MATRIZ RIESGOS

OBJETO DEL PROCESO:	**CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS NECESARIOS PARA PROYECTOS DE INVERSIÓN DE LA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE RESTREPO, META**
PRESUPUESTO OFICIAL:	**CUARENTA Y SIETE MILLONES DE PESOS M/CTE ($47.000.000,00)**

													Impacto después del tratamiento								Monitoreo	
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	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿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	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
[Numerar consecutivamente]	[General / Especifico]	[Interno / Externo]	[Planeación / Selección / Contratación / Ejecución]	[Económico / Social o politico / Operacional / Financiero / Regulatorio / De la naturaleza / Ambiental / Tecnológico]	[Describir el riesgo]	[Describir la consecuencia]	[1/2/3/4/5]	[1/2/3/4/5]	[2 a 10]	[Bajo / Medio / Alto / Extremo]	[Entidad / Contratista]	[Describir el tratamiento o control]	[1/2/3/4/5]	[1/2/3/4/5]	[2 a 10]	[Bajo / Medio / Alto / Extremo]	[Si / No]	[Entidad / Contratista]	[Fecha o evento]	[Fecha o evento]	[Forma de monitoreo]	[Periodicidad]
1	General	Interno	Planeación	Operacional	Que los alcances del objeto del contrato se queden cortos o sean insuficientes frente a las necesidades de la Secretaria de Planeación e Infraestructura para el diseño de los proyectos.	Productos que no sirven como insumo para los diseños. Necesidad de contratar estudios complementarios. Incremento en costos y ampliación de plazos.	2 - Improbable	3 - Moderado	5	Medio	Entidad	Definición del alcance por predio y tipologia (planimétrico, planialtimétrico, estudio de suelos y estudio de socavación) con participación de los profesionales de diseño de la Secretaria de Planeación e Infraestructura. Revisión del estudio previo y del anexo técnico antes de la publicación	1 - Raro	3 - Moderado	4	Bajo	Si	Entidad	Desde la elaboración de los estudios previos	Hasta la publicación de la invitación	Revisión del estudio previo, del anexo técnico y de las observaciones de los interesados	Una vez, antes de publicar
2	General	Interno	Planeación	Técnico	Falta de claridad en la descripción de las normas técnicas, especificac	Ofertas no comparables. Observaciones y adendas. Reprogramación de	2 - Improbable	3 - Moderado	5	Medio	Entidad	Revisar las normas técnicas (NSR-10 Titulos A y H, CCP-14, Decreto 1076 de	1 - Raro	3 - Moderado	4	Bajo	Si	Entidad	Desde el inicio de la planeación del proceso	Hasta la adjudicación del contrato	Revisión de documentos del proceso y respuesta a	Durante la planeación y la selección

					iones y entregables exigidos.	actividades . Productos que no cumplen lo que la entidad necesita.						2015, IGAC – MAGNA-SIRGAS / Origen Nacional, normas INV E) y el contenido mínimo de cada entregable. Atender oportunamente las observaciones de los interesados									observaciones	
3	General	Interno	Planeación	Financiero	Que la estimación del presupuesto no sea concordante con el alcance y las condiciones del mercado.	Declaratoria de desierto por falta de ofertas. Ofertas artificialmente bajas. Necesidad de reestructurar el proceso.	2 - Improbable	3 - Moderado	5	Medio	Entidad	Estudio de mercado con tres (3) cotizaciones solicitadas con el mismo alcance técnico, entregables y localización de los predios. Análisis de las cotizaciones y de procesos similares en el estudio del sector. Presupuesto oficial definitivo con dieciséis (16) entregables: trece (13) levantamientos topográficos, dos (2) estudios de suelos y un (1) estudio de socavación	1 - Raro	3 - Moderado	4	Bajo	Si	Entidad	Desde la elaboración de los estudios previos	Hasta la suscripción del contrato	Revisión del estudio de mercado y del análisis del sector	Una vez, antes de publicar
4	General	Interno	Selección	Operacional	Declaratoria de desierto del proceso de contratación.	Demoras en el inicio de la ejecución del contrato. Reprogramación de actividades para	3 - Posible	5 - Catastrófico	8	Extremo	Entidad	Adecuada estructuración del proceso. Definir presupuesto y plazo razonables para la ejecución	3 - Posible	4 - Mayor	7	Alto	Si	Entidad	Desde la fecha de publicación de la invitación	Hasta la aceptación de la oferta	Seguimiento a los procedimientos de convocatoria, evaluación y adjudicación	Durante el proceso de selección

						apertura de nuevo proceso. Posible pérdida de los recursos al cierre de la vigencia.						de las actividades . Revisar las condiciones del contrato entre el área responsable del proceso y el área de contratación.									(observaciones y evaluación de ofertas)	
5	General	Interno	Selección	Operacional	Seleccionar un contratista que no tenga las capacidades para cumplir con el objeto contractual .	Elegir un contratista que no resulte idóneo para llevar a cabo el objeto contractual . Retrasos en la ejecución del contrato. Incumplimientos.	2 - Improbable	4 - Mayor	6	Alto	Entidad	Establecer requisitos habilitantes de experiencia del proponente y de formación y experiencia del personal (especialista en geotecnia, especialista en hidráulica y topógrafo) proporcionales al objeto. Verificar la información aportada por los proponentes.	2 - Improbable	3 - Moderado	5	Medio	Si	Entidad	Desde la publicación de la invitación	Hasta la adjudicación del contrato	Seguimiento a la evaluación de las ofertas	Durante el proceso de selección
6	General	Externo	Selección	Regulatorio	Seleccionar a un contratista incurso en una inhabilidad , incompatibilidad o conflicto de intereses.	Nulidad del contrato. Retrasos en la ejecución del contrato. Necesidad de iniciar nuevo proceso.	2 - Improbable	3 - Moderado	5	Medio	Entidad	Con la presentación de la oferta los proponentes declararán bajo la gravedad de juramento no encontrarse incursos en inhabilidades o incompatibilidades. La entidad verificará los registros públicos (Procuraduria, Contraloria , Policia y RNMC).	1 - Raro	3 - Moderado	4	Bajo	Si	Entidad	Desde la presentación de las ofertas	Hasta la suscripción del contrato	Consulta de antecedentes y registros públicos	Antes de la aceptación de la oferta

7	General	Externo	Selección	Tecnológico	Problemas o fallas en la plataforma SECOP II requeridos para adelantar el proceso de selección del contratista.	Necesidad de aplicar plan de contingencia. Retrasos en el cronograma del proceso.	2 - Improbable	3 - Moderado	5	Medio	Entidad	Aplicar el protocolo de indisponibilidad de Colombia Compra Eficiente y expedir las adendas necesarias. Contar con plan de contingencia para tramitar el proceso.	1 - Raro	3 - Moderado	4	Bajo	No	Entidad	Desde la publicación del proceso	Hasta la publicación del contrato	Monitoreo de la plataforma y certificados de indisponibilidad	Durante el proceso de selección
8	General	Externo	Contratación	Operacional	Que el contratista se niegue a firmar el contrato o no constituya las garantías.	No poder iniciar a tiempo la ejecución del contrato. Necesidad de aceptar la oferta del segundo en orden de elegibilidad o de iniciar nuevo proceso.	2 - Improbable	3 - Moderado	5	Medio	Contratista	Verificar las razones por las cuales se abstiene de suscribir. Aplicar las consecuencias previstas en la invitación y aceptar la oferta del siguiente proponente en orden de elegibilidad, si cumple.	1 - Raro	3 - Moderado	4	Bajo	Si	Entidad	Desde la aceptación de la oferta	Hasta la suscripción del acta de inicio	Seguimiento a la suscripción del contrato y aprobación de garantías	Una vez
9	General	Interno	Contratación	Operacional	Demora en el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución necesarios para la firma del acta de inicio.	Demoras en el inicio de la ejecución. Reducción del tiempo disponible antes del 31 de diciembre de 2026. Reprogramación de actividades.	3 - Posible	3 - Moderado	6	Alto	Entidad y contratista	Requerir al contratista el cumplimiento oportuno de los requisitos (garantía, afiliaciones, documentos del personal). Agilizar la aprobación de la garantía, el registro presupuestal y la designación del supervisor.	2 - Improbable	3 - Moderado	5	Medio	Si	Entidad y contratista	Desde la suscripción del contrato	Hasta la firma del acta de inicio	Seguimiento por parte del área de contratación y del supervisor	Semanal
10	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Falta de entendimiento por parte del contratista del alcance técnico de cada entregable y de las condiciones	Productos incompletos o que no corresponden a lo requerido. Reprocesos. Demoras en la entrega.	3 - Posible	3 - Moderado	6	Alto	Contratista	Reunión de inicio y visita conjunta a los predios para precisar el alcance de cada entregable (acta de inspección)	2 - Improbable	3 - Moderado	5	Medio	Si	Contratista	Al inicio del contrato	Al finalizar el contrato	Acta de visita conjunta y revisión de avances por el supervisor	Semanal

					s del contrato.							. El contratista que presenta oferta es responsable de conocer el anexo técnico. Requerir la participación del supervisor.										
11	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Que el personal vinculado no cumpla con los perfiles exigidos o que sea reemplazado sin autorización.	Productos firmados por personal no idóneo. Reprocesos. Demoras en la ejecución.	2 - Improbable	3 - Moderado	5	Medio	Contratista	El contratista deberá mantener el personal mínimo ofrecido (especialista en geotecnia y suelos, especialista en hidráulica y topógrafo). Todo cambio requerirá autorización previa del supervisor y condiciones iguales o superiores. Contar con póliza de cumplimiento.	1 - Raro	3 - Moderado	4	Bajo	Si	Contratista	Al inicio del contrato	Al finalizar el contrato	Verificación de la hoja de vida y matrícula del personal que firma los productos	Al inicio y en cada entrega
12	General	Interno	Ejecución	Regulatorio	No pago o pago extemporáneo de los aportes al sistema de seguridad social del contratista y su personal.	Imposibilidad de tramitar el pago. Sanciones. Reclamaciones laborales.	2 - Improbable	3 - Moderado	5	Medio	Contratista	Validar las afiliaciones al sistema de seguridad social de todo el personal involucrado. Requerir los comprobantes de pago de aportes. Contar con póliza con amparo de pago de salarios y prestaciones sociales.	1 - Raro	3 - Moderado	4	Bajo	Si	Contratista	Al inicio del contrato	Hasta la liquidación del contrato	Revisión de planillas de pago por el supervisor	Con cada informe y para el pago
13	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Accidentes de trabajo del personal durante el trabajo de campo	Lesiones al personal. Suspensión de los trabajos. Demoras en la	2 - Improbable	4 - Mayor	8	Alto	Contratista	Implementar medidas de seguridad y salud en el trabajo: dotación y	1 - Raro	4 - Mayor	5	Medio	Si	Contratista	Al inicio del trabajo de campo	Al finalizar el trabajo de campo	Verificación de afiliaciones a ARL y de las medidas de	En cada visita de campo

					(levantamientos en vías colindantes, sondeos y apiques, trabajos en el cauce del paso peatonal para la topografía, los sondeos del puente y el estudio de socavación).	ejecución. Reclamaciones.						elementos de protección, señalización de las zonas de trabajo, afiliación a ARL según el riesgo. Requerir la participación del supervisor.									seguridad en campo	
14	Específico	Interno	Ejecución	Técnico	Uso de equipos topográficos sin calibración vigente, o de un laboratorio de suelos sin idoneidad, que genere información imprecisa.	Levantamientos con errores de georreferenciación o de cotas. Resultados de laboratorio no confiables. Diseños que no corresponden al terreno real. Reprocesos y sobrecostos en etapas posteriores.	2 - Improbable	4 - Mayor	8	Alto	Contratista	Exigir el certificado de calibración vigente de los equipos (estación total y/o GNSS) y los certificados del laboratorio que ejecute los ensayos. Amarre a puntos de control GNSS o placas del IGAC. Revisión de los productos por el supervisor antes de su aprobación.	1 - Raro	3 - Moderado	4	Bajo	Si	Contratista	Al inicio del trabajo de campo	Hasta la aprobación de los productos	Revisión de certificados de calibración, carteras de campo y certificados de laboratorio	En cada entrega
15	Específico	Externo	Ejecución	Social	Dificultad de acceso a los predios por ocupación de usuarios de los parques, eventos comunitarios u oposición de la comunidad a los trabajos de campo.	Reprogramación de actividades. Retrasos en los levantamientos y en la exploración del subsuelo.	3 - Posible	2 - Menor	5	Medio	Entidad y contratista	Informar previamente a la comunidad y a las juntas de acción comunal sobre los trabajos. Programar el trabajo de campo en horarios de menor uso. Acompañamiento del supervisor cuando se requiera.	2 - Improbable	2 - Menor	4	Bajo	Si	Entidad y contratista	Al inicio del trabajo de campo	Al finalizar el trabajo de campo	Seguimiento al cronograma de trabajo de campo	Semanal

16	General	Externo	Ejecución	De la naturaleza	Condiciones climáticas adversas (lluvias) o crecientes en el cauce del paso peatonal sobre alcantarilla que impidan el trabajo de campo o la exploración del subsuelo.	Reprogramación de actividades. Demoras en la ejecución. Riesgo para el personal en el cauce.	3 - Posible	3 - Moderado	6	Alto	Contratista	Incluir en el cronograma el seguimiento al estado del clima. Contar con plan de contingencia para realizar otras actividades (procesamiento, dibujo, laboratorio). Suspender los trabajos junto al cauce en temporada de crecientes.	2 - Improbable	3 - Moderado	5	Medio	Si	Contratista	Al inicio del contrato	Al finalizar el trabajo de campo	Seguimiento al cronograma y reportes de clima	Semanal
17	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Daño a redes de servicios públicos subterráneas durante la ejecución de sondeos y apiques.	Interrupción de servicios públicos. Reparaciones a cargo del contratista. Reclamaciones de terceros.	2 - Improbable	3 - Moderado	5	Medio	Contratista	Consultar previamente la información de redes con las empresas de servicios públicos y verificar en campo los elementos visibles (cajas, tapas, válvulas) antes de perforar. Contar con póliza de cumplimiento.	1 - Raro	3 - Moderado	4	Bajo	Si	Contratista	Antes del inicio de la exploración	Al finalizar la exploración	Verificación de la localización de sondeos antes de su ejecución	Antes de cada sondeo
18	Específico	Externo	Ejecución	Ambiental	Inadecuado manejo de residuos de la exploración del subsuelo o afectación del cauce, la vegetación o los árboles de los predios.	Sanciones de la autoridad ambiental. Suspensión de los trabajos. Reprocesos.	2 - Improbable	3 - Moderado	5	Medio	Contratista	Disponer adecuadamente los residuos de perforación y restituir el terreno en los sitios de sondeo y apique. No intervenir el cauce ni la vegetación sin autorización. Cumplir la normativa ambiental aplicable.	1 - Raro	3 - Moderado	4	Bajo	No	Contratista	Al inicio del trabajo de campo	Al finalizar el trabajo de campo	Verificación del estado de los sitios después de la exploración	En cada visita de campo
19	General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Cambios en la normatividad	Necesidad de ajustar los	2 - Improbable	3 - Moderado	5	Medio	Entidad	Revisar los cambios normativos	1 - Raro	3 - Moderado	4	Bajo	No	Entidad	Al inicio del contrato	Al finalizar el	Revision de la normativ	Mensual

					ad técnica, administrativa, juridica o tributaria durante la ejecución del contrato.	productos. Incremento en costos.						con el supervisor y analizar su efecto en la ejecución del contrato. Aplicar la normativa vigente al cierre del proceso, salvo disposición legal en contrario.								contrato	a aplicable por el supervisor	
20	Especifico	Interno	Ejecución	Financiero	Errores u omisiones del contratista en la estimación de su oferta o de su flujo de caja, teniendo en cuenta que el pago es único al final del contrato.	Falta de recursos para ejecutar el trabajo de campo y los ensayos. Demoras. Suspensión de los trabajos.	2 - Improbable	3 - Moderado	5	Medio	Contratista	El contratista es responsable de estructurar su oferta y su flujo de caja considerando que no hay anticipo y que el pago es único contra entrega a satisfacción. Requerir la participación del supervisor.	1 - Raro	3 - Moderado	4	Bajo	Si	Contratista	Al inicio del contrato	Al finalizar el contrato	Seguimiento al avance fisico frente al cronograma	Semanal
21	Especifico	Interno	Ejecución	Tecnico	Productos deficientes o incompletos (planos, carteras, modelos digitales del terreno o informes geotécnicos o de socavación) por falta de revisión o inobservancia de las especificaciones del anexo técnico.	Reprocesos. Demoras en la aprobación y en el pago. Diseños posteriores con información errónea.	2 - Improbable	4 - Mayor	6	Alto	Contratista	El contratista deberá contar con control de calidad de sus productos. Revisión de cada entregable por el supervisor y atención de las observaciones antes de su aprobación. Póliza de cumplimiento con amparo de calidad del servicio.	1 - Raro	3 - Moderado	4	Bajo	Si	Contratista	Desde la primera entrega	Hasta la aprobación de los productos	Revisión de los productos frente al contenido minimo del anexo técnico	En cada entrega
22	General	Interno	Ejecución	Operacional	Incumplimiento del cronograma y del plazo contractual	Productos no entregados al cierre de la vigencia. Necesidad	3 - Posible	3 - Moderado	6	Alto	Contratista	Seguimiento permanente al cronograma aprobado	2 - Improbable	3 - Moderado	5	Medio	Si	Entidad y contratista	Desde la firma del acta de inicio	Hasta el 31 de diciembre de 2026	Seguimiento al cronograma por el supervisor	Semanal

					, que vence el 31 de diciembre de 2026.	de prórroga o de constituir reserva presupuestal. Imposición de multas.						por el supervisor. Requerir por escrito al contratista ante atrasos e informar a la aseguradora. Prever con anticipación las actuaciones presupuestales de cierre de vigencia.										
23	General	Interno	Ejecución	Operacional	Incumplimiento o abandono del contrato por parte del contratista.	Incumplimiento del objeto contractual. Necesidad de iniciar nuevo proceso. Pérdida de tiempo y recursos.	2 - Improbable	4 - Mayor	6	Alto	Contratista	Requerir al contratista y aplicar el procedimiento del articulo 86 de la Ley 1474 de 2011. Notificar a la compañia de seguros que emitió la póliza de cumplimiento.	1 - Raro	4 - Mayor	5	Medio	Si	Entidad	Al momento del incumplimiento	Hasta la liquidación del contrato	Seguimiento del supervisor e informes de ejecución	Semanal
24	General	Externo	Ejecución	Financiero	Insolvencia o quiebra del contratista.	Incumplimiento del objeto contractual.	1 - Raro	4 - Mayor	5	Medio	Contratista	El contratista debe hacer un correcto manejo de sus finanzas. Notificar a la compañia de seguros que emitió la póliza de cumplimiento.	1 - Raro	4 - Mayor	5	Medio	Si	Contratista	Al momento de conocerse el hecho	Hasta la liquidación del contrato	Seguimiento del supervisor	Mensual
25	Especifico	Externo	Ejecución	Técnico	Insuficiencia de información hidrológica e hidrométrica de la cuenca del cauce del paso peatonal para estimar los caudales de diseño del estudio de	Caudales de diseño poco confiables. Subestimación de la socavación y de la profundidad de cimentación del puente. Reprocesos.	3 - Posible	3 - Moderado	6	Alto	Contratista	Recopilar oportunamente la información del IDEAM, IGAC y CORMACARENA; complementar con métodos indirectos justificados y contrastados con las huellas de crecientes observadas	2 - Improbable	3 - Moderado	5	Medio	Si	Contratista	Al inicio del contrato	Hasta la aprobación del estudio de socavación	Revisión del supervisor de la información hidrológica y del informe	Mensual

					socavación							en campo. Revisión del estudio por el supervisor.									
26	Específico	Externo	Ejecución	Regulatorio	Que la topografia, el estudio de suelos o el estudio de socavación del puente peatonal no cumplan los requisitos que exige CORMACARENA para el trámite del permiso de ocupación de cauce.	Requerimientos o negación del permiso de ocupación de cauce. Necesidad de complementar los estudios. Retrasos en el diseño y en la construcción del puente.	2 - Improbable	4 - Mayor	6	Alto	Contratista	Consultar previamente los requisitos de CORMACARENA para el permiso de ocupación de cauce (Decreto 1076 de 2015, art. 2.2.3.2.12.1) y elaborar los estudios con ese contenido. El contratista atenderá los requerimientos que formule la autoridad ambiental sobre los estudios entregados	1 - Raro	4 - Mayor	5	Medio	Si	Contratista	Al inicio del contrato	Hasta la liquidación del contrato	Seguimiento del supervisor y verificación del contenido frente a los requisitos de la autoridad ambiental	Mensual

Escala de valoración: Probabilidad 1 Raro, 2 Improbable, 3 Posible, 4 Probable, 5 Casi cierto. Impacto 1 Insignificante, 2 Menor, 3 Moderado, 4 Mayor, 5 Catastrófico. Valoración = probabilidad + impacto. Categoría: 2 a 4 Bajo, 5 Medio, 6 y 7 Alto, 8 a 10 Extremo.

ANDRES FELIPE SUAREZ VARGAS
Secretario de Planeación e Infraestructura

Proyectó: Luisa Fernanda Henao Guerrero Contratista CPS Planeación e Infraestructura