## MATRIZ 3 - RIESGOS SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Para el presente procedimiento contractual, en atención a la Ley 1150 de 2007 y 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 desarrollo del mismo, 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 seleccionado la asunción del Riesgo previsible propio de este tipo de contratación asumiendo su costo, siempre que el mismo no se encuentre expresamente a cargo de la entidad en el contrato.

De acuerdo con procedimiento de la referencia, nos permitimos establecer la tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el presente procedimiento.

**Matriz de Riesgos**

| No. | Clase | Fuente | Etapa | Tipo | Descripción (Qué puede pasar y como puede ocurrir) | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración del riesgo | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Controles a ser implementados | Impacto después del tratamiento | | | | ¿Afecta la ejecución del contrato? | Persona responsable por implementar el tratamiento | Fecha estimada en que se completa el tratamiento | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración del Riesgo | Categoría | | | | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad ¿Cuándo? |
| 1 | General | externo | selección | Operacional - Económico | Precios por debajo del Presupuesto Oficial (por debajo del presupuesto oficial, o por debajo de los ítems del presupuesto oficial o de los insumos del APU del presupuesto oficial, tales como equipos, materiales, mano de obra, transportes, AIU EN LA PROPUESTA DEL PROPONENTE Y/O CONTRATISTA | Impacto económico al contratista | 2 | 2 | 4 | Riesgo bajo | Proponente y/o contratista | Implementación de Controles en la Fase precontractual y contractual que aseguren la eficiencia del contratista en la ejecución del contrato conforme a la oferta técnica y económica presentada. | 1 | 1 | 2 | Riesgo bajo | No, siempre que se apliquen los controles | Supervisor y Contratista | Durante la fase precontractual (previo a la firma del contrato) | Verificación documental y visitas técnicas | Mensual |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | General | Externo | Ejecución | Riesgo económico | Salida del mercado de insumos o materias primas fundamentales para la elaboración de las obras objeto del contrato | Impacto negativo en cumplimiento o del objeto contractual | 1 | 2 | 3 | Riesgo bajo | Municipio de Toribio – proponente - contratista | Recopilación de datos estadísticos e información a partir de las fuentes oficiales durante la etapa precontractual y contractual | 1 | 1 | 2 | Riesgo bajo | Sí, puede generar retrasos | Supervisor y contratista | Durante la ejecución contractual | Reportes de mercado y verificación de productos | Bimensual |
| 3 | General | externo | ejecución | Riesgo económico | Fluctuación de precios y/o ajustes ocasionados durante la ejecución del contrato en el costo de insumos, tarifas, jornales, materiales, asesorías, honorarios, etc., regulados y no regulados por el Gobierno. Riesgo que asume el PROPONENTE Y/O CONTRATISTA, cuando el ajuste sobrepase los establecidos contractualmente con el Municipio de Toribio, hasta en los ajustes estipulados contractualmente. | Impacto negativo en el desarrollo del objeto contractual | 2 | 2 | 4 | Riesgo bajo | Municipio de Toribio – proponente - contratista | Recopilación de datos estadísticos e información sobre comportamiento histórico de precios, durante la etapa precontractual. Atención al comportamiento de precios en la etapa contractual | 1 | 2 | 3 | Riesgo bajo | Sí, puede afectar cronogramas y costos si no se gestionan oportunamente | Supervisor y contratista | Durante la ejecución del contrato | Informes financieros y revisión de mercado | Mensual |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | General | externo | ejecución | Riesgo social o político | Orden público: Posible ocurrencia de actos terroristas, paros, huelgas y demás que afecten el orden público. El nivel de asunción del riesgo para cada parte dependerá de la responsabilidad que ésta tenga frente al evento en particular que se presente, en armonía con la constitución y las leyes colombianas (Municipio de Marulanda, Caldas, como órgano del Estado en armonía con los demás Entes). | Pérdida de Bienes del contratista, daños en obras durante la ejecución del proyecto. | 2 | 3 | 5 | Riesgo medio | Municipio de Toribio – proponente - contratista | Información sobre orden público en la zona de trabajo a cargo del Contratista, solicitud de Gestión Gubernamental para solución de conflicto a cargo de las partes, aseguramiento de bienes por parte del contratista, medidas de contingencia para superar atrasos. | 1 | 2 | 3 | Riesgo bajo | Si, puede afectar actividades según cronograma. | Entidad y contratista | Durante la ejecución del contrato | Informes de seguridad, reportes de orden público y visitas técnicas | Mensual |
| 5 | General | interno | Ejecución | Riesgo operacional | Accidentalidad: Se refiere a los perjuicios ocasionados por la deficiente colocación de señalización preventiva en obra, falta o deficiencia en la señalización de aproximación e iluminación, equipos de radio para cierres parciales, temporales y demás señalización necesaria, y de seguridad industrial y de señalización y dotación de los operarios y trabajadores, etc., por parte del CONTRATISTA. | Impacto negativo, por la probabilidad de accidentes de usuarios y trabajadores. | 3 | 2 | 5 | Riesgo medio | Proponente - contratista | El Interventor debe exigir el estricto cumplimiento de la normatividad vigente sobre señalización temporal de obras, y seguridad industrial, verificar permanentemente su implementación, recurrir a medidas sancionatorias contractuales de ser necesario. Seguimiento por parte de la Entidad en visitas técnicas. | 2 | 1 | 3 | Riesgo bajo | Sí, puede afectar cronograma y reputación si no se controla | Supervisor y contratista | Durante la ejecución contractual | Visitas técnicas, informes de seguridad | Mensual |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | General | interno | Ejecución | Riesgo operacional | Por Revisión de Obras y/o Ajuste y/o Actualización y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementario s realizados por el Contratista: Ocurre cuando se presentan efectos originados por revisiones adicionales de obras necesarias, cambios o actualización de los estudios y/o diseños definitivos necesarios para la correcta ejecución y operación de las obras. | Retrasos en el cronograma de ejecución, variación de algunas obras del contrato | 3 | 2 | 5 | Riesgo medio | Proponente – contratista | Realizar una supervision adecuada durante la etapa de Ajuste y/0 Actualización y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementa rios para evitar cambios que impacten negativamen te el proyecto. Realizar las consultas pertinentes y oportunas cuando se encuentren diferencias o inconsistenci as en los diseños. | 2 | 2 | 3 | Riesgo bajo | Sí, puede afectar cronograma y costos si no se controla | Supervisor y contratista | Durante la ejecución contractual | Revisión técnica de diseños y visitas de obra | Mensual |
| 7 | Específico | interno | Ejecución | Riesgo operacional | Ejecución de mayores cantidades de obra no autorizadas, por materiales y/o procedimientos constructivos inadecuados, y/o por deficiente programación de ejecución de las obras. | Demora en la ejecución de la obra por correctivos necesarios. | 2 | 2 | 4 | Riesgo bajo | Proponente - contratista | Supervisión permanente en la ejecución de las obras, para controlar obras autorizadas, materiales, procedimient os constructivos , ajustados a las obras requeridas y especificacio nes técnicas contractuales . | 1 | 1 | 2 | Riesgo bajo | Sí, puede generar retrasos si no se controla | Supervisión y contratista | Durante la ejecución contractual | Actas de interventoría, visitas técnicas y control de cantidades de obra | Mensual |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | Especifico | interno | ejecución | Riesgo operacional | Ejecución de mayores cantidades de obra por adecuaciones El Municipio de Toribio Cauca, asume las variaciones de las cantidades de obra técnicamente requeridas para la ejecución del proyecto y el Contratista asume el riesgo de ejecutar las cantidades de obra en las variaciones que sean necesarias. | Genera variación de las cantidades de obra previstas 3por necesidades de adecuaciones s, siendo necesario ajustes | 3 | 2 | 5 | Riesgo medio | Municipio Toribio – proponente - contratista | Se pagará a los precios de los ítems contractuales que se utilicen para su ejecución, esto es a los precios del concreto que se utilice, el acero que se utilice y otros que sean requeridos. 2 | 2 | 2 | 4 | Riesgo bajo | Sí, puede afectar cronograma y costos si no se controla | Entidad y contratista | Durante la fase precontractual y ejecución contractual | Revisión de diseños, actas de interventoría y control de cantidades | Mensual |
| 9 | General | Externo | Ejecución | Riesgo regulatorio | Expedición y/o modificación de normas: Ocurre por cambios normativos o por la expedición de normas posteriores al cierre del proceso de licitación pública, que afecten las condiciones económicas y/o técnicas inicialmente pactadas. | Afectación del desarrollo del contrato previsto con la normatividad existente | 2 | 3 | 5 | Riesgo medio | Municipio de Toribio | Proceso precontractual con las normas aplicables vigentes. Revisión de los cambios sustanciales de normas que se produzcan posterior al cierre del proceso de licitación pública, que afecten el normal desarrollo del contrato, con el fin de estudiar los ajustes pertinentes a que hubiere lugar. | 1 | 2 | 3 | Riesgo bajo | í, puede afectar cronograma y condiciones contractuales si no se gestiona oportunamente | Entidad | Durante la fase precontractual y ejecución contractual | Informes jurídicos, revisión normativa y actas de seguimiento | mensual |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | general | externo | ejecución | Riesgo ambiental | Ambiental: Requerimientos adicionales de autoridades ambientales para la protección del medio ambiente, la corrección de problemas detectados a lo largo de todo el corredor o la realización de obras ambientales complementaria s y/o necesarias. Riesgo que asume el contratista en el sentido de su deber de realizar la ejecución de las actividades y riesgo que asume la entidad contratante mediante el pago de las actividades requeridas que sean objeto de pago. Para ello procede inclusive el procedimiento reglado en el acta de modificación de cantidades de obra. | Genera incumplimiento ambiental que puede afectar la ejecución del proyecto | 2 | 4 | 6 | Riesgo alto | Municipio - proponente - contratista | Aplicación de la normatividad ambiental y exigencia de la licencia y/o permisos y/o autorizacione s ambientales al contratista. Verificación de cumplimiento del contratista de las obligaciones que emanan de los mismos. Realizar una adecuada etapa de preconstrucci ón. De ser necesario llevar a cabo procesos sancionatorio s para su cumplimiento o sancionar el incumplimien to. | 1 | 2 | 3 | Riesgo bajo | Sí, puede afectar cronograma y costos si no se gestiona oportunamente | Entidad y contratista | Durante la fase precontractual y ejecución contractual | Informes ambientales, visitas técnicas y actas de cumplimiento | Mensual |

| 11 | |
|---|---|
| General | |
| Externo | |
| Ejecución | |
| Riesgo de la naturaleza | |
| Fuerza mayor asegurable. Son las relacionadas con los impactos adversos debido a la ocurrencia de desastres naturales, que afecten los bienes, equipos, maquinaria, personal, insumos, materiales, etc. De propiedad del contratista. Riesgo que asume el PROPONENTE Y/O CONTRATISTA. Se excluyen daños en bienes de la nación que estarán a cargo de Municipio. | |
| Demora en la ejecución del proyecto. Pérdida de bienes del Contratista | |
| 2 | |
| 2 | |
| 4 | |
| Riesgo bajo | |
| Proponente - contratista | |
| Recopilación de datos estadísticos e información a partir de las fuentes oficiales durante la etapa precontractual y contractual, sobre la ocurrencia de desastres naturales en la región del proyecto, para adoptar medidas tendientes a mitigar su impacto sobre bienes del contratista, tales como ubicación de campamentos y oficinas, maquinaria y equipos, acopios de materiales, planes de seguridad industrial para protección del personal en dichos eventos, etc. | |
| 1 | |
| 1 | |
| 2 | |
| Riesgo bajo | |
| Sí, puede afectar cronograma y costos si no se prevé adecuadamente | |
| Contratista | |
| Durante la fase precontractual y de ejecución | |
| Informes de riesgos, planes de contingencia y visitas técnicas. | |
| Bimensual | |

| 12 | |
|---|---|
| General | |
| externo | |
| Ejecución | |
| Riesgo político-social, Riesgo de la naturaleza | |
| Fuerza mayor no asegurable. Incertidumbre de ocurrencia de eventos de fuerza mayor no asegurables, tales como guerras, hallazgos arqueológicos, yacimientos mineros, (Municipio de Toribio Cauca, como órgano del Estado en armonía con los demás Entes). Se define la Fuerza Mayor o Caso Fortuito, en los términos de la legislación existente. | |
| Interferencia en la ejecución del proyecto, pérdidas de bienes de la nación ó del contratista. | |
| 1 | |
| 4 | |
| 5 | |
| Riesgo medio | |
| Municipio – proponente - contratista | |
| Recopilación de datos estadísticos e información a partir de fuentes oficiales durante la etapa precontractual y contractual, sobre la posibilidad de aparición de hallazgos arqueológicos o yacimientos mineros en la región del proyecto, para advertir oportunamente sobre su interferencia con el proyecto y tomar las medidas tendientes a mitigar el impacto. | |
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| Riesgo bajo | |
| Sí, puede afectar cronograma y costos si no se prevé adecuadamente | |
| entidad | |
| Durante la fase precontractual y ejecución contractual | |
| Informes de gestión del riesgo, planes de contingencia y actas de seguimiento | |
| Bimensual | |