocientos veintiocho mil setecientos pesos (\$2.487.828.700) durante la vigencia fiscal 2011, periodo en el cual se pagan los costos financieros conforme a los términos planteados en los estudios previos y la correspondiente amortización a capital; c) La suma de tres mil millones de pesos (\$3.000.000.000) anuales durante las vigencias fiscales 2012 a 2018; d) La suma de (\$2.999.562.702) para el año 2019, para un valor total de Veintiocho Mil Setecientos Sesenta y Nueve Millones Cuatrocientos Veintidós Mil Setecientos Sesenta Pesos (\$28.769.422.760). Los anteriores valores serán girados de manera proporcional e igual en los meses de Marzo, Agosto y Noviembre de cada anualidad. En consecuencia, el Municipio dispondrá de los siguientes recursos para el pago de las obligaciones derivadas del presente contrato así:

AÑO	MARZO	AGOSTO	NOVIEMBRE	TOTAL ANUAL
2010	774.087.358	753.972.000	753.972.000	2.282.031.358
2011	835.981.300	835.981.300	815.866.100	2.487.828.700
2012	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000	3.000.000.000
2013	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000	3.000.000.000
2014	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000	3.000.000.000
2015	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000	3.000.000.000
2016	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000	3.000.000.000
2017	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000	3.000.000.000
2018	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000	3.000.000.000
2019	1.000.000.000	1.000.000.000	999.562.702	2.999.562.702
TOTAL				\$ 28.769.422.760

VÍA CARRERA 52 ENTRE CALLES 8ª Y 19 CALZADA ORIENTAL:

- La Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena - CAM, mediante Resolución Medida Concepto Técnico 1706 de Octubre 28 de 2011, impuso medida preventiva, consistente en la suspensión de las actividades que se venían desarrollando en la Carrera 52 entre calles 8ª y 19 de la ciudad de Neiva, hasta tanto, la vía cuente con su respectiva Licencia Ambiental, otorgada por Autoridad Ambiental competente y con el permiso de Intervención de Cauce para la construcción de un Box Coulvert, otorgado, también por Autoridad Ambiental competente. A la fecha de realización del presente informe, continúan las medidas preventivas adoptadas por la CAM.

El contratista inicia inmediatamente las gestiones necesarias para sortear esta situación y obtener los permisos necesarios para continuar con las actividades en este sector.

Con base a lo anterior, el contratista inicia las actividades en el sector opuesto de la vía: K0+000 hasta el K0+330.

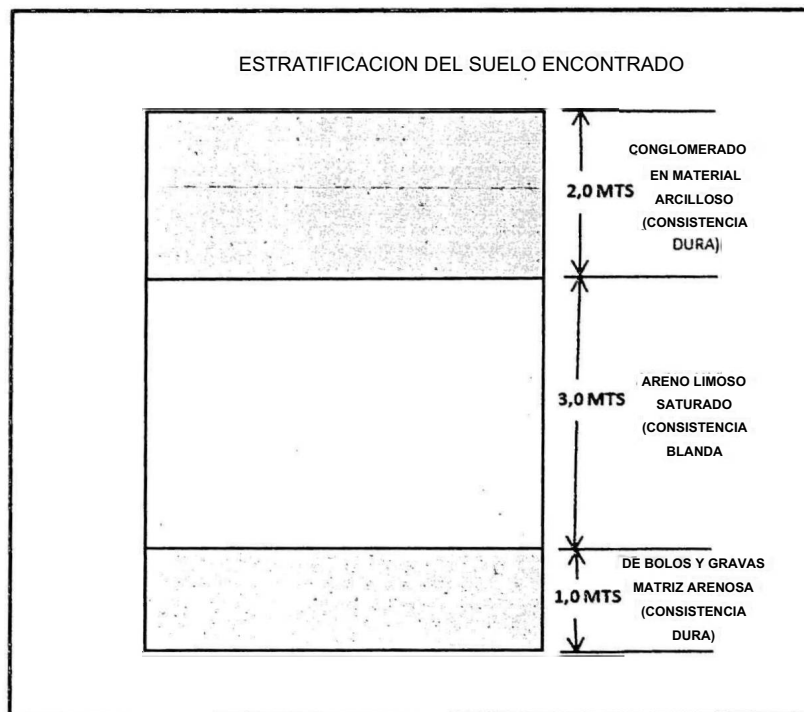
- A finales del mes de Noviembre, La CAM, verbalmente, autoriza continuar con las actividades en el sector comprendido entre el KO+842 al K0+330, preservando a lado y lado de las obras afectadas en su cauce, una distancia de 30 mts.
- Se realizan excavaciones de la vía entre el K0+000 al K0+310.
- Se construye colector de aguas lluvias en 20" del KO+625 al K0+410 margen izquierda.
- Se realiza mejoramiento de la subrasante en el sector comprendido entre el K0+360 al KO+625.
- Se instala primera capa de subbase granular de espesor 20 centímetros, entre el K0+000 al K0+310; del K0+340 al K0+670 y del K0+690 al KO+842.
- Se construyen pozos para la red de aguas lluvias y se demuelen y realzan los pozos existentes de aguas lluvias y aguas negras.
- Del K0+000 al K0+060, margen izquierda de la vía, se encuentra un zona verde, la cual, por infiltración, está aportando aguas a la subrasante de la vía, por lo tanto, se autoriza la construcción de un filtro en piedra con geotextil entre el K0+005 al K0+056 y entre el K0+407 al k0+508.

VÍA TRANSVERSAL 15 ENTRE GLORIETA CALLE 2 SUR Y CARRERA 17:

- A la fecha no se han iniciado actividades en sector, porque la administración municipal, no ha podido adquirir áreas de algunos predios que se afectan con la construcción de la vía.

PUENTE CARRERA 9ª CON AV. LA TOMA:

- Terminan las excavaciones de los Caissons, (3 en el costado norte y 3 en el costado sur), encontrándose el terreno para su fundación, a los 6.00 metros de profundidad, tal y como se diseñó.



- Antes de iniciar la construcción de los Caissons, la Interventoría realiza las recomendaciones necesarias acerca del proceso constructivo a implementar, las cuales fueron consignadas en bitácora (Verificación de ejes, extracción de agua del nivel freático, vaciado de mezcla, etc.).
- Se construyeron los 6 Caissons previstos dentro del diseño.
- Se figura acero y se funde viga cabecsal del costado sur.
- Se construyen dos pozos de aguas lluvias.

OBRAS COMPLEMENTARIAS:**• Calle 8ª Entre la Carrera 41 y la entrada al colegio Yumaná (Cra. 55):**

- Se realiza la señalización horizontal de la vía, con líneas continuas sobre los costados y línea discontinua sobre el eje, entre el K0+000 al K1+610 y la transición con la vía a Vega Larga.

• Avenida Max Duque Gómez (Sector Bosques de San Luis):

- Se realiza la señalización horizontal de la vía, con líneas continuas sobre los costados y línea discontinua sobre el eje, entre el K1+600 al K1+922, ambas calzadas, sector Bosques de San Luis; igualmente entre el K0+030 al K0+200, sector, carrera 11 desde el colegio cacique Pigoanza hasta la glorieta de la calle 19 sur, por ambas calzadas así: líneas continuas sobre los costados y dos líneas discontinuas para señalar la vía con 3 carriles y la glorieta de la calle 19 sur desde el K0+000 al K0+144 así: Por la parte interna de la glorieta, línea continua de color amarillo y demarcación de tres carriles con líneas discontinuas.

6.2. ORGANIZACIÓN DE TRABAJOS DEL CONTRATISTA

6.2.1. Personal del Contratistas

CARGO O FUNCION	NOMBRE	OFRECIDO	DISPONIBLE
PERSONAL PROFESIONAL			
Director de Obra	Ing. Luis Alberto González Cháux	1	1
Ingeniero Residente	Ing. Enrique Galindo Monje. Ing. John Fredy González Cháux	2	2
Ingenieros Auxiliares	Ing. Rodrigo Cabrera Cabrera Ing. Juan Diego Ramírez	2	2
Especialista en Diseño Geométrico de Vías	Ing. Javier Conde Gutiérrez	1	1
Especialista en Hidráulica y/o Hidrología	Ing. Germán Gabriel Rodríguez	1	-
Especialista en Geotecnia y/o Suelos	Ing. Javier Conde Gutiérrez	1	1
Especialista Ambiental	Geólogo. Elmer Javier Figueroa	1	1
Especialista en Estructuras	Ing. José Fernando Perdomo	1	-
Especialista en Pavimentos	Ing. Javier Conde Gutiérrez	1	1
Profesional de Calidad	Ing. Lilia Eugenia Paredes	1	-
PERSONAL TÉCNICO			
Inspector		1	1
Comisión de Topografía		1	1
Laboratorio de Suelos, Asfaltos y Concretos		1	1
Operadores			5
Inductores			6
Aggastro de obra			2
Arduos			12
PERSONAL ADMINISTRATIVO			
Secretaria		1	1
PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO			
TOTAL		16	36

6.2.2.1 Listado personal del contratista y afiliaciones

CARGO O FUNCIÓN	NOMBRE	EPS	ARP	FONDO ; * PENSIÓN.
PERSONAL PROFESIONAL				
Director de Obra	Ing. Luis Alberto González	SaludCoop	Equidad	Protección
Ingeniero Residente	Ing. Enrique Galindo Monje. Ing. John Fredy González.	SaludCoop		Porvenir
Ingenieros Auxiliares	Ing. Rodrigo Cabrera C. Ing. Juan Diego Ramírez Ing. William Romero	SaludCoop	Equidad	Protección
Especialista en Diseño Geométrico	Ing. Javier Conde G.	Coomeva		
Especialista en Hidráulica y/o	Ing. Germán G. Rodríguez.			
Especialista en Geotecnia y/o Suelos	Ing. Javier Conde G.			
Especialista Ambiental	Geólogo. Elmer J. Figueroa			
Especialista en Estructuras	Ing. José F. Perdomo			
Especialista en Pavimentos	Ing. Javier Conde G.			
Profesional de Calidad	Ing. Lilia Eugenia Paredes			
PERSONAL TÉCNICO				
Ingeniero Residente	William Romero	SaludCoop	Equidad	Porvenir
Topógrafo	Jaime Trujillo			
Topógrafo	Julio López			
Cadenero 1	John Fredy López	SaludCoop	Equidad	Protección
Cadenero	Camilo González			
Inspector	Cristian Leonardo Sánchez			
Operador Motoniveladora	Alvaro Niño	SaludCoop	Equidad	Horizonte
Operador Retro excavadora	José Javier Bustos	SaludCoop	Equidad	Porvenir
Operador Vibro compactador	Jefferson González	SaludCoop	Equidad	ING
Operador vibrador compactador	Reinaldo Pichiná	Nueva E.P.S	Equidad	Colfondos
Operador Retro cargador	Gilbert Yesid Quintero			
Operador minicargador				
Ayudante				
Maestro de Obra	Víctor Padilla			
Maestro de Obra	Parménides Vanegas			
Ayudante maestro	Rodolfo Huertas Heredia			
Ayudante maestro	Jorge Eduardo Esquivel			
Ayudante maestro	Diego Armando Rincón			
Ayudante maestro	José Edic Herrera			
Ayudante maestro	Gustavo Hernández			
Conductor Volqueta	Faiber Mauricio García			
Conductor Carro Tanque	Carlos Fernando Tovar			
Conductor Volqueta	Alirio Vargas Puentes			
Conductor Volqueta	Esper Vargas			
Conductor	Fredy Valbuena			

6.2.2. Equipo del Contratista - Disponible

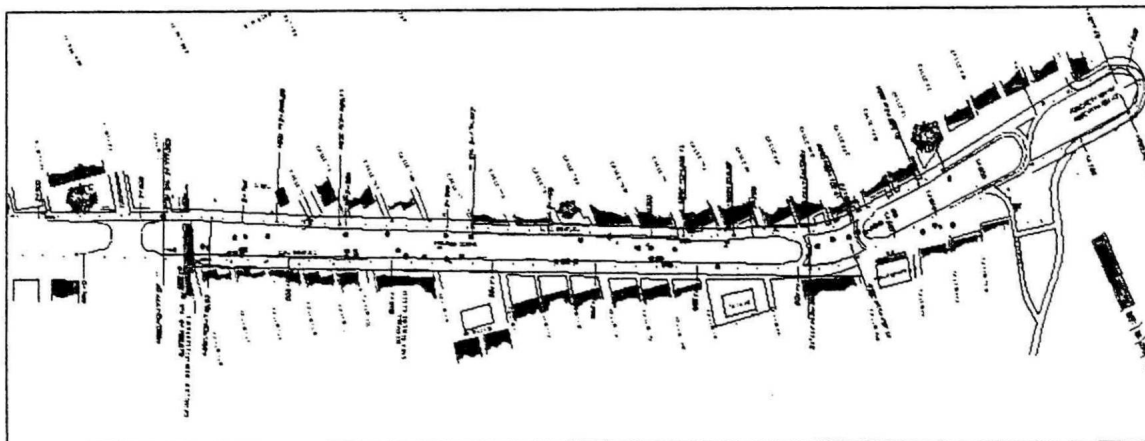
EQUIPO DEL CONTRATISTA	OFRECIDO	EN OBRA
Oficina Principal (Cra. 7ª No. 110f-60 Km. 1.5 Vía Tello)	1	1
Estación de Topografía	1	1
Equipo de Seguridad Industrial	1	-
Equipo de Oficina	1	1
Cámara Digital	1	1
Vehículo	1	1
Planta de Producción de Mezcla Asfáltica 40-60 Ton/Hora	1	N/A
Planta de Producción de Concreto Hidráulico 40 M3/Hora	1	N/A
Equipo de Trituración Primaria y Secundaria 40-60 Ton/Hora	1	N/A
Retro Excavadoras Sobre Orugas	5	1
Moto Niveladoras	4	1
Terminadora de Pavimento Asfáltico (Finisher)	1	N/A
Mini cargador	1	1
Compactadores Vibratorios Auto Propulsados	4	2
Volquetas 10 M3	12	5
Mixers 7 M3	2	2
TOTAL	38	17

NOTA: El equipo que ha dispuesto El CONTRATISTA para la ejecución de las actividades, se refiere específicamente al equipo presente en obra.

6.2.3. Frentes de Trabajo

EL CONTRATISTA ha dispuesto para la ejecución de las actividades de tres frentes de trabajo, definidos así:

FRENTE No. : 1
LOCALIZACIÓN : CARRERA 2ª ENTRE CALLES 70 Y 82



FRENTE No. : 2
LOCALIZACIÓN : TRANSVERSAL 15 ENTRE GLORIETA CALLE 2ª SUR Y CRA. 17-FASE II



67



67

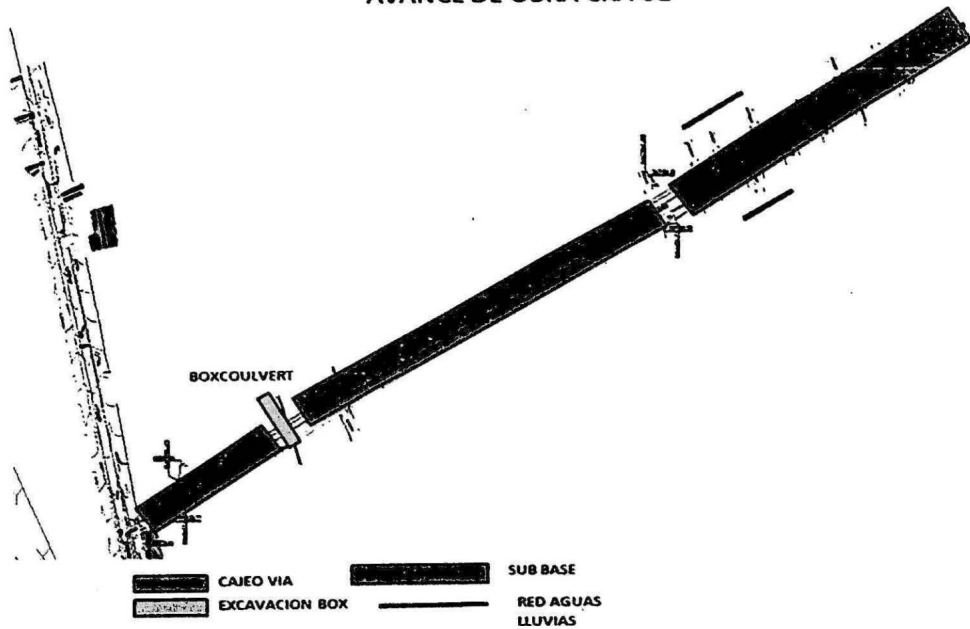


AVANCE DE OBRA A NOVIEMBRE 30 DE 2011

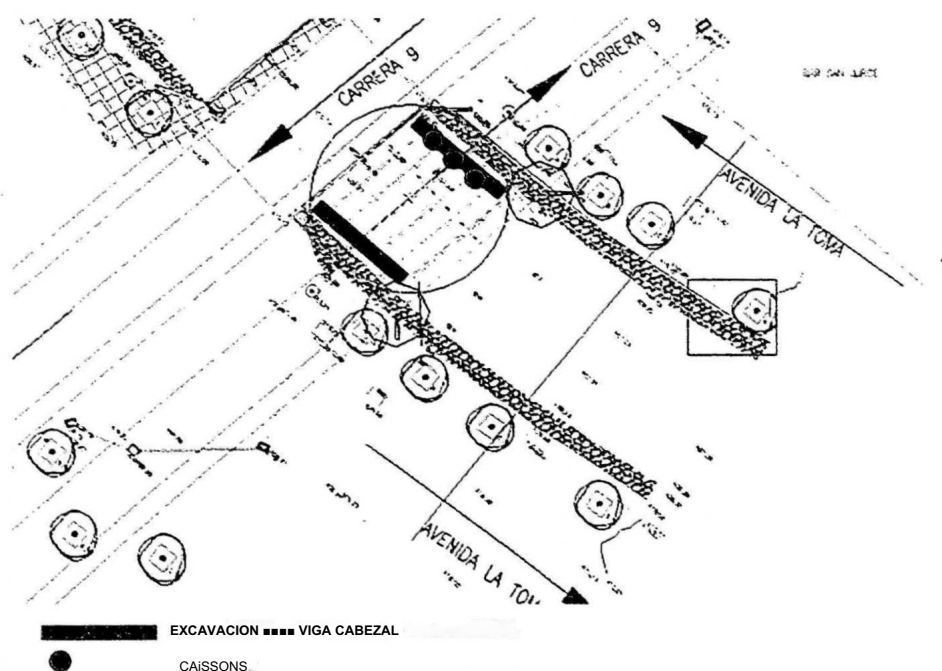
AVANCE DE OBRA CARRERA 2



AVANCE DE OBRA CRA 52



AVANCE DE OBRA PUENTE AVENIDA LA TOMA CON CARRERA 9



6.2.4. DIFICULTADES EN EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES Y MEDIDAS ADOPTADAS.

Las dificultades encontradas en la presente fase de construcción son:

CARRERA 2ª ENTRE CALLES 70 Y 82:

Como toda construcción de vías urbanas, los principales inconvenientes, se deben a los daños en las redes de servicios.

Se traslada al separador central, la tubería acueducto de 10" que se encontraba sobre la vía.

Se realiza recorrido con el especialista en pavimentos del contratista, con el fin de evaluar un tramo de la vía que ha sido utilizado como escombrera, entre el K1+450 al K1+650.

El especialista en pavimentos del contratista, realiza una auscultación geotécnica del sector comprometido y propone el retiro de todo el material existente para ser reemplazado por material de mejoramiento (incluye reemplazo de material con alturas de relleno superiores a 3 metros. La interventoría analiza el concepto emitido y concluye que la muestra tomada en el sitio para obtener el CBR de la

subrasante, fue en condiciones de saturación por fenómenos externos, por lo tanto, solicita tomar un nuevo CBR, bajo condiciones de humedad natural o en su defecto utilizando el CBR de diseño.

CARRERA 52 ENTRE CALLES 8ª Y 19:

Continúan los inconvenientes con las redes de servicios públicos, especialmente en lo que tiene que ver con la red de aguas negras y aguas lluvias, ya que algunos tramos de estos colectores, se encuentran fuera de servicios o colmatadas y otras, se encuentran superficialmente.

El contratista profundiza algunos tramos, realiza cambio de tuberías colmatadas de gres y se coordina con las Empresas Públicas de Neiva el sondeo de las tuberías.

La CAM, ordena suspender actividades en el sector del K0+300 al K0+842. El contratista inicia las gestiones necesarias para la aprobación de la licencia que permita trabajar según la CAM sobre los cauces afectados y es así como la CAM, autoriza trabajos en la vía, dejando una zona sin intervenir de 30 metros a cada lado de las obras hidráulicas.

PUENTE CARRERA 9ª CON AVENIDA LA TOMA:

Continúan los inconvenientes por el nivel freático encontrado, el cual junto con las lluvias presentadas, saturan el terreno de las excavaciones ocasionando derrumbes.

El contratista ha instalado una serie de motobombas en cada excavación para abatir el nivel del agua y facilitar así las excavaciones, además construye los anillos o formaleas en concreto que le permitan entibar tramos cortos de la excavación de los Caissons.

6.2.4.1. Registro de Pluviosidad

DIA	FECHA	SUAVE	MODERADA	INTENSA
Viernes	04-11-2011			X
Sábado	05-11-2011			X
Domingo	06-11-2011		X	
Martes	08-11-2011			X
Miércoles	09-11-2011			X
Viernes	11-11-2011			X
Sábado	12-11-2011			X
Jueves	17-11-2011			X
Viernes	18-11-2011			X
Sábado	19-11-2011			X
Martes	22-11-2011			X
Miércoles	23-11-2011			X
Jueves	24-11-2011			X
Sábado	26-11-2011			X
Domingo	27-11-2011			X
Lunes	28-11-2011			X
Martes	29-11-2011			X
Miércoles	30-11-2011			X

6.3. ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LA INTERVENTORÍA.

DICONSULTORIA S.A., realizó trabajos de acompañamiento, seguimiento y control a El CONTRATISTA, presentando entre ellas las siguientes actividades:

- ACTIVIDADES TÉCNICAS

- Revisión de los informes, planos, programaciones de obra y documentos entregados por el contratista, así como los entregados por la Secretaría de Vías e Infraestructura.
- Revisión de la programación de obra entregada por el contratista, realizándole su respectivo seguimiento.
- Elaborar los registros y consignar la información en los formatos destinados para tal labor.
- Realización de comités técnicos de obra semanales, en conjunto con EL CONTRATISTA, SUPERVISOR DEL CONTRATO Y LA INTERVENTORÍA, con el fin de hacer seguimiento a las diferentes actividades desarrolladas.
- Seguimiento a la gestión del Contratista con las visitas a las distintas entidades que operan servicios públicos en la ciudad con el fin de reunir la información necesaria que minimice los daños a sus redes durante el proceso de ejecución de los trabajos.
- Reuniones periódicas del personal de La Interventoría con el fin de evaluar metodologías a implementar para la revisión, ajustes y elaboración de los diseños a cargo del contratista.
- Revisión de los conceptos emitidos por el especialista en pavimentos del contratista y dar las respuestas y recomendaciones necesarias.
- Chequeos de ejes en la localización del puente de la carrera 9ª con Av. La Toma.
- Seguimiento en todo el proceso constructivo de los Caissons del puente de la Avenida La Toma y la revisión constante de sus ejes.
- Seguimiento en la figuración y amarre de los hierros de la viga cabezal.

- Toma del Slump y cilindros de concreto en la fundición de los Caissons y la viga cabezal del costado sur.
- Toma de muestras de los diferentes materiales que se instalaran en las diferentes obras para sus ensayos de laboratorio respectivos.
- Toma de muestras de las subrasantes de las vías intervenidas.
- Chequeos de niveles de las diferentes capas de la estructura de los pavimentos en la carrera 2ª y carrera 52 (subrasante, subbase y base granular).
- Toma de densidades de la subrasante de las carreras 2ª y 52 para la autorización de la instalación de la subbase granular.
- Como la capa de subbase granular en estas vías, supera los 20 centímetros, ésta se debe instalar en dos capas, la segunda se instalará previa liberación de la primera por densidades. La interventoría ha realizado chequeos de densidades de las capas de subbase instaladas.
- Chequeo de densidades por capas en los rellenos para la construcción de los colectores de aguas lluvias, tanto en la carrera 2ª, como la carrera 52.
- Toma de Slump y cilindros de concreto en la fundición de los pozos de de alcantarillado, tanto en la carrera 2ª, como en la carrera 52.
- Chequeo de niveles en la instalación de la tubería de 16" de la red de aguas lluvias de la carrera 2 y de 20" en la red de aguas lluvias de la carrera 52.

6.3.1.1. Actividades de Acompañamiento, Control y Seguimiento.

Se detallan la ejecución de las siguientes actividades:

- Se realizaron actividades de acompañamiento al contratista para gestionar y conseguir información de redes de servicios públicos existentes, así como conocer proyectos futuros a ejecutar por parte de las distintas entidades que operan dichos servicios.
- Se le dan indicaciones al contratista acerca de la metodología a implementar para la fundición de los Caissons, así:
 - Verificación de los alineamientos horizontales de los Caissons.
 - Para el vaciado del concreto, el contratista deberá implementar los medios necesarios para conducir el concreto hasta el fondo de los Caissons, evitando su segregación.
 - Utilizar concreto con un bajo asentamiento.
 - En el momento de vaciar el concreto, se debe tener seca la excavación.
- Seguimiento y verificación de los ensayos de laboratorios que realiza el contratista, así como la auscultación geotécnica necesaria para el diseño de la estructuras del pavimento del tramo afectado con sobrantes, en la carrera 2ª.
- Se toman muestras in situ del material instalado para realizar los ensayos pertinentes y verificar que cumplen con las especificaciones de construcción.

6.3.1.2. Otras Actividades

- Revisión por la interventoría de los documentos contractuales.
- Continuo seguimiento a las labores adelantadas por el contratista ante las distintas empresas que operan redes de servicios públicos en la ciudad.
- Continuo seguimiento en la programación de obra presentada por el contratista.
- Control, revisión y verificación de documentos que soportan la vinculación al régimen de seguridad social del personal que tiene vinculado el contratista al proyecto.
- Toma de muestras en la planta y en el sitio de llegada de los materiales empleados por el contratista en los diferentes frentes del proyecto, verificando el cumplimiento de la normatividad vigente.

6.3.2. Topografía.

De la información consignada en las carteras de campo, se obtienen las cotas del pavimento existente sobre la calzada adyacente; las cuales sirven de base para definir con esta información la rasante del proyecto; así como posterior soporte para la cuantificación de las cantidades de obra.

La Interventoría realizó chequeos de las cotas de nivel de la subrasante, subbase y base granular instaladas en la carrera 2ª para verificar que cumplan con las cotas de diseño.

La Interventoría realizó chequeos de las cotas de nivel de la subrasante, subbase y base granular instaladas en la carrera 52 para verificar que cumplan con las cotas de diseño.

Se chequean las cotas de nivel de la renivelación de los pozos y la construcción de los nuevos, tanto en la carrera 2ª, como en la carrera 52, para verificar su coincidencia con la rasante del pavimento.

6.3.3. Geotecnia y Pavimentos.

El Especialista en Geotecnia y Pavimentos de la Interventoría, Ing. Neimar Castaño, realiza la revisión y análisis de los estudios geotécnicos y diseño de la estructura del pavimento, planteada por el contratista para sortear la problemática suscitada en un tramo de la carrera 2ª, el cual se encuentra contaminado con sobrantes de obra y desechos.

6.4. ORGANIZACIÓN TRABAJOS DE LA INTERVENTORÍA

Durante este periodo la Interventoría desarrolló labores conforme a la metodología establecida en la propuesta.

6.4.1. Personal de la Interventoría.

CARGO	NOMBRE	%	CANT.
Director de Interventoría	Ing. Henry Sánchez Rodríguez	35%	1
Ingeniero Residente	Ing. Carlos A. Zambrano Paz	100%	1
Especialista en Pavimentos	Ing. Neimar Castaño	25%	1
Especialista en Estructuras	Ing. Roberto Caicedo	20%	1
Especialista en Calidad	Ing. Gleidy Urrea	10%	1
Especialista Ambiental	Ing. Darío Rendón	15%	1
Coordinador Gestión Social	C.S. Natalia Villa	15%	1
Topógrafo - Inspector	Carlos Alberto Lucuara	100%	1
Laboratorista - Inspector	Fernando Orjuela	100%	1
Secretaria	Diana Paola Rojas	100%	1
Cadenero	Jesús Antonio Salazar	100%	1
Conductor	José William Mosquera	100%	1
TOTAL			12

6.4.2. Equipo Disponible de la Interventoría.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
OFICINA (Calle 5B No. 23 - 62 B/La Gaitana)	1
Computadores	1
Camionetas	1
Cámaras Fotográfica Digital 10 Mega Píxeles	1
EQUIPOS DE TOPOGRAFÍA	
Estación	1
Tránsito	1
Nivel de Precisión	1
EQUIPOS DE LABORATORIO	
SUELOS	
Juego de tamices completo	23
Cazuela de Casa Grande	1
Horno para determinación de humedad.	1
Horno microondas determinación de humedad	1
Balanza de 20 Kg	1
Balanza de 2610 gr.	1
Balanza de 311 gr.	1
Anillo de carga de 1000 lbs.	1
Anillo de carga de 6000 lbs.	1
Cono de arena para densidades de campo	1
Moldes para CBR	3
Moldes Proctor modificado	1
Martillo Proctor modificado	1
CONCRETOS HIDRÁULICOS	
Cono de Brahms para asentamiento	1
Camisas para toma de cilindros de concreto	6
Vigas para toma de concretos para pavimentos	6
Prensa Hidráulica para rotura de cilindros a compresión y vigas a flexión	1
Equipo de alargamiento y aplanamiento	1
Equipo equivalente de arena	1
Pedestal Marshall	1
Molde para toma de briquetas Marshall	3
Baño María	1
Prensa Marshall y CBR	1

Se cuenta con un completo equipo de laboratorio para ensayos de suelos, concretos hidráulicos y mezclas asfálticas. Todos los equipos de medición y ensayo se encuentran debidamente calibrados y certificada su calibración por entidad competente, igualmente acontece para los equipos de Topografía.

Para realizar el seguimiento a las diferentes actividades que ejecuta EL CONTRATISTA, la Interventoría se fundamenta en las Especificaciones del INV-2007, según lo establece La Secretaría de Vías e Infraestructura, en el Pliego de Condiciones y el Contrato de Obra.

7. REGISTRO FOTOGRAFICO
CARRERA 2ª ENTRE CALLES 70 Y 82

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN
G7-F01	ASPECTO BASE GRANULAR K0+540 – K0+780	

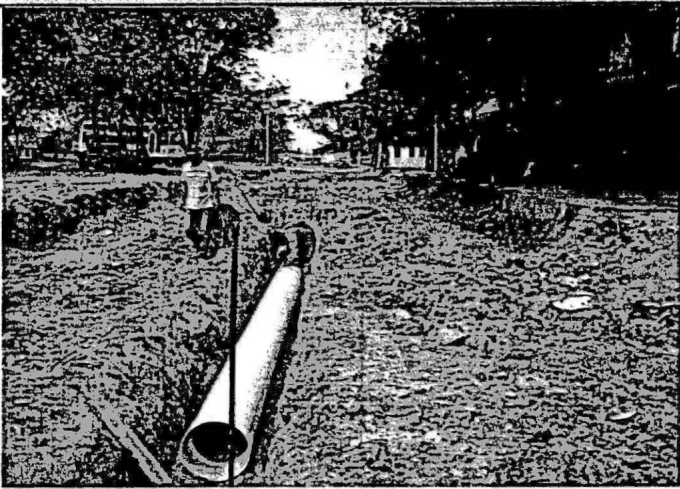
CODIGO	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN
G7-F02	CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN PARA FUNDICIÓN DE ANDENES	

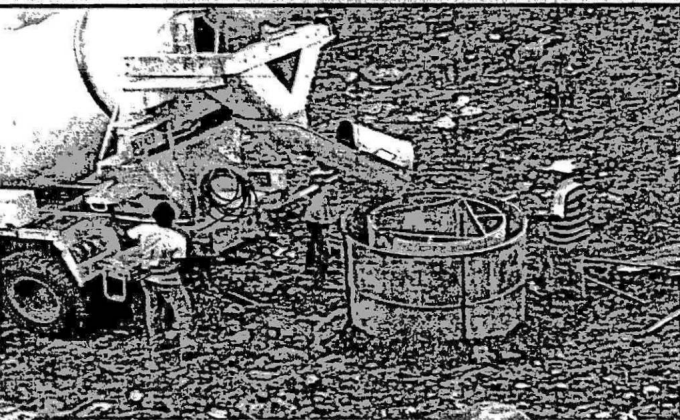
CODIGO	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN
G7-F03	ASPECTO BASE GRANULAR K1+200	

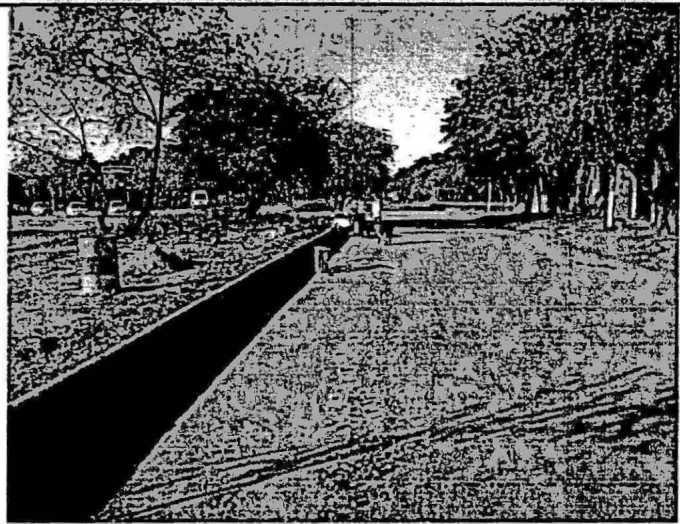
CODIGO	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN
G7-F04	ASPECTO IMPRIMACIÓN BASE GRANULAR K0+540 K0+780	

CODIGO	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN
G7-F05	ASPECTO IMPRIMACIÓN BASE GRANULAR K1+200	

CODIGO	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN
G7-F06	TRASLADO TUBERÍA ACUEDUCTO 10" PVC	

CODIGO	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN
G7-F07	INSTALACIÓN TUBERÍA AGUAS LLUVIAS 16"	

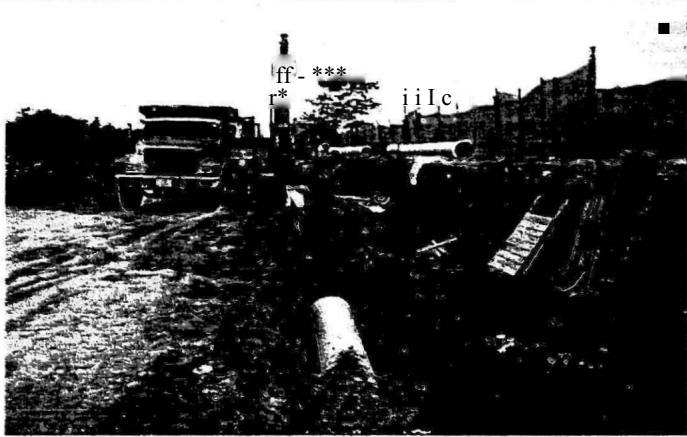
CODIGO	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN
G7-F08	FUNDICIÓN POZOS AGUAS LLUVIAS K1+700	

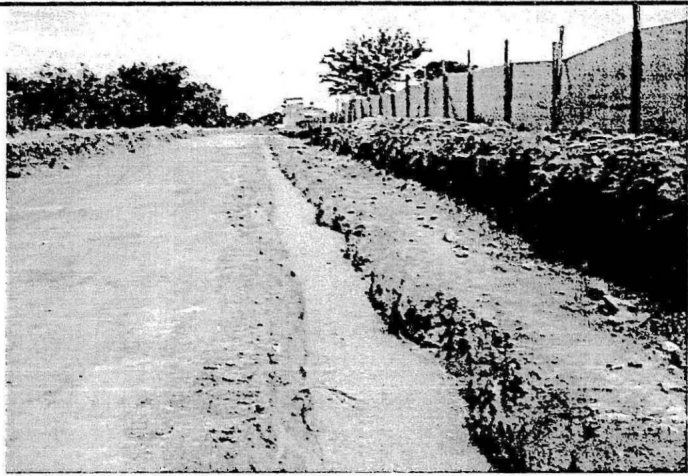
CODIGO	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN
G7-F09	INSTALACIÓN SARDINELES	

CARRERA 52 ENTRE CALLES 8ª Y 19

CODIGO	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN
G7-F10	EXTENSIÓN SUBBASE GRANULAR K0+000 A K0+330	

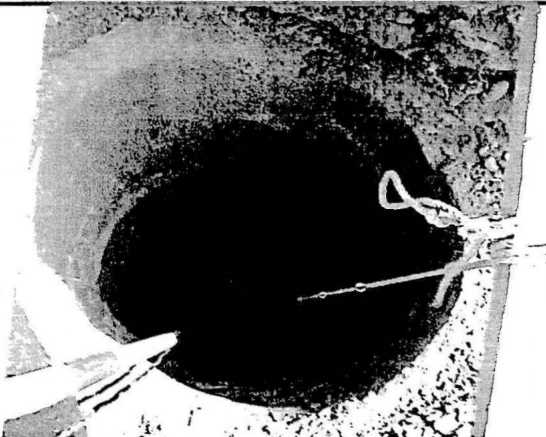
CODIGO	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN
G7-F11	MEJORAMIENTO SUBRASANTE K0+260	

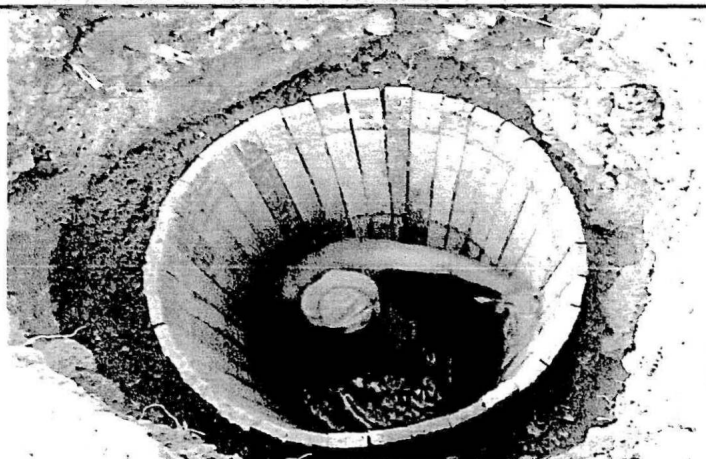
CODIGO	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN
G7-F12	INSTALACIÓN COLECTOR AGUAS LLUVIAS 20"	

CODIGO	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN
G7-F13	RELLENO COLECTOR AGUAS LLUVIAS 20"	

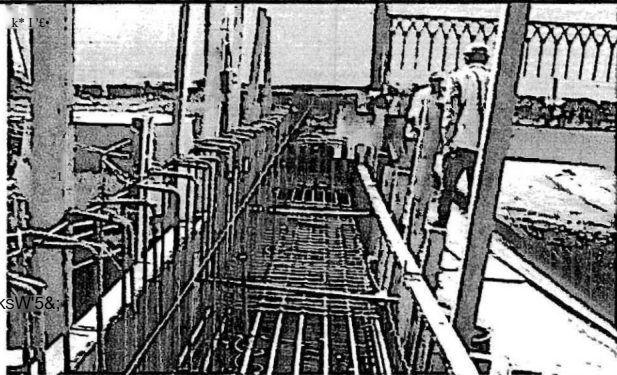
CODIGO	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN
G7-F14	CONSTRUCCIÓN FILTRO CON GEOTEXTIL K0+005 - K0+056	

PUENTE CARRERA 9ª CON AVENIDA LA TOMA:

CODIGO	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN
G7-F15	EXCAVACIÓN Y FORMALETA CAISSONS	

CODIGO	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN
G7-F16	FUNDIDA FORMALETA CAISSONS	

CCDIGO	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN
G7-F17	FUNDICIÓN CAISSONS	

CODIGO	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN
G7-F18	FIGURACION ACERO VIGA CABEZAL COSTADO SUR	

CODIGO	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN
G7-F19	FUNDIDA VIGA CABEZAL COSTADO SUR	

CODIGO	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN
G7-F20	TOMA CILINDROS DE CONCRETO	

8. PROGRAMACIÓN Y AVANCE DE ACTIVIDADES

8.1. Programación

Una vez definidos los alcances presupuestales de los cuatro (4) frentes de obra a ejecutar en esta segunda fase de construcción, el Contratista hizo entrega el día, 27 de Octubre de 2011, de los respectivos Programas de Trabajo e Inversiones.

8.2. Avance

Según la programación entregada y para las actividades que se desarrollan en la fase II del contrato 1077 de 2009, al 30 de Noviembre de 2011 los estados de avance o atrasos son los siguientes:

Carrera 2ª Entre calles 70 y 82

Para la etapa de construcción de esta vía, el porcentaje programado acumulado es de 43.74% y el porcentaje ejecutado acumulado es de 41.98%, lo que implica un atraso en la obra del 1.75%, respecto con lo programado.

Carrera 52 Entre calles 8ª y 19

Para la etapa de construcción de esta vía, el porcentaje programado acumulado es de 16.88% y el porcentaje ejecutado acumulado es de 28.93%, lo que implica un avance en la obra del 12.05%, respecto con lo programado

Transversal 15 Entre la Glorieta de la Calle 2ª Sur y la Carrera 17 - Fase II

No se han iniciado actividades.

Puente Carrera 9ª con Av. La Toma

Para la etapa de construcción del puente, el porcentaje programado acumulado es de 17.95% y el porcentaje ejecutado acumulado es de 33.71%, lo que implica un **avance** en la obra del **15.76%** respecto con lo programado.

9. ASPECTOS TÉCNICOS

Obligaciones del Contratista:

Diseño y construcción de vías en pavimento flexible, pavimento rígido, viaductos, intercambiadores viales y construcción de andenes peatonales; Incluye todas las obras complementarias.

Garantizar la calidad de los materiales utilizados en la obra, según NORMAS INVIAS vigentes.

Suministrar mezcla asfáltica, concreto hidráulico, materiales de estructura de pavimento y otros afines.

Establecer las correspondientes pólizas de garantía

Colaborar para el normal desarrollo del contrato a celebrar

Disponer del personal necesario con experiencia relacionada, para la adecuada ejecución de las obras.

Vigilar permanente y directamente la ejecución técnica y administrativa de los trabajos a fin de garantizar su desarrollo de acuerdo con los fines del contrato.

Cumplir con las especificaciones técnicas del contrato, para lo cual dará ordenes al personal técnico de la obra lo mismo que el operativo.

Suministrar los materiales, equipos, herramientas y todos los demás elementos necesarios para la ejecución de los trabajos de acuerdo con lo ofrecido en la propuesta.

El personal que ocupe será nombrado y removido por el CONTRATISTA y no tendrá vinculación laboral con el MUNICIPIO, pero éste podrá exigir el reemplazo de aquel personal que, a su juicio no reúna las calificaciones para el desempeño de su oficio a que considere perjudicial para los intereses del proyecto, previa solicitud fundamentada y escrita por el Interventor.

No causar daños a personas y bienes de terceros o del Municipio respondiendo por lo que ocasione por imprudencia, negligencia, impericia o descuido, dentro o fuera de los lugares donde se han de ejecutar los trabajos, derivados de su actividad y/o la sus trabajadores.

Dotar a cada uno de sus trabajadores de los elementos de seguridad necesarios para el buen desempeño de las actividades.

Demostrar el pago de aporte de parafiscales señalados por la Ley 789 de 2.002, si estuviere obligado a ello.

Tener el personal contratado afiliado al Sistema de Seguridad Social Integral (Pensión, Salud y Riesgos Profesionales)

Suministrar al personal, todas las prerrogativas de Ley (Auxilio de transporte, dotación etc.)

Disponibilidad inmediata de los equipos necesarios para el buen desarrollo del contrato.

Garantizar la calidad de los materiales, mediante los ensayos de laboratorio en obra.

Disponer del equipo de topografía para la localización y control de niveles.

Mantener en el sitio del trabajo el personal técnico ofrecido en la propuesta y ocupar el personal experimentado en los trabajos que se le encomienden.

No causar daños a personas y bienes de terceros o del MUNICIPIO respondiendo por los que ocasione por imprudencia, negligencia, impericia o descuido, dentro o fuera de las zonas donde se han de ejecutar los trabajos, derivados de la actividad y/o la de sus trabajadores.

Mantener el sitio de ejecución de los trabajos libres de desperdicios, basuras, escombros acumulados y a su terminación retirar definitivamente del lugar los desechos a fin de que la obra quede totalmente limpia

Proporcionar al interventor cuando este lo requiera informes detallados o generales sobre cualquier aspecto de la obra

Atender las observaciones y requerimientos que efectué el supervisor

Ejecutar las reparaciones o modificaciones que le indique el Interventor

El Contratista deberá descubrir la parte o partes de las obras que indique el Interventor, si fueron cubiertas sin la debida aprobación de éste y deberá igualmente responder y reparar a satisfacción del mismo y a expensas del CONTRATISTA

El contratista deberá dar cumplimiento a lo previsto en el Artículo 30 de la Ley 685 de 2001, e igualmente, previo a la iniciación de labores deberá entregar al Interventor copia de la Licencia de exploración y explotación de los materiales vigente de conformidad con la Ley (en caso que se requiera).

No causar daños a personas y bienes de terceros o del MUNICIPIO respondiendo por lo que ocasione por imprudencia, negligencia, impericia o descuido, dentro o fuera de las zonas donde se han de ejecutar los trabajos, derivados de su actividad y/o la de sus trabajadores;

Garantizar que los elementos suministrados sean de buena calidad y que cumplan con todas las normas Técnicas establecidas en la Ley, y de acuerdo a los consignados en la propuesta que presente.

Llevar un registro fotográfico, bitácora de la obra, memorias de cálculo, señalización y demás labores que exija el interventor.

Las demás obligaciones que sean análogas y de uso común de acuerdo al objeto del contrato.

10. ASPECTOS SOCIALES

De acuerdo con la normatividad de la administración municipal de Neiva y según lo estipulado en los documentos previos que hacen parte del Pliego de Condiciones, el contratista debe socializar el proyecto con la comunidad antes del inicio de las obras y teniendo en cuenta la participación de las veedurías ciudadanas, es así como la interventoría le ha solicitado al contratista tener en cuenta dichas fechas dentro de su programación, así como adelantar el levantamiento de las Actas de Vecindad y de Fachada.

Durante el mes de Noviembre, el contratista realizó visitas a los diferentes frentes de obra, con el fin de informar a la comunidad, respecto del avance de las actividades, indicando de los atrasos debidos a las lluvias que se vienen presentando.

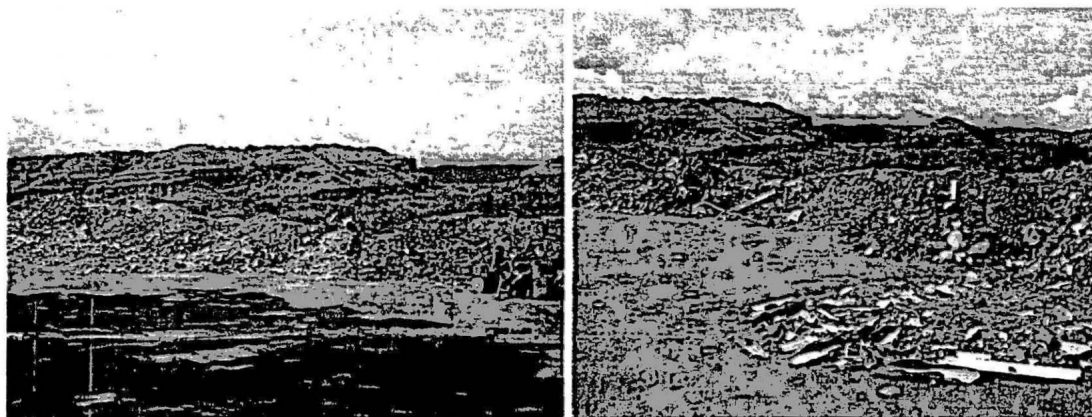
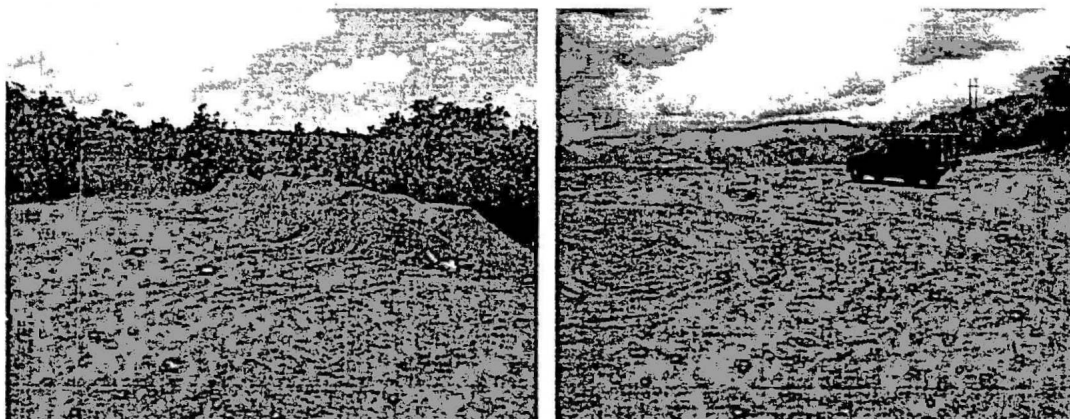
Por otra parte, se realizó reunión de capacitación a los trabajadores del contratista, con el fin de educarlos, respecto a la importancia del manejo y preservación de las fuentes de agua, capacitación dirigida por los estudiantes del área de Ingeniería Ambiental de la Universidad CorHuila.

11. ASPECTOS AMBIENTALES

El Contratista debe solicitar ante la autoridad ambiental los permisos, concesiones y autorizaciones ambientales requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales y que apliquen para el buen desarrollo del proyecto (aprovechamiento forestal, intervención de cauce, concesión de aguas superficiales y/o subterráneas, permiso de vertimientos, instalación de campamentos, permiso de disposición de residuos sólidos, permiso de emisiones atmosféricas, permiso de explotación de fuentes de material e instalación y funcionamiento de plantas asfalto y concretos entre otros), para lo cual oportunamente el Contratista deberá contar con los soportes técnicos necesarios para adelantar la gestión ante las autoridades ambientales regionales, y considerar el tiempo requerido dentro de su cronograma de obra. Los costos que dichas acciones demanden serán asumidos directamente por el contratista, así como los costos que demande la implementación del Plan de Manejo Ambiental como la restauración morfológica y paisajística de las fuentes de materiales, una vez se culmine la explotación. Especialmente dará cumplimiento a lo establecido en el Decreto 2462 de 1989, en sus Artículos 12 y 13 y en las normas que lo adicionen, aclaren, modifiquen o reemplacen. El inicio de la obra está condicionado a la obtención de los permisos anteriores. El proponente dará cumplimiento a los términos, condiciones y requisitos establecidos en los actos administrativos expedidos por las diferentes autoridades regionales.

La interventoría ha hecho seguimiento al manejo del botadero autorizado haciendo las recomendaciones necesarias al contratista, indicándoles la importancia de una conformación constante y por capas del botadero para su debida compactación.

De igual forma se verifica que los vehículos que transportan los materiales a la obra, cuenten con la documentación necesaria (SOAT, Certificados de gases, etc.), KIT de seguridad, KIT ambiental, manejo de basuras en la vía y que transporten el material en volquetas debidamente carpadas.

BOTADERO CARRERA 2a VIA FORTALECILLAS**BOTADERO CARRERA 52 VÍA VEGA LARGA**

12. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS:

De la mano con las actividades de tipo técnico, la Interventoría se encarga igualmente de las diferentes actividades administrativas que permiten el normal desarrollo del contrato de obra. Se relacionan a continuación las siguientes:

- Seguimiento y control a los documentos legales como Pólizas, Anticipo, Contrato de Obra, Pliego de Condiciones, Programa de Trabajo e Inversiones.
- En el periodo se llevaron a cabo, Cuatro (04) comités técnicos de obra, los días 3, 10, 18 y 24 de Noviembre, con asistencia del Contratista, Interventoría y el Supervisor del Contrato, donde se trataron temas referentes a compromisos adquiridos y revisión de documentos contractuales.
- De igual manera se elevaron solicitudes al contratista en los aspectos técnicos, administrativos, financieros, ambientales y sociales; a los cuales se les hace un seguimiento continuo.
- Asistencia y elaboración de Actas de Comité Técnico de Obra.
- Seguimiento al personal que emplea el contratista en obra, referente a la Seguridad Social, Seguridad Industrial, Pago de Parafiscales, Cajas de Compensación, ICBF, SENA, etc.
- Seguimiento y control a los documentos legales como Pólizas, Contrato de Obra, Pliego de Condiciones, Programa de Trabajo e Inversiones.
- Atención de comunicaciones enviadas por el contratista y trámite de documentos solicitados por la Secretaría de Vías e Infraestructura.

13. ASPECTOS FINANCIEROS

Las erogaciones que realice el Municipio de Neiva para cancelar el contrato de Obra Pública, se imputarán con cargo a las VIGENCIAS FUTURAS EXCEPCIONALES durante los años 2010 a 2019, aprobadas por el Honorable Concejo Municipal mediante Acuerdo No. 013 del 14 de Mayo de 2009, según certificación expedida por la Secretaría de Hacienda del Municipio.

Por ser un contrato cuyo pago se ha presupuestado con vigencias futuras excepcionales, No habrá lugar a entrega de anticipo.

Para efecto de los pagos, El Municipio de Neiva recibirá las facturas correspondientes a cada acta de pago parcial, para lo cual el interventor tendrá la responsabilidad de elaborar el respectivo recibo a satisfacción.

El siguiente es el cuadro de desembolsos programados para pago al contratista:

CUADRO DE DESEMBOLSOS

AÑO	MARZO	AGOSTO	NOVIEMBRE	TOTAL ANUAL
2010	774.087.358	753.972.000	753.972.000	2.282.031.358
TOTAL				\$2.282.031.358.00

AÑO	MARZO	MAYO	AGOSTO	TOTAL ANUAL
2011	835.981.300	815.866.100	835.981.300	2.487.828.700
2012	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000	3.000.000.000
2013	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000	3.000.000.000
2014	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000	3.000.000.000
2015	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000	3.000.000.000
2016	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000	3.000.000.000
2017	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000	3.000.000.000
2018	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000	3.000.000.000
2019	1.000.000.000	1.000.000.000	999.562.702	2.999.562.702
TOTAL				\$28.769'422.760.00

14. COMENTARIOS

Se tramita la Tercer (3) Acta de pago parcial para el contratista, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 al 30 de Noviembre de 2011, por valor de **\$399.155.223**, discriminados así:

• Carrera 2ª:	\$ 57.597.585
• Carrera 52:	\$ 215.740.876
• Transversal 15 Fase II:	\$ 0
• Puente Cra. 9ª Av. La Toma:	\$ 89.282.361
• Obras Complementarias:	\$ 36.534.400

TOTAL:	\$ 399.155.223
---------------	-----------------------

15. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Se le solicitó al contratista la entrega de las Hojas de Vida del personal propuesto para la elaboración y/o ajuste de los Estudios y Diseños, quedando por entregar las Hojas de Vida de algunos de los Especialistas
- Se le solicitó al contratista hacer correcciones a la Programaciones de los diferentes frentes con el fin de hacerle seguimiento.
- Se han venido desarrollando las actividades concernientes para la pavimentación de la carrera 2ª entre calles 70 y 82, así como la construcción de la carrera 52 entre calles 8ª y 19 y la construcción del Puente Vehicular, paralelo al existente, en la intersección de la carrera 9ª con Av. La Toma.
- Se define la construcción del alcantarillado de aguas lluvias en la carrera 52 entre las calles 11 y 16; el constructor de la urbanización Reservas de la Sierra, es el encargado de suministrar la tubería PVC 20", según compromiso pactado entre las partes, incluida las Empresas Públicas de Neiva y el contratista, Consorcio Multilago Neiva, es el encargado de su instalación, siendo necesario crearle al contrato de obra, esta actividad No Prevista.
- La comisión de topografía de la interventoría, revisó la información consignadas en las carteras de la carrera 52 entre calles 8ª y 19, al igual que las del Puente Vehicular que se construirá paralelo al existente, en la intersección de la carrera 9ª con Av. La Toma, realizando, las recomendaciones necesarias.
- La Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena - CAM, mediante Resolución Medida Concepto Técnico 1706 de Octubre 28 de 2011, impuso medida preventiva, consistente en la suspensión de las actividades que se venían desarrollando en la Carrera 52 entre calles 8ª y 19 de la ciudad de Neiva, hasta tanto, la vía cuente con su respectiva Licencia Ambiental, otorgada por Autoridad Ambiental competente y con el permiso de Intervención de Cauce para la construcción de un Box Culvert, otorgado, también por Autoridad Ambiental competente. A la fecha de realización del presente informe, continúan las medidas preventivas adoptadas por la CAM, sin embargo, esta entidad, verbalmente, autorizó la intervención de la vía, excepto las áreas que según ellos, se encuentran afectados las cauces.

- Con base a que en la carrera 2ª entre las calles 81 y 81C al momento de realizar el cajeo de la vía en este tramo, se encontraron sobrantes de obra en un espesor no determinado, por lo tanto, la interventoría le solicita al contratista justificar técnicamente el concepto de retirar toda la capa de material contaminada y validar la estructura del pavimento propuesta, toda vez que las condiciones propuestas por el contratista, incrementarían la capacidad de soporte de la nueva subrasante de diseño.
- Respecto al punto anterior, el contratista emitió concepto escrito, donde propone retirar el terreno afectado, hasta una profundidad de tres (3) metros, tomando como referencia un CBR, tomado bajo condiciones alteradas, por lo tanto, la interventoría mediante comunicación escrita, le solicita al contratista modular la estructura del pavimento con una subrasante que contenga sus propiedades naturales o el CBR de diseño inicial.
- En este mismo sector, existen una serie de árboles que es necesario talar. El contratista envió al DATMA y a la CAM los respectivos documentos, solicitando a dichas entidades la aprobación para ejecutar dicha labor, situación que fue solucionada, emitiendo la CAM, el concepto de aprobación, al igual que la aprobación de los árboles del puente de la Av. La Toma.
- Continúa pendiente el inicio de actividades en la Transversal 15 entre la glorieta de la calle 2ª sur y la carrera 17 - Fase II, porque el Municipio de Neiva, no ha podido adquirir algunas áreas de predios que se afectan con la construcción de esta vía.
- Las lluvias caídas en el mes de Noviembre y las dificultades que se siguen presentando en la Carrera 2ª entre calles 70 y 82, han impedido que las obras tengan un mejor grado de desarrollo.
- En el Puente de la Carrera 9ª con Av. La Toma, se fundieron los Seis (6) Caissons previstos, a una profundidad de Seis (6) metros, igualmente se fundió la viga cabezal del costado sur..

16. ANEXOS

RELACIÓN DE ANEXOS		
Nº	DESCRIPCIÓN	No. DE HOJAS
1	Copia Contrato de Obra Contratista	18
2	Copia Contrato de Interventoría	11
3	Copia Acta Iniciación Contratista	2
4	Copia Acta de Iniciación Interventoría	2
5	Copia Pólizas Contratista	3
6	Copia Pólizas Interventoría	3
7	Copia Otrosí No. 1 Contratista	3
8	Copia Actas Comités Técnicos de Obra	15
9	Copia Actas de Recibo Parcial de Obra No. 17	9
10	Copia Actas de Pago Interventoría	2
11	Copia Programación de Obra	4
12	Relación Correspondencia	94
13	Copia Ensayos Laboratorio Contratista	9
14	Copia Ensayos Laboratorio Interventoría	21
15	Copia Informes Diario de Inspector	93
16	Copia Informes Ejecutivos Semanales	4
17	Copia Bitácora de Obra	10
18	Copia Formatos Convocatoria Reuniones de Socialización	18

ANEXO 1
COPIA CONTRATO DE OBRA CONTRATISTA



ALCALDIA DE NEIVA

OFICINA DE CONTRATACIÓN



1077

CONTRATO DE OBRA No. DE 2009 CELEBRADO ENTRE EL MUNICIPIO DE NEIVA Y CONSORCIO MULTILAGO NEIVA.

Entre los suscritos de una parte EUCLIDES DUSSAN GARCIA, mayor de edad, vecino de la ciudad Neiva, identificado con la cédula de ciudadanía 12.109.429 expedida en la ciudad de Neiva, obrando en nombre y en representación del Municipio de Neiva, en su condición de Jefe de la Oficina de Contratación, debidamente delegado para contratar de conformidad con lo expuesto en el Decreto Municipal 562 de 2009, quien en adelante se denominará EL MUNICIPIO DE NEIVA, y por la otra parte el CONSORCIO MULTILAGO NEIVA, con Nit. 900.327.819-4, representado por la Ing. LUIS ALBERTO GONZÁLEZ CHAUX, identificado con Cédula de Ciudadanía No. 7.531.751 expedida en Armenia, hemos convenido celebrar el presente Contrato de Obra, el cual se regirá por la Ley 80 de 1.993 y demás normas reglamentarias y complementarias y por las cláusulas que más adelante se señalen previa las siguientes consideraciones: a) Que el contratista declara expresamente bajo la gravedad del juramento que se entiende prestado con la firma del presente contrato, que no se halla incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad para contratar, previstas en los artículos 8 y 9 de la ley 80 de 1993 y Artículo 49 de la ley 617 del 2000, y demás normas constitucionales y legales; b) Que el presupuesto oficial fue elaborado por la Secretaria de Vías e Infraestructura Municipal, el cual forma parte integrante al presente Contrato de obra. Por todo lo anterior, las Cláusulas del presente contrato son las siguientes: ~~CAUSEJARA~~ ~~FIN~~ ~~OBJETO DEL CONTRATO:~~ EL CONTRATISTA se compromete para con el Municipio de Neiva a la ejecución del "CONTRATO DE OBRA PARA REALIZAR EL MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA MALLA VIAL URBANA DEL MUNICIPIO DE NEIVA - DEPARTAMENTO DEL HUILA". ~~CLÁUSULA SEGUNDA-~~ PRESUPUESTO DE OBRA: EL presente contrato se desarrollará de acuerdo con la oferta presentada, de la siguiente manera:■

PRESUPUESTO DE OBRA Y SUMINISTROS Á EJECUTAR					
1.- CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION CON MEZCLA ASFALTICA MDC-2 DE LA CARRERA 2 ENTRE CALLES 70 Y 82 - FASE I - COMPRENDE CALZADA ORIENTAL					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.1	Localización y replanteo	ML	1,000.00	\$2,500	\$ 2,500,000
1.2	Manejo y desviación de! trafico existente, incluye control de polvo con riego constante (15 horas diarias) de agua; colocación de colombinas, reflectores, cinta y toda la demas señalización obligatoria, para evitar accidentes, también se incluye la adecuación de via alterna y el paso sobre la quebrada Mampuesto.	DIA	45.00	\$300,000	\$ 13,500,000
2	EXCAVACIONES				
2.1	Corte o cajeo de la via. Incluye retiro del material en escombrera legal.	M3	4,200.00	\$25,000	\$ 105,000,000

"UN PACTO POR LO NUESTRO"

Edificio Alcaldía Municipal - Carrera 5 Nro.9-74 Piso 3º
Conmutador 87110 40 - 87144 72

www.alcaldianeiva.gov.co



ALCALDIA DE NEIVA

OFICINA DE CONTRATACIÓN



10 7 7 "

101

2.2	Corte para corrección de fallos en la sub rasante. Incluye retiro del material.	M3	2,400.00	\$25,000	\$ 60,000,000
2.3	Rellenos con material granular "recebo". Para nivelación de andenes.	M3	400.00	\$40,000	\$16,000,000
2.4	Perfilada y compactación de la subrasante. Incluye compactación.	M2	6,000.00	\$500	\$3,000,000
2.5	Mejoramiento de la sub rasante con material de río.	M3	960.00	\$40,000	\$38,400,000
2.6	Retiro y disposición final de material producto de corte y perfilada	M3	300.00	\$ 12,500	\$3,750,000
3	CONFORMACIÓN ESTRUCTURA DE PAVIMENTO				
3.1	Suministro, extendida y compactada de sub-base granular CBR $\geq$ 30%. Compactada a una densidad seca mínima del 95% de la máxima obtenida en un ensayo proctor modificado.	M3	1,800.00	\$63,000	\$ 113,400,000
3.2	Suministro, extendida y compactada de base granular CBR $\geq$ 80%. Compactada a una densidad seca mínima del 98% de la máxima obtenida en un ensayo de proctor modificado.	M3	1,800.00	\$75,000	\$ 135,000,000
3.3	Imprimación de base granular con emulsión asfáltica catiónica de rompimiento lento CRL-0 ó CRL-1 aplicada según especificación técnica. Incluye sople teada con compresor, riego de arena fina y barrido final.	M2	7,200.00	\$2.500	\$ 18,000,000
3.4	Suministro, extendida y compactada de mezcla asfáltica densa en caliente MDC-2, para conformación capa de rodadura e=10 cm compactada a la densidad y demás parámetros obtenidos en el ensayo Marshall de diseño. Se debe colocar en dos capas.	M2	7,200.00	\$53,000	\$381,600,000
4	SARDINELES, BORDILLOS Y ANDENES				
4.1	Suministro e instalación de sardinel prefabricado en concreto según NTC 4109	ML	2,000.00	\$ 31.500	\$ 63,000,000
4.2	Suministro e instalación de bordillo prefabricado en concreto, para conformación de andenes , según NTC 4109	ML	2,000.00	\$ 21.500	\$43,000,000
4.3	Anden en concreto de resistencia a la compresión 3000 psi, espesor: 0,10 m y curado con membrana.	M2	4,000.00	\$ 40:500	\$ 162,000,000
5	OBRAS ADICIONALES				
5.1	Reconstrucción corona de pozos de alcantarillado.	UND	15.00	\$200,000	\$3,000,000
5.2	Tala de árboles.	UND	20.00	\$380,000	\$ 7,600,000
5.3	Siembra de árboles. Incluye tierra negra, y protector en madera.	UND	80.00	\$ 150,000	\$ 12,000,000
6	CONSTRUCCIÓN PUENTES				
6.1	Demolición de concreto estructural existente. Incluye cargue.	M3	40.00	\$ 120,000	\$ 4,800,000

"UN PACTO POR LO NUESTRO"

Edificio Alcaldía Municipal - Carrera 5 Nro.9-74 Piso 3°

Conmutador 87110 40 - 871 44 72

www.alcaldianeiva.gov.co



ALCALDIA DE NEIVA

OFICINA DE CONTRATACIÓN



1077

6.2	Excavación manual en material conglomerado h= 0m - 2m.	M3	36.00	\$30,000	\$ 1,080,000
6.3	Suministro y colocación de concreto f'c = 3000 PSI, para el cuerpo de los estribos, incluyendo llaves, zarpas y vástagos ó pantallas.	M3	96.00	\$500,000	\$ 48,000,000
6.4	Suministro y colocación de concreto f'c = 3000 PSI, para losas de aproximación.	M3	16.20	\$420,000	\$ 6,804,000
6.5	Suministro y colocación de concreto f'c = 3000 PSI, para tableros de los puentes en losa maciza. Incluye bordillos.	M3	70.00	\$500,000	\$35,000,000
6.6	Suministro y colocación refuerzo de 60.000 PSI.	KG	9,268.00	\$4,000	\$ 37,072,000
6.7	Suministro y colocación refuerzo de 37.000 PSI.	KG	1,852.00	\$4,000	\$ 7,408,000
6.8	Suministro y colocación de barandas, según diseño.	ML	3200	\$ 450,000	\$ 14,400,000
7	SEÑALIZACIÓN				
7.1	Señalización vertical (0,60 cm x 0,60 cm) Incluye suministro e instalación.	UND	20.00	\$250,000	\$ 5,000,000
7.2	Demarcación línea continua A=0,12 m. (e: 23 mm, termoplastica, incluye suministro y aplicación con equipo y microesferas).	ML	2,400.00	\$4,060	\$ 9,744,000
7.3	Demarcación línea discontinua, A=0,12 m. (e:15 mils, acrílica base de agua, incluye suministro y aplicación con equipo y microesferas).	ML	1,200.00	\$2,400	\$ 2,880,000
	SUBTOTAL				\$ 1,352,938,000
	A.I.U. 25%				\$ 338,234,500
	TOTAL				\$ 1,691,172,500

2 - CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION CON MEZCLA ASFALTICA MDC-2 DE UNA CALZADA DE LA AVENIDA MAX DUQUE GOMEZ (VIA AL CAGUAN) FASE I - COMPRENDE ENTRE CARRERA 22 HASTA CALLE 24 SUR INCLUYE GLORIETA CALLE 19 SUR

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
1	PRELIMINARES				
	Localización y replanteo	ML	1,400.00	\$2,500	\$ 3,500,000
2	EXCAVACIONES				
2.1	Corte o cajeo de la vía. Incluye retiro del material en escombrera legal.	M3	16,110.00	\$25,000	\$ 402,750,000
2.2	Corte para corrección de fallos en la sub rasante. Incluye retiro del material.	M3	3,222.00	\$25,000	\$ 80,550,000
2.3	Rellenos con material granular "recebo". Para	M3		\$40,000	\$ 44,800,000

"UN PACTO POR LO NUESTRO"

Edificio Alcaldía Municipal - Carrera 5 Nro.9-74 Piso 3º

Conmutador 87110 40 - 871 44 72

www.alcaldianeiva.gov.co