

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

1. INFORMACION GENERAL

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: LICITACION ESPECIAL

DEPENDENCIA: SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA

DOCUMENTO: ESTUDIOS PREVIOS Y SOPORTES

OBJETO: *REHABILITACION Y RECUPERACION DE LA VIA RAQUIRA – LIMITES CAPELLANIA, LONGITUD 25.0 KMS”.*

FUNCIONARIO QUE PRESENTA EL ESTUDIO: Ing. JESUS GILBERTO DELGADO GARCIA

CIUDAD Y FECHA: Tunja, Julio 28 de 2011

Presentamos un resumen de estudios previos que analizan la conveniencia y la oportunidad para realizar la contratación de la **LICITACION ESPECIAL** del proyecto denominado “*REHABILITACION Y RECUPERACION DE LA VIA RAQUIRA – LIMITES CAPELLANIA LONGITUD 25.0 KMS”*, por un valor de \$ 1.400.000.000.00 los cuales van a ser aportados en su totalidad por Colombia Humanitaria-Fondo Nacional de Calamidades al proyecto aprobado por esta institución con el fin de adelantar la construcción de obras para mitigar los efectos que se presentaron con el fenómeno de la niña 2010-2011.

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

El 7 de diciembre de 2010 el Gobierno Nacional mediante acto Legislativo expidió el Decreto 4579 de 2010, mediante el cual se declaró la relación de existencia de una situación de Desastre Nacional en todo el Territorio Nacional, con fundamento en la fuerte ola invernal ocasionada por el fenómeno de la Niña 2010-2011, el mismo día el Gobierno Nacional, en uso de sus facultades constitucionales expide el Decreto 4850 de 2010 en donde se declaró el estado de emergencia económica, social y ecológica en todo el territorio nacional por el término de treinta (30) días, con el fin de conjurar la grave calamidad pública que afecta al país.

En el mismo mes se emite el decreto 4702 en su Artículo 4, dispuso que el Fondo Nacional de Calamidades FNC, puede transferir los recursos a entidades públicas del orden Nacional o Territorial, así como entidades privadas para su administración y cumplimiento de tareas inherentes a la declaratoria de desastre, previo documento emitido por el ordenador del gasto que instruya expresamente la destinación de los recursos.

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

El Departamento de Boyacá presento ante COLOMBIA HUMANITARIA el Proyecto enmarcado dentro de las obras mayores, denominado “REHABILITACION Y RECUPERACION DE LA VIA RAQUIRA – LIMITES CAPELLANIA LONGITUD 25.00KM” en el Departamento de Boyacá para solicitar recursos para su ejecución.

La vía de carácter departamental, tiene una longitud de 25 kms. Desde el Municipio de RAQUIRA (casco Urbano), ubicado en la Provincia de Ricaurte hasta los límites con el municipio de Capellania, a su paso recorre las principales veredas de estas dos poblaciones por terreno ondulado, el estado actual es deplorable dado el intenso invierno provocado por el fenómeno de la Niña, prácticamente se encuentra intransitable, tiene sitios críticos en donde se requiere obras de drenaje y protección, igualmente, es necesario evacuar aguas lluvias mediante la construcción de alcantarillas y efectuar un perfilado, cuneteo y reposición general de material de afirmado en toda la vía.

- **DESCRIPCION DE LA FORMA COMO SE PUEDE SATISFACER LA NECESIDAD.**

Proporcionar a los habitantes de la zona rural y urbana de los Municipios de Raquira y Capellania, una vía en condiciones aceptables de transitabilidad, garantizando su recuperación para una vida útil adecuada, lo cual genera intercambio comercial al interior del departamento y de estos municipios con la capital del país.

Construcción de filtros

Construcción de muros en gaviones

Construcción de alcantarillas de Ø 36”

Cargue, transporte, suministro, instalación y compactación de material de afirmado en sitios críticos y cuneteo y perfilado de la banca existente.

Remoción de derrumbes entre otras actividades.

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

OBJETO: “REHABILITACION Y RECUPERACION DE LA VIA RAQUIRA –LIMITES CAPELLANIA LONGITUD 25.0 KMS”

ALCANCE DEL OBJETO: Es la contratación de las obras necesarias para adecuar la vía Raquira – Límites Capellania. Y dejarla en condiciones óptimas de transitabilidad.

:PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO: CUATRO (4) MESES

VALOR TOTAL DEL PROYECTO: \$ 1.399´999.991.00

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

VALOR TOTAL OBRA FISICA: \$ 1.076´923.070.28

LUGAR DE EJECUCIÓN: DEPARTAMENTO DE BOYACA, MUNICIPIO DE RAQUIRA.

ENTIDAD CONTRATANTE: GOBERNACION DE BOYACÁ

El presupuesto Aprobado por Colombia Humanitaria-Fondo Nacional de Calamidades para el presente Proyecto es por un valor de \$ 1.400´000.000.00.el cual incluye obras e interventoria.

CONTRATO A CELEBRAR: CONTRATO DE OBRA.

FORMA DE PAGO: Mediante actas parciales. El primer pago parcial se autorizara cuando se haya ejecutado en obra por lo menos el 30% del valor del contrato. El ultimo pago deberá ser por lo menos del 20% del valor del Contrato.

4. FUNDAMENTOS JURIDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Que mediante Decreto Legislativo 4850 del 7 de diciembre de 2010, por el cual el Gobierno Nacional declaro el estado de emergencia económica, social y ecológica en todo el territorio nacional por el termino de treinta (30) días, con el fin de conjurar la grave calamidad pública que afecta al país, norma declarada exequible por la Corte Constitucional mediante sentencia C-156-11 según Comunicado de Prensa del 9 de marzo de 2011, MP. Mauricio González Cuervo.

Que mediante Decretos Legislativos 4702 y 4830, mediante los cuales se tomaron medidas en orden a disponer de la facultades legales para conjurar la situación excepcional de calamidad pública como consecuencia del Fenómeno de la Niña.

Que mediante Decreto Legislativo 4702 de 2010, articulo 3, que modifico el artículo 25 del Decreto 919 de 1989 disponiendo que el Fondo Nacional de Calamidades en materia de contratación se someterá únicamente a los requisitos y formalidades que exige la ley para la contratación entre particulares, dando aplicación a los artículos 14 a 18 de la ley 80 de 1993 y 13 de la ley 1150 de 2007.

Que mediante Decreto Ley 1547 de 1984, modificado por el decreto 919 de 1989, que creó el Fondo Nacional de Calamidades como una cuenta especial de la Nación con Independencia Patrimonial, Administrativa, Contable y Estadística, con fines de interés público, asistencia social, dedicado a la atención de necesidades que se rigen en situaciones de desastre o de calamidad similar, manejado por la Sociedad Fiduciaria La Previsora SA.

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

Que mediante Decreto Legislativo 919 de 1989, que dispuso que el Fondo Nacional de Calamidades será manejado por la Sociedad Fiduciaria la Previsora S.A. Como un fidecomiso estatal de creación legal para todos los efectos.

Que mediante Decreto Legislativo 4702 de 2010, artículo 2, que adiciono un párrafo transitorio al artículo 70 del Decreto 919 de 1989, creando la Gerencia del Fondo Nacional de Calamidades para el cumplimiento de funciones durante el desarrollo de las actividades requeridas para las fases de Atención Humanitaria y Rehabilitación con el fin de conjurar la crisis generada por el fenómeno de la Niña 2010-2011.


Que mediante Decreto Legislativo 4830 de 2010, por el cual se modifica el Decreto 4702 de 2010, dispuso la transferencia de recursos del Fondo Nacional de Calamidades Sub-Cuenta, Colombia Humanitaria, a entidades públicas nacionales o territoriales y privadas para su administración.

Que mediante Decreto legislativo 1547 de 1984, artículo 14, modificado por los artículos 70 del Decreto 919 de 1989, 4 del Decreto Legislativo 4702 de 2010 y 1º del Decreto Legislativo 4830 de 2010, que reglamenta la “Transparencia de recursos del Fondo Nacional de Calamidades a entidades públicas nacionales o territoriales y privadas para su administración”, en orden a atender las obras de infraestructura necesarias para conjurar los efectos de Ola Invernal 2010-2011.

Que en Concepto emitido por Colombia Humanitaria que señalo que “el régimen de contratación aplicable a los recursos del Fondo Nacional de Calamidades es el que se deriva del artículo 3 del Decreto 4702 de 2010 interpretado conjuntamente con el inciso final del artículo 1 del Decreto 4830 de 2010, de conformidad con lo cual, la ejecución de los recursos provenientes de las trasferencias se someterá únicamente a los requisitos y formalidades que exige la Ley 1150 de 2007 Artículo 13. Por lo tanto, bien sea que la celebración de contratos se lleve a cabo a través de la sociedad fiduciaria o a través de otras entidades nacionales o territoriales, el régimen contractual aplicables es el previsto en el articulo antes mencionado.”

En Resolución No. 8 del 17 de marzo del 2011 de la Junta Directiva Fondo Nacional de Calamidades, párrafo primero. Que señala que los recursos vinculados al presente convenio serán destinados únicamente a la ejecución de los proyectos autorizados por el Fondo Nacional de Calamidades -Subcuenta Colombia Humanitaria, los cuales serán girados directamente por instrucción del Gobernador al Departamento de Boyacá y el Supervisor a la entidad que va a prestar el servicio o quien ejecute la Obra.

En Comunicado de prensa de 18 de marzo de 2011 de la Corte Constitucional sobre la Sentencia No. C-194 de 2011 que señalo que “La expresión “sin que para ello se requiera operación presupuestal alguna”, se condiciona en el entendido que dicha expresión no exime de la obligación de realizar registros contables”.

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

Que mediante ley 1474 de 12 de julio de 2011 se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del contrato de la gestión pública.

De conformidad con lo anterior y en concordancia con el artículo 209 de la Constitución Política de Colombia La Gobernación del Departamento de Boyacá establecerá los criterios de selección bajo los cuales se seleccionara la oferta más favorable para la Entidad, para lo cual se ponderaran los aspectos técnicos del proponente, tales como experiencia general, específica, capacidad operativa y valor de la propuesta económica.

5. ANALISIS ECONOMICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El valor del Presupuesto para adelantar la construcción de obras para mitigar los daños presentados por el fenómeno de la niña 2010-2011, en el Municipio de Raquira, Departamento de Boyacá asciende a la suma de Mil Trescientos cuarenta y seis millones ciento cincuenta y tres mil ochocientos cuarenta y seis pesos MCTE. (\$1.346´153.846.00) Aprobados por Colombia Humanitaria-Fondo Nacional de Calamidades.

Para la determinación del valor total del presupuesto del proyecto “*REHABILITACION y RECUPERACION DE LA VIA RAQUIRA – LIMITES CAPELLANIA LONGITUD 25.0 KMS,*” se tomaron los precios vigentes aprobados por la Gobernación de Boyacá.

El A.I.U. no puede superar el veinticinco por ciento (25%) donde se tuvieron en cuenta todos los impuestos gravámenes, costos de personal técnico y administrativo de oficina, costos de instalación, costos de oficina, seguridad industrial higiene salud ocupacional, programas sociales y comunitarios y demás costos administrativos asociados al proyecto.

Las necesidades y evaluación de cantidades de obra se realizó mediante visita técnica a la vía, se propone la ejecución de trabajos en sitios críticos puntuales.

Estas actividades no requieren estudios detallados, las alcantarillas de diámetro de 36” reconstruyen según modelos preestablecidos y su ubicación en el terreno lo determinan los flujos de agua no encauzados y los encharcamientos sobre la calzada, los gaviones se ubicaran en las zonas de desestabilización de los taludes y su construcción depende de la forma del terreno y del empuje de las tierras, el material de afirmado deberá cumplir requerimientos mínimos de INVIAS, este se colocara en los sitios mas críticos , en general la vía deberá ser perfilada en toda su longitud con motoniveladora y compactada, el material de afirmado se encuentra



FORMATO

VERSION: 1

CODIGO: GC-I01-F01

ESTUDIOS PREVIOS

FECHA: 30/06/2010

en la zona.

PRESUPUESTO DE OBRA DESGLOSADO

No.	COMPONENTE	UN	CANT.	VLR. UNIT	VALOR PARCIAL
1	RECUPERACION VIA				
1,1	CUNETEO Y PERFILADO DE LA BANCA EXISTENTE	KM	25	320.000	8.000.000.00
1,2	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA AFIRMADO	M3	13.750.00	29.644.00	407.605.000.00
1,3	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUES DE 5 KM	M3	220.000.00	1.143.00	251.460.000.00
1.4	LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS CON DIAMENTRO MENOR O IGUAL A36" INCLUYE RECTIFICACION DE DESCOLES CONN RETIRO DE SOBRAINTRES Y OBSTACULOS ACARREO LIBRE DE 5 KM	UND	50.00	115.997.00	5.799.850.00
2.0	CONSTRUCCION ALCANTARILLAS				
2,1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	650	27.066.00	17.592.900.00
2,2	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO	M3	384	33.833.00	12.991.872.00
2,3	CONCRETO CICLOPEO DE 2500 P S I 40% EN RAJON PARA BASES	M3	84	295.329.00	24.807.636.00
2.4	CONCRETO CICLOPEO DE 2500 P S I 40% RAJON PARA ELEVACIONES	M3	174	488.979.00	85.082.346.00
2.5	CONCRETO SIMPLE DE 2000 P S I PARA SOLADOS Y ATRAQUES	M3	75	270.534.00	20.290.050.00
2.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DECONCRETO REFORZADO D=36" INCLUYE ENVOQUILLADA	ML	210	296.887.00	62.346.270.00
3	CONSTRUCCION FILTROS				
3.1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	1.000.00	27.066.00	27.066.000.00
3.2	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO	M3	648	33.833.00	21.923.784.00
3.3	CONSTRUCCION DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD CON MATERIALFILTRANTE (GRAVA Y RAJON SELECCIONADO POR TAMAÑOS) SIN EXCAVACION INCLUYE GEOTEXTIL	M3	792	126.573.00	100.245.816.00
4.0	CONSTRUCCION GAVIONES				
4.1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	700.00	27.066.00	18.946.600.00
4.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO PARA DRENAJE	M2	336.04	4.857.00	1.632.146.28
4.3	CONSTRUCCION DEMUROS EN GAVION INCLUYE MALLA ESLABONADA TRIPLE TORSION CAL 13	M3	80.00	139.165.00	11.133.200.00
	COSTO DIRECTO				1.076´923.070.28
	A. I. U. 25%				269´230.767.57
	INERVANTORIA 5%				53.846.153,51
	VALOR OBRA				1.399´999.991.00

NORMAS TECNICAS:

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

- Se basará en las normas INVIAS y demás normas vigentes de construcción de vías de comunicación en superficie y en ensayos y resultados de laboratorio necesarios para el caso.

El contratista realizara el respectivo autocontrol de calidad, realizando los respectivos ensayos a los materiales empleados en la obra, cumpliendo con las normas y especificaciones INVIAS.

CAPACIDAD TECNICA DEL CONSTRUCTOR:

En cuanto a la capacidad técnica; se requiere que el desarrollo de la obra sea realizado por persona natural o Jurídica que acredite experiencia en el área de la infraestructura vial terrestre y que garantice la presencia en el sitio de la obra del personal idóneo necesario.

Se requiere la presentación de máximo dos contratos cuyo objeto comprenda construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación de vías vehiculares terrestres y plan de manejo ambiental para infraestructura vial vehicular terrestre. El valor ejecutado individual o la suma de los valores ejecutados, sean iguales o superiores a 100% del presupuesto oficial y que hayan sido terminados y liquidados dentro de los últimos diez (10) años.

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

Los fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección, se fundamentan en el artículo 3 del Decreto 146 de 2011, mediante el cual se modifica el artículo 25 del Decreto 919 de 1998, modificado por el artículo 3º del decreto 4702 de 2010, interpretado conjuntamente con el inciso final del artículo 1 del decreto 4830 de 2010, el artículo 13 de la Ley 1150 de 2007 y los artículos 14 al 18 de la ley 80 de 1993 y demás normas que le sean concordantes.

Personal para la Etapa de Construcción

- Un director de obra. (Ing. Civil o Ing. en Vías y Transportes) con experiencia de 5 años a partir de la expedición de la matrícula profesional.

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

- Un residente de obra. (Ing. Civil o Ing. en Vías y Transportes) con experiencia de 3 años a partir de la expedición de la matrícula profesional.

- Equipo de maquinaria mínimo para los trabajos: El contratista deberá contar con el siguiente equipo mínimo con dedicación exclusiva al Proyecto.
- 2 Motoniveladoras
- 2 Retroexcavadoras o cargadores.
- Seis Volquetas
- 2 Carro tanques irrigadores
- 2 Vibro compactadores
- 2 Mezcladoras

El Interventor verificará la existencia del equipo en obra. Se crearán dos frentes de trabajo.

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

Al presente Estudio Previo se anexa la matriz de riesgos sugerida por la Oficina de Contratación de la Gobernación de Boyacá.

8. ANALISIS QUE SUSTENTA DE LA EXIGENCIA DE LAS GARANTIAS

El contratista constituirán, según sea el caso, por intermedio de una compañía de seguros o de bancos legalmente establecidos en el país y de acuerdo con lo establecido en el Decreto 2493 de 2009, Artículo 4 y 7, una garantía que ampare:

- a) Cumplimiento, para garantizar las obligaciones contractuales y el pago de sanciones, una fianza por valor equivalente al quince por ciento (15%) del valor total del contrato y vigencia por el plazo del mismo y cuatro (4) meses más.

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

b) 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 y vigencia por el plazo del mismo y treinta y seis (36) meses mas, contados a partir de la liquidación del contrato.

c) De Responsabilidad Civil con fundamento en el Decreto 4828 de 2008, modificado por el Decreto 2493 de 2009, Artículo 7, amparo de responsabilidad civil frente a terceros derivada de la ejecución del contrato, por una suma equivalente al quince por ciento (15%) del valor total del contrato y vigencia por el plazo del mismo.

d) De estabilidad y calidad de la obra una fianza por la suma equivalente al quince por ciento (15%) del valor final de las actividades ejecutadas, con una vigencia de cinco (5) años, contados a partir del acta de recibo definitivo de la obra.

9. DESIGNACIÓN DEL INTERVENTOR


El interventor será contratado por la Gobernación Departamento de Boyacá con recursos asignados al mismo proyecto por Colombia Humanitaria mediante proceso especial.

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

IMPACTO SOCIAL DEL PROYECTO: Con la ejecución del proyecto se benefician las comunidades de Raquira y Capellania tanto del casco urbano como de las veredas aledañas a la vía. Con la ejecución del Proyecto se mejora sustancialmente el nivel de vida de los habitantes por cuanto se mejora el transporte y se facilita la comercialización de los productos agroindustriales que se producen en la zona.

IMPACTO ECONOMICO: La vía Raquira – Capellania es eje económico de las comunidades de estos municipios por cuanto por esta vía se transportan productos lácteos y agrícolas que abastecen a la capital de la republica al igual que es una vía que atrae gran cantidad de turismo tanto a la población de Raquira como al santuario de la Candelaria.

Si no se realiza la rehabilitación de esta vía los habitantes de esta región de la

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

provincia de Ricaurte se verán muy afectados ya que para desplazarse con sus productos tendrían que realizarlos por Tunja lo que incrementaría los costos al igual que el turismo fuente de ingreso de la comunidad urbana se vería afectado y tendería a desaparecer.

IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO: Con la ejecución del proyecto no se generan impactos ambientales negativos. Se plantean excavaciones pequeñas para la construcción de obras de drenaje y el producto de estas excavaciones serán de opositadas en zonas de relleno.

11. DOCUMENTOS ADICIONALES SI SE REQUIEREN

Se anexa el presupuesto del proyecto aprobado por Colombia Humanitaria-Fondo Nacional de Calamidades para la inversión a realizar, proyectada siguiendo el listado de precios oficiales vigentes aprobados por la Gobernación de Boyacá. .

Matriz de riesgos.

Acta Clopad y/o Crepad

Ficha del Proyecto

Elaboró: _____

ING. MARCO TULIO DIAZ JIMENEZ

Profesional Universitario

Reviso:

ARQ. MAURICIO RUEDA MALDONADO

Director de Obras S.I.P

Vo. Bo. **ING. JESUS GILBERTO DELGADO GARCIA**

Secretario de Infraestructura Pública