

 Aterias GOBERNACION DE BOYACA	FORMATO	VERSION: 1
		CODIGO: GC-I01-F01
ESTUDIOS PREVIOS		FECHA: 30/06/2010

1. INFORMACION GENERAL

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: Concurso de méritos

DEPENDENCIA: Secretaría de Infraestructura Pública - Dirección de Obras Públicas

DOCUMENTO: Estudios Previos y soportes

OBJETO: "REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA A LOS CONTRATOS DE OBRA QUE SUSCRIBAN LOS SIGUIENTES MUNICIPIOS CON OCASIÓN DE LA CELEBRACION DE LOS SIGUIENTES CONVENIOS ADMINISTRATIVOS, ASI: CONVENIO 2580 DE 2010, PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE VEREDA GUINTIVA DEL MUNICIPIO DE OICATA, Y CONVENIO 2584 DE 2010, PARA LA CONSTRUCCION DE PUENTES VEREDAS DEL MUNICIPIO DE SIACHOQUE EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA".

FUNCIONARIO QUE PRESENTA EL ESTUDIO: ING. JESUS GILBERTO DELGADO GARCIA, ARQ. MAURICIO RUEDA MALDONADO, ING. ALBA ROCIO RAMIREZ LASSO.

CIUDAD Y FECHA: Tunja, Abril 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 contrato para la ejecución del proyecto denominado "REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA A LOS CONTRATOS DE OBRA QUE SUSCRIBAN LOS SIGUIENTES MUNICIPIOS CON OCASIÓN DE LA CELEBRACION DE LOS SIGUIENTES CONVENIOS ADMINISTRATIVOS, ASI: CONVENIO 2580 DE 2010, PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE VEREDA GUINTIVA DEL MUNICIPIO DE OICATA, Y CONVENIO 2584 DE 2010, PARA LA CONSTRUCCION DE PUENTES VEREDAS DEL MUNICIPIO DE SIACHOQUE EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA", POR UN valor de \$ 33.486.918,16 con los siguientes Certificados de Viabilidad y registro de proyecto emanados por el Departamento Administrativo de Planeación No. 000207:

- **Convenio No. 002580 celebrado entre la Gobernación de Boyacá y el Municipio de Oicatá; Viabilidad No. 000330 del 10 de diciembre de 2010 y Registro 2010-15500-000338**
- **Convenio No. 002584 celebrado entre la Gobernación de Boyacá y el Municipio de Siachoque, Viabilidad No. 000306 de 2010 y Registro 2010-15740-000313**

Además cuentan con la certificación de que el proyecto es prioritario dentro del Plan de desarrollo.

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

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

El Departamento de Boyacá requiere contratar LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA A LOS CONTRATOS DE OBRA QUE SUSCRIBAN LOS SIGUIENTES MUNICIPIOS CON OCASIÓN DE LA CELEBRACION DE LOS SIGUIENTES CONVENIOS ADMINISTRATIVOS, ASI: CONVENIO 2580 DE 2010, PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE VEREDA GUINTIVA DEL MUNICIPIO DE OICATA, Y CONVENIO 2584 DE 2010, PARA LA CONSTRUCCION DE PUENTES VEREDAS DEL MUNICIPIO DE SIACHOQUE EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA”

Dicha interventoría se hace necesaria por cuanto el Departamento requiere vigilar y controlar estrictamente la ejecución de los convenios suscritos con los municipios relacionados para la ejecución relacionada con la construcción de puentes en concreto que cumplan con todas las especificaciones requeridas por el **INVIAS y EL CODIGO SISMO RESISTENTE**, a fin de 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 que la interventoría será contratada externamente por la Gobernación de Boyacá y para cada uno se asignó según cada anexo técnico el valor por concepto de interventoría el cual sumado asciende a la suma de (**\$ 33.486.918,16**); teniendo en cuenta lo anterior el valor de la interventoría para cada municipio está dado de la siguiente manera:

- Municipio de Oicatá:	\$ 15.735.456
- Municipio de Siachoque:	\$ 17.751.462,16
TOTAL:	\$ 33.486.918,16

REQUERIMIENTO TECNICO DEL PROYECTO: la interventora verificara que el contratista suministre e instale en el sitio de la obra la valla informativa del contrato según el tamaño que se indique de acuerdo a las instrucciones y modelos establecidos por el Departamento, por otra parte debe revisar que los materiales utilizados para la construcción de estas obras sean de óptima calidad y que dichas obras se construyan de acuerdo a las especificaciones técnicas dadas, además está en la obligación de verificar que la calidad de obra terminada sea la adecuada . La interventoría se regirá por el Manual de Interventoría y supervisiones adoptado por la Gobernación de Boyacá mediante Resolución No. 000072 del 30 de mayo de 2008.

Para cumplir con el objeto y metas contractuales, las actividades que ejecutara el interventor están establecidas en el Manual de Interventoría 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 aplicables.

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

OBJETIVO: Realizar el control de los diseños y obras que se ejecutaran en la construcción objeto de los convenios enunciados anteriormente, a ejecutarse en los municipios de Oicatá y Siachoque.

METAS: Garantizar a través de la Interventoría idónea a los proyectos el Mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de las zonas de proyecto, elevar el nivel de servicio de las vías, garantizar la transitabilidad en todos los tramos viales a intervenir. A su vez verificar que los materiales utilizados y agregados pétreos para la construcción de estas obras cumplan con los requerimientos según normatividad **INVIAS** , resultados que serán soportados con los respectivos ensayos de laboratorio .

ALCANCE: "REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA A LOS CONTRATOS DE OBRA QUE SUSCRIBAN LOS SIGUIENTES MUNICIPIOS CON OCASIÓN DE LA CELEBRACION DE LOS SIGUIENTES CONVENIOS ADMINISTRATIVOS, ASI: CONVENIO 2580 DE 2010, PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE VEREDA GUINTIVA DEL MUNICIPIO DE OICATA, Y CONVENIO 2584 DE 2010, PARA LA CONSTRUCCION DE PUENTES VEREDAS DEL MUNICIPIO DE SIACHOQUE EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA" POR UN VALOR TOTAL DE \$ 33.486.918,16.

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 SIGUIENTES MUNICIPIOS CON OCASIÓN DE LA CELEBRACION DE LOS SIGUIENTES CONVENIOS ADMINISTRATIVOS, ASI: CONVENIO 2580 DE 2010, PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE VEREDA GUINTIVA DEL MUNICIPIO DE OICATA, Y CONVENIO 2584 DE 2010, PARA LA CONSTRUCCION DE PUENTES VEREDAS DEL MUNICIPIO DE SIACHOQUE EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA" POR UN VALOR TOTAL DE \$ 33.486.918,16."

PLAZO DE EJECUCION: SEIS (6) MESES

ENTIDAD CONTRATANTE: DEPARTAMENTO DE BOYACA

VALOR DEL CONTRATO: \$ 33.486.918,16

LUGAR DE EJECUCION: DEPARTAMENTO DE BOYACA, SECTOR RURAL DE LOS MUNICIPIOS DE LA PROVINCIA DE CENTRO: OICATA, Y SIACHOQUE.

FORMA DE PAGO: El Departamento pagara el valor del presente contrato así:

- Un anticipo correspondiente al 30% del valor del contrato en la vigencia del año 2011y el saldo restante mediante actas parciales de acuerdo al porcentaje de avance de los contratos de obra una vez finalizado el objeto, previa presentación de los siguientes documentos al Supervisor

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

del contrato y radicados ante la Dirección de Contratación:

- Informe de actividades
- Soporte de pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social (salud, pensiones y parafiscales si hay lugar)
- Certificado de cumplimiento expedido a satisfacción del interventor del contrato

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 regularán 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:

Demás deberes del Interventor

- 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.
- Realizar inspecciones completas y continuas del trabajo ejecutado, exigiendo al contratista empleo del personal necesario para el buen desarrollo de la obra.
- Ejercer control sobre los materiales, 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.
- 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 y de la supervisión de la Gobernación de Boyacá.
- Rendir los informes mensuales incluyendo archivo fotográfico y dar estricto cumplimiento al manual de interventoría establecido por la Gobernación de Boyacá.
- 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.
- 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.
- Rendir informe quincenal incluyendo registro fotográfico de las

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

actividades ejecutadas en cumplimiento del contrato de interventoría, contado el primero de ellos a partir del acta de iniciación del contrato de interventoría.

- 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.
- 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.
- El interventor deberá cumplir con las obligaciones establecidas en el manual de interventoría.
- El interventor deberá informar oportunamente a la supervisión de la gobernación de Boyacá, antes de tomar cualquier decisión al contrato que se esté vigilando, sobre todos los aspectos que por su naturaleza puedan variar o modificar parcial y / o total la ejecución de las obras tanto financiera como técnicamente.
- Realizar los ensayos de laboratorio que apliquen según la normatividad **INVIAS** para la aprobación de cada una de las actividades ejecutadas.
- 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 técnico y económico que soporta el valor estimado del contrato de interventoría, se tomó como referencia principal el de los Presupuestos Oficiales de obra derivados de los proyectos presentados por los Municipios de Oicatá y Siachoque, radicados en el Banco de Programas y proyectos de la Gobernación de Boyacá, y viabilizados por el Departamento Administrativo de Planeación para ser financiado con recursos del Departamento, con los siguientes Certificados de Viabilidad y registro de proyecto emanados por el Departamento Administrativo de Planeación No. 000207:

Aterias  GOBERNACION DE BOYACA	FORMATO	VERSION: 1
ESTUDIOS PREVIOS		CODIGO: GC-I01-F01
	ESTUDIOS PREVIOS	FECHA: 30/06/2010

- **Convenio No. 002580 celebrado entre la Gobernación de Boyacá y el Municipio de Oicatá; Viabilidad No. 000330 del 10 de diciembre de 2010 y Registro 2010-15500-000338**
- **Convenio No. 002584 celebrado entre la Gobernación de Boyacá y el Municipio de Siachoque, Viabilidad No. 000306 de 2010 y Registro 2010-15740-000313**

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

NORMAS TECNICAS:

La construcción de las obras descritas se realizará de acuerdo a las especificaciones del Instituto Nacional de Vías **INVIAS**; los materiales utilizados deberán cumplir con las normas técnicas de calidad que regulan éste tipo de obras.

PRESUPUES DEL BIEN O SERVICIO A CONTRATAR

PRESUPUESTO DE LA INTERVENTORIA

La interventoría de la 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 por **\$ 33.486.918,16**. 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

 GOBERNACION DE BOYACA	FORMATO	VERSION: 1
		CODIGO: GC-I01-F01
ESTUDIOS PREVIOS		FECHA: 30/06/2010

técnico que se adjunta y hace parte del presente estudio.

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 (a) de Transportes y Vías Ingeniero (a) Civil**, (en cumplimiento a la ley 842 del 2003), con matricula profesional vigente, que acrediten experiencia en la construcción de puentes en concreto, viaductos, pontones, y/o que acrediten experiencia soportada con contratos cuyo objeto sea la interventoría a obras de : construcción de puentes y /o pontones y construcción de viaductos . El anterior perfil debe ser cumplido de igual forma por los aspirantes a ejercer los cargos de director de interventoría e ingeniero residente de la obra.

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			Riesgo que asume el	100

Aterias  GOBERNACION DE BOYACA	FORMATO	VERSION: 1
		CODIGO: GC-I01-F01
ESTUDIOS PREVIOS		FECHA: 30/06/2010

técnico que se adjunta y hace parte del presente estudio.

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 (a) de Transportes y Vías Ingeniero (a) Civil**, (en cumplimiento a la ley 842 del 2003), con matrícula profesional vigente, con especialización, en estructuras, que acrediten experiencia en la construcción de puentes en concreto, viaductos, pontones, y que acrediten experiencia soportada con contratos cuyo objeto sea la interventoría a obras de : construcción de puentes y /o pontones y construcción de viaductos . El anterior perfil debe ser cumplido de igual forma por los aspirantes a ejercer los cargos de director de interventoría e ingeniero residente de la obra.

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			Riesgo que asume el	100

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

errores cometidos en documentos elaborados por el INTERVENTOR durante la ejecución del contrato.			INTERVENTOR.	
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			Asume las consecuencias generadas por la radicación tardía de las actas.	100

 Aterias GOBERNACION DE BOYACA	FORMATO	VERSION: 1
		CODIGO: GC-I01-F01
ESTUDIOS PREVIOS		FECHA: 30/06/2010

cuentas que ocasionan demoras en su radicación.			
Riesgo presentado por daños técnicos y/o ambientales causados por inadecuadas prácticas del proceso constructivo autorizados y/o aprobados por el INTERVENTOR.		Asume solidariamente la 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:

- e) Cumplimiento, para garantizar las obligaciones contractuales y el pago de sanciones. (15% por el valor del mismo y 4 meses más)
- f) 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.
- g) 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.
- h) 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.

9. DESIGNACIÓN DEL SUPERVISOR

SUPERVISION: La vigilancia y control se la prestación del servicio será ejercida por un funcionario idóneo, Ingeniero de Transportes y Vías o ingeniero civil, que para tal fin delegue la Secretaria de Infraestructura Pública de la Gobernación de Boyacá en la Dirección de Obras públicas.

10. LOS DEMAS ASPECTOS DERIVADOS DE LA COMPLEJIDAD DEL OBJETO CONTRACTUAL QUE SOPORTAN LOS REQUERIMIENTOS QUE

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

SE DEBEN INCLUIR EN EL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES
N.A
11. DOCUMENTOS ADICIONALES SI SE REQUIEREN
Anexo Técnico No 1: PRESUPUESTO INTERVENTORIA.

Alba Rocio Ramirez Lasso

ING. ALBA ROCIO RAMIREZ LASSO
Profesional

Mauricio Rueda Maldonado

ARQ. MAURICIO RUEDA MALDONADO
Director de Obras Públicas

Jesús Gilberto Delgado
Vo.Bo. ING. JESUS GILBERTO DELGADO
Secretario de Infraestructura Pública

DEPARTAMENTO DE BOYACA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
DIRECCION DE OBRAS

OBJETO: REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA A LOS CONTRATOS DE OBRA QUE SUSCRIBAN LOS SIGUIENTES MUNICIPIOS CON OCASION DE LA CELEBRACION DE LOS SIGUIENTES CONVENIOS ADMINISTRATIVOS ASI: CONVENIO 2580 DE 2010, PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE VEREDA GUINTIVA DEL MUNICIPIO DE OICATA, Y CONVENIO 2584 DE 2010 PARA LA CONSTRUCCION DE PUENTES VEREDAS MUNICIPIO DE SIACHOQUE-DEPARTAMENTO DE BOYACA

PROPUESTA ECONOMICA

Plazo: 6 Meses

CANT. (1)	CUBS	CARGO / OFICIO	SUELDO Y/O JORNAL MENSUAL (2)	PRIMA REGIONAL (3)	PARTICIPACIÓN (h-mes) (4)	VALOR PARCIAL (\$) (1)*(2)+(3)*(4) = (5)
COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL						
PERSONAL PROFESIONAL						
1	2.8.11.1.3	Director de Interventoria (*)	3.400.000		0,60	2.040.000
2	2.8.11.1.13	Ingeniero Residente (*)	2.500.000	0	2,50	12.500.000
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = (6)						14.540.000
FACTOR MULTIPLICADOR (7)						1,70
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (6) * (7) = (A)						24.718.000
CANT. (8)	CUBS	CONCEPTO	UNIDAD	COSTO (\$) (9)	TIEMPO DE UTILIZACIÓN TOTAL (10)	VALOR PARCIAL (\$) (8)*(9)*(10) = (11)
OTROS COSTOS DIRECTOS						
COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS						
1	2.8.11.7.4	Ensayos de laboratorio	Según comprobante	130.000	9,00	1.170.000
OTROS COSTOS						
1	2.8.11.5.1	Transporte terrestre	Según comprobante	18.000	67,2	1.210.151
1	2.8.11.10.9	Edición de informes, reproducción de documentos (incluye fotografías)	Según comprobante	30.000	7,00	210.000
1	2.8.11	Comunicaciones (teléfono, fax, correo, etc)	Según comprobante	366.988	1,00	366.988
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)						2.957.139
SUBTOTAL COSTOS BASICOS = (A) + (B) = (C)						27.675.139
UTILIDAD 5%						1.383.757
IVA = 16% * (C) = (D)						4.428.022
COSTO TOTAL = (C) + (D)						33.486.918

Alba Rocio Ramirez Lasso
 Elaboro: ING. ALBA ROCIO RAMIREZ LASSO
 PROFESIONAL

REVISO: ARQ. FRANCISCO RUEDA MALDONADO
 DIRECTOR OBRAS

Vo.Bo. ING. JESUS GILBERTO DELGADO GARCIA
 SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA