MATRIZ DE RIESGOS

IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DEL RIESGO											ASIGNACIÓN Y TRATAMIENTO		IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO				IMPLEMENTACIÓN				MONITOREO Y REVISIÓN	
N°	**Clase**	**Fuente**	**Etapa**	**Tipo**	**Descripción (qué puede pasar y cómo puede ocurrir)**	**Consecuencia de la ocurrencia del evento**	**Probabilidad**	**Impacto**	**Valoración del riesgo**	**Categoría**	**¿A quién se le asigna?**	**Tratamiento / controles a implementar**	**Probabilidad**	**Impacto**	**Valoración del riesgo**	**Categoría**	**¿Afecta la ejecución del contrato?**	**Persona responsable de implementar el tratamiento**	**Fecha estimada en que inicia el tratamiento**	**Fecha estimada en que se completa el tratamiento**	**¿Cómo se realiza el monitoreo?**	**Periodicidad**
1	Específico	Interno	Planeación	Técnico	Diferencias entre las cantidades y el diseño del proyecto y las condiciones reales del terreno (interferencias con redes existentes, conexiones sanitarias erradas o cotas distintas a las previstas) que obliguen a ejecutar mayores cantidades o ítems no previstos.	Mayores costos, atrasos en la obra y necesidad de modificar el contrato.	3	3	6	**Riesgo alto**	Entidad	Verificar en sitio, antes de la apertura, el trazado, las cotas y las interferencias; revisar el presupuesto y los APU; exigir al contratista la verificación de medidas antes de iniciar y autorizar mayores cantidades solo con aprobación previa de la supervisión y respaldo presupuestal.	2	2	4	**Riesgo bajo**	Sí	Secretario de Planeación, Desarrollo e Infraestructura	Elaboración de estudios previos	Recibo final de la obra	Actas de visita, bitácora y actas de mayores y menores cantidades	Semanal
2	Específico	Interno	Planeación	Técnico	Que el punto de descarga de las aguas lluvias no tenga la capacidad o las condiciones técnicas para recibirlas, o que las aguas captadas terminen reincorporándose a la red sanitaria, de modo que la separación no cumpla su finalidad.	Obra sin funcionalidad, inversión ineficiente y posible observación de los órganos de control.	3	4	7	**Riesgo alto**	Entidad	Confirmar con el diseñador y el prestador del servicio el receptor pluvial y su capacidad antes de iniciar; verificar en obra la descarga y dejar constancia en el acta de recibo; prohibir conexiones de la red pluvial a la sanitaria.	2	3	5	**Riesgo medio**	Sí	Secretario de Planeación, Desarrollo e Infraestructura	Elaboración de estudios previos	Recibo final de la obra	Acta de verificación del punto de descarga y planos récord	Al inicio y al final de la obra
3	General	Interno	Selección	Operacional	Que el proceso se declare desierto por falta de oferentes o porque ninguno cumple los requisitos habilitantes.	Imposibilidad de ejecutar la obra en la vigencia y pérdida de oportunidad en la inversión.	2	4	6	**Riesgo alto**	Entidad	Fijar requisitos habilitantes proporcionales al valor y la complejidad de la obra; atender las observaciones al proyecto de pliego; dar amplia publicidad al proceso en SECOP II.	2	2	4	**Riesgo bajo**	Sí	Comité evaluador y Oficina de Contratación	Publicación del aviso	Adjudicación	Revisión de observaciones y de manifestaciones de interés	Durante el proceso
4	General	Externo	Selección	Económico	Presentación de una oferta con precio artificialmente bajo que no permita ejecutar la obra en las condiciones exigidas.	Riesgo de incumplimiento, obra de mala calidad o abandono.	2	3	5	**Riesgo medio**	Entidad	Aplicar el procedimiento del artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015 y la guía de Colombia Compra Eficiente: requerir explicación al oferente y evaluarla con base en el análisis del sector.	1	3	4	**Riesgo bajo**	No	Comité evaluador	Cierre del proceso	Adjudicación	Informe de evaluación	Durante la evaluación
5	General	Interno	Selección	Operacional	Prácticas de colusión, direccionamiento o presentación de información o documentos falsos por parte de los proponentes.	Selección de una oferta que no es la más favorable y sanciones disciplinarias, fiscales o penales.	2	4	6	**Riesgo alto**	Entidad	Publicar todos los documentos en SECOP II, verificar la información en las fuentes oficiales, exigir el compromiso anticorrupción y compulsar copias a las autoridades cuando haya indicios.	1	3	4	**Riesgo bajo**	No	Comité evaluador y Oficina de Contratación	Publicación del aviso	Adjudicación	Verificación documental	Durante el proceso

IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DEL RIESGO											ASIGNACIÓN Y TRATAMIENTO		IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO				IMPLEMENTACIÓN				MONITOREO Y REVISIÓN	
N°	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento / controles a implementar	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable de implementar el tratamiento	Fecha estimada en que inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
6	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Que el tiempo restante de la vigencia fiscal no alcance para adjudicar, iniciar y terminar la obra antes del 31 de diciembre de 2026.	Obra inconclusa al cierre de la vigencia y necesidad de constituir reserva presupuestal o tramitar prórroga.	4	4	8	**Riesgo extremo**	Entidad	Adelantar el proceso con el cronograma más corto que permita la ley; exigir un programa de obra con frentes simultáneos; prever con la Secretaría de Hacienda la constitución de la reserva presupuestal si el contrato no termina en la vigencia.	3	3	6	**Riesgo alto**	Sí	Ordenador del gasto y Secretaría de Hacienda	Publicación del aviso	Cierre de la vigencia	Seguimiento al cronograma del proceso y al programa de obra	Semanal
7	Específico	Externo	Ejecución	Naturaleza	Lluvias intensas durante la ejecución que inunden las excavaciones, desestabilicen las zanjas o impidan trabajar.	Atrasos, sobrecostos por bombeo y daños en las obras ejecutadas.	4	3	7	**Riesgo alto**	Contratista	Programar las excavaciones por tramos cortos, disponer equipos de bombeo, proteger las zanjas abiertas y rellenar en el menor tiempo posible.	3	2	5	**Riesgo medio**	Sí	Contratista y residente de obra	Orden de inicio	Recibo final de la obra	Bitácora de obra y registro de días de lluvia	Diaria
8	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Derrumbe de zanjas, caída de personas en las excavaciones o accidentes con maquinaria durante la obra.	Lesiones o muerte de trabajadores o terceros, suspensión de la obra y reclamaciones.	3	5	8	**Riesgo extremo**	Contratista	Instalar el entibado previsto en el presupuesto, señalizar y cerrar los frentes de obra, aplicar el SG-SST, los controles para espacios confinados y los elementos de protección personal, con profesional SST en obra.	2	3	5	**Riesgo medio**	Sí	Contratista y profesional SST	Orden de inicio	Recibo final de la obra	Inspecciones de seguridad y reportes SST	Diaria
9	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Daños a redes de servicios públicos existentes (acueducto, alcantarillado, energía, telecomunicaciones), a predios vecinos o a terceros durante las excavaciones.	Suspensión de servicios a los usuarios, reclamaciones de terceros y costos de reparación.	3	3	6	**Riesgo alto**	Contratista	Identificar las redes existentes antes de excavar, coordinar con los prestadores, reparar de inmediato los daños a cargo del contratista y mantener vigente la póliza de responsabilidad civil extracontractual.	2	2	4	**Riesgo bajo**	Sí	Contratista y supervisión	Orden de inicio	Recibo final de la obra	Bitácora e informes de supervisión	Semanal
10	Específico	Externo	Ejecución	Social	Afectación de la movilidad y del acceso a los predios del sector, inconformidad de la comunidad o bloqueos de la obra.	Atrasos, quejas y peticiones, y conflictos con la comunidad.	3	3	6	**Riesgo alto**	Contratista	Socializar la obra con la comunidad antes de iniciar, implementar el plan de manejo de tránsito y la señalización temporal, y garantizar accesos peatonales y vehiculares provisionales.	2	2	4	**Riesgo bajo**	Sí	Contratista y supervisión	Orden de inicio	Recibo final de la obra	Actas de socialización y atención de PQR	Semanal
11	General	Externo	Ejecución	Económico	Incremento en los precios de la tubería de PVC, el concreto, los materiales granulares o el transporte durante la ejecución.	Mayores costos para el contratista y riesgo de atraso en el suministro.	3	3	6	**Riesgo alto**	Contratista	El contratista debe prever este riesgo en su oferta, pues el contrato es a precios unitarios fijos sin reajuste; asegurar con anticipación el suministro de los materiales principales.	2	2	4	**Riesgo bajo**	No	Contratista	Presentación de la oferta	Recibo final de la obra	Seguimiento al suministro de materiales	Quincenal

IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DEL RIESGO											ASIGNACIÓN Y TRATAMIENTO		IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO				IMPLEMENTACIÓN				MONITOREO Y REVISIÓN	
N°	**Clase**	**Fuente**	**Etapa**	**Tipo**	**Descripción (qué puede pasar y cómo puede ocurrir)**	**Consecuencia de la ocurrencia del evento**	**Probabilidad**	**Impacto**	**Valoración del riesgo**	**Categoría**	**¿A quién se le asigna?**	**Tratamiento / controles a implementar**	**Probabilidad**	**Impacto**	**Valoración del riesgo**	**Categoría**	**¿Afecta la ejecución del contrato?**	**Persona responsable de implementar el tratamiento**	**Fecha estimada en que inicia el tratamiento**	**Fecha estimada en que se completa el tratamiento**	**¿Cómo se realiza el monitoreo?**	**Periodicidad**
12	Específico	Interno	Ejecución	Técnico	Uso de materiales que no cumplen las especificaciones o deficiencias en la instalación de la tubería, la compactación de los rellenos o la construcción de pozos y sumideros.	Fallas de la obra, filtraciones, hundimientos y necesidad de rehacer trabajos.	3	4	7	**Riesgo alto**	Contratista	Exigir certificados de calidad de la tubería y de los materiales, ensayos de compactación y concreto, pruebas de estanqueidad y alineamiento; rehacer a costa del contratista lo defectuoso; amparo de estabilidad y calidad de la obra.	2	3	5	**Riesgo medio**	Sí	Contratista y supervisión	Orden de inicio	Vigencia del amparo de estabilidad	Ensayos de laboratorio, pruebas y actas de recibo parcial	Por cada tramo ejecutado
13	General	Interno	Ejecución	Operacional	Atraso o incumplimiento del contratista en el programa de obra o abandono de la obra.	No terminación de la obra en el plazo y afectación de la comunidad.	3	4	7	**Riesgo alto**	Contratista	Exigir y aprobar el programa de obra, hacer seguimiento semanal, requerir por escrito los atrasos y aplicar el procedimiento del artículo 86 de la Ley 1474 de 2011; garantía de cumplimiento.	2	3	5	**Riesgo medio**	Sí	Supervisión	Orden de inicio	Recibo final de la obra	Informes de supervisión y comparación avance programado/ejecutado	Semanal
14	General	Interno	Ejecución	Operacional	No pago de salarios, prestaciones sociales y aportes al Sistema de Seguridad Social del personal de la obra.	Reclamaciones laborales contra el Municipio y afectación de los trabajadores.	2	3	5	**Riesgo medio**	Contratista	Verificar en cada pago la planilla de aportes, exigir el amparo de pago de salarios y prestaciones sociales y retener pagos cuando no se acredite el cumplimiento.	2	2	4	**Riesgo bajo**	No	Supervisión	Orden de inicio	Liquidación	Revisión de planillas en cada acta de pago	En cada pago
15	Específico	Interno	Ejecución	Ambiental	Manejo inadecuado de los residuos de construcción y demolición, del material de excavación o de las aguas de la obra.	Sanciones ambientales, contaminación y afectación del espacio público.	3	3	6	**Riesgo alto**	Contratista	Disponer los RCD en sitios autorizados, mantener el frente de obra limpio, retirar los sobrantes en máximo 48 horas y entregar los soportes de disposición final.	2	2	4	**Riesgo bajo**	No	Contratista y supervisión	Orden de inicio	Recibo final de la obra	Soportes de disposición y registro fotográfico	Semanal
16	General	Interno	Ejecución	Financiero	Demora en los pagos al contratista por falta de PAC o por trámites internos.	Afectación del flujo de caja del contratista y atraso en la obra.	2	3	5	**Riesgo medio**	Entidad	Programar el PAC con la Secretaría de Hacienda y tramitar las actas de pago dentro de los términos del contrato.	2	2	4	**Riesgo bajo**	No	Secretaría de Hacienda y supervisión	Suscripción del contrato	Liquidación	Seguimiento a las cuentas radicadas	Mensual
17	General	Interno	Liquidación	Operacional	Que no se suscriba la liquidación en el término previsto o que el contratista no entregue los documentos de cierre (planos récord, garantías ampliadas, paz y salvos).	Pérdida de la competencia para liquidar y saldos pendientes sin definir.	2	3	5	**Riesgo medio**	Entidad	Exigir los documentos de cierre con el acta de recibo final y adelantar la liquidación dentro del término pactado, con la ampliación de la garantía de estabilidad.	1	3	4	**Riesgo bajo**	No	Supervisión y Oficina de Contratación	Recibo final de la obra	Término de liquidación	Lista de chequeo de cierre del expediente	Mensual

Nota: los riesgos asignados al contratista se cubren además con la garantía única de cumplimiento (amparos de cumplimiento, pago de salarios y prestaciones sociales, y estabilidad y calidad de la obra) y con el seguro de responsabilidad civil extracontractual exigidos en el estudio previo. Los riesgos no previstos en esta matriz se rigen por las reglas generales de la Ley 80 de 1993 sobre el equilibrio económico del contrato.

ESCALAS DE VALORACIÓN

Probabilidad

Calificación	Categoría	Descripción

1	Raro	Puede ocurrir excepcionalmente
2	Improbable	Puede ocurrir ocasionalmente
3	Posible	Puede ocurrir en cualquier momento futuro
4	Probable	Probablemente va a ocurrir
5	Casi cierto	Ocurre en la mayoría de circunstancias

Impacto

Calificación	Categoría	Descripción
1	Insignificante	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente; efecto mínimo sobre el valor
2	Menor	Dificulta la ejecución en bajo grado; aplicando medidas mínimas se logra el objeto
3	Moderado	Afecta la ejecución sin alterar el beneficio para las partes
4	Mayor	Obstruye la ejecución sustancialmente, pero aun así permite la consecución del objeto
5	Catastrófico	Perturba la ejecución de manera grave, imposibilitando la consecución del objeto

Categoría del riesgo (valoración = probabilidad + impacto)

Valoración	Categoría	Tratamiento sugerido
8 a 10	Riesgo extremo	Requiere tratamiento prioritario y seguimiento permanente
6 a 7	Riesgo alto	Requiere tratamiento y seguimiento
5	Riesgo medio	Se trata con controles ordinarios del contrato
2 a 4	Riesgo bajo	Se acepta con seguimiento periódico