 <p><b>Aterias</b></p>	<b>FORMATO</b>	<b>VERSION: 1</b>
		<b>CODIGO: GC-I01-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 - 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 2558 DE 2010, PARA LA CONSTRUCCION DE CALLES PEATONALES Y PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE SAMACA 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 2558 DE 2010, PARA LA CONSTRUCCION DE CALLES PEATONALES Y PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE SAMACA EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA", por un valor de \$ 25.653.215 con los siguientes Certificados de Viabilidad y registro de proyectos emanadas por el Departamento Administrativo de Planeación No. 000207:

- **Convenio No. 2558 de 2010 celebrado entre la Gobernación de Boyacá y el municipio de Samacá: Viabilidad y Registro de proyecto: Viabilidad 000319 del 10 de diciembre de 2010, y Registro No. 2010-15646-000325 y certificación de que el proyecto es prioritario dentro del Plan de desarrollo.**

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

 <b>Aterias</b> 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>

El Departamento de Boyacá requiere contratar 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 2558 DE 2010, PARA LA CONSTRUCCION DE CALLES PEATONALES Y PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE SAMACA 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 las calles peatonales y pavimento flexible que cumplan con todas las especificaciones requeridas por el **INVIAS** 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 (\$ 25.653.215); teniendo en cuenta lo anterior el valor de la interventoría está dado de la siguiente manera:


- Municipio de Samacá:	<b>\$ 25.653.215</b>
<b>TOTAL:</b>	<b>\$ 25.653.215</b>

**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 registrá 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.

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

**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,

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

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 2558 DE 2010, PARA LA CONSTRUCCION DE CALLES PEATONALES Y PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE SAMACA EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA" **POR UN VALOR TOTAL DE \$ 25.653.215.**

### **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 2558 DE 2010, PARA LA CONSTRUCCION DE CALLES PEATONALES Y PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE SAMACA EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA" **POR UN VALOR TOTAL DE \$ 25.653.215."**

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

**ENTIDAD CONTRATANTE:** DEPARTAMENTO DE BOYACA


**VALOR DEL CONTRATO:** \$ 25.653.215

**LUGAR DE EJECUCION:** DEPARTAMENTO DE BOYACA, SECTOR URBANO DEL MUNICIPIO DE LA PROVINCIA DE CENTRO: SAMACA.

**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 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.

<b>Aterias</b>  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 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 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

<b>Aterias</b>  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>

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 del proyecto presentado por el Municipio de Samacá, radicado 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 registro de planeación con **Viabilidad y Registro de proyecto: Viabilidad 000319 del 10 de diciembre de 2010, y Registro No. 2010-15646-000325** y certificación de que el proyecto es prioritario dentro del Plan de desarrollo.

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)

<b>Aterias</b>  GOBERNACIÓN DE BOYACÁ	<b>FORMATO</b>	<b>VERSION: 1</b>
<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>		<b>CODIGO: GC-I01-F01</b>
		<b>FECHA: 30/06/2010</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 **\$ 25.653.215**. 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.

### **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.

 <b>GOBIERNO 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>

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, que acrediten experiencia en la construcción de vías , pavimentación en concreto asfáltico y / o en adoquín y/o que acrediten experiencia soportada con contratos cuyo objeto sea la interventoría a obras de : construcción de vías y/o pavimentación en concreto asfáltico y / o en adoquín . El director de interventoría e ingeniero residente deberán cumplir igual con los anteriores perfiles requeridos.

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

<b>RIESGO</b>	<b>%</b>	<b>CONTRATISTA</b>	<b>%</b>
Demora en la iniciación de contrato por falta de CONTRATISTA DE OBRA		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 quedaron en los pliegos de condiciones de INTERVENTORIA, unidades, salarios, cantidades, especificaciones, descripción del proyecto, anexos técnicos, estudios previos, operaciones aritméticas, etc.	Asu. riesgo	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 ejecución del contrato.		Riesgo que asume el INTERVENTOR.	100
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			


 <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>

COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS Y/O ITEMS DEL PRESUPUESTO OFICIAL) en la propuesta de la INTERVENTORIA.			INTERVENTOR.	
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 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:



<b>Aterias</b>  GOBERNACION DE BOYACA	<b>FORMATO</b>	<b>VERSION: 1</b>
<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>		<b>CODIGO: GC-I01-F01</b>

- i) Cumplimiento, para garantizar las obligaciones contractuales y el pago de sanciones. (15% por el valor del mismo y 4 meses más)
- j) 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.
- k) 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.
- l) 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 SE DEBEN INCLUIR EN EL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES

N.A

<b>Aterias</b>  GOBERNACION 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>

<b>11. DOCUMENTOS ADICIONALES SI SE REQUIEREN</b>
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

*Trime*

**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 OCASIÓN DE LA CELEBRACION DE LOS SIGUIENTES CONVENIOS ADMINISTRATIVOS ASI: CONVENIO 2558 DE 2010, PARA LA CONSTRUCCION DE CALLES PEATONALES Y PAVIMENTO FLEXIBLE EN LAS VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE SAMACA-DEPARTAMENTO DE BOYACA**

**PROPUESTA ECONOMICA**

Plazo: 4 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)
<b>COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL</b>						
<b>PERSONAL PROFESIONAL</b>						
1	2.8.11.1.3	Director de Interventoria (*)	3.400.000		0,80	2.720.000
2	2.8.11.1.13	Ingeniero Residente (*)	2.500.000	0	1,70	8.500.000
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = (6)						11.220.000
FACTOR MULTIPLICADOR (7)						1,70
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (6) * (7) = (A)						19.074.000
CANT. (8)	CUBS	CONCEPTO	UNIDAD	COSTO (\$) (9)	TIEMPO DE UTILIZACIÓN TOTAL (10)	VALOR PARCIAL (\$) (8)*(9)*(10) = (11)
<b>OTROS COSTOS DIRECTOS</b>						
<b>COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS</b>						
1	2.8.11.7.4	Ensayos de laboratorio	Según comprobante	130.000	7,00	910.000
<b>OTROS COSTOS</b>						
1	2.8.11.5.1	Transporte terrestre	Según comprobante	18.000	35,6	640.016
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)						2.127.004
SUBTOTAL COSTOS BASICOS = (A) + (B) = (C)						21.201.004
UTILIDAD 5%						1.060.050
IVA = 16% * (C) = (D)						3.392.161
COSTO TOTAL = (C) + (D)						25.653.215

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

REVISO: *Arq. Mauricio Rueda Maldonado*  
 ARQ. MAURICIO RUEDA MALDONADO  
 DIRECTOR OBRAS

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