

MATRIZ 3 - RIESGOS

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

MATRIZ 3 - RIESGOS

Para el presente Proceso de Contratación, en atención a la Ley 1150 de 2007 y a 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 de este, 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 asumir los Riesgos previsible propios de este tipo de contratación con sus costos, siempre que el mismo no se encuentre expresamente a cargo de la Entidad.

De acuerdo con el proceso de la referencia, se establece la tipificación, estimación y asignación de los Riesgos previsible que puedan afectar el Proceso de Contratación.

La tipificación, estimación y asignación de los Riesgos que puedan afectar el Proceso de Contratación o la ejecución del Contrato se realizó con base en lo señalado en el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo expedido por Colombia Compra Eficiente y el Documento CONPES 3714 de 2011.

MATRIZ DE RIESGOS OBRA

3	2	1	ID
Específico	Específico	Específico	CLASE
Interno	externo	Interno	FUENTE
ejecución	ejecución	ejecución	ETAPA
Riesgos Operacionales	Riesgos Operacionales	Riesgos Operacionales	TIPOS
No garantizar la calidad de los bienes entregados, los requisitos y especificaciones mínimas contempladas en el contrato.	Desabastecimiento de materiales por paros Nacionales	Ruido Ambiental	RIESGO
Prestación defectuosa o inadecuada del servicio según las especificaciones técnicas solicitadas.	No suministro de materiales, parálisis de la obra	Afectación social	EFFECTO
2	2	2	Probabilidad
2	2	3	Impacto
4	4	6	Valoración del Riesgo
Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo alto	Categoría
el contratista	La entidad contratante y el contratista	Al contratista	A quien se le asigna
La entidad acepta el riesgo y se hará un monitoreo periódico	La entidad acepta el riesgo y se hará un monitoreo periódico	Control y vigilancia por parte de la entidad durante la ejecución del contrato	Tratamiento
1	1	2	Probabilidad
1	2	1	Impacto
1	2	2	Valoración del Riesgo
Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Categoría
SI	SI	SI	Afecta la ejecución del contrato
Contratista	Supervisor del contrato	contratista	Gerente del proyecto
Chequeo previo al contratista y/o calidad del servicio por parte de la supervisión para la correcta ejecución del contrato.	Seguimiento por parte del supervisor para la correcta ejecución del contrato.	Realizar Acta de Vecindad	Como se realiza el monitoreo
Desde el inicio de la ejecución del contrato	Desde el inicio de la ejecución del contrato	Desde el inicio del proceso	Periodicidad
Al momento de la firma del acta de inicio	Al momento de la firma del acta de inicio	Inicio del contrato	fecha en que inicia el tratamiento
Al momento de finalizar el contrato	Al momento de finalizar el contrato	Terminación del contrato	fecha en que termina el tratamiento

MATRIZ 3 - RIESGOS
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

9	8	7	6	5	4
Específico	Específico	Específico	Específico	General	Específico
Externo	Interno	Interno	Interno	Interno	Interno
ejecución	ejecución	ejecución	ejecución	Planeación	Planeación
Riesgos Operacionales	Riesgos ambientales	Riesgos Operacionales	Riesgos Operacionales	Riesgos económicos	Riesgos Operacionales
Accidentes de trabajo por descuido o negligencia del contratista en el uso de las medidas de seguridad (Equipos humanos o tecnológicos inadecuados)	Adquisición de bienes y servicios que alteren el medio ambiente	La pérdida, destrucción, deterioro o robo de los elementos que se utilicen para el desarrollo del objeto del presente proceso, hasta y durante la suscripción del acta de recibo a satisfacción.	Incumplimiento y/o demoras por parte del contratista en el cumplimiento del objeto y obligaciones contractuales.	Estimación inadecuada del presupuesto.	Designación de supervisores con conocimientos insuficientes
Lesiones personales, fallecimientos, incapacidad del personal, afectando a la seguridad y la salud	Daños a la comunidad y el medio ambiente	Demora en la entrega e incumplimiento o parálisis del contrato, afectando el desarrollo normal del contrato.	Afecta la satisfacción de la necesidad que se pretende cubrir con el contrato. Puede llegar a generar sanciones o prórrogas.	Generar un proceso desierdo.	Falta de seguimiento y control a la ejecución del contrato. No existe confianza en la información suministrada por el interventor.
2	2	4	3	2	2
3	2	2	2	2	2
6	4	8	6	4	4
Riesgo alto	Riesgo bajo	Riesgo extremo	Riesgo alto	Riesgo bajo	Riesgo bajo
Al contratista	el contratista	Al contratista	Contratista	La entidad contratante	La entidad contratante
Se transfiere el riesgo	La entidad acepta el riesgo y se hará un monitoreo periódico	La entidad acepta el riesgo y se hará un monitoreo periódico	La entidad acepta el riesgo y se hará un monitoreo periódico	La entidad acepta el riesgo y se hará un monitoreo periódico	La entidad acepta el riesgo y se hará un monitoreo periódico
2	1	1	1	1	2
2	1	2	2	1	1
4	1	2	2	1	2
Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo
SI	SI	SI	SI	SI	SI
Contratista	Supervisor del contrato	oficina gestora	Supervisor del contrato	Gerente del proyecto	Oficina gestora
Exigir medidas de seguridad diariamente, contratar, contratar seguros de responsabilidad civil extracontractual con amparos adecuados.	Elaborar un plan de adquisición que no incorpore bienes y servicios que puedan ir en contra de la comunidad y el medio ambiente.	Garantía mediante propuesta, rup, estados financieros	Realizar seguimiento continuo a la ejecución del contrato y de evidenciar un presunto incumplimiento y/o demoras se dará aplicación a los procedimientos, cláusulas excepcionales, caducidad, sanciones y multas.	Supervisión en el adecuado estudio de mercado.	Supervisión adecuada de la ejecución del objeto.
Todos los días	Desde la planeación	Mensuales / como indique el cronograma	Mensuales / como indique el cronograma	General	General
Inicio del contrato	Al momento de la firma del acta de inicio	Inicio del contrato	Inicio del contrato	Cuando se presente el evento	Cuando se presente el evento
Terminación del contrato	Al momento de finalizar el contrato	Suscripción del acta de recibo de satisfacción	Finalización de la etapa de ejecución y terminación	Inmediatamente después de inicio del tratamiento	Dos días después de inicio del tratamiento

MATRIZ 3 - RIESGOS
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

16	15	14	13	12	11	10
General	Específico	Específico	General	Específico	General	General
Externo	Externo	Externo	Interno	Externo	Externo	Interno
ejecución	ejecución	ejecución	Planeación	Contratación	ejecución	Selección
Riesgos económicos	Riesgos Operacionales	Riesgos Operacionales	Riesgos regulatorios	Riesgos regulatorios	Riesgos Operacionales	Riesgos económicos
Mayores costos en servicios y el recurso humano necesarios para ejecutar la obra	Desprendimiento de cubiertas	Fiuras por materiales de baja calidad	No aplicar correctamente el marco normativo.	Retraso en el perfeccionamiento del contrato	Falta de experiencia o formación del contratista, en los campos mencionados en el objeto del presente proceso.	Estimación inadecuada de los costos por el oferente
Mayores costos en servicios y recurso humano necesarios para ejecutar la obra.	Sobrecostos en la operación.	Sobrecostos en la operación.	Errores en el proceso que lleven a impedir la contratación en forma debida	Mayores costos y plazos	Mala ejecución del contrato que genere un perjuicio para la entidad	Que solicite cambiar su propuesta económica durante la ejecución del contrato.
2	4	4	3	1	2	2
3	2	2	2	2	3	2
6	8	8	6	2	6	4
Riesgo alto	Riesgo extremo	Riesgo extremo	Riesgo alto	Riesgo bajo	Riesgo alto	Riesgo bajo
Contratista	Contratista	Contratista	La entidad contratante	La entidad contratante	Al contratista	el contratista
Se transfiere el riesgo	Para dar respuesta a un plan de contingencia para cada actividad que se pueda ver afectada por los	Para dar respuesta a un plan de contingencia para cada actividad que se pueda ver afectada por las fiuras,	La entidad acepta el riesgo y se hará un monitoreo periódico.	La entidad acepta el riesgo y se hará un monitoreo periódico	Se transfiere el riesgo	La entidad acepta el riesgo y se hará un monitoreo periódico
2	2	2	2	1	2	1
2	2	2	1	1	2	1
4	4	4	2	1	4	1
Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo
SI	NO	NO	NO		SI	SI
Contratista	oficina gestora	oficina gestora	La entidad contratante	La entidad contratante	Supervisor del contrato	Gerente del proyecto
Mantener una estructura de costos dentro del rango de manejo de la inflación	Garantía mediante propuesta, rup, estados financieros	Garantía mediante propuesta, rup, estados financieros	Puntos de control Jurídico y revisiones antes de publicación. Asesor jurídico que revise los aspectos relacionados de los documentos del proceso.	Supervisión adecuada en el perfeccionamiento	Amparo de calidad del servicio y la designación de supervisor idóneo	Por medio de los informes de supervisión y verificando el cronograma de ejecución.
Permanente	Mensuales / como indique el cronograma	Mensuales / como indique el cronograma	Permanente	General	Permanente	Mensuales / como indique el cronograma
Desde el inicio del contrato	Luego del acta de perfeccionamiento	Luego del acta de perfeccionamiento	Desde la planeación	Cuando se presente el evento	Inicio del contrato	Una vez se conoce el incumplimiento por parte del contratista o el supervisor del proceso.
Hasta la terminación del plazo del contrato	Con el acta de satisfacción o el acta de liquidación	Con el acta de satisfacción o el acta de liquidación	Hasta la adjudicación	Inmediatamente después de inicio del tratamiento	Terminación del contrato	Con el acta de satisfacción o el acta de liquidación

MATRIZ 3 - RIESGOS
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

19	18	17
Específico	General	Específico
Interno	Interno	Externo
ejecución	Contratación	ejecución
Riesgos Operacionales	Riesgos Operacionales	Riesgos ambientales
Responsabilidad civil por accidentes, daños, lesiones, muertes y perjuicios de terceros	Demoras en el desarrollo del cronograma del proceso de contratación	Temblores, inundaciones, lluvias, sequías entre otros, siempre y cuando los mismos puedan preverse
Cubrir el daño emergente, lucro cesante y daños extra patrimoniales	Demoras en el perfeccionamiento del contrato	Retraso en la entrega del proyecto lo que genera traumatismo en la ejecución
2	3	2
3	2	3
6	6	6
Riesgo alto	Riesgo alto	Riesgo alto
Contratista	La entidad contratante	Contratista
Se transfiere el riesgo	La entidad acepta el riesgo y se hará un monitoreo periódico.	Se transfiere el riesgo
2	2	2
1	2	1
2	4	2
Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo
NO	NO	SI
Contratista	La entidad contratante	Contratista
Contratar seguros de responsabilidad civil, extracontractual con amparos adecuados	Puntos de control de temas técnicos, financieros y jurídicos en la etapa de planeación y selección	Coordinación entre el supervisor y el contratista para tomar medidas frente a la situación de cambio climático.
Permanente	Permanente	Desde el inicio de la ejecución del contrato
Desde el inicio del contrato	Desde la planeación	En la ocurrencia del evento
Hasta la terminación del plazo del contrato	Hasta el término legal para presentar cambios en el pliego de condiciones	Al momento de finalizar el contrato

Matriz de Riesgos REVISION Y AJUSTE A DISEÑOS Y/O DISEÑOS

3	2	1	ID
General	Específico	Específico	CLASE
Externo	Interno	Interno	FUENTE
Ejecución	Ejecución	Ejecución	ETAPA
Operacionales	Operacional	Operacionales	TIPOS
Estimación inadecuada de los costos	Planos o diseños que conducen a fallas estructurales o mayor permanencia en obra	Entrega inoportuna de diseños y planos	RIESGO
Variación en el valor de cada uno de los ítems del contrato	Construcción de obras de mala calidad, lo que conlleva a la pérdida del recurso.	Retraso en la ejecución del contrato.	EFECTO
Posible	Improbable	Improbable	Probabilidad
mayor	Catastrófico	menor	Impacto
7	7	2	Valoración del Riesgo
Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Bajo	Categoría
Contratista	Contratista	Contratista	A quien se le asigna
Verificación de los APU por parte del Interventor	Verificación de los diseños aportados por el Contratista	Verificación de la entrega de los diferentes estudios y diseños	Tratamiento
Raro	Improbable	Raro	Probabilidad
Menor	Menor	menor	Impacto
2	2	2	Valoración del Riesgo
Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Categoría
SI	SI	SI	Afecta la ejecución del contrato
Interventor	Interventor	Interventor	Gerente del proyecto
Revisión por parte de interventor de los precios unitarios	Desde la publicación estudios previos	Acta de inicio	Como se realiza el monitoreo
Antes del acta de inicio	Antes del acta de inicio	Acta de terminación	Periodicidad
Análisis de los precios unitarios	Comité antes del inicio de obra	Mediante comités de obra	fecha en que inicia el tratamiento
NA	NA	Cada 15 días	fecha en que termina el tratamiento

MATRIZ 3 - RIESGOS
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

9	8	7	6	5	4
Específico	General	General	General	General	Específico
Interno	Interno	Externo	Externo	Externo	Interno
Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución
Regulatorio	Operacional	Finandero	Operacional	Operacional	Operacional
Modificaciones o interpretaciones unilaterales al contrato	Mora en el pago por parte de la entidad	Incremento en impuestos que afecten a todos los contribuyentes	Financiamiento del contrato	Insuficiencia de personal	Especificaciones incorrectas de materiales
Modificaciones unilaterales en aras de proteger los intereses de la Entidad	Desequilibrio económico	Desequilibrio económico	Incumplimiento al pago de proveedores y persona de la obra	Incumplimiento del plazo contractual	Deficiencia en los diferentes productos a entregar
Improbable	Improbable	Raro	Posible	Posible	posible
Menor	Menor	Menor	Menor	Menor	menor
3	3	4	3	3	2
Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo medio	Riesgo bajo
Contratista	Entidad	Entidad	Contratista	Contratista	Contratista
Verificación de cada una de las cláusulas contempladas en el contrato	Realizar los pagos acordes a las actas parciales presentadas por el contratista y a validas por el interventor	Restablecimiento del equilibrio económico hasta llegar al punto de no pérdida	Verificar la correcta inversión del anticipo, así como la capacidad financiera del contratista	Verificar el persona requerido para las diferentes actividades a ejecutar en obra y así garantizar los rendimientos en el análisis de precios unitarios	Verificación de las especificaciones de los diferentes materiales plasmados en los planos
Raro	Raro	Raro	Raro	Raro	raro
Menor	Menor	Menor	Menor	Menor	menor
2	2	2	1	1	1
Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo bajo	Riesgo Bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo
No	si	No	Si	Si	Si
Entidad-Contratista	Interventor	Contratista	Interventor	Interventor	Interventor
Firma del Contrato	Acta de Inicio	Firma del contrato	Acta de Inicio	Firma del contrato	Acta de Inicio
Acta de liquidación	Acta de Terminación	Acta de terminación	Acta de Recio a Satisfacción	Acta de recibo a satisfacción	Acta de terminación
N.A	NA	NA	Verificación del flujo de fondo	Revisión del personal	Verificación de los diseños entregados
N.A.	NA	NA	Cada 15 días	Cada 15 días	N.A.

MATRIZ 3 - RIESGOS

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

14	13	12	11	10
General	General	Específico	Específico	Específico
Interno	Externo	Externo	Externo	Externo
Selección	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución
Social o Político	Operacional	Operacional	De la Naturaleza	De la Naturaleza
Corrupción en el proceso de selección del contratista	Insuficiencia de mano de obra calificada o de profesionales especializados	Manifestaciones populares	Retraso de actividades debido a catástrofes naturales y/o olas invernales	Retraso de actividades debido a catástrofes naturales y/o olas invernales
Selección de contratista no idóneos para la ejecución del contrato	Retrasos en procesos constructivos	Retrasos en procesos constructivos	Incumplimiento en el plazo contractual	Incumplimiento en el plazo contractual
3	posible	raro	Probable	Probable
4	menor	menor	Menor	Menor
7	5	3	6	3
Riesgo alto	Riesgo medio	Riesgo Bajo	Riesgo Alto	Riesgo Bajo
Municipio – Contratista	Contratista	Entidad	Contratista/Entidad	Contratista
Garantizar los principios de transparencia, pluralidad de oferentes, libre concurrencia y selección objetiva en el proceso contractual	Contratar personal previo a firmas de actas de inicio. Garantizar la permanencia del personal ofrecido	Desbloqueo de vías con apoyo del ESMAD y Policía Nacional	Realizar actividades que se puedan ejecutar en época de lluvia	Revisión del tiempo de ejecución del contrato dejando una holgura para las temporadas invernales
2	raro	raro	Improbable	Raro
3	menor	menor	Menor	Menor
5	3	3	4	2
Riesgo medio	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo
SI	NO	SI	SI	SI
Municipio	Contratista e interventor	Entidad	Interventor	Interventor
Elaboración de estudios previos	Firma de contrato	Ejecución del contrato	Acta de Inicio	Acta de Inicio
Fecha de adjudicación	Liquidación contrato	Liquidación contrato	Acta de Recibo a satisfacción	Acta de Recibo a satisfacción
Requisitos habilitantes y criterios de evaluación	Revisión de personal mano de obra no calificada	N.A.	Mediante comités de Obra	Mediante comités de Obra
Respuesta de observaciones	Cada 15 días	N.A.	Cada 15 días	Cada 15 días

MATRIZ 3 - RIESGOS
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

16	General	General	15
	Externo	Interno	
	Selección	Ejecución	
	Social o Político	Social o Político	
	Colusión por parte de los oferentes para la presentación de ofertas	Corrupción en la ejecución del contrato generando desviación de recursos	
	Selección de contratista no idóneos para la ejecución del contrato	Obras de mala calidad	
	3	3	
	4	4	
	7	7	
	Riesgo alto	Riesgo alto	
	Oferentes	Municipio – Interventor – Contratista	
	Realizar seguimiento a las obras ejecutadas por el contratista verificando que estas cumplan con las especificaciones requeridas	Realizar seguimiento a las obras ejecutadas por el contratista verificando que estas cumplan con las especificaciones requeridas	
	2	2	
	3	3	
	5	5	
	Riesgo medio	Riesgo medio	
	SI	SI	
	Municipio / Interventor	Municipio / Interventor	
	Acta de inicio	Acta de inicio	
	Acta de recibo a satisfacción y/o Acta de liquidación	Acta de recibo a satisfacción y/o Acta de liquidación	
	Bitácoras e informes de avance de obras	Bitácoras e informes de avance de obras	
	Cada 15 días	Cada 15 días	

CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPOS	CATEGORIA
General	Interno	Planeación	Riesgos económicos	Riesgo bajo
Específico	Externo	Selección	Riesgos sociales o políticos	Riesgo medio
		Contratación	Riesgos Operacionales	Riesgo alto
		ejecución	Riesgos financieros	Riesgo Extremo
			Riesgos regulatorios	
			Riesgos de la naturaleza	
			Riesgos ambientales	
			Riesgos tecnológicos	

PROBABILIDAD DE RIESGO		
PROBABILIDAD	CATEGORIA	VALORACION
	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
	Probable (probablemente va ocurrir)	4
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5

CATEGORIA DE RIESGO	
Valoración de Riesgo	Categoría
8, 9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo alto
5	Riesgo medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo

IMPACTO DE RIESGO					
IMPACTO					
Calificación Cualitativa	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja, Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objetivo contractual	Afecta a ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual
Calificación Monetaria	Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más de treinta por ciento (30%)

MATRIZ 3 - RIESGOS

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Categoría		Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
			1	2	3	4	5
VALORACION DEL RIESGO							
IMPACTO							
Calificación Cualitativa		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja, Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objetivo contractual	Afecta a ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual	
Calificación Monetaria		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más de treinta por ciento (30%)	
Categoría	Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico	
		1	2	3	4	5	
Probabilidad	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1	2	3	4	5	6
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	3	4	5	6	7
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3	4	5	6	7	8
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4	5	6	7	8	9
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5	6	7	8	9	10