MATRIZ 3. 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 RIESGO

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	General	Externo	Planeación y Ejecució	Operacional y de la	Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales	Incapacidades e indemnizaciones por no afiliación	3	5	8	Extremo	Contratista	Afiliación a la Administradora de Riesgos Laborales	2	1	4	Bajo	SI	Contratista	Suscripción del Contrato	Acta de Inicio	Formato de Afiliación y Pago	Mensual
2	General	Externo	Planeación y Ejecución	Operacional y De la naturaleza	Daños a terceros	Parálisis de ejecución contractual	3	5	8	Extremo	Contratista	Implementación de Medidas de Seguridad en la Ejecución contractual	3	1	4	Bajo	SI	Contratista	Suscripción del Contrato	Acta de Inicio	Suscripción Pólizas de Garantías	Mensual
3	Específico	Externo	Ejecución	De la naturaleza	Avalanchas, inundaciones, tempestades, sequías o	Parálisis de ejecución contractual	3	5	8	Extremo	Entidad Estatal	a menos que demuestre el carácter extraordinario e imprevisible del evento y la diligencio	3	5	8	Alto	SI	Entidad Estatal	N/A	N/A	N/A	N/A

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
					temporadas invernales extremas							para adoptar medidas de mitigación y control en la extinción del riesgo										
5	Especific	Externo	Ejecución	Económico y Político	Huelgas o paros al interior de la empresa contratista	Parálisis de ejecución contractual	3	3	6	Alto	Contratista	Control al pago de salarios mensuales	3	3	6	Alto	SI	Contratista	Suscripción del Contrato	Mensualmente	Informes Mensuales	Mensual
6	Especifico	Externo	Ejecución	Económico y Político	Huelgas o paros generales	Parálisis de ejecución contractual	3	3	6	Alto	Entidad Estatal	N/A	3	3	6	Alto	SI	Entidad Estatal	N/A	N/A	N/A	N/A
7	Especifico	Externo	Ejecución	Económico y Político	Asonada, guerra o ataque terrorista	Parálisis de ejecución contractual	3	3	6	Alto	Entidad Estatal	N/A	3	3	6	Alto	SI	Entidad Estatal	N/A	N/A	N/A	N/A
8	General	Interno	Ejecución	Financiero	Financiamiento del contrato	Parálisis de ejecución contractual	2	2	4	Bajo	Contratista	Planeación de Flujo de Fondos	1	2	3	Bajo	SI	Contratista	Presentación de la Propuesta	Semanal	Informes de Flujos de Fondos	Semanal
9	General	Interno	Ejecución	Financiero	Incremento en impuestos que afectan a todos los	Disminución de recursos para ejecutar	2	2	2	Bajo	Contratista	Cálculo de Impuestos que afectan el Contrato	2	2	4	Bajo	SI	Contratista	Formulación del proyecto	Legalización del contrato	Legalización del contrato	Al inicio

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
					contribuyentes y a todas las actividades																	
10	General	Externo	Ejecución	Financiero	Incremento en impuestos que afectan la actividad del contratante, siendo tal actividad objeto del contrato	Disminución de recursos para invertir	2	2	2	Bajo	Contratista	Calculo de Impuestos que afectan el Contrato	2	2	2	Bajo	SI	Contratista	Formulación del proyecto	Legalización del contrato	Legalización del contrato	Al inicio
11	General	Externo	Ejecución	Financiero	Modificaciones abruptas en el tipo de cambio	Disminución de recursos para invertir	2	2	2	Bajo	Contratista	N/A	2	2	2	Bajo	SI	Contratista	N/A	N/A	N/A	N/A
12	General	Externo	Ejecución	Financiero	Mora en el pago por parte del Estado	Parálisis de ejecución contractual	3	3	6	Alto	Entidad Estatal	Implementación de Procedimientos que agilicen los trámites al interior de la Entidad.	1	1	2	Bajo	NO	Entidad Estatal	Estudios Previos CDP	Registro Presupuestal	N/A	Mensual
13	General	Externo	Ejecución	Financiero	Obtención de seguros u otras garantías	Legalización del Contrato	3	3	6	Alto	Contratista	Adecuada supervisión que evite la ejecución del contrato sin el cumplimiento de requisitos de legalización del contrato.	1	1	2	Bajo	NO	Contratista	Suscripción del Contrato	Acta de Inicio	Legalización del contrato	N/A

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
14	General	Interno	Ejecución	Financiero	Modificaciones o interpretaciones unilaterales al contrato	Parálisis de ejecución contractual	3	3	6	Alto	Contratista	Adecuada Planeación y supervisión que evite situaciones que dé a modificación es e interpretaciones unilaterales	1	1	2	Bajo	SI	Contratista	Estudios Previos Presentación Propuesta por parte del Contratista	Legalización del Contrato	N/A	Mensual
15	General	Externo	Ejecución	Financiero y Regulatorio	Incumplimiento o retardo en la presentación de requisitos legales para celebrar o ejecutar el contrato	Parálisis de ejecución contractual	3	3	6	Alto	Contratista	Adecuada Supervisión que evite la ejecución del contrato sin el cumplimiento de los requisitos de legalización del contrato	1	1	2	Bajo	NO	Contratista	Suscripción del Contrato	Liquidación Contrato	N/A	Mensual
16	General	Interno	Planeación, Ejecución	Financiero y Regulatorio	Ausencia de disponibilidad presupuestal o de caja	Parálisis de ejecución contractual	3	3	6	Alto	Entidad Estatal	Adecuada Planeación contractual y presupuestal por parte de la dependencia responsable	1	1	2	Bajo	NO	Entidad Estatal	Estudios Previos y CDP	Registro Presupuestal	N/A	Mensual

MATRIZ DE RIESGOS OBRA

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	Especifico	Interno	Ejecución	Regulatorios, Sociales, Tecnológicos y Operativos	Riesgo ocasionado por cambios en la normatividad técnica durante la ejecución del proyecto.	Demoras en la ejecución	1	1	2	Bajo	Entidad Estatal	Estudios Previos	1	1	2	Bajo	SI	Entidad Estatal	Formulación del Proyecto	Legalización del Contrato	Revisión Regular de Normatividad	N/A
2	Especifico	Interno	Ejecución	Regulatorios, Sociales, Tecnológicos y Operativos	Riesgo del contrato ocasionado a causa de la coordinación Interinstitucional. Cuando EL MUNICIPIO y/o CONTRATISTA dependen de decisiones de otras entidades oficiales. Se refiere a los mayores costos asumidos por el CONTRATISTA debido a demoras ocasionadas por otras entidades públicas.	Demoras en la ejecución y sobrecostos	3	2	5	Bajo	Entidad Estatal	Creación de vías de comunicación entre instituciones. Ley anti tramites	2	2	5	Bajo	SI	Entidad Estatal	Formulación del Proyecto	Durante la ejecución	Reuniones Mensuales entre las partes	Mensual

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
3	Especifico	Interno	Ejecución	Regulatorios, Sociales, Tecnológicos y Operativos	Riesgo presentado en el contrato por precios por debajo del presupuesto oficial (para ello, el municipio considera que un ofrecimiento económico por debajo del 95% afecta gravemente la posibilidad de ejecutar el proyecto) en la propuesta del CONTRATISTA. El presupuesto oficial se calcula de conformidad con los precios de mercado existentes en el sitio del proyecto al momento de publicación del Pliego Definitivo y/o Adendas (en caso de presentarse).	Parálisis en la obra. Perdidas económicas del contratista	3	3	6	Alto	Contratista	Revisión presupuesto presentado por los oferentes	3	3	6	Alto	SI	Contratista	Evaluación de las propuestas	Legalización del Contrato	Comité de evaluación de la Propuesta	N/A
4	Especifico	Interno	Ejecución	Regulatorios, Sociales, Tecnológicos y Operativos	Riesgo presentado por accidentalidad y/o muerte de personal del CONTRATISTA desde la adjudicación y/o durante la ejecución del contrato, por causas externas al proyecto o por ausencia o falta o deficiencia del SISTEMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL de la obra. Riesgo que asume el CONTRATISTA.	Demoras en la ejecución	3	3	6	Medio	Contratista	Exigir cumplimiento de Normas de Calidad	1	2	6	Medio	SI	Contratista	Acta de Inicio	Liquidación de contrato	Visitas semanales por parte de Interventoria y Supervisores	Semanal

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
5	Especifico	Interno	Ejecución	Regulatorios, Sociales, Tecnológicos y	Riesgo presentado por escasez de cualquier tipo de material y/o insumos para la ejecución de la obra. El CONTRATISTA en la visita a la obra debe estudiar esta situación y tener planes de contingencia. Riesgo que asume el CONTRATISTA	Demoras en la ejecución	1	5	8	Alto	Contratista	Exigir la adquisición de material con el pago del anticipo	1	3	6	Medio	SI	Contratista	Acta de Inicio	Liquidación de contrato	Informes Mensuales	Mensual
6	Especifico	Interno	Ejecución	Regulatorios, Sociales, Tecnológicos y Operativos	Riesgo presentado por la fluctuación de precios en los materiales cuyos precios están regulados por el Gobierno.	Sobrecostos y atrasos en el avance de obra	3	4	7	Muy Alto	Entidad Estatal y contratista . Ver asignación en minuta del contrato	Adquirir los insumos y materiales anticipadamente	1	2	5	Medio	SI	Entidad Estatal y Contratista	Legalización del Contrato	Liquidación de contrato	Informe de Inversión del Anticipo	N/A
7	Especific	Interno	Ejecució	Regulato rios, Sociales,	Riesgo presentado por salida del mercado de insumos o materias primas para la ejecución de las obras objeto del contrato.	Sobrecostos y atrasos en el avance de obra	1	2	4	Bajo	Contratista		1	1	3	Bajo	SI	Contratista	Adjudicación del Contrato	Liquidación de contrato	Informe de Inversión del Anticipo	N/A

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
					Riesgo que asume CONTRATISTA. Al CONTRATISTA le corresponde teniendo en cuenta que debe prever en su propuesta planes de contingencia para mitigar esta eventualidad, teniendo también un Plan de Calidad acorde con el proyecto y de conformidad con la visita obligatoria a la zona del proyecto.							Adquirir los insumos y materiales con el pago de anticipo										
8	Especifico	Interno	Ejecución	Regulatorios, Sociales, Tecnológicos y Operativos	Riesgo de no inicio de las obras y/o parálisis de la mismas, por demoras en el trámite de los permisos y/o licencias por causas imputables al CONTRATISTA.	Atrasos en el avance de obra	3	4	5	Medio	Contratista	Tramitar permisos en la etapa contractual				Medio	SI	Contratista	Legalización del Contrato	Liquidación del Contrato	Informe Permisos y Licencias	Mensual
9	Especifico	Interno	Ejecución	Regulatorios, Sociales, Tecnológicos	Riesgo de mayor permanencia y standby de maquinaria y disponibilidad de personal, por el no inicio de las obras y/o parálisis de la mismas por ajustes de los diseños.	Atrasos en el avance de obra y sobrecostos	3	4	6	Alto	Contratista	Contar con la revisión de todos los diseños antes del Acta de Inicio	1	2	3	Alto	Si	Contratista y Entidad	Etapa Contractual	Durante la Ejecución	Comités de Obra	Semanal

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
												Planes de Contingencia de Obra										
10	Especifico	Interno	Ejecución	Regulatorios, Sociales, Tecnológicos y Operativos	Riesgo no cubierto por la garantía de estabilidad de la obra a causa del cambio de Diseños y Especificaciones Técnicas por parte del Contratista durante la ejecución de la obra. Riesgo que asume el CONTRATISTA.	Sobrecostos y atrasos en el avance de la obra	2	3	7	Muy Alto	Contratista	Control y Evaluación permanente de ejecución de obra. Revisión y análisis detallado y sugerencias por parte del Contratista a los estudios y diseños entregados por el Contratante	1	2	5	Medio	SI	Contratista	Adjudicación del Contrato	Legalización del Contrato	Reunión previa a la Legalización del Contrato entre Contratista y Contratante para solucionar observaciones a los Estudios y Diseños.	N/A

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
11	Especifico	Interno	Ejecución	Regulatorios, Sociales, Tecnológicos y Operativos	Riesgo presentado por la modificación y/o cambios de ubicación en las fuentes de materiales presentadas y/o propuestas por el CONTRATISTA. Hace referencia al riesgo técnico, ambiental y/o social, en cuanto a calidad y cantidad del material, explotación y su distancia de acarreo. Le corresponde al interesado o proponente verificar en la visita a la obra las fuentes de materiales a emplear, para la presentación de una propuesta acorde con las obras a ejecutar. Igualmente le corresponde al CONTRATISTA el mantenimiento de las vías de acceso a las fuentes de materiales y del corredor objeto de intervención. Riesgo que asume el CONTRATISTA.	Atrasos en la ejecución de la obra	1	5	5	Medio	Contratista	Contar con base de datos de los distintos proveedores del Municipio y sus alrededores	1	2	3	Bajo	SI	Contratista	Adjudicación del Contrato	Liquidación del Contrato	Informes Mensuales	Mensual

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
12	Especifico	Interno	Ejecución	Regulatorios, Sociales, Tecnológicos y Operativos	Riesgo ocasionado por ejecución de mayores cantidades de obra no autorizadas, por procedimientos constructivos inadecuados imputables al CONTRATISTA. Riesgo que asume el CONTRATISTA.	Pérdidas económicas	4	7	7	Muy Alto	Contratista	Control permanente por parte de Interventoria y Supervisión	1	3	5	Medio	SI	Contratista	Acta de Inicio	Liquidación del Contrato	Comités de Obra	Semanal
13	Especifico	Interno	Ejecución	Regulatorio, Operativos	Uso de Materiales o Procesos Constructivos con Especificaciones menores a las estipuladas en los Estudios y Diseños	Mala calidad y reducción de la vida útil de la obra	3	4	8	Extremo	Contratista	Control mediante Interventoria y/o Supervisión. Consulta de Normatividad Técnica	1	2	4	Bajo	SI	Contratista	Acta de inicio	Liquidación del Contrato	Exigencia de Ensayos de Calidad de Materiales y Plan de Calidad de Obra	Semanal

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
14	Especifico	Interno	Ejecución	Operativos	Insuficiencia de mano de obra calificada o de profesionales especializados	Parálisis en la Ejecución de Obra	1	4	5	Bajo	Contratista	Confirmar que el personal presentado en la propuesta sea el mismo que va a estar durante la ejecución del contrato	1	2	4	Bajo	SI	Contratista	Evaluación de la Propuesta	Liquidación del Contrato	Exigencia de Contrato del Personal presentado en la propuesta antes del Acta de inicio	Semanal
15	Especifico	Interno	Ejecución	Operativos	Incumplimiento de Subcontratistas	Parálisis en la Ejecución de Obra	2	4	5	Bajo	Contratista	Minimizar o Prohibir Subcontratar cualquier actividad contractual	1	2	3	Bajo	SI	Contratista	Legalización del Contrato	Liquidación del Contrato	Verificar que la afiliación a Salud del personal este a nombre del Contratista	Mensual