SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA No. 4151.010.32.1.1496-2021

ANEXO 8

MATRIZ - RIESGOS

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	Tipo	Riesgo Asociado al contrato (Descripción)	TRATAMIENTO	FORMA DE MITIGARLO	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	ASIGNACION DEL RIESGO
1.16.1	Específico	Externo	Económico	No pago oportuno, por parte del contratista, a toda clase de proveedores, subcontratistas, personal del proyecto o terceros en relación con compras, alquileres, servicios, contratos, etc.	Transferir	El riesgo es transferido a la garantía que el contratista está obligado a presentar que incluye el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales.	Posible	Mayor	7	RIESGO ALTO	Contratista
1.16.2	General	Externo	Económico	Escasez de cualquier tipo de material para la ejecución de la obra.	Aceptar	El contratista debe planear las compras de materia prima.	Improbabl	Mayor	6	RIESGO ALTO	Contratista

No.	Clase	Fuente	Tipo	Riesgo Asociado al contrato (Descripción)	TRATAMIENTO	FORMA DE MITIGARLO	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	ASIGNACION DEL RIESGO
1.16.3	General	Externo	Social	*Deficiente equipo utilizado*.	Reducir probabilidad de ocurrencia	El contratista debe contar con los equipos que garanticen la correcta ejecución del contrato	Posible	Mayor	7	RIESGO ALTO	Contratista
1.16.4	Específico	Externo	Operacional	Errores cometidos por el contratista (cuando era oferente) en la elaboración de la oferta y/o en los documentos requeridos en el pliego de condiciones.	Aceptar	El contratista es responsable por los errores cometidos en la presentación de su propuesta, por lo tanto, debe atender las obligaciones conforme se requieran en los documentos del proceso.	Posible	Moderado	6	RIESGO ALTO	Contratista
1.16.5	Específico	Externo	Operacional	Errores cometidos en documentos elaborados por el contratista durante la ejecución del contrato.	Reducir probabilidad de ocurrencia	El contratista debe revisar todos los documentos y actas que elabore durante la ejecución del contrato.	Posible	Menor	5	RIESGO MEDIO	Contratista
1.16.6	Específico	Externo	Operacional	Demoras ocasionadas por el mal funcionamiento o mala operación o falta de puesta a punto de la maquinaria y/o equipos en la obra.	Reducir probabilidad de ocurrencia	El contratista debe cambiar cualquier tipo de maquinaria que se encuentre en mal estado, o al personal encargado de operarla que no sea idóneo para tal fin.	Posible	Moderado	6	RIESGO ALTO	Contratista
1.16.7	General	Externo	De la naturaleza	Eventos presentados durante la ejecución de las obras, por causa del medio ambiente tales como lluvias, inundaciones y similares, que no estén contemplados como casos fortuitos o eventos de fuerza mayor.	Aceptar	Elaborar un plan de contingencia para cuando se presenten estos eventos de la naturaleza, y así evitar la suspensión de la ejecución de las obras.	Improbable	Mayor	6	RIESGO ALTO	Contratista
1.16.8	Gen eral	Exter no	Oper acio	Daños que se puedan presentar en las obras	Transferir	Contar con una vigilancia adecuada en	Posi	Men	5	RIES GO MED	Cont ratist a

No.	Clase	Fuente	Tipo	Riesgo Asociado al contrato (Descripción)	TRATAMIENTO	FORMA DE MITIGARLO	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	ASIGNACION DEL RIESGO
				terminadas y no entregadas a SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA, por inadecuado uso, robos o vandalismo y deficiencia en el mantenimiento rutinario.		las obras y Póliza de seguros Elaborar un plan de mantenimiento de las obras y empezar a ejecutarlo.					
1.16.9	General	Externo	Social	Eventos ajenos que se presenten en la realización de la obra como asonada, huelgas, paros, reconocidos como tal por las autoridades competentes.	Aceptar	El contratista deberá realizar el análisis de la causa y efecto junto con la valoración del caso la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA deberán evaluar la incidencia económica por el evento presentado	Improbable	Moderado	5	RIESGO MEDIO	Contratista Secretaría de Infraestructura
1.16.10	Específico	Externo	Ambiental	Todos los eventos presentados en la ejecución de la obra que se asuman como caso fortuito o fuerza mayor, reconocido por la entidad.	Aceptar	El contratista deberá realizar el análisis de la causa y efecto junto con la valoración del caso la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA deberán evaluar la incidencia económica por el evento presentado	Improbable	Mayor	6	RIESGO ALTO	Contratista Secretaría de Infraestructura
1.16.11	Específico	Externo	Financiero	Errores cometidos por los contratistas en la elaboración de las actas y/o cuentas que ocasionan demoras en su pago.	Reducir probabilidad de ocurrencia	Las actas y cuentas de cobro deberán ser elaboradas y revisadas por personal idóneo, y entregadas dentro de los límites establecidos por la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	Improbable	Moderado	5	RIESGO MEDIO	Contratista

No.	Clase	Fuente	Tipo	Riesgo Asociado al contrato (Descripción)	TRATAMIENTO	FORMA DE MITIGARLO	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	ASIGNACION DEL RIESGO
1.16.12	General	Externo	Regulatorio	Por cambios de la normatividad aplicable al proyecto, durante la ejecución del contrato.	Aceptar	El contratista deberá realizar el análisis de la norma, identificar los cambios y realizar los ajustes. la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA deberán evaluar la incidencia económica por el cambio de la normatividad.	Raro	Mayor	5	RIESGO MEDIO	Contratista Secretaría de Infraestructura .
1.16.13	General	Externo	Regulatorio	Reajustes o fluctuación en el costo de materiales y/o mano de obra.	Reducir probabilidad de ocurrencia	El contratista debe prever este tipo de situaciones desde la presentación de la oferta, y durante toda la ejecución del contrato.	Improbable	Mayor	6	RIESGO ALTO	Contratista
1.16.14	Específico	Externo	Ambiental	Incumplimiento de medidas establecidas por la Autoridad Ambiental, por otorgamiento de permisos.	Reducir probabilidad de ocurrencia	El Contratista deberá cumplir en un todo con la responsabilidad y cumplimiento de la normatividad ambiental.	Improbable	Mayor	6	RIESGO ALTO	Contratista
1.16.15	General	Externo	Operacional	Demoras en el inicio y la gestión en los trámites de aprobación, con otras entidades municipales o de servicios públicos.	Reducir probabilidad de ocurrencia	Solicitar las aprobaciones con tiempo de holgura para evitar afectar el cronograma, y presentar las modificaciones a los diseños por parte de los profesionales especialistas que puedan presentarse durante la ejecución del proyecto.	Posible	Moderado	6	RIESGO ALTO	Contratista

No.	Clase	Fuente	Tipo	Riesgo Asociado al contrato (Descripción)	TRATAMIENTO	FORMA DE MITIGARLO	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	ASIGNACION DEL RIESGO
1.16.16	General	Interno	Operacional	Fallas en la socialización del proyecto y en la gestión social del mismo.	Reducir probabilidad de ocurrencia	El Contratista deberá implementar y cumplir en todo con el PGS autorizado por la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA. Con personal idóneo para tal fin, y revisar las actividades antes de la implementación del mismo.	Improbable	Menor	4	RIESGO BAJO	Contratista
1.16.17	Específico	Externo	Operacional	Fallas asociadas a la elaboración y a la implementación del Plan de Manejo de Transito.	Reducir probabilidad de ocurrencia	Elaboración del PMT por personal idóneo para tal fin, y revisión de las actividades antes de la implementación del mismo, así como la solicitud de aprobación ante las autoridades competentes.	Improbable	Menor	4	RIESGO BAJO	Contratista
1.16.18	General	Externo	Operacional	Servicios públicos, Existencia de redes no consideradas dentro de la información previa suministrada por los operadores de las mismas.	Aceptar	El contratista debe solicitar la información de las redes de servicios públicos en el área de influencia del proyecto, a los diferentes operadores de las mismas. Así mismo debe plantear el ajuste a los diseños que se requiera y tramitar ante la dependencia encargada de su operación la aprobación de los mismo.	Posible	Mayor	7	RIESGO ALTO	Contratista

No.	Clase	Fuente	Tipo	Riesgo Asociado al contrato (Descripción)	TRATAMIENTO	FORMA DE MITIGARLO	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	ASIGNACION DEL RIESGO
1.16.19	General	Externo	Financiero	Fluctuaciones de las tasas de interés, tasa de cambio, variaciones cambiarias y financieras por causas micro o Macroeconómicas.	Aceptar	El contratista debe calcular dentro de su estructura de costos las variables que podrían impactar el proyecto y prever que dichas variaciones puedan ser mitigadas.	Improbable	Mayor	6	RIESGO ALTO	Contratista
1.16.20	General	Externo	Operacional	Falta de idoneidad del equipo de trabajo	Reducir probabilidad de ocurrencia	El contratista debe contratar personal idóneo, el cual debe ser aprobado por el supervisor, y debe cambiar el personal que no considere idóneo para la ejecución del contrato, o el que le solicite la Entidad.	Improbable	Mayor	6	RIESGO ALTO	Contratista
1.16.21	Específico	Externo	Operacional	Prórroga del contrato por causas imputables al contratista.	Aceptar	Realizar las actividades contractuales dentro de los tiempos previstos en el cronograma de obra, y mitigar los riesgos que puedan impactar en el mismo. En caso de presentarse atrasos, hacer planes remediales de trabajo, con jornadas extendidas, trabajos en fin de semana y/o nocturnos.	Posible	Mayor	7	RIESGO ALTO	Contratista

No.	Clase	Fuente	Tipo	Riesgo Asociado al contrato (Descripción)	TRATAMIENTO	FORMA DE MITIGARLO	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	ASIGNACION DEL RIESGO
1.16.22	General	Externo	Social	Riesgo por hurto, pérdida o daño de equipos, materiales u obras ejecutadas.	Reducir probabilidad de ocurrencia	El contratista debe contar con seguridad suficiente en el lugar de la obra y responder por los hurtos o daños que se presenten, garantizando la seguridad que por efectos de la Obra se presenten en el Tramos a intervenir	Posible	Moderado	6	RIESGO ALTO	Contratista
1.16.23	General	Interno	Operacional	Daños en la infraestructura de terceros y/o empresas de servicios públicos, causados por actividades de campo realizadas por el contratista	Transferir	Elaboración de un plan de mitigación y contingencia de daños a la infraestructura. Presentación de la garantía de responsabilidad civil extracontractual	Posible	Mayor	7	RIESGO ALTO	Contratista
1.16.24	Específico	Interno	Operacional	Impactos en la Movilidad asociado al incumplimiento del Plan de Manejo de Transito del proyecto, presentado durante la ejecución de las obras objeto del contrato, o por factores asociados a las mismas.	Reducir probabilidad de ocurrencia	Establecer en el plan de ejecución, las medidas necesarias para mitigar en lo posible el impacto en la movilidad de la zona	Posible	Mayor	7	RIESGO ALTO	Contratista
1.16.25	Específico	Interno	Operacional	Riesgos asociados a falta de exactitud en los diseños inicialmente presentados por la entidad.	Transferir	Obligación del contratista de revisión ajustes y complementos de los Diseños conforme al alcance del contrato. La SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA deberán revisar y aprobar el ajuste al diseño planteado.	Posible	Mayor	7	RIESGO ALTO	Contratista Secretaría de Infraestructura

No.	Clase	Fuente	Tipo	Riesgo Asociado al contrato (Descripción)	TRATAMIENTO	FORMA DE MITIGARLO	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	ASIGNACION DEL RIESGO
1.16.26	Específico	Interno	Operacional	Mayores cantidades de obra y/o ítems no previstos generados de las redes de servicios públicos externas	Aceptar	El contratista presentara la justificación técnica de las mayores cantidades informara a la Entidad con anticipación suficiente de la necesidad de la ejecución de las mismas para que no se afecte la ejecución del proyecto y efectuara la obras una vez SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA las apruebe.	Posible	Mayor	7	RIESGO ALTO	Contratista
						Cuando las mayores cantidades estén sustentadas por el Contratista, la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA gestionará la partida presupuestal para la ejecución de las obras adicionales.					Secretaría de infraestructura
1.16.27	Específico	Externo	Ambiental	Daños ambientales por inadecuadas practicas del proceso constructivo	Reducir probabilidad de ocurrencia	El Contratista deberá implementar y cumplir en todo el PMA aprobado por la autoridad competente y la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA con personal idóneo para tal fin, y revisar las actividades antes de la implementación del mismo.	Posible	Mayor	7	RIESGO ALTO	Contratista

No.	Clase	Fuente	Tipo	Riesgo Asociado al contrato (Descripción)	TRATAMIENTO	FORMA DE MITIGARLO	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	ASIGNACION DEL RIESGO
1.16.28	Especifico	Interno	Operacional	Accidentes de trabajo (leves, severos y mortales) de personal del Contratista durante la ejecución del contrato.	Transferir	El contratista deberá Implementar el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo de la obra, además de tener vinculado a todo su personal al sistema de seguridad social y ARL. El Contratista es responsable en un todo por los eventos que puedan ocurrir en el desarrollo de la obra y que afecten su personal directo e indirecto (subcontratistas).	Posible	Mayor	7	RIESGO ALTO	Contratista
1.16.29	Especifico	Externo	Financiero	Riesgo asociado a la modalidad de contratación a Precios Unitarios fijos.	Aceptar	El contratista debe, desde el momento en que presenta la oferta para participar en el proceso de contratación, estimar con base en su experiencia y las buenas prácticas de la ingeniería, todas las posibles actividades que puedan presentarse durante la ejecución del contrato, e incluirlas en su oferta. Son de entera responsabilidad del contratista la estimación y cálculo de los ítems de obra, cantidades de obra y valores unitarios de cada actividad, que se deriven de los alcances de la presente contratación.	Posible	Mayor	7	Riesgo Alto	Contratista

No.	Clase	Fuente	Tipo	Riesgo Asociado al contrato (Descripción)	TRATAMIENTO	FORMA DE MITIGARLO	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	ASIGNACION DEL RIESGO
1.16.30	Específico	Externo	Financiero	Riesgo Financiero	Transferir	El riesgo en este aspecto puede ser ocasionado por los efectos, favorables o desfavorables, derivados de la contingencia que consiste en que los organismos, instituciones financieras o proveedores le concedan o no, total o parcialmente, al contratista la financiación, necesaria o adecuada, para cumplir con las obligaciones de inversión que le impone el contrato de obra; así como las variaciones de las tasas de interés, de la tasa de cambio, de los márgenes de intermediación o de las comisiones de los agentes, o de cualquier otro actor, respecto de los márgenes estimados por el proponente al momento de presentar su propuesta. Este riesgo debe ser previsto y asumido por el contratista.	Posible	Menor	2	Riesgo Bajo	Contratista

1.16.31	Específico	Externo	Operacional	Riesgo de Construcción	Transferir	Es la contingencia asociada a los riesgos derivados del programa de construcción, la adquisición de equipos, las tecnologías del proyecto, la compra de materiales y la realización de las obras, en el plazo previsto en el contrato de obra; así como los riesgos por estabilidad de las mismas. La incertidumbre de que el monto, la oportunidad del costo de la inversión y el plazo de ejecución, no sean los previstos por mayores cantidades de obra, por los costos y las disponibilidades de los materiales, por equipos utilizados, por los procesos constructivos, por la programación de actividades, por las variaciones en los precios de los insumos, por acceso a las fuentes de materiales, por la interferencia de las redes de servicios públicos, deberá ser asumida por el contratista. El contratista es completamente autónomo para seleccionar sus procesos constructivos, la programación de actividades, el personal, los materiales y equipos a utilizar. Por lo tanto, deberá asumir por su cuenta y riesgo las obligaciones generadas del contrato	Posible	Menor	2	Riesgo Bajo	Contratista

No.	Clase	Fuente	Tipo	Riesgo Asociado al contrato (Descripción)	TRATAMIENTO	FORMA DE MITIGARLO	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	ASIGNACION DEL RIESGO
						de obra en este aspecto.					