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.

Proceso: Señalización vial – diseño/implementación, suministro e instalación de señalización vertical y horizontal y reductores de velocidad | Municipio de Necoclí, Antioquia

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	General	Interna	Planeación / ejecución	Técnico	Que la entidad no defina con suficiente precisión los puntos de intervención, cantidades, dimensiones, materiales y alcance de las actividades de señalización horizontal, vertical y reductores de velocidad.	Ofertas no comparables, diferencias sobre el alcance, mayores cantidades, retrasos, reclamaciones o imposibilidad de recibir a satisfacción.	Posible (3)	Mayor (4)	12	Alto	Entidad contratante; el contratista debe advertir inconsistencias detectables antes de ejecutar.	Antes de publicar, consolidar anexo técnico, cantidades y unidades, ubicación de cada intervención o procedimiento para definirla, especificaciones y criterios de recibo. Antes de iniciar, hacer visita/acta de verificación y dejar constancia de diferencias.	Improbable (2)	Moderado (3)	6	Medio	Sí	Dependencia estructuradora y supervisor; contratista durante la verificación inicial.	Antes de publicar y durante el acta de inicio/verificación inicial.	Revisión cruzada de estudios previos, presupuesto, anexo técnico y acta de verificación de puntos/cantidades.	Antes de publicación; antes del inicio; y cada vez que se detecte una diferencia.
2	General	Interna	Planeación / ejecución	Técnico / administrativo	Que los diseños, ubicación, dimensiones o dispositivos propuestos no correspondan al Manual de Señalización Vial vigente o no cuenten oportunamente con la validación de la autoridad competente cuando sea requerida.	Reprocesos, retiro o reinstalación de dispositivos, retrasos y posible afectación de la seguridad vial.	Posible (3)	Mayor (4)	12	Alto	Entidad contratante respecto de las decisiones y autorizaciones a su cargo; contratista respecto de la calidad técnica de sus diseños y ejecución.	Incorporar expresamente el Manual de Señalización Vial adoptado mediante Resolución 20243040045005 de 2024 y sus modificaciones vigentes; exigir fichas, planos/propuesta técnica cuando aplique y aprobación previa antes de instalar.	Improbable (2)	Moderado (3)	6	Medio	Sí	Supervisor, dependencia técnica y contratista; autoridad de tránsito cuando corresponda.	Antes de la instalación y durante la ejecución.	Revisión de diseños, fichas técnicas, aprobaciones y verificación en campo.	Antes de cada frente de trabajo y durante las inspecciones.
3	Específico	Externa	Ejecución	Financiero	Variaciones ordinarias en los precios de pintura, láminas reflectivas, señales, soportes, elementos plásticos, transporte, mano de obra u otros insumos durante el plazo contractual.	Aumento de costos del contratista, presión sobre el margen y riesgo de incumplimiento del suministro o instalación.	Probable (4)	Moderado (3)	12	Alto	Contratista, respecto de variaciones ordinarias previsibles incorporables en su oferta.	Estructurar presupuesto con estudio de mercado actualizado; el proponente debe cotizar la totalidad de costos directos, indirectos, transporte, impuestos y riesgos previsibles. No reconocer automáticamente mayores valores por variaciones ordinarias.	Posible (3)	Menor (2)	6	Medio	Sí	Contratista; entidad en la elaboración y revisión del presupuesto oficial.	En la preparación de la oferta y durante toda la ejecución.	Revisión del estudio de mercado, oferta económica y cumplimiento de entregas.	Antes de adjudicar y en cada entrega.

4	Específico	Externa	Ejecución	Operacional / suministro	Retraso o falta de disponibilidad de señales, pintura, materiales reflectivos, soportes o reductores de velocidad por problemas de proveedores, transporte o logística del contratista.	Incumplimiento del cronograma, ejecución parcial o necesidad de ampliar el plazo cuando jurídicamente proceda.	Posible (3)	Mayor (4)	12	Alto	Contratista.	Presentar cronograma de suministro e instalación; verificar existencias y tiempos de entrega; programar compras oportunamente; utilizar materiales que cumplan las especificaciones y mantener soportes de pedidos y entregas.	Improbable (2)	Moderado (3)	6	Medio	Sí	Contratista; supervisor mediante control del cronograma.	Desde la aprobación del cronograma hasta la entrega final.	Seguimiento a órdenes de compra, entregas parciales y avance físico.	Semanal o con cada hito de suministro.
5	Específico	Interna / externa	Ejecución / recibo	Calidad	Que las señales, pintura, láminas reflectivas, elementos de fijación o reductores suministrados no cumplan con las especificaciones técnicas, resistencia, visibilidad, dimensiones o calidad exigidas.	Baja durabilidad o visibilidad, riesgo para usuarios, rechazo de elementos y costos de reposición.	Posible (3)	Mayor (4)	12	Alto	Contratista.	Exigir fichas técnicas y certificados disponibles del fabricante; inspeccionar materiales antes de instalar; verificar dimensiones, reflectividad, color, espesor, fijación y demás requisitos del anexo técnico; rechazar y reemplazar elementos no conformes sin costo adicional.	Improbable (2)	Moderado (3)	6	Medio	Sí	Contratista y supervisor.	Antes de la instalación y durante el recibo de cada actividad.	Inspección visual, cotejo de fichas técnicas, registros fotográficos y actas de recibo.	En cada entrega y frente de instalación.
6	Específico	Interna	Ejecución	Técnico / operacional	Instalación incorrecta, ubicación inadecuada, demarcación irregular, preparación insuficiente de la superficie o fijación deficiente de señales y reductores.	Pérdida de funcionalidad, deterioro prematuro, riesgo de siniestros, reprocesos y rechazo de la actividad.	Posible (3)	Mayor (4)	12	Alto	Contratista.	Ejecutar conforme al anexo técnico, Manual de Señalización Vial, fichas de fabricante y condiciones de la superficie; aplicar procedimientos adecuados de limpieza, preparación, aplicación, fijación y curado; corregir los trabajos defectuosos.	Improbable (2)	Moderado (3)	6	Medio	Sí	Contratista; supervisor verifica.	Durante cada actividad y antes del recibo.	Inspecciones en campo, medición/verificación de ubicación y registro de no conformidades.	En cada frente de trabajo y al recibir las actividades.

7	Específico	Externa	Ejecución	Climático / operacional	Lluvias, humedad, temperaturas o condiciones de la vía que impidan aplicar pintura, adherir materiales o instalar dispositivos en condiciones técnicas adecuadas.	Suspensión temporal de actividades, baja adherencia, demarcación defectuosa o retrasos.	Probable (4)	Moderado (3)	12	Alto	Contratista para la programación ordinaria y protección de materiales; asignación compartida solo si ocurre un evento extraordinario que cumpla las condiciones legales y contractuales aplicables.	Programar actividades de acuerdo con condiciones meteorológicas y especificaciones del fabricante; no aplicar sobre superficies húmedas o no aptas; proteger materiales y documentar condiciones que impidan trabajar de forma segura y conforme.	Posible (3)	Menor (2)	6	Medio	Sí	Contratista y supervisor.	Durante toda la ejecución.	Registro diario de condiciones de trabajo, programación y reportes del supervisor.	Diario y antes de cada aplicación.
8	Específico	Externa	Ejecución	Seguridad vial / operacional	Accidente de tránsito, atropellamiento, lesión a peatones o trabajadores, o incidente por señalización temporal, delimitación o control insuficiente del frente de trabajo.	Lesiones, daños a terceros, interrupción de actividades, reclamaciones, sanciones y afectación reputacional.	Posible (3)	Catastrófico (5)	15	Extremo	Contratista respecto de la seguridad de su personal, equipos, señalización temporal y método de trabajo; entidad respecto de coordinación institucional y decisiones bajo su control.	Implementar señalización preventiva y canalización temporal del tránsito; delimitar el área; usar elementos de protección personal y personal competente; elaborar y aplicar el manejo de tránsito que corresponda; coordinar con autoridad de tránsito y suspender trabajos inseguros.	Improbable (2)	Mayor (4)	8	Alto	Sí	Contratista; supervisor y autoridad de tránsito en sus competencias.	Antes de iniciar cada frente y durante toda la ejecución.	Inspección de señalización temporal, delimitación, EPP, permisos y reportes de incidentes.	Antes de iniciar labores, durante la jornada y después de cualquier incidente.
9	Específico	Externa	Ejecución	Operacional / legal	Daño a pavimento, andenes, redes, mobiliario urbano, predios, vehículos u otros bienes de la entidad o de terceros durante transporte, instalación o demarcación.	Reparaciones, reclamaciones de terceros, costos adicionales, retrasos y eventuales responsabilidades legales.	Posible (3)	Mayor (4)	12	Alto	Contratista cuando el daño sea atribuible a sus actividades, personal, equipos o subcontratistas.	Verificar condiciones del sitio antes de intervenir; proteger elementos existentes; operar equipos de manera segura; reportar inmediatamente cualquier daño y repararlo o indemnizar conforme al contrato y la ley.	Improbable (2)	Moderado (3)	6	Medio	Sí	Contratista; supervisor verifica y documenta.	Antes, durante y al finalizar cada intervención.	Acta o registro fotográfico del estado inicial y final; reporte y cierre de incidentes.	En cada punto intervenido y cuando se reporte un daño.

10	General	Interna / externa	Planeación / ejecución	Administrativo / contractual	Diferencias entre cantidades presupuestadas, cantidades realmente requeridas y condiciones encontradas en los puntos de intervención.	Necesidad de ajustar programación, riesgo de actividades sin cobertura contractual, retrasos o controversias sobre pago de mayores cantidades.	Posible (3)	Mayor (4)	12	Alto	Entidad respecto de la estructuración y definición del alcance; contratista respecto de la verificación diligente y aviso oportuno de inconsistencias.	Validar cantidades y unidades antes de publicar; incluir reglas claras de medición y pago; levantar acta de verificación inicial; no ejecutar actividades adicionales ni modificar el alcance sin autorización escrita y trámite contractual procedente.	Improbable (2)	Moderado (3)	6	Medio	Sí	Dependencia estructuradora, supervisor y contratista.	Antes de publicar y antes de ejecutar actividades con diferencias.	Comparación de presupuesto, cantidades, actas, bitácora y cuentas de cobro.	Antes del inicio y en cada corte o recibo parcial.
11	General	Interna	Ejecución	Administrativo / financiero	Demora en la revisión, aprobación o trámite de las cuentas y soportes de pago por causas atribuibles a la entidad o presentación incompleta de documentos por el contratista.	Afectación del flujo de caja, controversias y retraso en la ejecución de obligaciones posteriores.	Posible (3)	Moderado (3)	9	Medio	Compartido: entidad para el trámite oportuno una vez se cumplan requisitos; contratista para radicar facturas y soportes completos y correctos.	Definir en el contrato requisitos y plazos de pago; revisar y comunicar oportunamente inconsistencias; radicar facturas, certificaciones de seguridad social, actas y demás soportes exigidos.	Improbable (2)	Menor (2)	4	Bajo	Puede afectar	Supervisor, área financiera y contratista.	Durante cada ciclo de pago.	Control de radicación, devolución, aprobación y orden de pago.	En cada cuenta o hito de pago.
12	General	Interna / externa	Selección / ejecución	Corrupción / legal / reputacional	Solicitud, ofrecimiento o aceptación de dádivas, colusión, falsedad documental, conflicto de interés no declarado, direccionamiento o manipulación de la evaluación, recibo o pago.	Afectación de la transparencia, nulidad o terminación de actuaciones cuando proceda, investigaciones, sanciones y daño reputacional.	Improbable (2)	Catastrófico (5)	10	Alto	Entidad y contratista, cada uno respecto de sus servidores, representantes, trabajadores y actuaciones bajo su control.	Aplicar principios de transparencia, selección objetiva y deberes de denuncia; declarar y gestionar conflictos de interés; verificar documentos; mantener trazabilidad de comunicaciones, evaluaciones, entregas y pagos; activar canales institucionales de reporte.	Raro (1)	Mayor (4)	4	Bajo	Sí	Ordenador del gasto, equipo evaluador, supervisor y representante legal del contratista.	Desde la planeación hasta la liquidación.	Verificación documental, trazabilidad de decisiones y revisión de alertas o denuncias.	En cada hito del proceso y cuando surja una alerta.

13	Específico	Interna / externa	Ejecución	Seguridad y salud en el trabajo	Incumplimiento de obligaciones de seguridad y salud en el trabajo, uso de EPP, capacitación, afiliación al sistema de seguridad social o controles para las actividades en vía.	Accidentes, lesiones, interrupciones, investigaciones, sanciones y responsabilidad del contratista o de quien corresponda legalmente.	Posible (3)	Mayor (4)	12	Alto	Contratista respecto de sus trabajadores y subcontratistas; entidad ejerce supervisión contractual sin sustituir las obligaciones del empleador.	Exigir cumplimiento de la normativa de SST aplicable, afiliaciones y aportes, inducción, EPP, procedimientos seguros, personal competente y reporte de incidentes; verificar soportes de acuerdo con el riesgo de las actividades.	Improbable (2)	Moderado (3)	6	Medio	Sí	Contratista; supervisor verifica soportes contractuales.	Antes del inicio y durante toda la ejecución.	Revisión de soportes, inspecciones y reportes de incidentes.	Antes del inicio y durante las visitas de seguimiento.
14	Específico	Interna / externa	Ejecución / cierre	Ambiental	Manejo inadecuado de envases, sobrantes de pintura, disolventes, empaques, residuos o materiales retirados durante la intervención.	Contaminación, afectación del espacio público, quejas ciudadanas y costos de limpieza o disposición.	Posible (3)	Moderado (3)	9	Medio	Contratista respecto de residuos generados por sus actividades, según la normativa aplicable.	Almacenar y transportar materiales de forma segura; recoger sobrantes y residuos al finalizar cada jornada; disponerlos conforme a la regulación aplicable; evitar vertimientos y entregar áreas limpias.	Improbable (2)	Menor (2)	4	Bajo	Puede afectar	Contratista; supervisor verifica limpieza y soportes cuando aplique.	Durante cada jornada y al cierre de cada punto.	Inspección de áreas intervenidas y verificación de manejo de residuos.	Diaria y en el recibo final.
15	Específico	Interna / externa	Ejecución / recibo / garantía	Calidad / contractual	Desprendimiento, pérdida de reflectividad, deterioro prematuro o falla de fijación de señales, demarcación o reductores durante el periodo de garantía por defectos de material o instalación.	Necesidad de reposición, pérdida de funcionalidad de la señalización, riesgos viales y reclamaciones.	Posible (3)	Mayor (4)	12	Alto	Contratista cuando la falla sea atribuible a materiales, fabricación o instalación a su cargo; entidad respecto de daños posteriores no imputables al contratista, según contrato y ley.	Establecer obligaciones de calidad y garantía acordes con el objeto; documentar recibo, fichas técnicas y registro fotográfico; exigir corrección o reposición de defectos atribuibles al contratista dentro del término contractual.	Improbable (2)	Moderado (3)	6	Medio	Sí, si se presenta durante ejecución o garantía	Contratista y supervisor; entidad para tramitar reclamaciones de garantía.	En el recibo y durante el periodo de garantía pactado.	Inspección de los elementos, registro de fallas y seguimiento a la reposición.	En el recibo final y cuando se reporte una falla durante la garantía.