MATRIZ 3 - RIESGOS

Objeto: CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE DRENAJE PARA EL ADECUADO MANEJO DE AGUA EN LAS OBRAS Y VIAS DEL MUNICIPIO DE SESQUILÉ, CUNDINAMARCA.

Valor: Ciento noventa y cinco millones doscientos ochenta y nueve mil setecientos veintiséis pesos ($195.289.726.oo) m.cte

Plazo: Tres (3) meses

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.

Teniendo en cuenta la naturaleza del contrato, el valor, el objeto y el plazo de ejecución, el municipio deberá tener en cuenta para la identificación, estimación, asignación y probabilidad de ocurrencia del riesgo, según la siguiente tipología:

1. **Riesgos Económicos:** Son los asociados al comportamiento del mercado, la fluctuación de precios, el desabastecimiento y especulación de los mismos, entre otros.
2. **Riesgos Sociales o Políticos:** Son aquellos que se presentan por cambios en las políticas gubernamentales y aquellas condiciones sociales que afectan la ejecución del contrato.
3. **Riesgos Operacionales:** Corresponde a este grupo los asociados a la operatividad del contrato como la suficiencia del presupuesto oficial, el plazo, o aquellos referentes a los procesos y procedimientos, técnicos y tecnológicos y equipo humano inadecuado o insuficiente.
4. **Riesgos financieros:** Se relaciona con la liquidez para llevar a cabo la ejecución del contrato.
5. **Riesgos regulatorios:** Son los derivados de cambios regulatorios o reglamentarios que afectan el equilibrio del contrato
6. **Riesgos de la naturaleza**: Son aquellos eventos naturales en los que no existe intervención humana y que pueden tener algún tipo de impacto en la ejecución del contrato.
7. **Riesgos ambientales**: Son los derivados de las obligaciones legales y reglamentarias de carácter ambiental como licencias, permisos, plantes de manejo, autorizaciones, tasas, contribuciones, monitoreos, etc.
8. **Riesgos tecnológicos.** Son aquellos relacionados con los cambios o fallas en los sistemas de comunicación, nuevos desarrollos u obsolescencia de los equipos necesarios y que tengan que ser utilizados en el desarrollo del proyecto

Identificados los riesgos del proceso, su impacto y probabilidad deberá evaluarse conforme a los valores de la siguiente tabla:

			IMPACTO				
			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

Riesgo bajo	2-4
Riesgo medio	5
Riesgo alto	6-7
Riesgo extremo	8-10

Ilustración 1. Valoración del Riesgo. Fuente: Colombia Compra Eficiente

RIESGOS DEL PROCESO:

Los riesgos a valorar para el presente proceso de contratación son los siguientes:

Id del riesgo	Descripción	Consecuencia
I	La estructuración de requisitos habilitantes no apropiados para el proceso de contratación	Observaciones al proceso, retraso en el cronograma, idoneidad del proponente no es la apropiada
II	Impresión y/o errores formales en los documentos en las diferentes etapas del proceso	Omisiones, errores, diferencias en porcentajes de ponderación, valores, fechas y otras inconsistencias
III	Estudios, Diseños y demás documentos base del proceso con observaciones sin atender o que carecen de claridad	Atraso por revisión y ajustes
IV	No cumplimiento de plazos pactados para la ejecución de la obra contratada	Retraso en la ejecución, sobrecostos y no cumplimiento de metas propuestas
V	Fluctuación de precios del mercado o pérdida de utilidad en el proyecto	Desequilibrio económico para las partes
VI	Accidentes laborales	Ausencias de personal que implica ajustes a cronogramas y desarrollo de actividades

VII	Insuficiencia de presupuesto	Parálisis en la ejecución del Contrato
VIII	Factores climáticos adversos (Fuertes lluvias, inundaciones y escorrentías, pérdida de bancada) que alteren las vías de acceso al lugar de la obra o la obra en sí	Puede afectar la ejecución de la obra, pérdida de material e inestabilidad del terreno
IX	Deficiencia de señalización y/o aislamiento de la zona	Posibles accidentes y reclamaciones de terceros afectados teniendo en cuenta la población que hace uso del espacio a intervenir
X	Gestión de residuos sólidos	No contar con botaderos autorizados para la disposición de residuos
XI	Deficiencia de equipo humano y técnico ofertado	Retraso o no ejecución apropiada de las actividades propuestas en el cronograma obra
XII	Indisponibilidad de materiales en la zona	Puede afectar el cumplimiento de las actividades
XIII	No contar con las licencias y permisos requeridos para la ejecución de la obra	La no puesta en marcha del proyecto o la entrega efectiva para el uso de la obra a la comunidad.
XIV	Paros, huelgas, manifestaciones y demás circunstancias que alteren el orden público	Puede generar la parálisis parcial o total de la obra
XV	Deficiencia en la salvaguarda de maquinarias y equipos	Pérdida o daños de maquinaria y equipos dispuestos en lugares no seguros y/o no autorizados
XVI	Afectación en la salud pública	Riesgo de afectación en la salud de los trabajadores, habitantes y transeúntes, por exposición al ruido, polvo, lugares inseguros o mal señalizados.
XVII	Corrupción	Extralimitación de funciones a favor de terceros, uso indebido de información, celebración indebida de contratos, uso indebido de recursos para beneficio propio o de terceros, documentación falsa

Tabla 1. Riesgos identificados para el proceso de contratación. Fuente: Elaboración Propia

Matriz de Riesgos

Id del riesgo	Clase	Fuente	Etapa	Tipo de riesgo								Probabilidad	Impacto	Valoración	Asignación	Tratamiento y Control a ser implementado	Impacto después del control			¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable de la implementación del control	Fecha estimada del inicio del control	Fecha estimada de finalización del control	Monitoreo y revisión	
				Económicos	Sociales o Políticos	Operacionales	Financieros	Regulatorios	De la naturaleza	Ambientales	Tecnológicos						Probabilidad	Impacto	Valoración					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
I	General	Interna	Planeación			X						Posible	Mayor	7	Entidad	Al momento de estructurar el proceso, la Entidad debe tener en cuenta la tipología contractual, así como los requisitos técnicos y de personal solicitados, verificar que estos se ajusten y sean proporcionales al proceso y a la normativa vigente, así mismo los oferentes o todo aquel que esté interesado en el	Casi cierto	Mayor	[redacted]	Si	Entidad	Desde la planeación del proceso	Hasta la etapa finalizada la etapa de selección	El componente técnico, jurídico y financiero estarán atentos a revisar las condiciones del proceso y dar respuesta clara, precisa y oportuna a las observaciones, así mismo a advertir oportunamente si encontrase alguna inconsistencia dentro del proceso y que pueda ser corregida a través de adenda o expedición de los documentos definitivos	Durante la planeación y selección, las veces que sean necesarias

																proceso, deberá pronunciarse en los términos establecidos									

II	General	Interna	Planeación			X						Posible	Mayor	7	Entidad	Al momento de estructurar el proceso, la Entidad debe tener en cuenta la tipología contractual, así como los requisitos técnicos y de personal solicitados, verificar que estos se ajusten y sean proporcionales al proceso y a la normativa vigente, así mismo los oferentes o todo aquel que esté interesado en el proceso, deberá pronunciarse en los términos establecidos	Casi cierto	Mayor	9	Si	Entidad	Desde la la planeación del proceso	Hasta la etapa finalizada la etapa de selección	El componente técnico, jurídico y financiero estarán atentos a revisar las condiciones del proceso y dar respuesta clara, precisa y oportuna a las observaciones, así mismo a advertir oportunamente si encontrase alguna inconsistencia dentro del proceso y que pueda ser corregida a través de adenda o expedición de los documentos definitivos	Durante la planeación y selección, las veces que sean necesarias

III	Específico	Interna	Contratación			X						Posible	Moderado	6	Entidad y Contratista	La Entidad deberá poner en conocimiento del contratista todos los documentos y soportes que hacen parte del proceso y cualquiera de las partes podrá advertir sobre las inconsistencias encontradas a fin de corregirlos oportunamente	Probable	Mayor	[redacted]	Si	Entidad	Desde la Estructuración del proceso	Hasta la terminación	Durante la estructuración y hasta la adjudicación el encargado de del Componente Técnico del proceso será responsable de estar atento si llegare a presentarse cualquiera de estas consecuencias y en la etapa de ejecución y hasta la liquidación la Interventoría contratada será responsable de efectuar el respectivo seguimiento	Durante todas las etapas del proceso las veces que sean necesarias.
IV	Específico	Interna	Ejecución			X						Probable	Mayor	[redacted]	Entidad y Contratista	Tanto la Entidad como el Contratista son responsable del cumplimiento de los cronogramas establecidos, a fin de no paralizar la ejecución de la obra	Probable	Mayor	[redacted]	Si	Entidad y Contratista	Durante la ejecución	Hasta la terminación	El Contratista y la Entidad a través de la Interventoría estarán atentos a la revisión y ejecución del cronograma y efectuar los ajustes correspondientes si hay lugar a ello	Cuando ocurra

V	Específico	Externa	Ejecución	X							Posible	Mayor	7	Entidad y Contratista	Las partes deben estar atentas a los precios del mercado y si existe variación representativa, efectuar el respectivo análisis y ajustes si hay lugar a ello, teniendo en cuenta los precios ICCU y los APU´S de la oferta presentada. Esto con el fin de mantener el balance financiero de las partes	Casi cierto	Mayor	49	Si	Entidad y Contratista	Durante la ejecución	Hasta la terminación	Tomar las medidas necesarias cuando sea el caso	Cuando ocurra

VI	Específico	Interna	Ejecución	X							Probable	Mayor	[redacted]	Contratista	El Contratista es responsable del manejo correcto de las normas de seguridad y de Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo de su equipo, así como del aseguramiento y pago al sistema de seguridad social de todo el personal adscrito a la ejecución de la obra. Contar con los equipos y elementos de protección acordes con la labor y la señalización correspondiente	Probable	Mayor	[redacted]	Si	Entidad y Contratista	Durante la ejecución	Hasta la terminación	A través de la interventoría se efectuará el seguimiento a esta obligación contractual	Durante la ejecución

VII	Específico	Interna	Contratación			X					Probable	Mayor	[redacted]	Entidad y Contratista	La Entidad deberá garantizar la apropiación de los recursos, con la expedición oportuna del Registro Presupuestal con el que respalda el compromiso contractual. Por su parte el Contratista deberá contar con los recursos económicos que respaldan la propuesta presentada y la seriedad de la oferta que fue aceptada por la Entidad conforme a los requisitos del proceso	Probable	Mayor	[redacted]	Si	Entidad	Durante la ejecución	Hasta la liquidación	Se verificará la inclusión de los recursos provenientes del Convenio del cual se deriva el contrato y la expedición del Registro Presupuestal correspondiente por parte de la Entidad. El contratista deberá disponer de los recursos económicos correspondientes, conforme a la propuesta económica presentada y avalada por la entidad, así como con los documentos soportes (Estados financieros) que la respaldan.	Durante la ejecución

VIII	Específico	Externa	Ejecución					X			Probable	Mayor	3	Entidad y Contratista	Ante los efectos climáticos las partes evaluarán la situación y tomarán las medidas necesarias (ejecución de otras actividades o suspensión total o parcial de ellas)	Posible	Mayor	7	Si	Entidad y Contratista	Durante la ejecución	Hasta la terminación	El Contratista informará oportunamente al Interventor sobre cualquier eventualidad que afecte el normal desarrollo de la ejecución del contrato y en conjunto tomarán las medidas correspondientes, con el objeto de salvaguardar la correcta ejecución e intereses de las partes	Durante la ejecución
IX	Específico	Interna	Ejecución	X							Probable	Mayor	8	Entidad y Contratista	El contratista es responsable de realizar la señalización y aislamiento de la zona a intervenir, con el objeto de evitar accidentes y contratiempos	Probable	Mayor	8	Si	Entidad	Durante la ejecución	Hasta la liquidación	El interventor estará atento al cumplimiento de esta obligación y de efectuar los requerimientos a que haya lugar	Durante la ejecución

X	Específico	Interna	Ejecución						X		Probable	Mayor	3	Entidad y Contratista	Previo a la disposición de residuos el Contratista deberá contar con el lugar de disposición de residuos generados en la ejecución de la obra y garantizar que estos no causen daños ambientales, legales y de seguridad para transeúntes, propietarios de predios o zonas aledañas	Probable	Mayor	3	Si	Entidad	Durante la ejecución	Hasta la liquidación	El interventor estará atento al cumplimiento de esta obligación y de efectuar los requerimientos a que haya lugar	Durante la ejecución
XI	Específico	Interna	Ejecución	X							Posible	Mayor	7	Entidad y Contratista	El Contratista deberá garantizar el cumplimiento de esta obligación, por su parte la Entidad deberá efectuar las revisiones periódicas a que haya lugar	Probable	Mayor	3	Si	Entidad	Durante la ejecución	Hasta la liquidación	El interventor estará atento al cumplimiento de esta obligación y de efectuar los requerimientos a que haya lugar	Durante la ejecución

XI	Específico	Interna	Ejecución	X							Posible	Mayor	7	Entidad y Contratista	El Contratista deberá garantizar el cumplimiento de esta obligación, por su parte la Entidad deberá efectuar las revisiones periódicas a que haya lugar y constar que esté acorde a la propuesta presentada y aceptada	Probable	Mayor	[redacted]	Si	Entidad	Durante la ejecución	Hasta la liquidación	El interventor estará atento al cumplimiento de esta obligación y de efectuar los requerimientos a que haya lugar	Durante la ejecución
XII	Específico	Interna	Ejecución	X							Posible	Mayor	7	Contratista	El Contratista es responsable de la ubicación oportuna de los proveedores de materiales necesarios para la ejecución de la obra	Posible	Moderado	6	Si	Entidad	Durante la ejecución	Hasta la terminación	El interventor estará atento al cumplimiento de esta obligación y de efectuar los requerimientos a que haya lugar, para lo cual se debe salvaguardar los intereses del municipio	Durante la ejecución
XIII	Específico	Interna	Ejecución				X				Posible	Mayor	7	Entidad y Contratista	Durante las diferentes etapas del proceso, tanto la Entidad como el Contratista, deberán gestionar y entregar los permisos y licencias que sean necesarias para la oportuna	Probable	Mayor	[redacted]	Si	Contratista	Durante la ejecución	Hasta la terminación	La Entidad deberá hacer entrega oportuna de esta obligación al Contratista y viceversa cuando a ello haya lugar, de lo cual dejarán las constancias respectivas en las actas de seguimiento de ejecución	Durante la ejecución

														ejecución de la obra								
XIV	Específico	Interna	Ejecución		X						Raro	Moderado	4	Entidad y Contratista	Ante las ocurrencias de este riesgo, las partes evaluarán la situación y tomarán las medidas necesarias (ejecución de otras actividades o suspensión total o parcial de la obra)	Probable	Mayor	[redacted]	Si	Entidad y Contratista	Durante la ejecución	Hasta la terminación	El Contratista y el Interventor mantendrán comunicación constante y tomarán las medidas que conlleven a la ejecución de la obra	Durante la ejecución
XV	Específico	Interna	Ejecución	X							Raro	Moderado	4	Contratista	El contratista es responsable del aseguramiento y disposición de un lugar seguro y/o vigilado para la maquinaria y equipos a su cargo	Probable	Mayor	[redacted]	Si	Contratista	Durante la ejecución	Hasta la terminación	Tomará las medidas que considere necesarias a fin de evitar daños y/o pérdidas de su maquinaria y equipos con los que disponga para la ejecución de la obra	Durante la ejecución

XVI	Específico	Interna	Ejecución						X		Raro	Moderado	4	Contratista	Para evitar este riesgo el Contratista debe contar con los elementos de protección necesarios para el personal que labora en obra y efectuar la señalización correspondiente para evitar que personal ajeno a la obra permanezca en el sitio o transiten dentro de él	Probable	Mayor	[redacted]	Si	Entidad y Contratista	Durante la ejecución	Hasta la terminación	El personal SISO será responsable del cumplimiento continuo de esta obligación y el Interventor velar por su cumplimiento, así como verificar que el contratista haya cubierto a través de la respectiva garantía la responsabilidad civil extracontractual, que cubra estos y otras afectaciones a terceros.	Durante la ejecución
XVII	Específico	Interna	Planeación	X							Posible	Mayor	7	Entidad	Aplicación de la normativa que enmarca el proceso contractual, seguimiento y control efectuado por los responsables del proceso, seguimiento técnico, administrativo y financiero a las actividades propias de la obra. Competencia y responsabilidad del personal a cargo del	Probable	Mayor	[redacted]	Si	Entidad y Contratista	Durante la ejecución	Hasta la terminación	Efectuar seguimiento y control por parte de la Entidad y del Contratista. Publicación de todos los documentos del proceso en el SECOP, constitución y participación de las Veedurías, respuestas dadas a las observaciones y comunicaciones y denuncias si hay lugar ante los organismos competentes.	En cualquier etapa del proceso

																proceso en todas sus etapas, revisión exhaustiva de la documentación presentada en cada una de las etapas del proceso y trámite a los PQR´S. En conjunto acciones que eviten el daño antijurídico y de los intereses de la Entidad								

Actividad	Responsable	En calidad de	Firma
Proyectó	Jazmín Yolanda Gómez Melo	Profesional Universitario Oficina Contratación	
	Ing. Omar Augusto Ibagué Muñoz	Profesional Universitario Secretaría de Infraestructura	
Revisó	Ing. Judith Andrea Chavez Cárdenas	Professional Externo- Secretaría de Infraestructura	
Aprobó	Diana Carolina Montes León	Jefe Oficina de Contratación	
	Néstor Fabian Acero Vargas	Secretario de Infraestructura	