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.

[La Entidad debe diligenciar la Matriz teniendo en cuenta la naturaleza del contrato]

[Entre los riesgos que se deben tipificar, estimar y asignar se deberá tener en cuenta el riesgo de corrupción y la relación directa que existe entre este y los riesgos financiero, legal y reputacional.]

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	Externo	Naturaleza	Ejecución	De la naturaleza	Presencia de lluvias intensas o eventos climáticos imprevistos en San José de Miranda que generen inundaciones en las excavaciones.	Retraso en el cronograma de obra y sobrecostos por bombeo de agua y estabilización de terrenos.	3	3	6	Medio	Contratista	Monitoreo del IDEAM, ejecución en épocas de menor pluviosidad, disponer de motobombas en sitio.	2	2	4	Bajo	Sí	Director de Obra	Durante la ejecución	Revisión de bitácora y estado del tiempo	Semanal
2	Externo	Terceros	Ejecución	Social	Inconformidad de la comunidad o colindantes por el cierre temporal de la vía terciaria durante la instalación de las alcantarillas.	Bloqueos en la obra o parálisis de actividades por protestas ciudadanas.	2	3	5	Medio	Entidad y Contratista	Socialización previa del proyecto, plan de desvíos habilitado, manejo de tráfico adecuado.	1	2	3	Bajo	Sí	Residente Social / Supervisor	Antes y durante la obra	Actas de socialización y comités de obra	Quincenal
3	Interno	Entidad	Ejecución	Financiero	Demoras en el trámite y desembolso de las actas de vecindad, anticipo o actas parciales de obra por parte de la administración municipal.	Afectación del flujo de caja del contratista e inestabilidad financiera en la ejecución.	2	3	5	Medio	Entidad	Planificación oportuna del PAC, revisión ágil de cuentas por parte de la supervisión e interventoría.	1	2	3	Bajo	No	Supervisor / Tesorería	Durante la ejecución	Seguimiento al estado de radicación de cuentas	Mensual

4	Interno	Contratista	Ejecución	Operacional	Deficiente calidad en la fundición de las estructuras de concreto o fallas de compactación en el relleno de las alcantarillas.	Rechazo de las obras por la supervisión, demoliciones y reconstrucciones a costo del contratista.	2	4	6	Medio	Contratista	Toma de cilindros de concreto, ensayos de compactación (Proctor), control estricto de dosificación.	1	3	4	Bajo	Sí	Ingeniero Residente	Durante la ejecución	Revisión de resultados de laboratorio	Cada fundida
5	Interno	Contratista	Ejecución	Legal	Incumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo (SST) por falta de uso de EPP en excavaciones profundas.	Accidentes laborales, sanciones administrativas o suspensión temporal de la obra por entes reguladores.	2	4	6	Medio	Contratista	Implementación estricta del SG-SST, charlas de seguridad diarias, dotación completa obligatoria.	1	3	4	Bajo	Sí	Inspector SST	Durante la ejecución	Formatos de inspección en campo	Diario
6	Externo	Mercado	Ejecución	Económico	Incremento desproporcionado en el precio de insumos clave como el cemento, acero de refuerzo o tubería de concreto en la región.	Pérdida de equilibrio económico del contrato para el contratista afectando la continuidad.	3	2	5	Medio	Contratista	Compra o reserva anticipada de materiales con el desembolso del anticipo.	2	1	3	Bajo	Sí	Director de Obra	Inicio del contrato	Control de facturas de compra y stock	Quincenal

7	Interno	Contratista	Ejecución	Ambiental	Disposición inadecuada de los escombros y sobrantes de excavación en zonas de reserva o fuentes hídricas de la vía terciaria.	Multas ambientales por parte de la corporación autónoma (CAS) y afectación al entorno.	2	3	5	Medio	Contratista	Traslado estricto del material sobrante a una escombrera autorizada o sitio avalado por el municipio.	1	2	3	Bajo	No	Residente Ambiental	Durante las excavaciones	Certificados de disposición final y remisiones	Semanal
8	Externo	Naturaleza	Ejecución	Geológico	Presencia de fallas geológicas locales, rocas de gran tamaño no previstas o terrenos inestables al excavar la banca de la vía.	Necesidad de modificar diseños hidráulicos o estructurales, mayores volúmenes de excavación.	2	4	6	Medio	Entidad	Revisión técnica in situ, ajuste rápido de planos por ingeniería, uso de maquinaria adecuada.	1	3	4	Bajo	Sí	Supervisor / Diseñador	Fase de excavación	Inspecciones visuales de los perfiles de excavación	Diario
9	Interno	Entidad/Contratista	Ejecución	Corrupción	Solicitud u ofrecimiento de dádivas para flexibilizar la exigencia en la calidad de los materiales o volúmenes de obra ejecutados.	Estructuras deficientes, detrimento patrimonial, investigaciones penales y fiscales, daño reputacional.	2	5	7	Alto	Entidad y Contratista	Publicación total en SECOP II, auditorías ciegas de la supervisión, canales transparentes de denuncia.	1	5	6	Medio	Sí	Supervisor / Control Interno	Todo el proceso	Revisión cruzada de bitácora y memorias de cálculo	Mensual

10	Externo	Terceros	Ejecución	Operacional	Afectación involuntaria de redes de servicios públicos clandestinas o no inventariadas (mangueras de acueducto rural) durante el proceso de excavación.	Suspensión del servicio de agua a la comunidad rural y retrasos por reparación de daños.	3	2	5	Medio	Contratista	Sondeos manuales previos, consulta con los fontaneros de las juntas de acción comunal (JAC).	1	2	3	Bajo	No	Ingeniero Residente	Antes de excavar cada tramo	Validación visual en campo junto a la comunidad	Cada tramo
11	Interno	Entidad	Planeación	Diseño	Errores de dimensionamiento hidráulico en los estudios técnicos que resulten en una sección de tubería insuficiente para el caudal de diseño.	Rebosamiento futuro de la alcantarilla, daño a la banca de la vía terciaria e ineficacia de la inversión.	2	4	6	Medio	Entidad	Verificación y validación de los diseños hidráulicos en la etapa de pre-construcción o replanteo técnico inicial.	1	4	5	Medio	Sí	Supervisor / Apoyo Técnico	Etapa inicial / Replanteo	Suscripción de acta de replanteo técnico	Única vez al inicio

12	Interno	Contratista	Ejecución	Operacional	Retraso en la entrega de la obra por falta de rendimiento de la mano de obra local contratada o escasez de personal calificado en el municipio.	Incumplimiento del plazo contractual, prórrogas innecesarias y mayores costos de supervisión.	2	3	5	Medio	Contratista	Plan de cuadrillas optimizado, incentivos por rendimiento, vinculación oportuna de personal técnico.	1	3	4	Bajo	Sí	Director de Obra	Durante la ejecución	Curva de avance físico programado vs ejecutado	Semanal