MATRIZ DE RIESGOS

OBJETO: REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL SISTEMA PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE MONTERREY, CASANARE.

IDENTIFICACION Y CLASIFICACION DE LOS RIESGOS							EVALUACION Y				ASIGNACION Y TRATAMIENTO DE LOS RIESGOS									MONITOREAR LOS RIESGOS	
													Impacto después del tratamiento.							Monitoreo y revisión	
No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar, y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación total	Prioridad	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Probabilidad	Impacto	valoracion	Calificación Total	¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona 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 ¿Cuando?
1	GENERAL	INTERNO	PLANEACIÓN	OPERACIONAL	Errores u omisiones en la estimación de cantidades de obra, memorias de cálculo o análisis de precios unitarios del presupuesto oficial.	Mayores cantidades u obras no previstas, sobrecostos y necesidad de adiciones o modificaciones al contrato.	2	4	6	Alto	Entidad	Revisión detallada de memorias de cantidades, APU y especificaciones técnicas; visita técnica a los sectores Concretellez y Bellavista; precios con base en la Resolución No. 0124 de 2026 de la Gobernación de Casanare.	1	3	4	BAJO	SI	Secretaria de Infraestructura	Etapa de planeación	Publicación del proceso	Revisión de los estudios y documentos previos antes de la apertura del proceso.	Etapa precontractual
2	ESPECÍFICO	EXTERNO	SELECCIÓN	OPERACIONAL	Declaratoria de desierto del proceso por no presentación de ofertas o porque los oferentes no cumplen los requisitos habilitantes.	Retraso en la ejecución de la obra y persistencia de la afectación del sistema pluvial.	2	4	6	Alto	Entidad	Establecer requisitos habilitantes proporcionales al valor y complejidad de la obra, presupuesto con precios de referencia oficiales y atención oportuna de las observaciones.	1	3	4	BAJO	NO	Comité Asesor Evaluador	Etapa de selección	Adjudicación	Seguimiento al cronograma del proceso y verificación de observaciones en el SECOP II.	Durante la etapa de selección

3	ESPECÍFICO	EXTERNO	SELECCIÓN	ECONÓMICO	Presentación de ofertas con precios artificialmente bajos que no permitan ejecutar la obra en las condiciones exigidas.	Incumplimiento, abandono de la obra o baja calidad de los trabajos.	2	3	5	Medio	Entidad	Aplicar el procedimiento de verificación de ofertas con valor artificialmente bajo previsto en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015.	1	2	3	BAJO	NO	Comité Asesor Evaluador	Etapa de selección	Adjudicación	Evaluación económica de las ofertas y solicitud de explicaciones al oferente.	En la evaluación de las ofertas
4	ESPECÍFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	ECONÓMICO	Incremento en los precios de los materiales (tubería PVC, concreto, acero, agregados) o de la mano de obra durante la ejecución.	Afectación de la utilidad del contratista y posibles retrasos en el suministro de materiales.	3	3	6	Alto	Contratista	El contratista debe prever en su oferta las variaciones normales del mercado y programar la compra oportuna de los materiales desde el inicio del contrato.	2	2	4	BAJO	NO	Contratista	Fecha de inicio del contrato	Fecha de terminación del contrato	Verificación del avance de obra y del suministro de materiales por parte de la supervisión.	Durante la ejecución del contrato
5	ESPECÍFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	NATURALEZA	Lluvias intensas o temporada invernal durante las excavaciones y la instalación de la tubería.	Inundación de zanjas, derrumbes, daños a la obra ejecutada y suspensión de actividades.	4	3	7	Alto	Contratista	Programar las actividades de excavación en periodos favorables, disponer de motobomba para manejo y extracción de agua, entibado y protección de las zonas intervenidas.	2	2	4	BAJO	NO	Contratista	Fecha de inicio del contrato	Fecha de terminación del contrato	Seguimiento a las condiciones climáticas y a la programación de obra.	Diaria durante la ejecución
6	ESPECÍFICO	INTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Derrumbe o inestabilidad de las paredes de las excavaciones de 2 a 4 m de profundidad.	Accidentes graves del personal, daños a la obra, a vías y a predios vecinos.	3	5	8	Extremo	Contratista	Instalación de entibado tipo 1, acopio del material a mínimo 0,60 m del borde, permisos de trabajo en excavaciones y aplicación del SG-SST.	1	4	5	MEDIO	NO	Contratista / Residente de obra	Fecha de inicio del contrato	Fecha de terminación del contrato	Inspección diaria de las excavaciones y del entibado por parte del residente y la supervisión.	Diaria durante la ejecución

7	ESPECÍFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Daño a redes de servicios públicos existentes (acueducto, energía, gas, telecomunicaciones) no identificadas durante la excavación.	Suspensión de servicios a la comunidad, reclamaciones y costos de reparación.	3	3	6	Alto	Contratista	Consultar con las empresas de servicios públicos, realizar apiques o sondeos previos y excavar con precaución en las zonas de interferencia; reparar a su costo los daños causados.	1	3	4	BAJO	NO	Contratista	Fecha de inicio del contrato	Fecha de terminación del contrato	Verificación de interferencias antes de cada frente de excavación.	Durante la ejecución del contrato
8	ESPECÍFICO	INTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Accidentes de trabajo del personal o daños a terceros durante la ejecución de la obra.	Lesiones a personas, reclamaciones, demandas y suspensión de la obra.	2	5	7	Alto	Contratista	Implementar el SG-SST, uso de EPP, señalización y cerramiento de la obra, afiliación del personal a seguridad social y póliza de responsabilidad civil extracontractual.	1	4	5	MEDIO	NO	Contratista	Fecha de inicio del contrato	Fecha de terminación del contrato	Verificación de afiliaciones, EPP y señalización por la supervisión.	Semanal
9	ESPECÍFICO	INTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Incumplimiento de las especificaciones técnicas o uso de materiales de mala calidad (tubería, concreto, acero, rellenos).	Obras defectuosas, fallas del sistema pluvial y necesidad de reconstrucción.	3	4	7	Alto	Contratista	Exigir certificados de calidad de los materiales, ensayos de laboratorio (concreto, compactación) y verificación de la supervisión antes de cubrir la tubería.	1	3	4	BAJO	NO	Contratista / Supervisor	Fecha de inicio del contrato	Fecha de terminación del contrato	Revisión de certificados, ensayos y registros de obra.	Durante la ejecución del contrato
10	ESPECÍFICO	INTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Incumplimiento del cronograma de obra por baja disponibilidad de personal, equipos o materiales.	Retraso en la entrega de la obra y afectación a la comunidad.	3	3	6	Alto	Contratista	Presentar programa de obra al inicio, garantizar equipos y personal suficiente; la entidad aplicará los mecanismos de apremio previstos en el contrato.	2	2	4	BAJO	NO	Contratista / Supervisor	Fecha de inicio del contrato	Fecha de terminación del contrato	Comparación del avance real contra el programado en los comités de obra.	Semanal

11	ESPECÍFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	SOCIAL	Inconformidad de la comunidad por afectación de la movilidad, los accesos a viviendas y el ruido durante la obra.	Quejas, bloqueos y suspensión de las actividades.	3	3	6	Alto	Contratista	Socialización de la obra con la comunidad, plan de manejo de tráfico, pasos peatonales provisionales y atención oportuna de quejas.	2	2	4	BAJO	NO	Contratista	Fecha de inicio del contrato	Fecha de terminación del contrato	Registro y atención de PQRS y actas de socialización.	Durante la ejecución del contrato
12	ESPECÍFICO	INTERNO	EJECUCIÓN	AMBIENTAL	Inadecuado manejo y disposición de escombros (RCD), material sobrante de excavación y aguas extraídas.	Contaminación, sanciones ambientales y afectación de vías y predios.	2	3	5	Medio	Contratista	Disponer los RCD y sobrantes en sitios autorizados, mantener limpia la zona de obra y conducir las aguas bombeadas a puntos autorizados.	1	2	3	BAJO	NO	Contratista	Fecha de inicio del contrato	Fecha de terminación del contrato	Verificación de certificados de disposición y del orden y aseo de la obra.	Semanal
13	ESPECÍFICO	INTERNO	EJECUCIÓN	ECONÓMICO	Necesidad de mayores cantidades de obra o ítems no previstos por condiciones del terreno.	Desequilibrio económico del contrato y necesidad de adición presupuestal.	2	3	5	Medio	Entidad	Aprobación previa de la supervisión, sustento técnico, disponibilidad presupuestal y modificación contractual según la ley.	1	3	4	BAJO	SI	Supervisor / Secretaría de Infraestructura	Fecha de inicio del contrato	Fecha de terminación del contrato	Control de cantidades ejecutadas en las actas parciales.	Durante la ejecución del contrato
14	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	REGULATORIO	Creación de nuevos tributos o modificación de los existentes con posterioridad a la presentación de la oferta.	Afectación del equilibrio económico del contrato.	1	3	4	Bajo	Entidad	Revisión de la normatividad tributaria y restablecimiento del equilibrio económico cuando proceda.	1	2	3	BAJO	SI	Secretaría de Infraestructura	Fecha de inicio del contrato	Fecha de terminación del contrato	Seguimiento a cambios normativos.	Durante la ejecución del contrato

15	ESPECÍFICO	INTERNO	POSCONTRACTUAL	OPERACIONAL	Fallas o daños en la obra después de su entrega (asentamientos de rellenos, fisuras en concreto, desempates de tubería).	Deterioro prematuro de la obra y afectación del drenaje pluvial.	2	4	6	Alto	Contratista	Exigir garantía de estabilidad y calidad de la obra; el contratista deberá reparar a su costo los daños durante la vigencia del amparo.	1	3	4	BAJO	NO	Contratista / Secretaría de Infraestructura	Recibo final de la obra	Vencimiento de la garantía de estabilidad	Visitas de inspección a la obra entregada.	Durante la vigencia de la garantía

ARQ. JUAN PABLO ARZON MORALES
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Proyectó:
ING. YEISON JAVIER HERRERA MORENO
PROFESIONAL DE APOYO SINF

PROBABILIDAD	
CATEGORIA	VALORACION
Raro	1
Improbable	2
Posible	3
Probable	4
Casi cierto	5

IMPACTO	
CATEGORIA	VALORACION
Insignificante	1
Menor	2
Moderado	3
Mayor	4
Catastrofico	5

CATEGORIA RIESGO	
CALIFICACION	PRIORIDAD
8,9 Y 10	Riesgo Extremo
6 Y 7	Riesgo Alto
5	Riesgo Medio
2, 3 Y 4	Riesgo Bajo