

MATRIZ 3 - RIESGOS

SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

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.

Matriz de Riesgos

No.	Clase	Fuente	Etap	Tipo de riesgo	Descripción (qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	A quién se asigna	Tratamiento / control a ser implementado	Impacto después del tratamiento	Afecta la ejecución del contrato	Responsable por implementar el tratamiento	Monitoreo y revisión
1	General	Interno	Planeación	Riesgo de planeación	Deficiencias, omisiones o inconsistencias en la identificación de las necesidades de mantenimiento incluyendo cantidades o actividades no previstas.	Necesidad de ajustes, mayores tiempos de ejecución, dificultades para atender integralmente las necesidades y posibles modificaciones contractuales.	3 Posible	3 Moderado	9	Medio	Municipio	Realizar diagnóstico previo de la sede, visitas técnicas, identificación de necesidades, elaboración de presupuesto, cantidades de obra y especificaciones técnicas detalladas.	2 Menor	Sí	Municipio / Supervisor	Verificación de estudios previos, presupuesto y especificaciones antes del inicio y durante la ejecución.
2	Específico	Externo	Ejecución	Técnico	Aparición de daños ocultos o condiciones físicas no evidenciadas durante la inspección inicial, especialmente en cubiertas, muros, instalaciones eléctricas o hidrosanitarias.	Incremento de actividades requeridas, afectación del cronograma y necesidad de adoptar soluciones técnicas adicionales.	3 Posible	3 Moderado	9	Medio	Municipio / Contratista según la naturaleza del evento	Realizar inspección técnica detallada antes y durante la intervención; documentar condiciones encontradas y adoptar soluciones técnicamente viables conforme al contrato.	2 Menor	Sí	Contratista / Supervisor	Inspecciones periódicas y elaboración de informes sobre condiciones no previstas.
3	Específico	Interno	Ejecución	Técnico	Ejecución defectuosa de las actividades de adecuación y mantenimiento por utilización de materiales inadecuados, procedimientos constructivos deficientes o incumplimiento de especificaciones.	Obras de baja calidad, necesidad de correcciones, mayores costos, afectación de la funcionalidad y posibles reclamaciones.	3 Posible	4 Mayor	12	Alto	Contratista	Cumplir las especificaciones técnicas, utilizar materiales de calidad, aplicar procedimientos constructivos adecuados y atender las instrucciones de la supervisión.	2 Menor	Sí	Contratista	Inspección permanente de los trabajos, control de materiales, revisión de cantidades y recibo de actividades ejecutadas.
4	Específico	Interno	Ejecución	Cronograma	Retrasos en la ejecución por deficiente programación, insuficiencia de personal, equipos o	Incumplimiento de los plazos contractuales, afectación del servicio posibles sanciones contractuales.	3 Posible	4 Mayor	12	Alto	Contratista	Presentar y cumplir un cronograma de trabajo, garantizar disponibilidad de personal, equipos y materiales y establecer programación	2 Menor	Sí	Contratista / Supervisor	Seguimiento semanal al avance físico y financiero y comparación con el cronograma aprobado.

MATRIZ 3 - RIESGOS

SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo de riesgo	Descripción (que puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	A quién se asigna	Tratamiento / control a ser implementado	Impacto después del tratamiento	Afecta la ejecución del contrato	Responsable por implementar el tratamiento	Monitoreo y revisión
					materiales, o falta de coordinación de las actividades.											
5	Específico	Externo	Ejecución	Climático	Lluvias intensas, deslizamientos, inundaciones u otros fenómenos naturales propios de la zona que impidan temporalmente la ejecución de las actividades.	Suspensión temporal de actividades, afectación del cronograma, deterioro de materiales o imposibilidad de ingreso a alguna sede.	3 Posible	3 Moderado	9	Medio	Municipio / Contratista según el evento	Programar actividades teniendo en cuenta condiciones climáticas, proteger materiales y zonas intervenidas y adoptar medidas de contingencia frente a eventos previsibles.	2 Menor	Sí	Contratista / Supervisor	Seguimiento permanente a condiciones climáticas y estado de las sede y vías de acceso.
6	Específico	Interno	Ejecución	Seguridad y salud en el trabajo	Accidente laboral de trabajadores durante actividades de construcción, mantenimiento, trabajo en alturas, uso de herramientas o manipulación de materiales.	Lesiones personales, suspensión de actividades, investigaciones administrativas y posibles responsabilidades contractuales.	2 Improbable	5 Catastrófico	10	Alto	Contratista	Implementar el SG-SST, afiliaciones al Sistema de Seguridad Social, uso de elementos de protección personal, capacitación, señalización y protocolos de seguridad, especialmente para trabajos en altura.	1 Insignificante	Sí	Contratista	Inspecciones de seguridad, revisión de afiliaciones, EPP, permisos de trabajo y cumplimiento de protocolos.
7	Específico	Interno	Ejecución	Seguridad de terceros	Accidente de estudiantes, docentes, funcionarios o visitantes como consecuencia de la ejecución de las obras en que continúan en funcionamiento.	Lesiones personales, interrupción de actividades, reclamaciones y responsabilidad para el contratista y/o la Entidad.	2 Improbable	5 Catastrófico	10	Alto	Contratista	Aislar y señalizar las áreas de trabajo, implementar cerramientos, controlar el ingreso a las zonas intervenidas y coordinar previamente las actividades con los responsables de cada sede.	1 Insignificante	Sí	Contratista / Supervisor	Inspecciones diarias de las áreas intervenidas y verificación de condiciones de seguridad.
8	Específico	Interno	Ejecución	Suministro	Retraso o insuficiencia en el suministro de materiales necesarios para ejecutar las actividades contratadas.	Paralización parcial de actividades, retrasos en el cronograma y afectación del cumplimiento del objeto.	3 Posible	3 Moderado	9	Medio	Contratista	Planificar oportunamente las compras, mantener inventario mínimo de materiales críticos y contar con proveedores alternativos cuando sea necesario.	2 Menor	Sí	Contratista	Seguimiento semanal al suministro y disponibilidad de materiales.
9	Específico	Interno	Ejecución	Financiero	Incremento en los precios de materiales, transporte, mano de obra u otros insumos necesarios para la ejecución del contrato.	Disminución del margen económico del contratista y eventual afectación de su capacidad para cumplir las obligaciones contractuales.	3 Posible	3 Moderado	9	Medio	Contratista	Realizar adecuada estructuración de costos, análisis de mercado y previsión de variaciones de precios al presentar la oferta.	2 Menor	No	Contratista	Seguimiento a precios de mercado y capacidad de abastecimiento durante la ejecución.
10	Específico	Interno	Ejecución	Operativo	Dificultades para coordinar la ejecución simultánea o sucesiva de trabajos	Demoras, interferencias entre actividades y dificultades para garantizar continuidad del servicio.	3 Posible	3 Moderado	9	Medio	Contratista	Elaborar programación, coordinar previamente horarios y áreas de intervención con responsables de las dependencias.	2 Menor	Sí	Contratista / Supervisor	Reuniones de seguimiento y verificación periódica de la programación por sede.
11	General	Externo	Ejecución	Social	Inconformidad de la comunidad por restricciones temporales de acceso, ruido, polvo, intervención de espacios o alteración de las actividades escolares.	Conflictos con usuarios, retrasos, restricciones de acceso a las áreas y afectación de la prestación del servicio	2 Improbable	3 Moderado	6	Medio	Contratista / Municipio	Coordinar las actividades, informar oportunamente sobre las intervenciones y adoptar medidas para minimizar molestias y riesgos.	1 Insignificante	Sí	Contratista / Supervisor	Seguimiento a quejas, observaciones y reuniones de coordinación
12	Específico	Interno	Ejecución	Ambiental	Manejo inadecuado de residuos de construcción, escombros, materiales sobrantes o sustancias utilizadas durante las actividades de mantenimiento.	Afectación ambiental, contaminación, obstrucción de sistemas de drenaje y posibles requerimientos de autoridades competentes.	2 Improbable	3 Moderado	6	Medio	Contratista	Realizar separación, almacenamiento temporal, transporte y disposición adecuada de residuos y mantener las áreas de trabajo limpias y seguras.	1 Insignificante	Sí	Contratista	Inspecciones periódicas de las áreas de trabajo y verificación de disposición de residuos.
13	Específico	Interno	Ejecución	Jurídico	Incumplimiento de obligaciones contractuales, laborales, de seguridad	Requerimientos, imposición de sanciones, declaratoria de incumplimiento,	2 Improbable	4 Mayor	8	Medio	Contratista	Incluir obligaciones claras en el contrato, exigir cumplimiento de la normatividad aplicable y realizar	1 Insignificante	Sí	Contratista / Supervisor	Revisión periódica de documentos, obligaciones contractuales,

MATRIZ 3 - RIESGOS

SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo de riesgo	Descripción (que puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	A quién se asigna	Tratamiento / control a ser implementado	Impacto después del tratamiento	Afecta la ejecución del contrato	Responsable por implementar el tratamiento	Monitoreo y revisión
					social, ambientales o de seguridad por parte del contratista.	afectación de la ejecución y posibles procesos administrativos o judiciales.						seguimiento permanente por parte de la supervisión.				seguridad social y demás soportes.
14	Específico	Interno	Ejecución	Calidad	Deterioro prematuro de las obras ejecutadas debido a materiales de baja calidad o deficiencias en la instalación.	Reducción de la vida útil de las intervenciones, necesidad de reparaciones y afectación de los recursos públicos.	2 Improbable	4 Mayor	8	Medio	Contratista	Exigir materiales que cumplan las especificaciones, verificar calidad y cantidades y hacer efectiva la garantía de calidad y estabilidad cuando corresponda.	1 Insignificante	Sí	Contratista / Supervisor	Control de calidad durante la ejecución y seguimiento durante el periodo de garantía.
15	General	Interno	Ejecución	Interferencia de servicios	Daño accidental de redes eléctricas, hidráulicas, sanitarias u otras instalaciones existentes durante las actividades de adecuación.	Suspensión de actividades, afectación de servicios, daños materiales y necesidad de reparaciones adicionales.	2 Improbable	4 Mayor	8	Medio	Contratista	Verificar previamente las instalaciones existentes, identificar redes y ejecutar las actividades con procedimientos seguros y personal competente.	1 Insignificante	Sí	Contratista / Supervisor	Inspección previa y seguimiento durante actividades que puedan afectar redes existentes.
16	General	Externo	Ejecución	Fuerza mayor / caso fortuito	Ocurrencia de hechos imprevisibles o irresistibles que imposibiliten temporal o definitivamente la ejecución de determinadas actividades.	Suspensión, modificación del cronograma o imposibilidad temporal de ejecutar algunas obligaciones.	2 Improbable	4 Mayor	8	Medio	Según distribución legal y contractual	Aplicar las medidas contractuales y legales correspondientes, documentar el evento y adoptar acciones para mitigar sus efectos.	2 Menor	Sí	Municipio / Contratista	Verificación inmediata del evento, documentación de sus efectos y seguimiento hasta su superación.

Probabilidad	Valor
Raro	1
Improbable	2
Posible	3
Probable	4
Casi cierto	5

Fechas y monitoreo: Para que la matriz quede completamente alineada con los estudios previos, recomiendo manejar las fechas de tratamiento de esta manera:

Campo	Tratamiento
Fecha en que se inicia el tratamiento	Desde la etapa de planeación y, para los riesgos de ejecución, desde la suscripción del acta de inicio.
Fecha en que se completa el tratamiento	Con la terminación y recibo a satisfacción de las actividades correspondientes; los riesgos asociados a calidad se extienden durante el periodo de garantía.
¿Cómo se realiza el monitoreo?	Mediante revisión documental, visitas de obra, comités o reuniones de seguimiento, informes del contratista, informes

MATRIZ 3 - RIESGOS
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Campo	Tratamiento
	de supervisión, control del cronograma, verificación de materiales, cantidades, calidad y condiciones de seguridad.
Periodicidad	Permanente durante la ejecución, con seguimiento mínimo semanal para avance de obra y mensual para consolidación de riesgos, o con la periodicidad que establezca la supervisión.