MATRIZ - RIESGOS

Para el Proceso Contractual, en atención a lo dispuesto en la Ley 1150 de 2007 y en los artículos 2.2.1.1.1.3.1 y 2.2.1.1.1.6.3. del Decreto 1082 de 2015, entiéndase por Riesgo la probabilidad de ocurrencia de eventos aleatorios que afecten el Proceso de Contratación y el desarrollo del contrato, generando una variación sobre el resultado esperado, tanto en relación con los costos como con las actividades a desarrollar en la ejecución contractual.

Corresponderá al Contratista la asunción del Riesgo previsible propio de este tipo de contratación incluyendo su costo, siempre que el mismo no se encuentre expresamente asignado a la Entidad Estatal en el Contrato.

De acuerdo con el procedimiento de la referencia, se establece la tipificación, estimación y asignación de los Riesgos previsibles que puedan afectar el Proceso de Contratación.

La tipificación, estimación y asignación de los Riesgos que puedan afectar el Proceso de Contratación o la ejecución del contrato se realizó con base en lo señalado en el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo expedido por Colombia Compra Eficiente y el Documento CONPES 3714 de 2011.

CATEGORÍA DEL RIESGO

Se valora la categoría del riesgo en función de la probabilidad de ocurrencia del mismo.

CATEGORÍA		VALORACIÓN
PROBABILIDAD	Raro (Puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Posible (Puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
	Probable (Probablemente va a ocurrir)	4
	Casi cierto (Ocurre en la mayoría de circunstancias)	5

IMPACTO DEL RIESGO

Se valora en función de (i) la calificación cualitativa del riesgo, y (ii) la calificación monetaria del riesgo.

CALIFICACIÓN CUALITATIVA	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente, pero aun así 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 (1%) del valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del (5%) del valor del contrato	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el (5%) y el (15%)	Incrementa el calor del contrato entre el (15%) y el (30%)	Impacta sobre el valor del contrato en más del 30%

CATEGORIA	VALORACION	INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTRÓFICO
		1	2	3	4	5

VALORACIÓN DEL RIESGO

Para cada Riesgo se deben sumar las valoraciones de probabilidad impacto, para obtener la valoración total del Riesgo.

CALIFICACIÓN CUALITATIVA		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del	Afecta la ejecución	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente, pero aun así 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 (1%) del valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el (5%) y el (15%)	Incrementa el calor del contrato entre el (15%) y el (30%)	Impacta sobre el valor del contrato en más del 30%
CATEGORIA	VALORACION	INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTRÓFICO
		1	2	3	4	5
PROBABILIDAD Raro	1	2	3	4	5	6
Improbable	2	3	4	5	6	7
Posible	3	4	5	6	7	8
Probable	4	5	6	7	8	9
Casi cierto	5	6	7	8	9	10

CATEGORÍA DEL RIESGO

Finalmente, la valoración completa del Riesgo permite establecer una categoría a cada uno de ellos:

VALORACIÓN	CATEGORÍA
8, 9 y 10	Riesgo Extremo
6, 7	Riesgo Alto
5	Riesgo Medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo

Matriz de Riesgos

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo de Riesgo	Descripción (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de ocurrencia del evento	Prob.	Imp.	Val.	Cat.	A quién se asigna	Tratamiento / Control a ser implementado	Imp. Post	¿Afecta Ejec.?	Resp. Tratamiento	Fecha Inicio	Fecha Fin	Monitoreo: ¿Cómo se realiza?	Periodicidad
1	General	Externa	Selección	Técnico / Legal	Deficiencia en la calidad o precisión de la información primaria/secundaria suministrada por entidades oficiales para los estudios hidrológicos.	Retrasos en el cálculo de caudales de diseño y reformulación de modelos hidráulicos.	3	3	6	Medio	Municipio / Consultor	Validación temprana en fase de alistamiento de la cartografía e información hidrometeorológica (IDEAM/CORTOLIMA).	2	Sí	Consultor	Firma del acta de inicio	Mes 1	Control documental y verificación de insumos cartográficos/hidrológicos.	Mensual
2	General	Externa	Planeación / Selección	Económico	Variación drástica en la disponibilidad presupuestal o demora en giros de cofinanciación para la fase de estudios.	Parálisis del proceso de contratación o suspensión temporal de la orden de inicio.	2	4	6	Medio	Municipio de Melgar	Aseguramiento del Registro Presupuestal y disponibilidad del Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP) antes de la adjudicación.	2	Sí	Municipio de Melgar	Publicación del Pliego	Adjudicación	Revisión de disponibilidad de caja y PAC municipal.	Quincenal
3	Específico	Externa	Ejecución	Operativo / Ambiental	Condiciones climáticas adversas (temporada de lluvias o fenómeno de La Niña) que impidan la toma de datos de campo y levantamientos topográficos en la quebrada.	Retraso en la entrega de productos de topografía, batimetría y caracterización geotécnica.	4	3	7	Alto	Proponente y/o Consultor	Reprogramación de cuadrillas de campo, uso de tecnología LIDAR/drones para áreas inaccesibles y Monitoreo de Alertas IDEAM.	2	Sí	Consultor	Firma del acta de inicio	Fin del contrato	Informes de avance físico, actas de comité técnico y registros fotográficos.	Semanal
4	Específico	Externa	Ejecución	Social	Oposición o retrasos por parte de la comunidad o propietarios ribereños para el ingreso a predios objeto de estudio geotécnico y topográfico.	Imposibilidad de realizar perforaciones o apiques en puntos críticos de la Quebrad	3	3	6	Medio	Municipio de Melgar	Socialización previa del proyecto con la comunidad, Presidentes de JAC y acompañamiento institucional de la Alcaldía.	2	Sí	Municipio / Consultor	Mes 1	Mes 2	Registro de actas de socialización y permisos de ingreso firmados por propietarios.	Quincenal

						a La Melgara.													
5	Específico	Interna	Ejecución	Técnico	Error en la modelación hidráulica/geotécnica que derive en el diseño de obras de mitigación subdimensionadas o inviables técnica/financieramente.	Falla de las futuras obras ante crecientes torrenciales y sobrecostos en la fase de construcción.	2	5	7	Alto	Proponente y/o Consultor	Implementación de control de calidad interno por especialistas Senior (Hidrología y Geotecnia) e Interventoría estricta.	2	Sí	Consultor	Inicio de diseño hidráulico	Entrega Final	Comités de revisión técnica multidisciplinarios y concepto de la Interventoría.	Quincenal
6	Específico	Externa	Ejecución	De Mercado	Falta de disponibilidad o incremento atípico de costos en ensayos de laboratorio de suelos y rocas en la región.	Aumento en los costos operativos del consultor y demoras en el reporte de resultados geológicos.	2	3	5	Medio	Proponente y/o Consultor	Subcontratación anticipada con laboratorios acreditados ante el ONAC y cotización de respaldos alternativos.	2	No	Consultor	Fase de exploración de campo	Entrega de laboratorio	Verificación de certificados ONAC y cronograma de ensayos de laboratorio.	Semanal
7	Específico	Externa	Ejecución	Legal / Reglamentario	Demoras en la obtención de permisos ambientales de prospección o trámites ante CORTOLIMA para los estudios de campo.	Suspensión de actividades de exploración de campo y desfase del cronograma general.	3	4	7	Alto	Municipio de Melgar	Gestión prioritaria y acompañamiento institucional ante la Autoridad Ambiental desde la etapa de preoperación.	2	Sí	Municipio de Melgar	Etapa de Planeación	Mes 2	Seguimiento al expediente radicado en CORTOLIMA y mesas de trabajo.	Quincenal
8	Específico	Interna	Ejecución	Operativo	Incompatibilidad entre las especificaciones técnicas presentadas por el consultor y la metodología exigida por la DGRD/UNGRD para proyectos de mitigación.	Rechazo de los diseños en las instancias de viabilización nacional o regional para consecución de recursos.	2	4	6	Medio	Proponente y/o Consultor	Aplicación rigurosa de las guías vigentes de la UNGRD para la estructuración de proyectos de gestión del riesgo.	2	Sí	Consultor	Mes 1	Entrega Final	Listas de chequeo normativo y validación de requisitos de la UNGRD/MinVivienda.	Mensual

9	Específico	Interna	Ejecución	Operativo	Demoras acumuladas en la revisión y aprobación de los productos entregables por parte de la Interventoría o la Supervisión Municipal.	Extensión no planificada del plazo contractual y posibles reclamaciones del consultor	3	3	6	Medio	Municipio de Melgar	Establecimiento de un protocolo claro de revisión con tiempos máximos estipulados en los Pliegos (ej. 10 días hábiles).	2	Sí	Municipio de Melgar	Entrega del Producto 1	Liquidación	Control de tiempos mediante Bitácora de Contrato y actas de seguimiento de Interventoría.	Por entrega de producto
10	Específico	Externa	Ejecución	Operativo	Afectación a la seguridad del equipo de trabajo en campo por la ocurrencia de eventos de socavación o crecientes súbitas durante las labores en el cauce.	Accidentes laborales, daños en equipos de medición y suspensión temporal de actividades.	2	4	6	Medio	Proponente y/o Consultor	Exigencia de Plan de SST estricto, monitoreo de la cuenca alta de la quebrada y protocolos de evacuación inmediata.	2	No	Consultor	Firma del acta de inicio	Fin del contrato	Auditorías de SST en campo y verificación de la vigencia de afiliaciones a ARL del personal.	Semanal

EL CONTRATISTA, se obliga de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, a garantizar el cumplimiento de las obligaciones surgidas a favor del Municipio de Melgar - Tolima, con ocasión de la ejecución del presente contrato y de su liquidación a través de cualquiera de los mecanismos de cobertura del riesgo señalados en el Artículo 2.2.1.2.3.1.7.y del Decreto 1082 de 2015 (póliza de seguros, fiducia mercantil en garantía, garantía bancaria a primer requerimiento, endoso en garantía de título de valores y depósito de dinero en garantía). La garantía de cumplimiento de las obligaciones cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento de las obligaciones legales o contractuales del contratista así:

Garantía de seriedad de la oferta, según los siguientes criterios:

Tipo o Clase de garantía	Cobertura o Niveles de amparo	% del valor del contrato	Tiempo/Etapa
Contrato de seguro contenido en una póliza	Seriedad de la oferta	10% del valor de la oferta	Debe estar vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato.

Garantía única de cumplimiento que ampare los posibles riesgos, según los siguientes criterios:

Descripción Amparo	Cuantía	Vigencia
Cumplimiento del contrato	10% sobre el valor total del contrato	Por el término de duración del contrato y seis (06) meses más.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	5% sobre el valor total del contrato	Por el término de duración del contrato y tres (03) años más.
Calidad del servicio	10% sobre el valor total del contrato	Por el término de duración del contrato y doce (12) meses más.

LIUWER ALBERTO BALLESTEROS SANTOS
Director Ambiental y Gestión del Riesgo
Municipio de Melgar - Tolima