Fecha de adopción:
16 de septiembre de 2024

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 del presupuesto y el estado real de las cubiertas, muros e instalaciones de las sedes (por ejemplo, que al desmontar la lámina de zinc se encuentren correas o elementos de soporte deteriorados en la I.E.R. La Libertad, donde el presupuesto no prevé su cambio), 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 estado de la estructura de cubierta, las áreas y las cantidades de ambas sedes; revisar el presupuesto y los APU; autorizar mayores cantidades o ítems no previstos solo con aprobación previa de la supervisión, justificación técnica y respaldo presupuestal.	2	2	4	**Riesgo bajo**	Sí	Secretario de Planeación, Desarrollo Social, Infraestructura y Medio Ambiente	Elaboración de estudios previos	Recibo final de la obra	Actas de visita, bitácora y actas de mayores y menores cantidades	Semanal
2	Específico	Interno	Ejecución	Social	Ejecución de la obra con las sedes educativas en funcionamiento, con exposición de estudiantes, docentes y comunidad educativa a los frentes de trabajo, o interrupción de las actividades académicas.	Accidentes de menores de edad, afectación del servicio educativo y quejas de la comunidad.	3	4	7	**Riesgo alto**	Contratista	Concertar con los directivos de las instituciones el programa de obra, priorizando el periodo de vacaciones escolares; aislar y señalizar los frentes de trabajo, restringir el acceso de estudiantes a las zonas intervenidas y retirar diariamente herramientas y materiales de las áreas de circulación.	2	2	4	**Riesgo bajo**	Sí	Contratista, supervisión y directivos de las instituciones	Orden de inicio	Recibo final de la obra	Actas de concertación, registro fotográfico e informes de supervisión	Semanal
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	Aplicar los requisitos habilitantes de los Documentos Tipo, atender las observaciones al proyecto de pliego y 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 del pliego de condiciones: 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 pacto de transparencia 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 en ambas sedes; 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 durante el desmonte de la lámina de zinc y la instalación de la nueva cubierta, con las aulas descubiertas.	Daños en muros, pisos, mobiliario, equipos y material didáctico de las sedes, y atrasos en la obra.	4	3	7	**Riesgo alto**	Contratista	Desmontar e instalar la cubierta por sectores, sin dejar áreas descubiertas al terminar la jornada; disponer protección provisional (plásticos o lonas); retirar o proteger previamente el mobiliario y los equipos; reparar a costa del contratista los daños causados.	2	2	4	**Riesgo bajo**	Sí	Contratista y residente de obra	Orden de inicio	Terminación de la cubierta	Bitácora de obra y registro fotográfico	Diaria
8	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Caídas de trabajadores desde la cubierta o los andamios, caída de objetos o accidentes durante la manipulación de láminas, perfiles metálicos, equipos de soldadura e instalaciones eléctricas.	Lesiones o muerte de trabajadores o terceros, suspensión de la obra y reclamaciones.	3	5	8	**Riesgo extremo**	Contratista	Aplicar el SG-SST y la normativa vigente de trabajo en alturas: personal certificado, sistemas de protección contra caídas, andamios certificados, líneas de vida, elementos de protección personal y permisos de trabajo; desenergizar los circuitos antes de intervenir las instalaciones eléctricas.	2	3	5	**Riesgo medio**	Sí	Contratista y responsable SST	Orden de inicio	Recibo final de la obra	Inspecciones de seguridad, permisos de trabajo y reportes SST	Diaria
9	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Daños a la infraestructura, al mobiliario o a los bienes de las sedes educativas o a bienes de terceros durante la ejecución de los trabajos.	Reclamaciones, costos de reparación y afectación del servicio educativo.	3	3	6	**Riesgo alto**	Contratista	Levantar acta de vecindad y de estado de las sedes antes de iniciar, proteger los bienes existentes, 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	Acta de estado inicial, bitácora e informes de supervisión	Semanal
10	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Dificultades de acceso y transporte de materiales hasta las sedes rurales por el estado de las vías terciarias, las lluvias o la distancia desde el casco urbano.	Atrasos en el suministro de materiales y mayores costos de transporte.	3	3	6	**Riesgo alto**	Contratista	El contratista debe incluir en sus precios el transporte hasta cada sede, programar el acopio anticipado de los materiales y prever rutas y medios alternos.	2	2	4	**Riesgo bajo**	Sí	Contratista	Presentación de la oferta	Recibo final de la obra	Seguimiento al suministro de materiales	Semanal

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**
11	General	Externo	Ejecución	Social	Alteraciones de orden público en la zona rural que impidan el acceso del personal o la permanencia en los frentes de obra.	Suspensión temporal de la obra y atrasos.	2	4	6	**Riesgo alto**	Entidad y contratista	Coordinar con las autoridades la seguridad de los frentes de trabajo; suspender la obra mediante acta cuando no existan condiciones para ejecutar, sin reconocimiento de mayor permanencia salvo que se pruebe un desequilibrio; cada parte asume sus propios costos.	2	3	5	**Riesgo medio**	Sí	Ordenador del gasto, supervisión y contratista	Orden de inicio	Recibo final de la obra	Comunicaciones con las autoridades y actas de suspensión y reinicio	Cuando ocurra
12	General	Externo	Ejecución	Económico	Incremento en los precios de la teja galvanizada, los perfiles metálicos, la pintura, los materiales eléctricos 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
13	Específico	Interno	Ejecución	Técnico	Uso de materiales que no cumplen las especificaciones o deficiencias en la instalación de la cubierta (traslapos, fijación, caballetes), en la aplicación de estuco y pintura o en las instalaciones eléctricas y de la electrobomba.	Filtraciones, desprendimientos, fallas eléctricas y necesidad de rehacer trabajos.	3	4	7	**Riesgo alto**	Contratista	Exigir fichas técnicas y certificados de calidad de los materiales, verificar la instalación conforme a las especificaciones del fabricante y a la normativa eléctrica vigente, hacer pruebas de funcionamiento; 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	Actas de recibo parcial, pruebas de funcionamiento y registro fotográfico	Por cada actividad ejecutada
14	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 educativa.	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
15	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
16	Específico	Interno	Ejecución	Ambiental	Manejo inadecuado de la lámina de zinc desmontada, de los residuos de pintura, solventes y empaques, y de los demás residuos de construcción.	Sanciones ambientales, contaminación y afectación de las sedes educativas.	3	3	6	**Riesgo alto**	Contratista	Entregar la lámina desmontada a la institución educativa o al almacén municipal, según lo indique la supervisión, mediante acta; disponer los residuos en sitios autorizados, mantener el frente de obra limpio y entregar los soportes de disposición final.	2	2	4	**Riesgo bajo**	No	Contratista y supervisión	Orden de inicio	Recibo final de la obra	Actas de entrega, soportes de disposición y registro fotográfico	Semanal
17	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 cuentas 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

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**
18	General	Interno	Liquidación	Operacional	Que no se suscriba la liquidación en el término previsto o que el contratista no entregue los documentos de cierre (informe final, 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