

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 28-04-2011
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
NIVEL CENTRAL		Página 1 de 30

Fecha: Julio 2022
De: SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
Para: SECRETARIA GENERAL – OFICINA DE CONTRATACION

En atención a lo regulado en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 y el del Decreto 1082 de 2015, los estudios previos de la contratación estarán conformados por documentos definitivos que sirvan de soporte para la elaboración de los requerimiento o el proyecto de pliego de condiciones, según el caso, de manera que los proponentes puedan valorar adecuadamente el alcance de lo requerido por la entidad, así como el de la distribución de riesgos que la entidad propone y están conformados por los elementos que se indican en el presente estudio y que corresponden a la contratación para las obras de: **“CONTRATO DE OBRA PARA MITIGAR Y ESTABILIZAR LOS TALUDES Y BANCADA DE LAS VÍAS ALEDAÑAS AL RIO SURBA EN ATENCIÓN A LA SITUACIÓN DE CALAMIDAD PÚBLICA, DECLARADA POR EL DECRETO No. 386 DE 2022 EN EL MUNICIPIO DE DUITAMA”**.

A. ASPECTOS TÉCNICOS

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE EL MUNICIPIO PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

<p>1.1. CONCORDANCIA CON EL PLAN DE GOBIERNO MUNICIPAL</p> <p>Con el Plan de Desarrollo Municipal Acuerdo 023 del 28 de diciembre de 2021 por medio del cual se adopta el plan de desarrollo “DUITAMA PARA TODOS 2022-2023”: PILAR: 2 Medio Ambiente, desarrollo sostenible y reactivación económica. SECTOR: 2.5. Medio Ambiente y desarrollo sostenible. PROGRAMA: 2.5.2. Gestión del Riesgo y Adaptación al Cambio Climático y conocimiento del riesgo. Objetivo: Realizar 5 obras para la mitigación, reducción o atención de riesgo de desastres”.</p> <p>1.2. Viabilidad del Proyecto</p> <p>Adelantadas las diligencias correspondientes y necesarias para verificar la existencia del proyecto, se constató que se encuentra inscrito en el Banco de Programas y Proyectos del Municipio de Duitama según certificado expedido por la Oficina Asesora de Planeación con Código 2022-15238-0094 de fecha 10 de mayo de 2022.</p> <p>1.3. La problemática</p> <p>Que en reunión extraordinaria del día 18 de abril de 2022 el Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres de Duitama aprobó por unanimidad, la recomendación al Alcalde de declarar la situación de calamidad pública, con el fin de ejecutar de manera inmediata acciones de respuesta, rehabilitación y/o reconstrucción, para atender las afectaciones ambientales e infraestructura ocasionadas por la creciente del Río Surba. Que para aprobar la recomendación, el Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres de Duitama, tuvo en cuenta los siguientes argumentos: - Que, el 16 de abril en la estación localizada en el Páramo de la Rusia se presentó un pico en la precipitación de aguas lluvias con un valor de 67,4 mm, siendo esta precipitación la causante del incremento del caudal en la cuenca del río Surba. En el informe detalla la potencial ocurrencia de un periodo de retorno para este año, por lo cual sugiere estar preparados ante la presencia de precipitaciones por encima de los valores medios históricos en el mes de abril y con posibilidad incluso hasta el mes de mayo, tanto para el sector rural como urbano del municipio de Duitama, esto como consecuencia de la influencia que se está generando por el fenómeno de la Niña que esta pronto a finalizar. Que aunque no existieron pérdidas humanas, ni graves afectaciones en sus medios de subsistencia, bienes o servicios públicos, si se generaron graves e intensos daños en bienes ambientales por socavación lateral, sedimentación y colmatación de</p>

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 28-04-2011
NIVEL CENTRAL	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 2 de 30

material y presencia de material vegetal y árboles caídos y en riesgo de caída a lo largo de la cuenca del río Surba y en daños en Infraestructura por pérdida de bancada de vías y afectaciones en estribos de puentes, situaciones que están generando alto riesgo para la comunidad, afectando las condiciones normales de la población requiriéndose urgentemente la ejecución de acciones de respuesta, rehabilitación y/o reconstrucción.

Que las afectaciones generadas por las fuertes lluvias y creciente del río Surba generó una alta vulnerabilidad que conlleva que ante la presencia de otra lluvia fuerte se puedan desencadenar graves daños y afectaciones, situación que preocupa ante los pronósticos de IDEAM en donde se informa de la alta probabilidad de un alto incremento de precipitaciones para los próximos días, todo esto pone en peligro los bienes jurídicos de las personas como son su vida, integridad personal, subsistencia digna, salud y demás bienes patrimoniales y derechos fundamentales, además que se evidencian daños en bienes jurídicos como el medio ambiente y la infraestructura vial y se genera peligro para la prestación de servicios públicos.

Que la Secretaría de Infraestructura para conjurar la situación requiere movilizar la maquinaria y volquetas a los sitios afectados, razón por la cual se requiere la compra de combustible.

Que la Presente contratación se encuentra registrada en el Plan Anual de compras de la Vigencia 2022, igualmente se cuenta con recursos suficientes para amparar las obligaciones derivadas de la suscripción del eventual contrato que se celebre.

Que se cuenta con la viabilidad y disponibilidad para el proceso las cuales se anexan al presente documento.

1.4. Forma de satisfacer la necesidad

Para satisfacer las necesidades antes identificadas es oportuno adelantar proceso de selección para contratar personas naturales o jurídicas para ejecutar **“CONTRATO DE OBRA PARA MITIGAR Y ESTABILIZAR LOS TALUDES Y BANCADA DE LAS VÍAS ALEDAÑAS AL RIO SURBA EN ATENCIÓN A LA SITUACIÓN DE CALAMIDAD PÚBLICA, DECLARADA POR EL DECRETO No. 386 DE 2022 EN EL MUNICIPIO DE DUITAMA”**.

2. ANÁLISIS DEL SECTOR

Se adjunta estudio del sector

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR Y OTROS ELEMENTOS ESENCIALES DEL CONTRATO A CELEBRAR

3.1. Objeto:

“CONTRATO DE OBRA PARA MITIGAR Y ESTABILIZAR LOS TALUDES Y BANCADA DE LAS VÍAS ALEDAÑAS AL RIO SURBA EN ATENCIÓN A LA SITUACIÓN DE CALAMIDAD PÚBLICA, DECLARADA POR EL DECRETO No. 386 DE 2022 EN EL MUNICIPIO DE DUITAMA”

3.2. Tipo de Contrato a Celebrar

El tipo de contrato a celebrar conforme a la Ley 80 de 1993 es Contrato de OBRA PÚBLICA

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 28-04-2011
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 3 de 30
NIVEL CENTRAL		

3.3. Plazo de ejecución

El plazo de ejecución establecido es: dos (2) meses

Vigencia: La vigencia de cada contrato será por el término de ejecución del mismo y cuatro (4) meses más, que corresponden al plazo para la liquidación bilateral del contrato, El plazo será contado a partir de la suscripción del acta de inicio suscrita entre el supervisor y el contratista previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución

3.4. Presupuesto oficial

SETENTA Y CINCO MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y UN PESOS(\$ 75.965.471.00) Moneda corriente e incluye todos los costos y demás gravámenes a que haya lugar para la suscripción, legalización y ejecución del contrato.

3.5. Acta de inicio

Para del inicio de la obra la entidad contratante una vez cumplidos los requisitos para el inicio de la ejecución del contrato deberá suscribir un acta de inicio con el contratista donde se establecerán los siguientes aspectos: (i) la organización del personal en los turnos y horas de servicio pactadas de conformidad con la propuesta; (ii) el cronograma de actividades propias del Servicio; (iii) el día del mes para el pago de los salarios y prestaciones sociales del personal que presta el Servicio (iv) Programación de maquinaria y personal; tiempos de prestación de los Servicios 7X24; (vii) los métodos de control.(v) Exámenes de ingreso reglamentarios de salud ocupacional de todo el personal que laborará (cuadrillas, profesionales, sistema de calidad) que labora en el proyecto.

3.6. Forma de pago

El Municipio de Duitama, cancelará al contratista hasta el equivalente al (90%) del valor del contrato mediante actas de recibo parcial de las obras aprobadas por el Supervisor. Las actas corresponderán al valor que resulte de multiplicar las cantidades de obras ejecutadas por los precios unitarios pactados. El valor restante, equivalente al (10%) se cancelará previa presentación del acta de liquidación del contrato. Para cada uno de los pagos se requiere la presentación de la factura correspondiente, la certificación de cumplimiento a satisfacción expedida por el Supervisor del contrato, y la constancia o certificación de pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral en salud y pensiones, ARL y de aportes parafiscales (SENA, ICBF y Caja de Compensación Familiar) o certificación respectiva expedida por el Revisor Fiscal según sea el caso. En el evento que el oferente haya obtenido puntuación por el criterio de calificación se requiere el documento que evidencie el criterio. Todo pago está sujeto a la disposición de la programación anual mensualizada PAC del Municipio. Para exoneraciones se dará aplicación a lo dispuesto en la Ley 1607 de 2012..

3.7. Lugar de ejecución

VEREDA LA TRINIDAD ZONA RURAL

3.7.1. Disponibilidad presupuestal

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			Código: R-GJ-011
				Fecha Aprobación: 28-04-2011
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA			Versión: 0
				Página 4 de 30
NIVEL CENTRAL				
Nro. Certificado de Disponibilidad presupuestal	Códigos presupuestales	Fuente	Fecha certificado disponibilidad presupuestal.	Valor certificado de disponibilidad presupuestal
2022000534	2.3.2.45.2.03.1000.07 Prevención y Atención de desastres (2% SGP Otros sectores)/Superavit Libre destinación	43 Superávit SGP Propósito General Libre Inversión	18/05/2022	71.662.323
2022000534	2.3.2.45.2.03.1000.08 Prevención y Atención de desastres (Recurso propio)/Superávit RO Libre destinación	40 Superavit RP Libre destinación	18/05/2022	4.298.148.90
Total				75.965.471.90

3.7.2. Plan Anual de Adquisiciones

En cumplimiento del Artículo 2.2.1.1.1.4.1 del Decreto 1082 de 2015 se ha publicado el Plan Anual de Adquisiciones (PAA) y en él se encuentra el proyecto.

3.7.3. Aspectos técnicos del objeto a contratar

3.7.3.1. Descripción técnica de las actividades a ejecutar

Para mitigar los daños causados por la creciente del río Surba ocurrida el 16 de abril del 2022 en la ciudad de Duitama, se van a realizar las siguientes actividades

1. OBRAS RIO SURBA

Para mitigar y estabilizar los taludes y bancada del río Surba se necesitan realizar las siguientes obras.

1.1 SUMINISTRO DE MATERIAL E INSTALACION DE SACOS O EMPAQUES BIG BAGS DE 1 TONELADA

Esta actividad comprende suministro, transporte, llenado de los sacos en material de recebo cemento en dosificación de un bulto de cemento por un M3 recebo seleccionado, previamente aprobado por la supervisión, Estos empaques se deben colocar 0,50 Mts por debajo del nivel del piso del lecho del río, esta actividad deberá quedar perfectamente amarrada, nivelada y alineada.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 28-04-2011
NIVEL CENTRAL	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 5 de 30

La colocación de los rellenos se hará por métodos mecánicos o manuales de acuerdo con el tipo de trabajo. se permitirá el uso de equipos pesados, se utilizará herramienta manual como son picas, barras, palas, carretillas etc.

se pagará por empaque o saco big bags de una tonelada lleno con recebo cemento, previa verificación de la supervisión de obra en cuanto a medidas de la excavación y pendientes de los mismos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye: Materiales descritos, Mano de Obra, transporte dentro y fuera de la obra.

1.2 CONSTRUCCIÓN DE MUROS EN GAVIONES, INCLUYE MALLA ESLABONADA TRIPLE TORSION CAL. 13

La malla a utilizar será triple torsión de 2x1x1 Mts, la piedra empleada en el relleno será rajon o procedente de cantera, de una calidad tal que no se desintegre por la exposición al agua o a la intemperie, y aprobada por el supervisor, el diámetro mínimo de las piedras será de 15 hasta 30 cm, dicho tamaño será en todo caso mayor a la abertura de la malla del gavión, La forma y dimensiones de los gaviones serán los indicados, una vez montados tendrá una forma regular, sin alabeos ni deformaciones, tanto si se trata de gaviones paralelepípedos como cilíndricos.

La piedra a emplearse en este relleno estará libre de material vegetal, tierra u otros materiales. Toda piedra alterada por la acción de la intemperie o que se encuentre meteorizada será rechazada, La piedra empleada en el relleno de gaviones será de tamaño uniforme.

Antes de la construcción de los gaviones se prepara el terreno base, Para el caso de muros el primer gavión debe ir enterrado en el suelo una profundidad de 0.50 Mts, Una vez acomodado el primer gavión llenado con la piedra, procurando que quede el menor volumen posible de huecos, para lo que se deberá ir colocando las piedras más pequeñas entre las grandes y se debe apisonarlas para que se acomoden mejor.

Los gaviones se extenderán en el terreno base, antes de rellenarlos, sujetando los vértices de su base con barras de hierro, estacas u otros medios aprobados por el supervisor. Se montarán cosiendo sus aristas con alambre galvanizado y se atarán igualmente con alambre galvanizado a los gaviones ya colocados.

Una vez llenado y cerrado el gavión con alambre, deben amarrarse uno a otro para que formen un solo cuerpo y obtener una mejor estabilidad, La trabazón entre gaviones es importante y su armado obedece a las sugerencias del supervisor.

Al colocarse las cajas para los gaviones deberá cuidarse de que ellas queden traslapadas tanto horizontal como verticalmente, a fin de evitar la formación de uniones continuadas a lo largo y alto del muro. Una vez relleno se cerrará el gavión cosiendo la tapa con la misma clase de alambre empleado en las ligaduras.

3.7.4. El análisis que soporta el valor estimado del contrato

3.7.4.1.1. Presupuesto oficial

 NIVEL CENTRAL	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: R-GJ-011
			Fecha Aprobación: 28-04-2011
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA		Versión: 0
			Página 6 de 30

ITEM	ITEM / GOBERNACION	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL
1	3.03.03	CONSTRUCCIÓN DE MUROS EN GAVIONES, INCLUYE MALLA ESLABONADA TRIPLE TORSION CAL. 13	M3	250	\$ 195.968,20	48.992.050,0
2	COTIZACION	SUMINISTRO E INSTALACION SACOS O EMPAQUES BIG BAGS DE 1 TONELADA	UN	99,4	\$ 85.770,25	8.525.562,9
COSTO TOTAL DIRECTO						57.517.612,9
ADMINISTRACION				23,00%		13.229.051,0
IMPREVISTOS				1,00%		575.176,1
UTILIDAD				1,00%		575.176,1
COSTO TOTAL INDIRECTO						14.379.403,2
IMPLEMENTACION PROTOCOLO DEL PLAN DE ADAPATACIÓN DE LA GUIA AMBIENTAL (PAGA)						2.502.615,0
IMPLEMENTACION PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19						829.625,0
PRESUPUESTO PLAN DE MANEJO DE TRANSITO						736.215,0
VALOR TOTAL DE LA OBRA AJUSTADO AL PESO						76.966.471
Nota: Los precios son tomados de la Resolución 053 del 30 de Noviembre del 2020 "Por medio de la cual se actualiza y se fija la lista de precios unitarios fijos de Obra pública y de consultoría en el Departamento de Boyacá						

3.7.4.1.2. Aiu

		OBRAS MITIGACION RIO SURBA				
VALOR DEL COSTO DIRECTO:	\$	57.517.613	TIEMPO DE EJECUCION (MESES)	2		
CONCEPTO						SUBTOTAL (%)
ADMINISTRACION (I)						23,00
1. IMPUESTOS Y LEGALIZACION						14,77
ESTAMPILLA PROCULTURA (ACUERDO 041 DE 2008)						2
IMPUESTO DE GUERRA (LEY 418 DE 1997)						5
IMPUESTO RETEFUENTE (ESTATUTO TRIBUTARIO)						3,5
ESTAMPILLA PARA EL BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR (ACUERDO 012 DE 2014)						3
IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO (ACUERDO 041 DE 2008)						0,6
POLIZAS (LEY 80 DE 1993, LEY 1150 DE 2007, DECRETO 510 DE 2013) .						0,67
CUMPLIMIENTO 0,16% PRESTACIONES 0,107% ESTABILIDAD 0,16%						0
2. RECURSO HUMANOS	CANT	SALARIO	DEDICACION	FACTOR PRESTACIONAL	VALOR	8,13
RESIDENTE DE OBRA	1	\$ 3.774.000,00	50%	0,23884	\$ 4.675.382,16	8,13
						8,13
3. OFICINA INCLUYE PERSONAL DE APOYO, PAPELERIA, FOTOCOPIAS ,PLANOS RECORD Y MANUALES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO						0,00
4. ENSAYOS DE CONTROL DE CALIDAD						0,00
IMPREVISTOS (II)						1,00
UTILIDAD (III)						1,00
TOTAL A.I.U. (I + II + III)						25,00

 NIVEL CENTRAL	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 28-04-2011
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0 Página 7 de 30

3.7.4.1.3. Apu's

Departamento de Boyacá	Capitulo	3.03 OBRAS DE DRENAJE, PROTECCION Y ESTRUCTURAS		
	SubCap.	3.03.01 OBRAS DE DRENAJE, PROTECCION Y ESTRUCTURAS		
	Actividad	3.03.03 CONSTRUCCIÓN DE MUROS EN GAVIONES, INCLUYE MALLA ESLABONADA TRIPLE TORSION CAL. 13		
	U.M.	M3		

1 Material				
Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TABLA BURRA 3 M	ML	6,466.67	5.00	32,333.35
CUARTON 2" x 4" x 300 OTOBO	UND	9,284.05	0.40	3,713.62
MALLA GALVANIZADA TIPO A CAL. 13 2X1X1	UND	76,529.00	0.50	38,264.50
PIEDRA MEDIA ZONGA	M3	50,575.00	1.20	60,690.00
PUNTILLA CON Y SIN CABEZA 2	lb	3,433.00	0.30	1,029.90
ALAMBRE GALVANIZADO C 12	kg	4,850.00	1.40	6,790.00
Total Material				142,821.37

2 Equipo				
Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Herramienta y Equipo Menor(% M.O)	%	51,598.86	3.00	1,547.97
Total Equipo				1,547.97

3 Mano de obra				
Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AUXILIAR DE OBRA 2 (B)	hh	9,037.33	4.25	38,408.65
OFICIAL OBRA 1 (A)	hh	15,517.89	0.85	13,190.21
Total Mano de obra				51,598.86

Costo Total Actividad			195,968.20
-----------------------	--	--	------------

3.7.4.1.4. Pmt

--

 NIVEL CENTRAL	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 28-04-2011
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 8 de 30

 PRESUPUESTO PLAN DE MANEJO DE TRANSITO						
OBRAS MITIGACION RIO SURBA						
ITEM	PERFIL / ACTIVIDAD	CANT	SALARIO	DEDICACION	FACTOR PRESTACIONAL	VALOR
1	OTRO PERSONAL					
1,10	AUXILIAR DE TRANSITO	2,0	\$1.260.300,00	20%	0,23884	\$624.524,02
2	SERVICIOS					
2,10	CONO DE SEÑALIZACIÓN H=70 Cm CON FRANJAS DE CINTA REFLECTIVA SEGÚN NORMA INVIAS	Unidad	2,00		\$30.000,00	\$60.000,00
2,20	PALETA PLASTICA PARE-SIGA	Unidad	2,00		\$25.000,00	\$50.000,00
TOTAL						\$734.524,020
Duitama, 20 de Mayo de 2022						

3.7.4.1.5. PMA/Paga



PRESUPUESTO PLAN DE ADAPATACIÓN DE LA GUIA AMBIENTAL (PAGA)

OBRAS MITIGACION RIO SURBA

tiempo de ejecucion (meses) 2

PROGRAMA 1. DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL						
CODIGO	PROYECTO					VALOR
DAGA-1.1-01	PROYECTO 1: CONFORMACIÓN DE GRUPO DE GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL					\$ 1.402.615
DAGA-1.2-02	PROYECTO 2: CAPACITACIÓN Y CONCIENCIACIÓN PARA EL PERSONAL DE OBRA					\$ 50.000
PROGRAMA 2. ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS						
CODIGO	PROYECTO					VALOR
PAC-2.1-04	PROYECTO 1: MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN					\$ 100.000
PAC-2.3-06	PROYECTO 2: SEÑALIZACIÓN FRENTE DE OBRAS Y SITIOS TEMPORALES					\$ 150.000
PROGRAMA 3. GESTIÓN RECURSO HÍDRICO						
CODIGO	PROYECTO					VALOR
PGH-3.2-10	PROYECTO 1. MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS, DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES					\$ 100.000
PROGRAMA 4. MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES						
CODIGO	PROYECTO					VALOR
PMIT-5.1-15	PROYECTO 1. INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y DESMANTELAMIENTO DE CAMPAMENTOS Y SITIOS DE ACOPIO					\$ 200.000
PMIT-5.3-17	PROYECTO 2. MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS					\$ 100.000
PROGRAMA 5: GESTIÓN SOCIAL						
CODIGO	PROYECTO					VALOR
PGS-6.1-18	PROYECTO 1. DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD					\$ 100.000
PGS-6.2-19	PROYECTO 2. DE INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN					\$ 100.000
PGS-6.5-22	PROYECTO 4. CULTURA VIAL Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA					\$ 100.000
PGS-6.5-23	PROYECTO 5. CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA					\$ 100.000
TOTAL COSTOS PROGRAMAS						\$ 2.502.615
COSTO TOTAL DEL PLAN DE ADPATACIÓN DE LA GUIA AMBIENTAL (PAGA)						\$ 2.502.614,65

NOTA 1

EL PERSONAL QUE ESTARA A CARGO DEL PAGA SE INCLUYE EN EL PROYECTO 1: CONFORMACIÓN DE GRUPO DE GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL TAL CUAL SE MUESTRA A CONTINUACIÓN:

RECURSO HUMANOS	CANT	SALARIO	DEDICACION	FACTOR PRESTACIONAL	
PROFESIONAL AMBIENTAL	1	\$ 3.774.000,00	5%	0,23884	\$ 233.769,1
PROFESIONAL SOCIAL	1	\$ 3.774.000,00	5%	0,23884	\$ 233.769,1
PROFESIONAL SISOMA	1	\$ 3.774.000,00	5%	0,23884	\$ 233.769,1
COSTO MENSUAL DE PERSONA					\$ 701.307,3
COSTO TOTAL DE PERSONAL					\$ 1.402.615

3.4.4.1.6. Implementación Protocolo para minimizar y mitigar la transmisión del virus Covid-19

PRESUPUESTO IMPLEMENTACION PROTOCOLO SANITARIO PARA MINIMIZAR O MITIGAR LA TRASMISION DEL VIRUS COVID-19						
OBRAS MITIGACION RIO SURBA						
Tiempo de ejecucion (meses) 2 Numero de frentes de trabajo 1 Numero de cuadrillas por frente 1						
ANALISIS POR MES PARA UN FRENTE DE OBRA						
CAPITULO 1.		ELEMENTOS UNA UTILIZACION				
ITEM	DESCRIPCION	UND	VR. UNITARIO	USO/MES/FRENTE	VR. TOTAL	JUSTIFICACION
4	Dispensador De Pedal Para Gel y Jabón	UND	\$ 65.000,00	2	\$ 130.000,00	
TOTAL GASTOS					\$ 130.000,00	
CAPITULO 2.		ELEMENTOS UTILIZACION MENSUAL				
ITEM	DESCRIPCION	UND	VR. UNITARIO	USO/MES/FRENTE	VR. TOTAL	JUSTIFICACION
1	ALCOHOL ANTISEPTICO AL 70%	LT	\$ 10.000,00	3,456	\$ 34.560,00	
2	TAPABOCAS REUTILIZABLE EN TELA	UN	\$ 1.100,00	16,0	\$ 17.600,00	Un tapabocas semanal por trabajador, con un promedio de 12 trabajadores por frente de obra (Incluye operadores, oficiales, ayudantes).
3	GUANTES DE NITRILO	PAR	\$ 768,00	32,0	\$ 24.576,00	Dos pares de guantespor semana por trabajador, es decir, 2 pares al mes, con un promedio de 16 trabajadores por frente de obra (Incluye operadores, oficiales, ayudantes).
5	GEL ANTIBACTERIAL	LT	\$ 15.000,00	1,7	\$ 25.920,00	Una persona consume en promedio 0,003 litros por día por persona, con un promedio de 12 trabajadores por frente de obra (Incluye operadores, oficiales, ayudantes).
6	JABON LIQUIDO ANTIBACTERIAL	LT	\$ 4.500,00	2,9	\$ 12.960,00	Una persona consume en promedio 0,005 litros por día por persona, con un promedio de 12 trabajadores por frente de obra (Incluye operadores, oficiales, ayudantes).
VALOR TOTAL CAPITULO					\$ 116.616,00	
CAPITULO 3.		PRESUPUESTO MENSUAL DE PERSONAL PAPSO				
ITEM	DESCRIPCION	CAN	SALARIO	DEDICACION	FACTOR PRESTACIONAL	
1	TECNICO EN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD Y APOYO EN ACTIVIDADES DE FUMIGACION, DESINFECCION	1	\$ 1.260.300	15%	0,23884	\$ 234.197
VALOR TOTAL CAPITULO						\$ 234.196,51

3.7.4.2. Análisis de Relevancia

Análisis de relevancia

SOCIOECONÓMICA Y CULTURAL		DIMENSIÓN FÍSICA		ESTADO INICIAL															VALORACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL																																															
				IMPORTANCIA										MAGNITUD					CUALITATIVA																																															
				ATRIBUTOS										IMPACTO																																																				
				N	M	O	P	A	SI	E	RV	RC	NI	RF	PI	PF	EX	MAG	MI	MF																																														
Valoración del Impacto	CALIDAD AMBIENTAL DEL MEDIO	NATURALEZA										IMPORTANCIA NEGATIVA DE IMPACTO INICIAL					IMPORTANCIA NEGATIVA DE IMPACTO FINAL					IMPORTANCIA POSITIVA DE IMPACTO INICIAL					IMPORTANCIA POSITIVA DE IMPACTO FINAL					CANTIDAD O EXTENSIÓN					MAGNITUD					IMPACTO AMBIENTAL INICIAL					IMPACTO AMBIENTAL FINAL																			
Dimensión	Componente	Impacto	C	N	M	O	P	A	SI	E	RV	RC	NI	RF	PI	PF	EX	MAG	MI	MF																																														
GEOLOGÍA	Erosión	1-4	+	1	1	1	1	1	1	1	2	1	-24	-1			1	1	-1	-1																																														
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																											
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																										
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																										
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																										
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																										
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																										
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																										
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																										
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																										
GEOLOGÍA	Modificación paisajística	3	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																												
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																											
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																										
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																										
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																										
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																										
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																										
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																										
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																										
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																										
SUELO	Cambio en las condiciones físico químicas del suelo	3	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																												
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																											
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																										
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																										
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																										
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																										
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																										
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																										
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																										
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																										
SUELO	Cambio de uso de suelo	4	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																												
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																											
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																											
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																										
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																										
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																										
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																										
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																										
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																										
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																										
AIRE	Deforestación a cambio del aire	3	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																												
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																											
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																											
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																											
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																											
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																											
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																											
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																											
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																											
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																											
AIRE	Aumento en los niveles de ruido	5	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																												
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																											
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																											
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																											
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																											
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																											
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																											
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																											
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																											
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																											
Procesos Económicos	Cambio en la estructura de empleo	3	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																												
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																											
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																											
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																											
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																											
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																											
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																											
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																											
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																											
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																											
Procesos Sociopolíticos	Cambio en la capacidad de gestión y participación comunitaria	3	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																												
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																											
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																											
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																											
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																													

 NIVEL CENTRAL	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 28-04-2011
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0 Página 13 de 30

4. PERFIL Y COMPETENCIAS QUE SE DEBE CUMPLIR EL SUPERVISOR

La supervisión es el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico y la Entidad Estatal la ejerce directamente.

El supervisor debe exigir el cumplimiento de las normas técnicas obligatorias de la obra y certificar el recibo a satisfacción únicamente cuando la obra ha sido ejecutada a cabalidad, si el contratista en el proceso de selección obtuvo puntuación por el criterio de calidad, el supervisor está obligado a exigir su cumplimiento y la implementación del mismo será requisito sin el cual no habrá lugar a liquidación del contrato. La supervisión del futuro contrato será ejercida por el Ingeniero Miguel Ángel Torres Paipa y/o quien haga sus veces.-

Las funciones de supervisión se deben ejercer de manera integral desde la suscripción del acta de inicio y hasta su terminación y/o liquidación, según corresponda. Los aspectos a tener en cuenta son:

- ✓ Técnico Comprende las labores encaminadas a determinar si las obras, servicios o bienes se ajustan a las cantidades, especificaciones y calidades establecidas en los términos de referencia del contrato, entre estas actividades se encuentran:
- ✓ Estudio y conocimiento del proyecto a. Revisión de cantidades
- ✓ Obtención de planos y diseños de la Entidad y entrega de los mismos al contratista (cuando se trate de obra) Estudio de sugerencias, consultas y aclaraciones
- ✓ Inspección y control en la calidad de los materiales
- ✓ Control de personal y equipo exigido (verificar cantidad y tipo de equipo)
- ✓ Control de calidad de la obra, bien o servicio recibido (inspección final)
- ✓ Estudio, concepto o aprobación de modificaciones de cantidades y precios unitarios
- ✓ Informe final Administrativo Es el eje principal de la debida coordinación entre el contratista y la entidad, comprende todas las actividades encaminadas a impulsar la ejecución del contrato y verificar el cumplimiento del contratista de los trámites y diligencias que deba realizar, entre estas actividades se encuentran:
- ✓ Tener pleno conocimiento del contrato, estudios previos, anexos, pliegos de condiciones, propuesta, etc.
- ✓ Elaboración, aprobación y seguimiento del cronograma.
- ✓ En caso de discrepancias frente a la ejecución del contrato y al cumplimiento de las obligaciones, deberá solicitar por escrito los conceptos respectivos al Profesional de Gestión de Contratación.
- ✓ Si se requiere la imposición de multas, sanciones o declaratorias de incumplimiento por parte del Municipio, el supervisor deberá estar atento a que el Contratista pueda llegar a subsanar el incumplimiento por el cual se procedió.
- ✓ Solicitar de manera motivada la suspensión temporal del contrato, mediante memorando escrito dirigido al Ordenador del Gasto; si durante la ejecución del contrato se presenten circunstancias de fuerza mayor, caso fortuito, o por causas ajenas a las partes, que impida temporalmente su normal ejecución.
- ✓ En los contratos de tracto sucesivo, en los que su ejecución o cumplimiento se prolongue en el tiempo y los demás que lo requieran, deberán ser liquidados.
- ✓ En caso de incumplimiento, emitir un informe de supervisión, en el que se explique en detalle el incumplimiento, las observaciones pertinentes, la respuesta del contratista y las posibles consecuencias de la persistencia del incumplimiento.
- ✓ Ejercer control respecto del cumplimiento de todas las obligaciones a cargo del contratista.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 28-04-2011
NIVEL CENTRAL	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 14 de 30

- ✓ Exigir, revisar, aceptar y controlar las actividades que se realicen en la ejecución de la obra, bien o servicio.
- ✓ Preparar y presentar los informes sobre la ejecución del contrato.
- ✓ Solicitar al contratista los informes sobre la ejecución del contrato.
- ✓ Vigilar la expedición y vigencia de la póliza de garantía de cumplimiento del contrato, inversión del anticipo, etc.
- ✓ Establecer los incumplimientos totales o parciales.
- ✓ Consignar en actas las reuniones de comité, acuerdos, convenios, etc.
- ✓ Firmar el acta de inicio e impartir el visto bueno al acta de liquidación, etc.
- ✓ Verificar el pago por parte del contratista de los salarios, prestaciones sociales y aportes parafiscales.
- ✓ Aspecto Financiero Consiste en el seguimiento al presupuesto del contrato en aras de que los desembolsos y pagos se lleven a cabo en los términos y por los valores acordados, en general, comprende el buen manejo e inversión de los recursos del contrato, entre estas actividades se encuentran:
 - ✓ Controlar la inversión del anticipo (según el caso).
 - ✓ Autorizar pagos
 - ✓ Verificar la afectación presupuestal en la vigencia, en vigencias futuras o expiradas, y la constitución de las reservas presupuestales si aplica.
 - ✓ Estudiar las fórmulas de reajustes de precios y de compensaciones económicas al contratista.
 - ✓ Validar que las modificaciones, adiciones o prórrogas del contrato no superen en un 50% el valor inicialmente contratado y sustentarlas técnicamente
 - ✓ Realizar las proyecciones financieras a que haya lugar. En el evento que el o contratista en el proceso de selección haya obtenido puntuación por el criterio de calidad deberá exigir el cumplimiento del mismo y la evidencia física del mismo es requisito para el pago final y liquidación.

De no exigirse por parte de la supervisión ésta responderá civil, administrativa y penal y disciplinariamente.

Aspecto Legal Comprende la revisión y verificación del cumplimiento del marco legal, reglamentario y contractual en que se ejecuta el contrato, entre estas actividades se encuentran:

- ✓ Verificar que el contrato se desarrolle dentro del plazo, montos, calidades y demás términos establecidos por las partes y la ley.
- ✓ Verificar y exigir que las garantías contractuales constituidas por el contratista se ajusten a las disposiciones legales vigentes durante el desarrollo del contrato, así mismo solicitar las modificaciones que sean necesarias.
- ✓ Analizar, decidir y aprobar la viabilidad de las adiciones, prórrogas y modificaciones que requiera el contrato objeto de supervisión.
- ✓ Estudiar y analizar las reclamaciones que presente el contratista y formular las posibles soluciones.
- ✓ Informar al ordenador del gasto los incumplimientos del contratista y solicitar la aplicación de sanciones de manera motivada justificadas en hechos, circunstancias o soportadas en la normatividad vigente.
- ✓ En general, verificar y dirigir el cumplimiento del contrato por parte del contratista y de todas las obligaciones contraídas en virtud del contrato supervisado.
- ✓ Prohibiciones
- ✓ Supervisar ante la existencia de un conflicto de interés.
- ✓ Supervisar ante inhabilidad, incompatibilidad o impedimento respecto del Contratista.
- ✓ Disponer a título personal o de terceros los bienes o servicios derivados del contrato supervisado.
- ✓ Autorizar cambios o especificaciones en el contrato que impliquen mayores cantidades de

 NIVEL CENTRAL	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Fecha Aprobación: 28-04-2011
		Versión: 0
		Página 15 de 30

dinero con los cuales se modifique el valor, plazo u objeto del contrato.

- ✓ Permitir la iniciación del objeto materia del contrato con antelación a la fecha estipulada en el mismo y previo cumplimiento de los requisitos legales y fiscales para su ejecución.
- ✓ Solicitar y/o recibir directa o indirectamente, para sí o para un tercero, dádivas, favores o cualquier otra clase de beneficios o prebendas del contratista.
- ✓ Obstaculizar las actuaciones de las autoridades o el ejercicio de los derechos de los particulares en relación con el contrato u orden contractual
- ✓ Exonerar al contratista de sus obligaciones especialmente del cumplimiento del criterio de calidad con el cual obtuvo puntuación en el proceso de selección.
- ✓ Autorizar la ejecución de objetos diferentes al estipulado en el contrato u orden contractual.
- ✓ Conceder plazo adicional para la ejecución del contrato u orden contractual por fuera de los plazos contractuales sin la previa autorización del COPNIA.
- ✓ Permitir el acceso de terceros a información reservada en ejercicio de la supervisión o interventoría.
- ✓ Legalizar hechos cumplidos (Se consolidan cuando se adquieren obligaciones sin que medie soporte legal y presupuestal que los respalde y cuando antes de su ejecución no se han cumplido los requisitos mínimos y legales, como la reserva presupuestal previa o cuando en la ejecución de un contrato se adicionan bienes o servicios no incluidos desde el inicio.)

Consecuencias del incumplimiento de las funciones de supervisión

La acción defectuosa o la omisión en el seguimiento de la gestión contractual por parte de los funcionarios encargados de ejercerla, así como de quienes sean contratados externamente para ese fin, los podrá hacer responsables civil, penal, fiscal y disciplinariamente.

Los supervisores serán responsables en los siguientes casos:

Civil: Cuando el Municipio sufra un detrimento patrimonial como consecuencia de la negligencia o la ejecución indebida de las labores de supervisión, quien tenga a cargo esta labor responde pecuniariamente por el daño ocasionado (Acción de Repetición-Ley 678 de 2001).

Penal: Cuando la acción u omisión del supervisor o interventor se constituya en delito. En caso, por ejemplo, del interés indebido en la celebración de contratos, o cuando se tramite, celebre o liquide un contrato sin el cumplimiento de los requisitos legales.

Disciplinaria: Cuando el supervisor o interventor incurre en cualquiera de las conductas o comportamientos previstos en la Ley 734 de 2002 y la Ley 1474 de 2011, que implique incumplimiento de sus deberes, extralimitación en el ejercicio de derechos y funciones, prohibición o violación al régimen de inhabilidades e incompatibilidades, impedimentos o conflicto de intereses, podrá dar lugar a la imposición de sanciones tales como: Destitución del cargo e inhabilidad para desempeñar cargos públicos, suspensión en el ejercicio del cargo, multa o amonestación escrita con copia a la hoja de vida, previo proceso disciplinario que garantice el derecho de defensa.

- ✓ Así mismo, dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 82 de la Ley 1474 de 2011, los supervisores serán responsables por sus conductas en los siguientes casos:
- ✓ Responden civil, fiscal, penal y disciplinariamente tanto por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato de interventoría, como por los hechos u omisiones que les fueren imputables y que causen daño o perjuicio a la entidad, derivados de la celebración y ejecución de los contratos respecto de los cuales hayan ejercido o ejerzan las actividades de supervisión o interventoría.
- ✓ Responden disciplinariamente por las faltas gravísimas consagradas en los numerales 2,3,14,15,16, 18,19,20, 26,27,28, 34,40,42, 43,50,51,52,55,56 y 59, parágrafo 4° del

 NIVEL CENTRAL	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Fecha Aprobación: 28-04-2011
		Versión: 0
		Página 16 de 30

artículo 48 de la Ley 734 de 2002 cuando resulten compatibles con la función.

5. JUSTIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES Y CRITERIOS DE SELECCIÓN

<p>- Justificación de requisitos Habilitantes:</p> <p>En cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015 para determinar los requisitos habilitantes <i>la entidad establece</i> los requisitos teniendo en cuenta : (a) el Riesgo del Proceso de Contratación; (b) el valor del contrato objeto del Proceso de Contratación; (c) el análisis del sector económico respectivo; y (d) el conocimiento de fondo de los posibles oferentes desde la perspectiva comercial, sin limitarse a la aplicación mecánica de fórmulas financieras para verificar los requisitos habilitantes.</p> <p>Justificación de requisitos de revisión jurídica</p> <p>La capacidad jurídica se refiere a la aptitud de una persona para ser titular de derechos y obligaciones; de ejercer o exigir los primeros y contraer los segundos en forma personal y comparecer a juicio. La capacidad jurídica permite crear, modificar o extinguir relaciones jurídicas de forma voluntaria y autónoma. La capacidad jurídica está íntimamente relacionada con la voluntad, entendiéndose esta como la facultad psíquica que tiene el individuo o persona para elegir entre realizar o no un determinado acto, y depende directamente del deseo y la intención de realizar un acto o hecho en concreto. Tiene relación también, con la capacidad que tiene la persona para tomar decisiones sin estar sujeto a limitaciones; libremente, sin secuencia causal ni imposición o necesidad. Por lo anterior, les asiste a los funcionarios de la entidad estatal verificar que tales condiciones se cumplan a fin de evitar hechos inhibitorios por falta de verificación de dichos requisitos.</p> <p>Justificación de los requisitos de Capacidad Financiera</p> <p>Para determinarlos se tiene en cuenta las siguientes variables: (1) Comportamiento de los Indicadores del Sector; (2). El valor y riesgo del Contrato. (3). Los postulados de Colombia compra eficiente para cada indicador”</p> <p>Justificación de Ratio de Liquidez:</p> <p>Se justifica porque: (1) El municipio debe verificar la capacidad del oferente para obtener dinero en efectivo y así hacer frente a sus obligaciones a corto plazo, en otras palabras, demostrar la facilidad con la que un activo puede convertirse en dinero en efectivo y (2) A mayor liquidez menor riesgo para el Municipio. (3) El análisis financiero realizado por el Municipio de Duitama presenta un promedio igual o superior a 3,56. De otro lado Colombia Compra Eficiente y por ser documentos tipo lo señala en IGUAL O MAYOR a 1.0 (SE ADOPTA INDICADOR DE MATRIZ PLIEGO TIPO)</p> <p>Justificación del Ratio de Nivel e endeudamiento:</p> <p>Se justifica exigirlo porque: (1) Es un referente financiero cuyo objetivo es evaluar el grado y la modalidad de participación de los acreedores de una empresa en su provisión pecuniaria. (2) El Municipio requiere precisar los riesgos en los cuales incurren tales acreedores y los dueños de la empresa, así como la conveniencia o la inconveniencia de cierto nivel deudor de la firma. (3) El ratio promedio en el estudio financiero tiene promedio de 0,55. Por otro lado, Colombia Compra eficiente lo fija en IGUAL O MENOR AL 0.70 (SE ADOPTA INDICADOR DE MATRIZ PLIEGO TIPO)</p>

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 28-04-2011
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
NIVEL CENTRAL		Página 17 de 30

Justificación del indicador Razón de cobertura de intereses

Razón de Cobertura de Intereses (RCI): (1) El indicador refleja la capacidad que tiene la empresa para cumplir obligaciones Financieras adquiridas con terceros, es claro que en la medida que se produzca mayor Cobertura de Intereses, menor es la probabilidad de que las empresas incumplan sus obligaciones. (2) Por promedio estadístico es igual o superior a 13,5. Por otro lado, Colombia Compra eficiente lo fija en IGUAL O MAYOR A 0.0(SE ADOPTA INDICADOR DE MATRIZ PLIEGO TIPO)

Justificación de los requisitos de Capacidad Organizacional

Justificación del requisito de Rentabilidad sobre el patrimonio:

Se justifica porque: (1) Es un indicador de eficiencia utilizado para evaluar la capacidad de generar beneficios de una empresa a partir de la inversión realizada por los accionistas. (2) El ratio se encuentra en la síntesis gráfica de indicadores de R/A como el promedio de grupos lo que prevé concurrencia de oferentes. (3) A mayor R/P menor riesgo para el municipio; (4) El Municipio sugiere el promedio obtenido en análisis financiero por permitir mayor concurrencia de oferentes al proceso por tanto será hábil el oferente cuyo R/P sea IGUAL O SUPERIOR A 0.30. Por otro lado, Colombia Compra eficiente lo fija en IGUAL O MAYOR A (SE ADOPTA INDICADOR DE MATRIZ PLIEGO TIPO)

Justificación del requisito de rentabilidad de activo

Es un indicador que mide cómo las empresas manejan los activos existentes mientras generan ganancias y si se observa que la Rentabilidad Sobre Activos es baja, la gerencia quizás sea deficiente mientras que si es alta demuestra que la empresa está funcionando eficientemente. (2) El ratio corresponde al promedio indicador; (3) A mayor R/A menor riesgo para el municipio. El Municipio sugiere el promedio obtenido en análisis financiero por tanto el oferente cuya R/A sea IGUAL O SUPERIOR A 0,01. Por otro lado, Colombia Compra eficiente lo fija en IGUAL O MAYOR A 0,0 (SE ADOPTA INDICADOR DE MATRIZ PLIEGO TIPO)

Justificación del requisito de Experiencia del Proponente

Atendiendo las directrices impartidas por la Guía de Colombia Compra Eficiente Se justifica la experiencia solicitada al proponente teniendo en cuenta la cuantía y la complejidad del contrato a celebrar. Si el proponente acredita experiencia en servicios clasificados en el UNSPSC iguales a las actividades que se ejecutarán con ellas se prueba la experticia del constructor para ejecutarla en forma idónea y adecuada. En cuanto al valor se acoge la directriz de Colombia Compra Eficiente en la matriz de experiencia considerada como adecuada y proporcional.

Justificación del personal requerido para ejecutar la obra

Por la naturaleza del contrato se requiere personal directivo y residencia que cumplan con los requisitos para el ejercicio de la ingeniería así como personal operario.

Justificación de equipos y maquinaria

Por la naturaleza de la obra para la ejecución de los ítems se requiere contar con los equipos mínimos indicados.

Justificación de los requisitos de control

El municipio como garante del cumplimiento de la normatividad, y en ejercicio del deber de planeación determina las condiciones particulares necesarias para la ejecución de la obra y la forma como controlará la ejecución de la misma.

Justificación de cumplimiento de mandatos de Protección social

Se encuentra justificada al tenor de la Ley 100 de 1993, Ley 1072 de 2015, Decreto 1295 de 1994, Resolución 312 de 2019.

Justificación de los Criterios de Selección

Corresponde a los criterios definidos para Documentos Tipo de Infraestructura Vial.

6. Determinación de requisitos de participación y/o habilitantes y criterios de selección

La determinación de requisito habilitantes y criterios de selección se realiza conforme a documentos tipo

7. LOS RIESGOS ASOCIADOS AL CONTRATO, LA FORMA DE MITIGARLOS Y LA ASIGNACIÓN DEL RIESGO ENTRE LAS PARTES CONTRATANTES.

7.1. Tipo

CRITERIOS DE PROBABILIDAD		
CALIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	DEFINICIÓN
1	RARO	No se espera que ocurra en este proyecto
2	IMPROBABLE	Baja probabilidad pero puede ocurrir durante el proyecto
3	POSIBLE	Es posible que ocurra durante el proyecto.
4	PROBABLE	Probablemente ocurrirá una vez en algún momento durante el proyecto.
5	CERTEZA	Muy alta probabilidad de ocurrencia durante el proyecto y/o ha ocurrido varias veces en proyectos similares.

Valoración del riesgo						
Calificación cualitativa		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja, aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun si permite la consecución del objeto contractual	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual
Calificación monetaria		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del contrato	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%)	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%)	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%)
Calificación monetaria		Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
Categoría	Valoración	1	2	3	4	5

Categoría del riesgo	
Valoración del riesgo	Categoría
8 9 10	Riesgo extremo
6 7	Riesgo alto
5	Riesgo medio
2 3 4	Riesgo bajo

 NIVEL CENTRAL	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 28-04-2011
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0 Página 20 de 30

CRITERIOS DE IMPACTO							
CALIFICACIÓN	DESCRIPTOR	COSTO DEL PROYECTO	TIEMPO DEL PROYECTO	ALCANCE	CALIDAD	REPUTACIONAL	LEGAL
1	INSIGNIFICANTE	Incremento < 5%	Retraso <5% 95%<SPI<100%	No es perceptible o importante	Disminución de la calidad apenas perceptible	Comentarios al interior de la Entidad No afecta la imagen de la entidad ante las partes interesadas externas.	* Glosas de interventoría * Glosas de Auditoría interna y/o Revisoría fiscal
2	MEJOR	Incremento >5,1% <10%	Retraso >5% <10% 90<SPI<95%	El proyecto sigue a pesar de	Disminución de la calidad mínima, no afecta en forma significativa los resultados del proyecto	Comentarios al interior del Gremio Afecta en menor grado la imagen de la Entidad ante las partes interesadas.	* Glosa o llamado de atención por parte de entes de control externos
3	MODERADO	Incremento del >10,1% - <15%	Retraso del >10% - <15% 85<SPI<90	El proyecto se afecta	La reducción de la calidad requiere la aprobación del cliente	Publicidad Negativa * Afecta medianamente la imagen de la Entidad ante las partes interesadas a nivel Regional * Posibilidad de pérdida de algunos clientes * Incremento significativo del volumen de quejas.	* Sanciones por parte de los Entes de control * Acciones judiciales por parte de terceros
4	MAYOR	Incremento >15,1% - <20%	Retraso >15% - <20% 85%<SPI<80%	No se cumple con los entregables	Reducción de la calidad inaceptable para el cliente	Mala Imagen * Afecta altamente la imagen de la Entidad ante las partes interesadas a nivel nacional * Posibilidad de pérdida masiva de clientes.	* Multa pecuniaria a favor del Tesoro * Nacional u otros terceros.
5	CATASTRÓFICO	Incremento >20%	Retraso >20% SPI<80%	Compromete la continuidad del proyecto	El entregable terminado es inaceptable para el cliente	Desprestigio * Afecta gravemente la imagen de la Entidad ante las partes interesadas a nivel Nacional e Internacional. * Imposibilidad de conseguir nuevos clientes.	* La entidad será intervenida por parte de la SFC * Se declara el siniestro del proyecto

SPI: Indicador de desempeño del cronograma

Contratista	3	3	1	1	1	1	Probable	4	Moderado	3	Medio	Seguimiento en materia climática y ambiental a la ejecución del contrato y emisión de alertas tempranas.
Contratista	3	3	1	1	1	1	Improbable	2	Moderado	3	Medio	Instalación de mesas de trabajo entre el contratista y el contratante, en las cuales se existan este tipo de situaciones y el plan de manejo a tener en cuenta dentro de la ejecución del proyecto.
Contratista	3	4	3	1	2	2	Probable	4	Mayor	4	Medio	Deberá asumir el costo de los mayores tiempos ocasionados por estas demoras.
Compartido	3	4	3	2	1	1	Possible	3	Mayor	4	Medio	Tanto la Entidad como el contratista deberán informar sobre las anomalías en el orden público que puedan afectar el cumplimiento del contrato.
Contratista	3	3	1	1	1	1	Possible	3	Moderado	3	Medio	Deberá asumir el costo de los mayores tiempos ocasionados por estas demoras.
Contratista	2	1	1	1	2	3	Improbable	2	Moderado	3	Medio	Elaboración de planes de contingencia frente a posibles situaciones de afectación a terceros que se presente en el marco de la ejecución contractual
Contratista	2	3	1	1	3	3	Probable	4	Moderado	3	Medio	Elaboración de planes de contingencia frente a posibles situaciones que afecten la consecución de licencias o permisos necesarios para la ejecución del proyecto
Contratista	2	3	1	1	1	1	Possible	3	Moderado	3	Bajo	Deberá contemplar dentro de su plan de negocios y de acuerdo al territorio en el cual se llevará a cabo la obra la materialización de este riesgo, sin que su constancia impida la implementación de mesas de trabajo entre el contratista y la contratante
Contratista	2	1	1	1	2	3	Improbable	2	Moderado	3	Medio	El contratista se obliga a mantener indelme a la contratante, al cliente y a Municipio de Duitama en cualquier reclamación o proceso judicial causado por actos u omisiones de este.

Contratista	4	4	2	1	2	4	Raro	1	Mayor	4	Medio	El contratista presentará las garantías respectivas y requerirá dentro del contrato las cuales asegurarán el cumplimiento del objeto contractual y de sus obligaciones.
Contratista	1	1	1	1	1	1	Raro	1	Insignificante	1	Bajo	El contratista debe mantenerse actualizado frente a los cambios normativos que se presenten. Al respecto se resalta que dichos cambios se contemplan periodos de transición lo cual permitirá que el contratista tome las medidas pertinentes.
Compartido	3	3	3	1	1	2	Probable	4	Moderado	3	Bajo	Se deberá adoptar las medidas contractuales necesarias para ajustar la ejecución del contrato a la situación y los hechos que generaron la necesidad de modificación de las condiciones inicialmente pactadas.
Contratista	3	3	1	1	1	1	Possible	3	Moderado	3	Medio	Deberá sumir el costo de los mayores tiempos ocasionados por estas demoras.
Contratista	2	3	1	1	2	1	Improbable	2	Moderado	3	Bajo	Los documentos contractuales contemplarán la totalidad de los ítems y los aspectos necesarios para que el contratista pueda cumplir la cabal consecución del objeto contractual.
Contratista	1	3	2	1	1	1	Possible	3	Moderado	3	Bajo	El contratista deberá contemplar dentro de su modelo de negocio y cronograma de ejecución contractual situaciones relacionadas con este riesgo.
Compartido	1	3	2	1	1	1	Possible	3	Moderado	3	Bajo	Instalación de mesas de trabajo entre el contratista y el contratante, en las cuales se revisen este tipo de situaciones.
Contratista	2	3	1	3	1	2	Probable	4	Moderado	3	Alto	La entidad en ejercicio del principio de planeación especificará las condiciones técnicas particulares, de equipos, maquinarias y la forma de evidenciarlas con anterioridad a la ejecución. El contratista deberá contemplar planes de contingencia y continuidad del negocio que controlen la posibilidad de que este riesgo se materialice.
Contratista	2	2	1	2	1	1	Possible	3	Menor	2	Alto	El contratista deberá contemplar planes de contingencia y continuidad del negocio que controlen la posibilidad de que este riesgo se materialice.

Contratista	3	1	1	1	1	2	Possible	3	Moderado	3	Bajo	El contratista deberá contemplar planes de contingencia y continuidad del negocio frente a estas situaciones.
Contratista	1	1	1	1	1	1	Probable	4	Insignificante	1	Bajo	Verificar el cumplimiento a lo estipulado en el Manual Operativo previo a la radicación de las cuentas de cobro.
Contratista	3	2	1	2	1	1	Possible	3	Moderado	3	Bajo	El contratista deberá tener en cuenta dichas variaciones y variadas en la estructuración del modelo económico del negocio
Contratista	2	2	2	2	2	3	Possible	3	Moderado	3	Medio	El contratista deberá tener una capacidad financiera suficiente para ejecutar el objeto contractual, lo cual es verificado en la oferta presentada, y así mismo deberá estructurar un plan financiero que permita cumplir con el objeto y las obligaciones pactadas.
Contratista	3	1	1	1	1	2	Possible	3	Moderado	3	Medio	El contratista deberá cumplir con sus funciones y garantizar el correcto desarrollo del contrato, teniendo en cuenta lo estipulado en su alcance, objeto, obligaciones, entre otros. Hacer seguimiento a la ejecución del contrato y verificar que se desarrolle de acuerdo al cronograma y la programación de obra de tal manera que se logre su ejecución completa.
Contratante	1	3	1	1	3	2	Possible	3	Moderado	3	Medio	La contratante deberá cumplir, de conformidad con las directrices internas, con los tiempos de respuestas contemplados en el marco de sus trámites administrativos.
Contratista	3	3	1	1	2	3	Probable	4	Moderado	3	Medio	El contratista deberá contemplar la posible ocurrencia del riesgo en la configuración de su modelo económico
Contratista	3	3	1	1	2	3	Probable	4	Moderado	3	Medio	El contratista deberá contemplar la posible ocurrencia del riesgo en la configuración de su modelo económico
Contratista	1	2	3	1	3	3	Possible	3	Moderado	3	Medio	El contratista deberá contemplar la posible ocurrencia del riesgo en la configuración de su modelo económico

 NIVEL CENTRAL	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Fecha Aprobación: 28-04-2011
		Versión: 0
		Página 26 de 30

8. LAS GARANTÍAS EXIGIDAS EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN Y SUS CONDICIONES.

GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

El proponente debe presentar con la propuesta la garantía de seriedad de la oferta que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican en este numeral.

Cualquier imprecisión en el texto de la garantía presentada es susceptible de aclaración por el proponente hasta el término de traslado del informe de evaluación. Sin embargo, la no entrega de la garantía no es subsanable y se rechaza la oferta.

Las características de las garantías son las siguientes:

Característica	Condición
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza, (ii) patrimonio autónomo y (iii) garantía Bancaria.
Asegurado/ beneficiario	[Nombre de La Entidad] identificada con NIT [NIT de la entidad]
Amparos	Los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.
Vigencia	3 meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso de contratación.
Valor asegurado	Diez por ciento (10%) del presupuesto oficial del proceso de selección [Cuando la oferta o el presupuesto estimado sea superior a 1.000.000 de SMMLV se aplicarán las reglas establecidas en el Decreto 1082 de 2015]
Tomador	<ul style="list-style-type: none">Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.Para los proponentes plurales: la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del proponente plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.

Si en desarrollo del proceso de selección se modifica el cronograma, el proponente deberá ampliar la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta hasta tanto no se hayan perfeccionado y cumplido los requisitos de ejecución del respectivo contrato.

La propuesta tendrá una validez igual al término de vigencia establecido para la garantía de seriedad de la oferta. Durante este período la propuesta será irrevocable, de tal manera que el proponente no podrá retirar, ni modificar los términos o condiciones de la misma, so pena de que la entidad pueda hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta.

El proponente podrá presentar una garantía de seriedad de la oferta por cada uno de los lotes o por la totalidad de lotes a los cuales presente oferta. En ambos eventos, debe indicar el número del lote o lotes a los cuales presenta oferta.

GARANTÍAS DEL CONTRATO

GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el contratista deberá presentar la garantía de cumplimiento en original a la entidad dentro de los dos días hábiles siguientes contados a partir de la firma del contrato y requerirá la aprobación de la entidad. Esta garantía tendrá las siguientes características:

Característica	Condición		
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza para entidades estatales, (ii) patrimonio autónomo, (iii) garantía bancaria.		
Asegurado/beneficiario	[Nombre de la entidad] identificada con NIT [NIT de la entidad]		
Amparos, vigencia y valores asegurados	Amparo	Vigencia	Valor Asegurado
	Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan	Hasta la liquidación del contrato	10%
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo	N/A	N/A
	Devolución del pago anticipado	N/A	N/A
	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato	Plazo del contrato y tres (3) años más.	20%
	Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción	Cinco años	30%
Tomador	<p>Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.</p> <p>No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio,</p> <p>se debe incluir la razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.</p> <ul style="list-style-type: none">Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del		

	contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Información necesaria dentro de la póliza	<ul style="list-style-type: none">• Número y año del contrato• Objeto del contrato• Firma del representante legal del contratista• En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor. Ej. Cumplimiento, si el valor a asegurar es \$14.980.420,20 aproximar a \$14.980.421

El contratista está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la entidad, así como a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del contrato. El no restablecimiento de la garantía por parte del contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del contrato y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar.

ESTABILIDAD DE LA OBRA Y PERIODO DE GARANTÍA

El contratista será responsable de la reparación de todos los defectos que puedan comprobarse con posterioridad al recibo definitivo de las obras del contrato o si la obra amenaza ruina en todo o en parte, por causas derivadas de fabricaciones, replanteos, procesos constructivos, localizaciones y montajes efectuados por él y del empleo de materiales, equipo de construcción y mano de obra deficientes utilizados en la construcción.

El contratista se obliga a llevar a cabo a su costa todas las reparaciones y reemplazos que se ocasionen por estos conceptos. Esta responsabilidad y las obligaciones inherentes a ella se considerarán vigentes por un período de garantía de cinco años contados a partir de la fecha del acta de recibo definitivo de las obras.

El contratista procederá a reparar los defectos dentro de los términos que la entidad le señale en la comunicación escrita que le enviará al respecto. Si la inestabilidad de la obra se manifiesta durante la vigencia del amparo de la garantía respectiva y el contratista no realiza las reparaciones dentro de los términos señalados, la entidad podrá hacer efectiva la garantía de estabilidad estipulada en el contrato.

Así mismo, el contratista será responsable de los daños que se causen a terceros como consecuencias de las obras defectuosas durante el período de garantía.

Si las reparaciones que se efectúen afectan, o si a juicio de la entidad, existe duda razonable de que puedan llegar a afectar el buen funcionamiento o la eficiencia de las obras o parte de ellas, la entidad podrá exigir la ejecución de nuevas pruebas a cargo del contratista mediante notificación escrita que le enviará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la entrega o terminación de las reparaciones.

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

El Contratista deberá contratar un seguro que ampare la Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad con las siguientes características:

Característica	Condición
Clase	Contrato de seguro contenido en una póliza
Asegurados	[Nombre de la entidad] identificada con NIT [NIT de la entidad] y el contratista
Tomador	<ul style="list-style-type: none">• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y

 NIVEL CENTRAL	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 28-04-2011
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 29 de 30

	<p>representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.</p> <ul style="list-style-type: none">• No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.• Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Valor	No inferior a DOSCIENTOS SALARIOS MÍNIMOS (200 SMMLV)
Vigencia	Igual al período de ejecución del contrato.
Beneficiarios	Terceros afectados y [nombre de la entidad] identificada con NIT [NIT de la entidad]
Amparos	Responsabilidad civil extracontractual de la entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del contratista o subcontratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3º del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015.
Información necesaria dentro de la póliza	<ul style="list-style-type: none">• Número y año del contrato• Objeto del contrato• Firma del representante legal del contratista• En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es \$14.980.420,20 aproximar a \$14.980.421

En esta póliza solamente se podrán pactar deducibles con un tope máximo del diez por ciento (10%) del valor de cada pérdida sin que en ningún caso puedan ser superiores a dos mil (2.000) SMMLV.

Este seguro deberá constituirse y presentarse para aprobación de la entidad, dentro del mismo término establecido para la garantía única de cumplimiento.

Las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de parte de la pérdida por la entidad asegurada no serán admisibles.

El contratista deberá anexar el comprobante de pago de la prima del seguro de responsabilidad civil extracontractual.

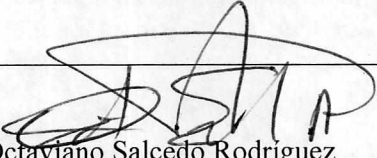
9. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN:

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 28-04-2011
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
NIVEL CENTRAL		Página 30 de 30

De conformidad con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, la modalidad de selección que procede para el presente caso es Selección Abreviada de Menor Cuantía.

10. DOCUMENTOS ANEXOS QUE COMPLEMENTEN LOS ESTUDIOS

Forman parte del presente estudio los siguientes documentos: Viabilidad, Certificado de Disponibilidad Proyecto de Pliego de Condiciones.

 Octaviano Salcedo Rodríguez	 Miguel ángel Torres Paipa
Elabora Aspectos técnicos	Justifica y determina requisitos habilitantes y criterios de selección