 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 medio ambiente, agua potable Y Saneamiento básico.

DOCUMENTO: Estudio de Conveniencia y Oportunidad

OBJETO: " REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA AL CONTRATO DE OBRA QUE SE SUSCRIBA CON OCASIÓN A LA CELEBRACION DEL CONVENIOS 017/09, CUYO OBJETO ES CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A COSTOS FIJOS SIN REAJUSTES, A LA OBRA REQUERIDA: **"CONSTRUCCION DE BATERIA SANITARIA ESCUELA DE TEBGUA DEL MUNICIPIO DE MONGUI - DEPARTAMENTO DE BOYACA"**.


FUNCIONARIO QUE PRESENTA EL ESTUDIO: Dirección de Medio Ambiente, Agua Potable y Saneamiento Básico.

CIUDAD Y FECHA: Tunja Febrero 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 para la ejecución del contrato denominado INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA AL CONTRATO DE OBRA QUE SE SUSCRIBA PARA LA CON OCASIÓN A LA CELEBRACION DEL CONVENIOS 017/090, CUYO OBJETO ES CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A COSTOS FIJOS SIN REAJUSTES, A LA OBRA REQUERIDA PARA LA **"CONSTRUCCION DE BATERIA SANITARIA ESCUELA DE TEBGUA DEL MUNICIPIO DE MONGUI - DEPARTAMENTO DE BOYACA"**

por valor de \$51.538.165.10 con viabilidad del Departamento Administrativo de Planeación No. 000199 del 22 de Agosto de 2008 certificación de registro No 2008-15000-0213, que hace parte de la ejecución del convenio No 017/09 suscrito entre el Departamento de Boyacá y el municipio de Monguí, cuyo objeto es la **"Construcción de Bateria Sanitaria Escuela de Tebgua del municipio de Monguí - Departamento de Boyacá"**, se requiere la contratación de dicha obra, el convenio tiene aportes del departamento de \$42.202.481.75 en efectivo y el municipio de Mongui por la suma de \$9.335.684.69, en efectivo, los cuales ya fueron consignadas al departamento.

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

por un valor de **\$2.733.084,51**.

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

El Departamento de Boyacá requiere contratar la interventoría Técnica, Administrativa y Financiera al contrato de obra que celebre con ocasión a la suscripción del convenios 017 de 2010, celebrados con el departamento de Boyacá, cuyo objeto es la **“CONSTRUCCION DE BATERIA SANITARIA ESCUELA DE TEGUA DEL MUNICIPIO DE MONGUI - DEPARTAMENTO DE BOYACA”**.

Dicha interventoría se hace necesaria por cuanto el Departamento requiere vigilar y controlar estrictamente la ejecución de las obras que contrata en Departamento, que se suscriben mediante convenio con el municipio para 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 dicho convenio se estableció que la interventoría será contratada externamente por la Gobernación de Boyacá y se asignó según el valor por concepto de interventoría por un valor de **\$2.733.084,51**.

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 Bateria sanitaria sea de óptima calidad y que se construya de acuerdo a las especificaciones técnicas dadas, también está en la obligación de verificar que la calidad de obra terminada sea la adecuada y se registrá por el Manual de Interventora de la Gobernación de Boyacá adoptado 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 **“CONSTRUCCION DE BATERIA SANITARIA ESCUELA DE TEGUA DEL MUNICIPIO DE MONGUI - DEPARTAMENTO DE BOYACA**

ALCANCE: **“REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA AL CONTRATO DE OBRA QUE SE SUSCRIBA CON**

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

OCASIÓN A LA CELEBRACION DEL CONVENIO 017/09, CUYO OBJETO ES CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A COSTOS FIJOS SIN REAJUSTES, A LA OBRA REQUERIDA: **“CONSTRUCCION DE BATERIA SANITARIA ESCUELA DE TEBGUA DEL MUNICIPIO DE MONGUI - DEPARTAMENTO DE BOYACA”**.

METAS: Garantizar a través de la Interventoría idónea al proyecto el Mejoramiento de la calidad de vida de los beneficiarios, para con ello dotar a la institución de un espacio que posibilite a los alumnos y alumnas las condiciones adecuadas y de salud en el desarrollo de procesos pedagógicos ya que se presentan deficiencias en las unidades sanitarias actuales y condiciones no óptimas de seguridad, comodidad y funcionalidad para la comunidad educativa, que garantice ampliar la cobertura y evite la deserción de los estudiantes.

De igual manera, reducir la contaminación de cuerpos de agua, el riesgo de enfermedades en la población por la inadecuada disposición de las aguas residuales. A su vez verificar que los materiales utilizados para la construcción de estas unidades que cumplan con los requerimientos de calidad y que la obra terminada sea acorde a las especificaciones técnicas dadas.

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 AL CONTRATO DE OBRA QUE SE SUSCRIBA CON OCASIÓN A LA CELEBRACION DEL CONVENIOS 017/09, CUYO OBJETO ES CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A COSTOS FIJOS SIN REAJUSTES, A LA OBRA REQUERIDA: **“CONSTRUCCION DE BATERIA SANITARIA ESCUELA DE TEBGUA DEL MUNICIPIO DE MONGUI - DEPARTAMENTO DE BOYACA”**.

PLAZO DE EJECUCION: CINCO (5) MESES


ENTIDAD CONTRATANTE: DEPARTAMENTO DE BOYACA

VALOR DEL CONTRATO: \$2.733.084,51.

LUGAR DE EJECUCION: DEPARTAMENTO DE BOYACA, SECTOR RURAL VEREDA DE TEBGUA MUNICIPIO DE MONGUI.

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

 GOBERNACIÓN DE BOYACÁ	FORMATO	VERSION: 1
		CODIGO: GC-101-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

- 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 necesario para el buen desarrollo de la obra.
- c. 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.
- 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. Rendir informe quincenal incluyendo registro fotográfico de las

 GOBERNACIÓN DE BOYACÁ	FORMATO	VERSION: 1
		CODIGO: GC-I01-F01
ESTUDIOS PREVIOS		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.

- i. 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 que designe la dirección de medio ambiente, agua potable y saneamiento básico.
- j. 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.
- k. El interventor deberá cumplir con las obligaciones establecidas en el manual de interventoría.
- l. 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 Presupuesto Oficial de obra derivado de el proyecto que está en marcado en el Proyecto "Construcción de Baterías Sanitarias en el área rural de los Municipios de Boyacá", el cual fue elaborado y radicado en el Banco de Programas y proyectos de la Gobernación de Boyacá, se viabilizo por el Departamento Administrativo de Planeación para ser financiado con recursos del Departamento, con viabilidad del Departamento Administrativo de Planeación No. 000199 del 22 de Agosto de 2008 certificación de registro No 2008-15000-0213; una vez actualizado el presupuesto de acuerdo a los precios fijados mediante Resolución No. 0014 de 5 de febrero de 2010 y resolución No 0000097 de 5 de Mayo 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

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

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

La Bateria Sanitaria se debe construir bajo la normatividad del Reglamento Técnico de Agua Potable y saneamiento Básico RAS 2000 y sus modificaciones. La construcción de la Bateria sanitaria será encaminada en los siguientes aspectos: Cimentaciones, estructuras, mampostería, enchape y aparatos sanitarios, instalaciones hidráulicas, instalaciones eléctricas, carpintería metálica, cubierta y tratamiento de aguas residuales (se anexa plano de la unidad sanitaria, tanque séptico y campo de infiltración).

PRESUPUESTO OFICIAL

GOBERNACION DE BOYACA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
DIRECCION DE MEDIO AMBIENTE, AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO
PRESUPUESTO DE OBRA BATERIA SANITARIA ESCUELA TEBGUA DEL MUNICIPIO DE MONGUI

FECHA FEBRERO 15 DE 2011

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	CANT D.	V. UNITARIO	V.TOTAL
1	PRELIMINARES				
1,1	Localización y replanteo	m ²	39	3.279,30	\$ 127.892,70
1,2	Descapote manual y retiro	m ²	41	5.803,80	\$ 237.955,80
2	CIMENTACION			-	
2,1	Excavación Manual y retiro	m ³	20	22.810,26	\$ 456.205,20
2,2	Base en concreto pobre e=0,05 m 2000 PSI	m ²	12	18.777,18	\$ 225.326,16
2,3	Relleno con material de afirmado compactado, e=0,15m	m ³	6	39.889,14	\$ 239.334,84
3	ESTRUCTURAS			-	
3,1	Concreto Viga de Amarre 3000 PSI	m ³	2,7	507.917,16	\$ 1.371.376,33
3,2	Columnas en Concreto 3000 PSI, H <3m	m ³	0,5	604.544,82	\$ 302.272,41



FORMATO


VERSION: 1

CODIGO: GC-I01-F01


ESTUDIOS PREVIOS

FECHA: 30/06/2010

3,3	Columnas en Concreto 3000 PSI, H >3m	m ³	0,65	632.437,74	\$ 411.084,53
3,4	Placa en concreto e=0,08 m, 2500 PSI	m ²	35	34.081,26	\$ 1.192.844,10
3,5	Placa en concreto Tanque, 3000 PSI e= 0,08 m	m ³	0,08	483.191,34	\$ 38.655,31
3,6	Viga de amarre sobre muro 3000 PSI	m ³	1,1	507.917,16	\$ 558.708,88
3,7	Acero de refuerzo A-37	kg	314	2.818,26	\$ 884.933,64
3,8	Acero de refuerzo PDR 60	kg	433	3.158,94	\$ 1.367.821,02
3,9	Mesón Concreto 2500 PSI, e=0,08 m, incluye refuerzo Ø 3/8 c/15, ambos sentidos.	m ²	4,2	69.603,78	\$ 292.335,88
3,1	Refuerzo malla electro soldada M-159 Q-4	KG	70	3.070,20	\$ 214.914,00
3,11	Concreto andenes de 2500 psi e=0,10 m.	Mz	40	23.011,20	\$ 920.448,00
4	MAMPOSTERIA			-	
4,1	Muro semiprensado tipo maguncia e= 0.12 m o similar	m ²	65	53.182,80	\$ 3.456.882,00
4,2	Muro tolete e=0.12 m	m ²	45	29.253,60	\$ 1.316.412,00
4,3	Pañete Liso Sobre Muro 1:4.	m ²	170	10.574,34	\$ 1.797.637,80
4,4	Vinilo sobre pañete dos manos	m ²	65,2	6.281,16	\$ 409.531,63
5	ENCHAPE Y APARATOS SANITARIOS			-	
5,1	Pisos cerámica 30*30	m ²	34	37.422,78	\$ 1.272.374,52
5,2	Enchape porcelana Olimpia 20*20	m ²	110	31.254,84	\$ 3.438.032,40
5,3	Suministro e instalación de lavamanos. Incluye accesorios.	Un	7	83.706,30	\$ 585.944,10
5,4	Suministro e instalación de orinal mediano completo, griferia tradicional cromo	Un	2	262.206,30	\$ 524.412,60
5,5	Suministro e instalación de sanitario. Incluye accesorios.	Un	8	220.864,68	\$ 1.766.917,44
6	INSTALACIONES HIDRÁULICAS			-	
6,1	Punto de agua fría PVC	Un	17	69.644,58	\$ 1.183.957,86
6,2	Red de suministro PVC 1/2" RDE 9	ml	25	10.269,36	\$ 256.734,00
6,3	Punto desagües PVC 3" y 4"	Un	22	66.508,08	\$ 1.463.177,76
6,4	Caja de inspección 0.80*0,8*0,8 m inc tapa reforzada, pañete y cañuelas	Un	2	283.039,80	\$ 566.079,60
6,5	Caja de inspección 1,0*1,0*1,0 m inc. Tapa reforzada, pañete y cañuelas	Un	1	349.282,68	\$ 349.282,68

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

6,6	Rejilla de pisos sosco 4"*4"*3". Aluminio	Un	4	10.732,44	\$ 42.929,76
6,7	Suministro e instalación y conexión de tanque elevado de 500 lts.	Un	1	541.343,58	\$ 541.343,58
6,8	Suministro e instalación tubería PVC sanitario Ø 4"	ml	24	20.632,56	\$ 495.181,44
6,9	suministro e instalación canal PVC Raingo	ml	7,55	54.669,96	\$ 412.758,20
6,1	suministro e instalación bajante agua lluvia PVC 3" raingo	ml	3	25.321,50	\$ 75.964,50
7	INSTALACIONES ELÉCTRICAS			-	
7,1	Salida Lámpara-Toma Completa PVC	Un	6	89.371,38	\$ 536.228,28
7,2	Suministro e instalación de tablero parcial de 4 circuitos	Un	1	138.884,22	\$ 138.884,22
8	CARPITERÍA METÁLICA			-	
8,1	Suministro e instalación puerta en lámina calibre 18 incl. Anticorrosivo.	m ²	15	163.108,20	\$ 2.446.623,00
8,2	Suministro e instalación Marco puerta en lámina calibre 18 Incl. Anticorrosivo.	Un	10	81.675,48	\$ 816.754,80
8,3	Ventana en Lámina Calibre 18. tipo persiana Incluye vidrio y anticorrosivo	m ²	4,5	122.400,00	\$ 550.800,00
8,4	Correa 2D = 1/2", celosía en 3/8". Incluye Anticorrosivo	ml	23	50.666,46	\$ 1.165.328,58
9	CUBIERTA			-	
9,1	Cubierta Asbesto Cemento No. 6	m ²	42,5	22.677,66	\$ 963.800,55
9,2	Acometida eléctrica aérea 10mt.	Un	1	267.121,68	\$ 267.121,68
10	TANQUE SEPTICO			-	
1	Localización y replanteo	m ²	10	3.279,30	\$ 32.793,00
2	Excavación manual y Retiro	m ³	6	22.810,26	\$ 136.861,56
3	Concreto 2500 PSI , tapa y piso	m ³	2,8	342.657,78	\$ 959.441,78
4	Acero 37000 PSI	Kg	100	2.818,26	\$ 281.826,00
5	Muro en ladrillo e= 0,12	m ²	26	29.253,60	\$ 760.593,60
6	Pañete Liso Sobre Muro 1:4.	m ²	28,00 1	10.574,34	\$ 296.092,09
7	Codo PVC Sanitario Ø4"	Un	3	13.056,00	\$ 39.168,00
8	Adaptador de limpieza PVC Sanitario Ø4"	Un	1	18.360,00	\$ 18.360,00
11	CAMPO DE INFILTRACIÓN			-	
1	Excavación Manual y Retiro	m ³	4,5	24.740,10	\$ 111.330,45
2	Suministro e instalación de Tubería de PVC Sanitaria	ml	24	19.047,48	\$ 457.139,52

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

	Perforada Ø4"				
3	Accesorios (Tee, Codos Ø4")	Gl	1	56.100,00	\$ 56.100,00
4	Piedra Gravilla	m ³	4	37.338,12	\$ 149.352,48
5	Relleno con material seleccionado de excavación	m ³	4,8	12.875,46	\$ 61.802,21
	TOTAL COSTO DIRECTO				\$ 39.044.064,47
	TOTAL COSTO DIRECTO				39.044.064,47
	A.I.U 25%				9.761.016,12
	VALOR TOTAL				48.805.080,59
	INTERVENTORIA (7%)				2.733.084,51
	TOTAL COSTO PROYECTO				51.538.165,10

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 por **\$ 2.733.084.51**. 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.


Podrá participar como proponente en el siguiente proceso de selección: personas naturales, que acrediten título de **Ingeniero (a) Civil, Ingeniero Sanitario Y/o Arquitecto**, (en cumplimiento a la ley 842 del 2003), con matrícula profesional vigente, que acrediten experiencia en obras civiles, diseño

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

y construcción de baterías o Unidades Sanitarias y que hayan ejecutado un contrato cuyo objeto sea la interventoría de construcción de unidades o baterías sanitarias.

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

CARACTERÍSTICAS DEL RIESGO	TIPIFICACION	ESTIMACION		RESPONSABILIDAD DE MATERIALIZACION DE RIESGOS	
		Causas	Consecuencias	Gobernación de Boyacá	Contratista
No	Tipo de Riesgo	No fue previsto por el contratista al momento de la elaboración de la propuesta previo a la celebración del contrato	*Inestabilidad en el avance de la contrato de interventoría y de la obra *Suspensiones prolongadas en el contrato de interventoría y en la obra. *Demora en la puesta en servicio de la obra. *Liquidación unilateral por incumplimiento.	0%	100%
1 RIESGOS DEL GIRO NORMAL DEL NEGOCIO	Descripción del Riesgo	Incremento en el costo de los bienes y/o servicios objeto del contrato.	Planeación y ejecución del contrato	Tiene su ocurrencia en deficiencias respecto a la organización interna del contratista	
2	RIESGOS INTERNOS DE EJECUCIÓN	Accidentes de trabajo que pueden sufrir los empleados y/o personal de la interventoría	Planeación y ejecución del contrato	*Demoras en la ejecución del contrato de interventoría y en el avance de la obra	0% 100%

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

3	No cumplimiento en la calidad y ejecución oportuna del objeto a contratar	<p>Se presentan cuando los servicios no cumplen a cabalidad con las condiciones técnicas y con la funcionalidad definidas en los estudios previos</p> <p>Son aquellos riesgos que radican principalmente en fenómenos del orden social, económico o político, como son: los paros cívicos o laborales, la perturbación del orden público o la guerra exterior, que no son previsibles al momento de la celebración del contrato</p>	<p>Errores, fallas o limitaciones del contratista</p> <p>Fuerza Mayor</p>	<p>Cuando se encuentren fallencias técnicas y logísticas en el desarrollo de la interventoría como tal</p> <p>Sociales</p>	<p>*Retrazo en el desarrollo del contrato y de la obra. *Deterioro en la vida útil de lo ejecutado.</p> <p>*Suspensiones prolongadas del contrato de interventoría y en la ejecución e implementación de la obra.</p> <p>Destrucción o pérdida de los bienes y equipos.</p>	0%	100%
4	RIESGOS COYUNTURALES	<p>Son eventos de fuerza mayor como los fenómenos de la naturaleza, generalmente catastróficos, entre los cuales podemos citar los movimientos sísmicos, erupciones volcánicas, maremotos, inundaciones, deslizamientos de tierra, etc.</p>	Fuerza Mayor	Naturales		100%	0%
5	Riesgos Naturales		Fuerza Mayor	Naturales		100%	0%



GOBIERNO DE BOYACÁ

FORMATO

VERSION: 1

CODIGO: GC-I01-F01

ESTUDIOS PREVIOS

FECHA: 30/06/2010

6	<p>Modificaciones que se introduzcan al contrato</p>	<p>Modificaciones de las condiciones inicialmente contempladas en el contrato</p>	<p>Administrativos</p>	<p>Por motivos de interés público, o por la expedición de actos administrativos o normas que incidan directamente en el contrato o por el incumplimiento las obligaciones por parte de la entidad contratante.</p>	<p>*Demoras en la ejecución del contrato.</p>	<p>100%</p>	<p>0%</p>
7	<p>Por diseños deficientes y/o incompletos</p>	<p>Sucede cuando los diseños ejecutados por el consultor designado por la entidad se encuentran deficientes y/o incompletos.</p>	<p>Administrativos</p>	<p>El consultor designado por la entidad no tuvo en cuenta todas las consideraciones y aspectos técnicos para la elaboración de los diseños</p>	<p>*Inestabilidad en el avance del contrato de interventoría y en el avance de la obra</p>	<p>100%</p>	<p>0%</p>
8	<p>Incumplimiento en el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones a los trabajadores que intervienen en la ejecución del contrato</p>	<p>Sucede cuando el contratista incumple con el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones a sus trabajadores que intervienen en la ejecución del contrato</p>	<p>Planeación y ejecución del contrato</p>	<p>Tiene su ocurrencia en deficiencias respecto a la organización interna del contratista</p>	<p>*Inestabilidad en el avance del contrato de interventoría y en el avance de la obra</p>	<p>0%</p>	<p>100%</p>



GOBERNACION
DE BOYACA

FORMATO

VERSION: 1

CODIGO: GC-101-F01

FECHA: 30/06/2010

ESTUDIOS PREVIOS

<p>9</p> <p>• Que no se inviertan en el contrato los dineros desembolsados al contratista para tal fin.</p>	<p>Sucedo cuando el contratista no invierte en el contrato o se apropie de los dineros entregados en calidad de anticipo o producto de actas parciales</p>	<p>Planeación y ejecución del contrato</p>	<p>Tiene su ocurrencia en deficiencias respecto a la organización interna del contratista</p>	<p>*Inestabilidad en el avance del contrato de interventoría y en el avance de la obra</p>	<p>0%</p>	<p>100%</p>
<p>10</p> <p>Que el contratista incumpla con los requisitos para el perfeccionamiento del contrato</p>	<p>Sucedo cuando el contratista incumpla con los requisitos necesarios para el perfeccionamiento del contrato</p>	<p>Errores, fallas o limitaciones del contratista</p>	<p>Tiene su ocurrencia en deficiencias respecto a la organización interna del contratista</p>	<p>*Demora en el inicio del contrato de interventoría y en el inicio de la obra</p>	<p>0%</p>	<p>100%</p>
<p>11</p> <p>Baja disponibilidad de servicios complementarios para el desarrollo del contrato</p>	<p>Sucedo cuando hay baja disponibilidad de servicios como ensayos de laboratorio entre otros</p>	<p>Planeación y ejecución del contrato</p>	<p>Tiene su ocurrencia en deficiencias respecto a la organización interna del contratista</p>	<p>No fue previsto por el contratista al momento de la elaboración de la propuesta previo a la celebración del contrato, teniendo en cuenta además que debió informarse de a condiciones del sitio de obra, estudiar esta situación y tener planes de contingencia</p>	<p>0%</p>	<p>100%</p>



GOBIERNO DE BOYACÁ

FORMATO

VERSION: 1

CODIGO: GC-101-F01

FECHA: 30/06/2010

ESTUDIOS PREVIOS

<p>12</p> <p>Errores en documentos elaborados, suscritos o allegados por el contratista durante la ejecución del contrato.</p>	<p>Errores cometidos por los contratistas en la elaboración de las actas y/o cuentas o en diversos documentos allegados que ocasionan demoras en su radicación.</p>	<p>Errores, fallas o limitaciones del contratista</p>	<p>Tiene su ocurrencia en deficiencias del contratista</p>	<p>*Demoras en los pagos efectuados al contratista y en la ejecución del contrato</p>	<p>0%</p>	<p>100%</p>
<p>13</p> <p>Riesgo presentado por daños técnicos y/o ambientales causados por inadecuadas prácticas del proceso constructivo autorizados y/o aprobados por el INTERVENTOR.</p>	<p>Sucede cuando el interventor autoriza la ejecución de prácticas inadecuadas durante la etapa de ejecución de la obra.</p>	<p>Errores, fallas o limitaciones del contratista</p>	<p>Falencias y/o limitaciones técnicas en el desarrollo de la interventoría como tal</p>	<p>*Retrazo en la obra. *Deterioro en la vida útil de lo ejecutado.</p>	<p>0%</p>	<p>100%</p>
<p>14</p> <p>Riesgo presentado por la no oportuna adjudicación de la convocatoria de obra pública correspondiente a este proceso de Interventoría.</p>	<p>Sucede cuando al momento de la adjudicación del contrato de interventoría, la entidad aun no ha adjudicado la convocatoria correspondiente al contrato de obra</p>	<p>Administrativo</p>	<p>Tiene su ocurrencia en demora en el proceso de adjudicación del proceso de selección objeto de la presente interventoría</p>	<p>*Demora en el inicio del contrato de interventoría y en el inicio de la obra</p>	<p>100%</p>	<p>0%</p>



GOBIERNO
DE BOYACÁ

FORMATO

VERSION: 1

CODIGO: GC-J01-F01

ESTUDIOS PREVIOS

FECHA: 30/06/2010

15	<p>Riesgo presentado por autorizaciones por parte de la INTERVENTORIA, que contravienen los diseños aprobados.</p>	<p>Sucede cuando la interventoría autoriza la ejecución de obra con diseños que no fueron previamente aprobados por la entidad contratante</p>	<p>Errores, fallas o limitaciones del contratista</p>	<p>Falencias y/o limitaciones técnicas en el desarrollo de la interventoría como tal</p>	<p>*Posible deterioro en la vida útil de lo ejecutado.</p>	<p>0%</p>	<p>100%</p>
16	<p>Aprobación de personal distinto al contemplado en las condiciones de la convocatoria que es objeto de la presente convocatoria</p>	<p>Sucede cuando el interventor autoriza y/o aprueba el personal del CONTRATISTA DE OBRA, sin que cumpla requisitos de acuerdo con las exigencias del pliego de condiciones y la normatividad vigente.</p>	<p>Errores, fallas o limitaciones del contratista</p>	<p>Falencias y/o limitaciones técnicas en el desarrollo de la interventoría como tal</p>	<p>*Posible deterioro en la vida útil de lo ejecutado.</p>	<p>0%</p>	<p>100%</p>
17	<p>Cantidades de obra ejecutadas por el CONTRATISTA DE OBRA que no corresponden con lo consignado en las actas de recibo parcial y final</p>	<p>Sucede cuando se dan mediciones erróneas de las cantidades de obra ejecutadas por el CONTRATISTA DE OBRA y realizadas por el INTERVENTOR.</p>	<p>Errores, fallas o limitaciones del contratista</p>	<p>Falencias y/o limitaciones técnicas en el desarrollo de la interventoría como tal</p>	<p>*Mayores o menores cantidades pagados al contratista respecto a lo realmente ejecutado</p>	<p>0%</p>	<p>100%</p>



GOBERNACIÓN
DE BOTSWANA

FORMATO


VERSION: 1

CODIGO: GC-101-F01

FECHA: 30/06/2010

ESTUDIOS PREVIOS

18	Riesgo del contrato ocasionado a causa de la coordinación Interinstitucional. Cuando el DEPARTAMENTO y/o INTERVENTOR dependen de decisiones de otras entidades oficiales.	Se refiere a los mayores costos generados debido a demoras ocasionadas por otras entidades públicas.	Administrativo	Demoras generadas en otras entidades para la entrega de licencias, permisos o información vital para el avance del contrato.	*Inestabilidad en el avance del contrato de interventoría y en el avance de la obra	100%	0%
19	Hurto	Se trata de menoscabos en el patrimonio, definido por el Código Penal (Capítulo I del Título VII, Ley 599 de 2000	Planeación y ejecución del contrato	Tiene su ocurrencia en deficiencias respecto a la organización interna del contratista	*Pérdida de bienes de la interventoría durante el desarrollo del contrato.	0%	100%

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

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:

- valor del ID*
- Cumplimiento, para garantizar las obligaciones contractuales y el pago de sanciones. (15% por el plazo del mismo y 4 meses mas)
 - 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.
 - 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.
 - 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 INTERVENTOR

La interventoría se registrá por el Manual de Interventoría de la Gobernación de Boyacá adoptado mediante Resolución No. 000072 del 30 de mayo de 2008.


SUPERVISION: La vigilancia y control se la prestación del servicio será ejercida por un funcionario que para tal fin delegue la Secretaria de Infraestructura Pública de la Gobernación de Boyacá en la Dirección de Medio ambiente, Agua Potable y Saneamiento Básico.

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.
- Certificado de Viabilidad del Departamento Administrativo de Planeación
- Certificado de Registro

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

medidas para mantener, durante el desarrollo y ejecución del contrato, las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de la celebración del contrato.

La Gobernación de Boyacá igualmente ejercerá el control y vigilancia de la ejecución de los trabajos a través de un Supervisor a la Interventoría del contrato, ejercido por un funcionario de la Planta de la Secretaria de infraestructura publica, con perfil de ingeniero sanitario y ambiental. El supervisor ejercerá un control integral sobre el proyecto, para lo cual podrá, en cualquier momento, exigir al interventor la información que considere necesaria, así como la adopción de medidas para mantener, durante la ejecución del contrato, las condiciones técnicas y económicas existentes al momento de la celebración del contrato


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

No aplica

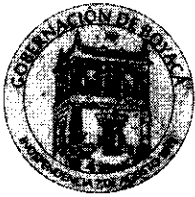
11. DOCUMENTOS ADICIONALES SI SE REQUIEREN

Se anexa oficio expedido por la Dirección en el cual la interventoría se calcula del costo directo de obra


Ing. **MARITZA SMITH SUAREZ P.**
Profesional Especializado


Ing. **MIGUEL ANGEL CAMACHO C.**
Director Medio Ambiente, agua Potable y Saneamiento Básico.


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



ANEXO TECNICO No 1

PRESUPUESTO DE LA INTERVENTORIA

GOBERNACION DE BOYACA
DIRECCION DE AMBIENTE, AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO
CONTRATO DE INTERVENTORIA

OBJETO: "REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA AL CONTRATO DE OBRA QUE SE SUSCRIBA CON OCASIÓN A LA CELEBRACION DEL CONVENIOS 017/09, CUYO OBJETO ES CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A COSTOS FIJOS SIN REAJUSTES, A LA OBRA REQUERIDA: "CONSTRUCCION DE BATERIA SANITARIA ESCUELA DE TEBGUA DEL MUNICIPIO DE MONGUI - DEPARTAMENTO DE BOYACA".

Plazo: 5 meses					
CANT.	CARGO / OFICIO	SUELDO Y/O JORNAL MENSUAL	PRIMA REGIONAL	PARTICIPACIÓN (h-mes)	VALOR PARCIAL (\$)
COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL					
PERSONAL PROFESIONAL					
1	Ingeniero Residente de interventoria	2.678.000		0,47	1.258.660
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL					1.258.660
FACTOR MULTIPLICADOR					1,70
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL					\$2.139.722,00
CANT.	CONCEPTO	UNIDAD	COSTO (\$)	TIEMPO DE UTILIZACIÓN TOTAL	VALOR PARCIAL (\$)
OTROS COSTOS DIRECTOS					
OTROS COSTOS					
1	Transportes terrestres	Según comprobante	10.000	4,00	40.000
1	Edición de informes, reproducción de documentos (incluye fotografías)	Según comprobante	8.000	3,47	27.760
1	Comunicaciones (teléfono, fax, correo, etc)	Según comprobante	25.000	1,23	30.750
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS					98.510
SUBTOTAL COSTOS BASICOS					2.238.232
UTILIDAD					136.854
IVA 16%					358.117
COSTO TOTAL					2.733.003

Maritza Smith Suarez P.

Ing. MARITZA SMITH SUAREZ PARADA
Profesional especializadao

Miguel Angel Camacho Castañeda

ING. MIGUEL ANGEL CAMACHO CASTAÑEDA
Director de Medio Ambiente

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

Dirección de Medio Ambiente, Agua Potable y Saneamiento Básico
Teléfonos: 7424334 ext. 353 Fax 7427659