



Gobernación de Boyacá - Secretaría de Infraestructura P



Tunja, Abril 12 de 2011

Doctora  
**SAIRA MARCELA ARTEAGA SILVA**  
Directora de Contratación  
Gobernación de Boyacá

DIRECCIÓN  
2552 10104  
No. de  
Fecha: 9 Abril 2011  
[Signature]  
Recibido en

**REF.: ESTUDIO PREVIO Y ANEXO ECONOMICO, PARA CONCURSO DE MERITOS.**

Comendidamente me permito remitir a su Despacho en medio físico y magnético, el siguiente Estudio Previo y el respectivo análisis económico:

“ REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA A LOS CONTRATOS DE OBRA QUE SUSCRIBAN LOS MUNICIPIOS DE BOYACA Y CIENEGA, CON OCASIÓN A LA CELEBRACION DE LOS SIGUIENTES CONVENIOS:

- A. **CONVENIO No. 002511 DE 2010**, CUYO OBJETO ES COOPERACION ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACA Y EL MUNICIPIO DE BOYACA, PARA MEJORAMIENTO DE LAS VIAS URBANAS MUNICIPIO DE BOYACA – BOYACA.
- B. **CONVENIO No. 002568 DE 2010**, CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO DE VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE CIENEGA DEPARTAMENTO DE BOYACA”

Por un valor de \$ 20.808.996,56 para celebrar el contrato de interventoría de la referencia.

Anexo a la presente las copias de los certificados de cada uno de los siguientes proyectos relacionados con el Estudios Previo:

- “Mejoramiento de las vías urbanas municipio de Boyacá – Departamento de Boyacá”, por un valor de \$167.197.158,30, con Certificado de Viabilidad del Departamento Administrativo de Planeación No. 000213, de Septiembre 29 de 2010 y Certificado de Registro No. 2010 – 15104 – 000218 de septiembre 28 de 2010 y certificación de que el proyecto es prioritario dentro del Plan de desarrollo ¡Para seguir creciendo 2008 – 2011! de 23 de septiembre de 2010.
- “Mejoramiento de vías urbanas del municipio de Ciénega – Departamento de Boyacá”, por un valor de \$296.355.065,00, con Certificado de Viabilidad del Departamento Administrativo de Planeación No. 000315 de Diciembre 10 de 2010 y Certificado de Registro No. 2010 – 15189 – 000328 de Diciembre 09 de 2010 y certificación de que el proyecto es prioritario dentro del Plan de desarrollo ¡Para seguir creciendo 2008 – 2011! de Diciembre 09 de 2010.

[Signature]  
Sady Jo.



*Gobernación de Boyacá - Secretaría de Infraestructura P*




Lo anterior para los fines pertinentes, teniendo en cuenta que es urgente la contratación de la interventoría, dado que los municipios ya adelantaron la contratación de las obras.

Atentamente,

  
**JESUS GILBERTO DELGADO GARCIA**  
Secretario de Infraestructura Pública

Copia. Archivo

Anexo. Lo anunciado en veinte (20) folios y un CD.

 GOBERNACIÓN DE BOYACÁ	<b>FORMATO</b>	<b>VERSION: 1</b>
		<b>CODIGO: GC-101-F01</b>
<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>		<b>FECHA: 30/06/2010</b>

## 1. INFORMACION GENERAL

**MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:** CONCURSO DE MÉRITOS

**DEPENDENCIA:** SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA

**DOCUMENTO:** ESTUDIOS PREVIOS

**OBJETO:** REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA A LOS CONTRATOS DE OBRA QUE SUSCRIBAN LOS MUNICIPIOS DE BOYACA Y CIENEGA, CON OCASIÓN A LA CELEBRACION DE LOS SIGUIENTES CONVENIOS:

**A. CONVENIO No. 002511 DE 2010,** CUYO OBJETO ES COOPERACION ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACA Y EL MUNICIPIO DE BOYACA, PARA MEJORAMIENTO DE LAS VIAS URBANAS MUNICIPIO DE BOYACA - BOYACA.

**B. CONVENIO No. 002568 DE 2010,** CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO DE VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE CIENEGA DEPARTAMENTO DE BOYACA.


**FUNCIONARIO QUE PRESENTA EL ESTUDIO:** ING. EVIDALIA COLMENARES CAÑON.

**CIUDAD Y FECHA:** Tunja Abril 01 de 2011.

De conformidad con lo previsto en la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 2474 de 2008, por el cual se reglamenta la Ley 80 de 1993 y en busca de la transparencia en la actividad contractual.

Presentamos un resumen de estudios previos que en desarrollo del Artículo 8º, que analiza la conveniencia y la oportunidad de celebrar el siguiente contrato por concurso de méritos: REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA A LOS CONTRATOS DE OBRA QUE SUSCRIBAN LOS MUNICIPIOS DE BOYACA Y CIENEGA, CON OCASIÓN A LA CELEBRACION DE LOS SIGUIENTES CONVENIOS:

**A. CONVENIO No. 002511 DE 2010,** CUYO OBJETO ES COOPERACION ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACA Y EL MUNICIPIO DE BOYACA, PARA MEJORAMIENTO DE LAS VIAS URBANAS MUNICIPIO DE BOYACA - BOYACA.

 GOBERNACIÓN DE BOYACÁ	<b>FORMATO</b>	<b>VERSION: 1</b>
		<b>CODIGO: GC-I01-F01</b>
<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>		<b>FECHA: 30/06/2010</b>

**B. CONVENIO No. 002568 DE 2010, CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO DE VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE CIENEGA DEPARTAMENTO DE BOYACA.**

El valor del contrato de interventoría es de **\$20.808.996,56**, que corresponde a los siguientes proyectos:


- "Mejoramiento de las vías urbanas municipio de Boyacá – Departamento de Boyacá", por un valor de \$167.197.158,30, con Certificado de Viabilidad del Departamento Administrativo de Planeación No. 000213, de Septiembre 29 de 2010 y Certificado de Registro No. 2010 – 15104 – 000218 de septiembre 28 de 2010 y certificación de que el proyecto es prioritario dentro del Plan de desarrollo ; Para seguir creciendo 2008 – 2011! de 23 de septiembre de 2010.
- "Mejoramiento de vías urbanas del municipio de Ciénega – Departamento de Boyacá". ", por un valor de \$296.355.065,00, con Certificado de Viabilidad del Departamento Administrativo de Planeación No. 000315 de Diciembre 10 de 2010 y Certificado de Registro No. 2010 – 15189 – 000328 de Diciembre 09 de 2010 y certificación de que el proyecto es prioritario dentro del Plan de desarrollo ; Para seguir creciendo 2008 – 2011! de Diciembre 09 de 2010.

**2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN**

El Departamento de Boyacá requiere contratar la interventoría Técnica, Administrativa y Financiera a los contratos de obra que se celebren los Municipios de BOYACA Y CIENEGA con ocasión a la suscripción de los siguientes convenios:

**A. CONVENIO No. 002511 DE 2010, CUYO OBJETO ES COOPERACION ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACA Y EL MUNICIPIO DE BOYACA, PARA MEJORAMIENTO DE LAS VIAS URBANAS MUNICIPIO DE BOYACA – BOYACA.**

**B. CONVENIO No. 002568 DE 2010, CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO DE VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE CIENEGA DEPARTAMENTO DE BOYACA",**

	<b>FORMATO</b>	<b>VERSION: 1</b>
		<b>CODIGO: GC-I01-F01</b>
<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>		<b>FECHA: 30/06/2010</b>

Dicho contrato de interventoría se hace necesario porque el Departamento de Boyacá, requiere vigilar y controlar estrictamente la ejecución de las obras

objeto de los **Convenios Nos. 002511 y 001568 de 2010**, suscritos con los municipios de Boyacá y Ciénega respectivamente, para el mejoramiento de vías urbanas municipio de Boyacá y para mejoramiento de vías urbanas del municipio de Ciénega y garantizar la correcta ejecución de los contratos de obra conforme a lo establecido en los convenios, junto con el supervisor que designe la Gobernación de Boyacá.


De igual manera en dichos convenios se estableció en la **CLAUSULA SEPTIMA NUMERAL 4**, que El Departamento de Boyacá se obliga a contratar la interventoría y para cada convenio quedó establecido el valor por concepto de interventoría el cual sumados dichos valores asciende a la suma de **\$20.808.996,56**.

Teniendo en cuenta lo anterior el valor de la interventoría para cada municipio está dado de la siguiente manera:

- Municipio de Boyacá:	<b>\$ 9.396.065,56</b>	✓
- Municipio de Ciénega:	<b>\$11.412.931,00</b>	✓
<b>TOTAL:</b>	<b>\$ 20.808.996,56</b>	✓

**REQUERIMIENTO TECNICO DEL PROYECTO:** la interventoría ejercerá vigilancia permanente sobre el desarrollo y ejecución de las obras, a efecto de constatar el cumplimiento de las condiciones establecidas y determinar oportunamente las acciones necesarias para garantizar el logro de los objetivos previstos, también debe verificar que los materiales utilizados sean de óptima calidad según las especificaciones técnicas del INVIAS, además está en la obligación de verificar que la calidad de obra terminada sea la adecuada. La Interventoría contratada se regirá por el manual de interventoría y supervisión contenido en el manual de operación del Sistema Integrado de Gestión (NTCGP 1000:2004 Y MECI 1000:2005) en la Gobernación de Boyacá, adoptado mediante decreto No 02783 del 02 de octubre de 2009. Así mismo la interventoría verificará que los contratistas suministren e instalen en los sitios de las obras las vallas informativas de los contratos según el tamaño que se indique de acuerdo a las instrucciones y modelos establecidos por el Departamento.

Para cumplir con el objeto y metas contractuales, las actividades que ejecutara el interventor están establecidas en el Manual de Interventoría y Supervisión de la Gobernación de Boyacá, Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y su Decreto Reglamentario No. 2474 de 2008 y demás normas legales vigentes.

 GOBERNACIÓN DE BOYACÁ	<b>FORMATO</b>	<b>VERSION: 1</b>
		<b>CODIGO: GC-I01-F01</b>
<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>		<b>FECHA: 30/06/2010</b>

**OBJETIVO:** Realizar el control de estudios, diseños y obras que se ejecutaran, en el desarrollo de los contratos de obra para el mejoramiento de las vías

urbanas municipio de Boyacá y mejoramiento de vías urbanas del municipio de Ciénega departamento de Boyacá.

**METAS:** Garantizar obras de excelente calidad, a través de la contratación de una Interventoría idónea, con el fin de mejorar calidad de vida de los beneficiarios, reducir las dificultades en la movilidad de pasajeros y productos, reducir el riesgo de accidentes a la población por la inadecuada rodadura de las vías urbanas en los municipios de Boyacá y Ciénega y en general brindar comodidad y seguridad a los usuarios de las citadas vías. De la misma manera verificar que los materiales utilizados para la construcción de estas obras cumplan con los requerimientos de calidad y que la obra terminada sea acorde a las especificaciones técnicas dadas por el INVIAS.

**ALCANCE:** REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA A LOS CONTRATOS DE OBRA QUE SUSCRIBAN LOS MUNICIPIOS DE BOYACA Y CIENEGA, CON OCASIÓN A LA CELEBRACION DE LOS SIGUIENTES CONVENIOS:


A. **CONVENIO No. 002511 DE 2010**, CUYO OBJETO ES COOPERACION ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACA Y EL MUNICIPIO DE BOYACA, PARA MEJORAMIENTO DE LAS VIAS URBANAS MUNICIPIO DE BOYACA – BOYACA.

B. **CONVENIO No. 002568 DE 2010**, CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO DE VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE CIENEGA DEPARTAMENTO DE BOYACA.

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

**OBJETO:** REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA A LOS CONTRATOS DE OBRA QUE SUSCRIBAN LOS MUNICIPIOS DE BOYACA Y CIENEGA, CON OCASIÓN A LA CELEBRACION DE LOS SIGUIENTES CONVENIOS:

A. **CONVENIO No. 002511 DE 2010**, CUYO OBJETO ES COOPERACION ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACA Y EL MUNICIPIO DE BOYACA,

 GOBERNACIÓN DE BOYACA	<b>FORMATO</b>	<b>VERSION: 1</b>
		<b>CODIGO: GC-I01-F01</b>
<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>		<b>FECHA: 30/06/2010</b>

PARA MEJORAMIENTO DE LAS VIAS URBANAS MUNICIPIO DE BOYACA – BOYACA.

**B. CONVENIO No. 002568 DE 2010**, CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO DE VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE CIENEGA DEPARTAMENTO DE BOYACA.

**PLAZO DE EJECUCION:** CUATRO (4) MESES

**ENTIDAD CONTRATANTE:** DEPARTAMENTO DE BOYACA

**VALOR DEL CONTRATO:** \$20.808.996,56.

**LUGAR DE EJECUCION:** DEPARTAMENTO DE BOYACA, SECTOR URBANO DE LOS SIGUIENTES MUNICIPIOS DE LA PROVINCIA DE MARQUEZ: BOYACA Y CIENEGA.


**FORMA DE PAGO:** El Departamento de Boyacá pagará el valor del presente contrato así:

- Un anticipo correspondiente al 30% del valor del contrato en la vigencia del año 2011 y el saldo restante mediante actas parciales de acuerdo al porcentaje de avance de ejecución de los contratos de obra, en cada municipio o una vez finalizado el objeto de cada uno de los contratos de obras suscritos, previa presentación de los siguientes documentos al Supervisor del contrato y radicados ante la Dirección de Contratación:

- ✓ Informe de actividades realizadas por la interventoría y el informe de avance de ejecución de las obras de cada contrato.
- ✓ Soporte de pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social (salud, pensiones y parafiscales si hay lugar) de los trabajadores que se contraten para la ejecución de las obras en cada contrato.
- ✓ Certificado de cumplimiento expedido a satisfacción del supervisor designado para el contrato de interventoría.

Dando cumplimiento al Artículo 19 de la Ley 1150 de Julio de 2007 DERECHO DE TURNO.


Las partes suscribirán un contrato de interventoría, que se regulará por lo establecido en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y su Decreto Reglamentario No. 2474 de 2008, artículo 6 del decreto 2025 de 2009 y demás normas aplicables; contrato que contendrá, entre otras, las siguientes obligaciones:

 GOBERNACIÓN DE BOYACÁ	<b>FORMATO</b>	<b>VERSION: 1</b>
		<b>CODIGO: GC-I01-F01</b>
<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>		<b>FECHA: 30/06/2010</b>

### **Demás deberes del Interventor**

- a. Analizar los planos, diseños y especificaciones del proyecto, revisar y aprobar el plan y programa de trabajo del equipo y personal con que cuenta el Constructor y establecer su aptitud para la ejecución de la obra.
- b. Realizar inspecciones completas y continuas del trabajo ejecutado, exigiendo al contratista empleo del personal idóneo necesario para el buen desarrollo de la obra.
- c. Ejercer control sobre los materiales (presentando resultados de laboratorio), maquinaria, equipos y sistemas de construcción, a fin que se empleen los pactados en el contrato respectivo y se cumplan las condiciones de calidad, seguridad, economía y estabilidad adecuada.
- d. Estudiar y recomendar los cambios sustanciales de las obras y del contrato de obra que sean convenientes o necesarios y ponerlos oportunamente a consideración del constructor.
- e. Rendir los informes mensuales incluyendo archivo fotográfico y dar estricto cumplimiento al manual de interventoría establecido por la Gobernación de Boyacá.
- f. Presentar al DEPARTAMENTO para su aprobación, previamente a la iniciación de este contrato, el cronograma de las actividades a desarrollar para el cumplimiento del objeto contractual incluyendo costos, el cual no podrá modificarse sin la autorización previa y escrita del CONTRATANTE.
- g. Disponer del personal, instalaciones y equipos necesarios para el desarrollo de las labores de interventoría y dar cumplimiento a las normas laborales y a las obligaciones establecidas por las leyes 789 de 2002 y 828 de 2003 en relación con los aportes al sistema integral de seguridad social y parafiscal.
- h. Presentar informe final de la interventoría en medio físico y magnético de las actividades realizadas, copia del cual se enviará a la Dirección de Contratación con Vo.Bo. del Supervisor.
- i. Atender las órdenes e instrucciones que el DEPARTAMENTO le imparta por conducto del supervisor que designe para controlar y vigilar el presente contrato y permitir y facilitar la supervisión del contrato de obra por el DEPARTAMENTO.



 GOBERNACIÓN DE BOYACÁ	<b>FORMATO</b>	<b>VERSION: 1</b>
		<b>CODIGO: GC-I01-F01</b>
<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>		<b>FECHA: 30/06/2010</b>

- j. El interventor deberá cumplir con las obligaciones establecidas en el manual de interventoría.
- k. Las demás que por su naturaleza le sean atribuidas por la entidad, conforme al objeto y alcance del contrato.


#### **4. FUNDAMENTOS JURIDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN**

El proceso de selección a utilizar para la contratación de la interventoría será por concurso de méritos, mediante invitación pública de acuerdo con lo previsto en la ley 80 de 1993, modificada por la ley 1150 de 2007, decreto reglamentario No. 2474 de 2008, el artículo 6 del decreto 2025 del 2009 y demás decretos reglamentarios vigentes; lo anterior atendiendo al objeto, la naturaleza del contrato y la cuantía del mismo que no supere al 10% de la menor fijada para la entidad.

#### **5. ANALISIS ECONOMICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO - CONSULTA SICE.**

Para el análisis económico que soporta el valor estimado del contrato de interventoría, se tomó como referencia los Presupuestos Oficiales Generales de los siguientes, los cuales fueron presentados por las Administraciones municipales de los municipios de Boyacá y Ciénega y radicados en el Banco de Programas y proyectos de la Gobernación de Boyacá y viabilizados por el Departamento Administrativo de Planeación para ser financiados con recursos del Departamento de Boyacá de la siguiente forma:

- "Mejoramiento de las vías urbanas municipio de Boyacá – Departamento de Boyacá", por un valor de \$167.197.158,30, con Certificado de Viabilidad del Departamento Administrativo de Planeación No. 000213, de Septiembre 29 de 2010 y Certificado de Registro No. 2010 – 15104 – 000218 de septiembre 28 de 2010 y certificación de que el proyecto es prioritario dentro del Plan de desarrollo ; Para seguir creciendo 2008 – 2011! de 23 de septiembre de 2010.
- "Mejoramiento de vías urbanas del municipio de Ciénega – Departamento de Boyacá". , por un valor de \$296.355.065,00, con Certificado de

 GOBERNACIÓN DE BOYACÁ	<b>FORMATO</b>	<b>VERSION: 1</b>
		<b>CODIGO: GC-I01-F01</b>
<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>		<b>FECHA: 30/06/2010</b>

Viabilidad del Departamento Administrativo de Planeación No. 000315 de Diciembre 10 de 2010 y Certificado de Registro No. 2010 – 15189 – 000328 de Diciembre 09 de 2010 y certificación de que el proyecto es prioritario dentro del Plan de desarrollo ; Para seguir creciendo 2008 – 2011! de Diciembre 09 de 2010.

El Proceso contractual se encuentra exento del cumplimiento de la normatividad SICE: De conformidad con el literal a) del artículo 18 del Decreto 3512 de 2003, y el literal b) del artículo 4 del acuerdo 0004 del comité, para la Operación del SICE, los procesos contractuales de prestación de servicios y obra pública cuyos elementos no se encuentran clasificados y codificados en su totalidad hasta nivel de "propiedades y Especialidades" al que hace mención el literal b) del artículo 11 del decreto 3512 de 2003, se encuentran exentos de las obligaciones frente al SICE. Los precios utilizados son los de la lista oficial de precios unitarios fijos para contratistas, Resolución N° 0014 del 5 de Febrero de 2010.


#### **DESCRIPCION TECNICA**

Las tres (3) vías urbanas objeto del proyecto del municipio de Boyacá, se encuentran en estado de deterioro y están ubicadas en las siguientes direcciones: transversal 1 entre calles 6 y salida a Vanega Sur, ésta tiene un a longitud de 50 metros; carrera 4 entre calles 2 y 3, tiene una longitud de 85 metros y calle 2 entre carrera 3 y 4, con una longitud de 79 metros, en el proyecto se contempla una longitud total de vías a intervenir de 214 metros para realizar mejoramiento. Son vías urbanas de orden municipal que comunican las diferentes veredas con el casco urbano del municipio de Boyacá.

Las actividades programadas para satisfacer la necesidad son las siguientes:

- ✓ Preliminares
- ✓ Construcción de pavimento rígido
- ✓ Transporte de material de afirmado después de 5 Km. (instalado y compactado según sección de diseño).

Las dos (2) vías urbanas objeto del proyecto presentado por el municipio de Ciénega, se encuentran en estado de deterioro y están ubicadas en las siguientes direcciones: carrera 8 entre calles 4 y 5, ésta tiene un a longitud de 148 metros; carrera 7 entre calles 4 y 5, tiene una longitud de 150 metros, en el proyecto se contempla una longitud total de vías a intervenir de 298 metros para realizar mejoramiento. Son vías urbanas de orden municipal que comunican las diferentes veredas con el casco urbano del municipio de Ciénega.

 GOBERNACIÓN DE BOYACÁ	<b>FORMATO</b>	<b>VERSION: 1</b>
		<b>CODIGO: GC-I01-F01</b>
<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>		<b>FECHA: 30/06/2010</b>

Las actividades programadas para satisfacer la necesidad son las siguientes:

- ✓ Localización y replanteo topográfico
- ✓ Excavación mecánica y retiro
- ✓ Cuneteo, perfilado y compactación de la banca existente (trabajo previo a pavimentación)
  
- ✓ Suministro, extendida y compactación de material seleccionado para subbase granular
- ✓ Suministro, extendida y compactación de material seleccionado para base granular
- ✓ Suministro e instalación de adoquín en concreto
- ✓ Suministro e instalación de sardinel prefabricado
- ✓ Mejoramiento de piso con material de afirmado compactado
- ✓ Construcción de cunetas revestidas en concreto
- ✓ Construcción de vigas de confinamiento
- ✓ Suministro, figura y armado de acero de refuerzo PDR-60
- ✓ Transporte de material de afirmado y/o granular después de 5 Km. (instalado y compactado según sección de diseño).


#### **PRESUPUES DEL BIEN O SERVICIO A CONTRATAR**

#### **PRESUPUESTO DE LA INTERVENTORIA**

La interventoría del presente contratación, obedece al análisis hecho por la entidad de las necesidades técnicas como son la estimación de los rubros tales como los montos en personas/tiempo, el soporte logístico, los insumos necesarios para la ejecución de los servicios y la utilidad del contratista que para efectos del presente contrato será del 5%, por lo tanto al costo total del presente contrato será de **\$20.808.996,56**. Artículo 57 del Decreto 2474 de 2008.

Dicho presupuesto ha sido estimado a precios reales del mercado, teniendo en cuenta que hecha la consulta en el SICE no se encontraron precios de referencia para los ítems a contratar, conforme al anexo técnico que se adjunta y hace parte del presente estudio.

El monto a contratar se encuentra respaldado por las Disponibilidades Presupuestales Nos. 6535 del 15/12/2010 (Convenio No. 002511 de 2010) y No. 6803 del 30/12/2010 (Convenio No. 002568 de 2010), expedido por el jefe operativo de presupuesto de la Gobernación de Boyacá.

 <b>GOBERNACIÓN DE BOYACÁ</b>	<b>FORMATO</b>	<b>VERSION: 1</b>
		<b>CODIGO: GC-I01-F01</b>
<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>		<b>FECHA: 30/06/2010</b>


**6. JUSTIFICACION DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA PROPUESTA MAS FAVORABLE DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 12 DECRETO 2474 DE 2008 QUE TRATA DEL OFRECIMIENTO MAS FAVORABLE A LA ENTIDAD**

De conformidad con lo previsto en el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 2474 de 2008, para la selección de la mejor oferta se tendrán en cuenta unos requisitos habilitantes referentes a la capacidad económica y técnica del oferente, capacidad jurídica y logística que garantice la adecuada ejecución del contrato.


Podrá participar como proponente en el siguiente proceso de selección: personas naturales, que acrediten título de **Ingeniero de Transporte y Vías o Ingeniero Civil**, (en cumplimiento a la ley 842 del 2003), con matrícula profesional vigente, que acredite experiencia en consultorías como interventor, Director o residente de interventoría, especialmente en mejoramiento y/o pavimentación de vías en pavimentos rígidos, flexibles y/o articulados.

**7. SOPORTE QUE PERMITA LA ESTIMACION, TIPIFICACION Y ASIGNACION DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEADN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONOMICO DEL CONTRATO**

RIESGO	CONTRATANTE	%	CONTRATISTA	%
Demora en la iniciación del contrato por falta de CONTRATISTA DE OBRA	Riesgo que asume también la Entidad Ejecutora la cual se subsana mediante la cláusula de ajustes del Contrato de Interventoría	50	Riesgo que asume el proponente y/o INTERVENTOR, dado que a los dos contratos se les debe dar simultáneamente la orden de iniciación.	50
Errores involuntarios que hayan quedado en los pliegos de condiciones de INTERVENTORIA, unidades, salarios, cantidades, especificaciones, descripción del proyecto, anexos técnicos, estudios previos, operaciones aritméticas, etc.	Asume la mitad del riesgo	50	Asume la mitad del riesgo	50
Errores cometidos por el INTERVENTOR en la elaboración de las propuestas o errores cometidos en documentos elaborados por el INTERVENTOR durante la			Riesgo que asume el INTERVENTOR.	100

 GOBERNACIÓN DE BOYACÁ	<b>FORMATO</b>	<b>VERSION: 1</b>
		<b>CODIGO: GC-101-F01</b>
<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>		<b>FECHA: 30/06/2010</b>

ejecución del contrato.				
Problemas presentados entre socios y/o consorciados y/o integrantes de uniones temporales y/o familiares de las empresas y/o firmas que conforman la INTERVENTORÍA y que contratan con el Departamento.			Riesgo que asume el INTERVENTOR.	100
Precios por debajo del presupuesto oficial (POR DEBAJO DEL 95 POR CIENTO DE CADA UNO DE LOS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS Y/O ITEMS DEL PRESUPUESTO OFICIAL) en la propuesta de la INTERVENTORIA.			Riesgo que asume el INTERVENTOR.	100
Baja tasa y/o valoración de riesgo del contrato de INTERVENTORIA, estimada por el INTERVENTOR comparada con el valor y tipo de contrato a ejecutar.			Riesgo que asume el INTERVENTOR.	100
Accidentalidad presentada en la obra por causas imputables al INTERVENTOR, por ausencia o falta o deficiencia del SISTEMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL de la INTERVENTORIA			Riesgo que asume el INTERVENTOR.	100
Mal manejo del anticipo (del contrato de obra) por parte del CONTRATISTA DE OBRA.			Riesgo que asume el INTERVENTOR teniendo en cuenta que le corresponde al INTERVENTOR hacer el seguimiento a este proceso.	100
Deficiencia en los estudios y diseños contratados por la gobernación de Boyacá	Adelantara las acciones necesarias para tener la corrección o modificación de los estudios y diseños.	100		
Demora en la revisión y/o aprobación de diseños y/o estudios por parte de la INTERVENTORIA.			Riesgo que asume el INTERVENTOR.	100
Errores cometidos por el contratista de interventoría en la elaboración de las actas y/o cuentas que ocasionan demoras en su radicación.			Asume las consecuencias generadas por la radicación tardía de las actas.	100
Riesgo presentado por daños			Asume solidariamente la	

 GOBERNACIÓN DE BOYACÁ	<b>FORMATO</b>	<b>VERSION: 1</b>
		<b>CODIGO: GC-I01-F01</b>
<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>		<b>FECHA: 30/06/2010</b>

técnicos y/o ambientales causados por inadecuadas prácticas del proceso constructivo autorizados y/o aprobados por el INTERVENTOR.		responsabilidad generada debido a la ocurrencia del riesgo.	100
---	--	---	-----

## 8. ANALISIS QUE SUSTENTA DE LA EXIGENCIA DE LAS GARANTIAS

El contratista constituirá por intermedio de una compañía de seguros, o de bancos legalmente establecidos en el país y de acuerdo con lo establecido en el Decreto 428/ de 2008 y decreto 2493 de 2009, una garantía que ampare:


- a) Cumplimiento, para garantizar las obligaciones contractuales y el pago de sanciones. 15% del valor total del contrato y vigencia por el plazo del contrato y cuatro (4) meses más.
- b) De buen manejo y correcta inversión del anticipo, para garantizar el buen manejo e inversión del anticipo y la devolución de las sumas no amortizadas de conformidad con el contrato, se constituirá una fianza por el monto total del anticipo concedido y una vigencia del plazo del contrato y seis (4) meses más.
- c) Pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones del personal que utilice en la ejecución del contrato, una fianza por la suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato con una vigencia del plazo del mismo y treinta y seis meses (36) más, contados a partir de la liquidación del contrato.
- d) Calidad del Servicio: Para garantizar la calidad de los trabajos realizados una fianza equivalente al quince por ciento (15%) del valor del contrato, vigente por el término de un (1) año, contados a partir del acta de recibo final.

Esta póliza requiere de la aprobación de la **Dirección de Contratación**, para la ejecución del contrato de interventoría.

## 9. DESIGNACIÓN DEL SUPERVISOR

**SUPERVISION:** La vigilancia y control de la prestación del servicio por medio del contrato de interventoría, será ejercida por un funcionario que para tal fin delegue la Secretaria de Infraestructura Pública de la Gobernación de Boyacá.

La interventoría se regirá por el Manual de Interventoría y Supervisión contenido

 GOBERNACIÓN DE BOYACÁ	<b>FORMATO</b>	<b>VERSION: 1</b>
		<b>CODIGO: GC-I01-F01</b>
<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>		<b>FECHA: 30/06/2010</b>

en el manual de operación del Sistema Integrado de Gestión (NTCGP 1000:2004 Y MECI 1000:2005) en la Gobernación de Boyacá, adoptado mediante decreto No 02783 del 02 de octubre de 2009.

**10. LOS DEMAS ASPECTOS DERIVADOS DE LA COMPLEJIDAD DEL OBJETO CONTRACTUAL QUE SOPORTAN LOS REQUERIMIENTOS QUE SE DEBEN INCLUIR EN EL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES**

N.A

**11. DOCUMENTOS ADICIONALES SI SE REQUIEREN**

Anexo Técnico No 1: PRESUPUESTO INTERVENTORIA.

Fecha de elaboración: Abril 04 de 2011.

*Evidalia Colmenares C.*

**ELABORO: EVIDALIA COLMENARES CAÑON**  
Profesional Universitario

*Mauricio Rueda Maldonado*

**REVISO: MAURICIO RUEDA MALDONADO**  
Director de Obras Públicas

*Jesús Gilberto Delgado*

**Vo.Bo. ING. JESUS GILBERTO DELGADO**  
Secretario de Infraestructura Pública

*VoBo JA*

**GOBERNACION DE BOYACA**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA**  
**DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS**  
**CONCURSO DE MERITOS**

OBJETO: REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA A LOS CONTRATOS DE OBRA QUE SUSCRIBAN LOS MUNICIPIOS DE BOYACA Y CIENEGA, CON OCASION A LA CELEBRACION DE LOS SIGUIENTES CONVENIOS: A. CONVENIO No. 002511 DE 2010, CUYO OBJETO ES COOPERACION ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACA Y EL MUNICIPIO DE BOYACA, PARA A. CONVENIO No. 002511 DE 2010, CUYO OBJETO ES COOPERACION ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACA Y EL MUNICIPIO DE BOYACA, PARA MEJORAMIENTO DE LAS VIAS URBANAS MUNICIPIO DE BOYACA - BOYACA.  
 B. CONVENIO No. 002568 DE 2010, CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO DE VIAS URBANAS MUNICIPIO DE CIENEGA - DEPARTAMENTO DE BOYACA.

FORMULARIO No. 1

Plazo: CUATRO (4) MESES

CANT. (1)	CUBS	CARGO / OFICIO	SUELDO Y/O JORNAL MENSUAL (2)	PRIMA REGIONAL (3)	PARTICIPACION (h-mes) (4)	VALOR PARCIAL (\$) (1)*((2)+(3))*(4) = (5)
<b>COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL</b>						
PERSONAL PROFESIONAL						
2	2.8.11.1.5	Ingeniero Residente (*)	1.900.000		2,40	9.120.000
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = (6)						9.120.000
FACTOR MULTIPLICADOR (7)						1,70
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (6) * (7) = (A)						<b>\$15.504.000,00</b>
CANT. (8)	CUBS	CONCEPTO	UNIDAD	COSTO (\$) (9)	TIEMPO DE UTILIZACION TOTAL (10)	VALOR PARCIAL (\$) (8)*(9)*(10) = (11)
<b>OTROS COSTOS DIRECTOS</b>						
COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS						
1	2.8.11.7.4	Ensayos de laboratorio	Según comprobante	130.000	8,00	1.040.000
OTROS COSTOS						
1	2.8.11.9.5	Transportes terrestres	Según comprobante	13.000	30,00	390.000
1	2.8.11.10.9	(incluye fotografías)	Según comprobante	28.000	5,00	140.000
1	2.8.11	Comunicaciones (teléfono, fax, correo, etc)	Según comprobante	123.000,0	1,00	123.000,0
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)						1.693.000
SUBTOTAL COSTOS BASICOS = (A) + (B) = (C)						<b>17.197.000,00</b>
UTILIDAD 5%						<b>859.850,00</b>
IVA = 16% * (C) = (D)						<b>2.751.520,00</b>
COSTO TOTAL = (C) + (D)						<b>20.808.370,00</b>

*Evidalia Colmenares*  
 ELABORO: EVIDALIA COLMENARES CAÑON  
 PROFESIONAL UNIVERSITARIO

*Mauricio Rueda Maldonado*  
 REVISO: MAURICIO RUEDA MALDONADO  
 DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS

*Jesús Gilberto Delgado García*  
 Vo.Bo. JESUS GILBERTO DELGADO GARCIA  
 SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA