MATRIZ 2 – INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES INTERVENTORIA DE OBRAS PARA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE

Indicador	Valor concertado
Índice de liquidez	≥**1**
Índice de endeudamiento	≤ **70%**
Razón de cobertura de Intereses	≥ **1**
Capital de trabajo	Definido en los pliegos tipo
Rentabilidad del patrimonio	≥ **0**
Rentabilidad del activo	≥ **0**

Los indicadores definidos en la presente matriz deben ser usados de manera obligatoria por las entidades en la estructuración de los documentos del proceso de contratación de Interventoría de obra pública para infraestructura de transporte.

MATRIZ 3 - RIESGOS

Para el presente proceso 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.

Para 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

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Que 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 inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					¿Como se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	GENERAL	INTERNO	PLANEACIÓN	OPERACIONAL	Información errónea o desactualizada suministrada por EL MUNICIPIO DE TUNJA	No se satisface la necesidad requerida por EL MUNICIPIO DE TUNJA	Raro (1)	Menor (2)	3	Riesgo bajo	MUNICIPIO	Entregar la información veraz y oportunamente para la ejecución del objeto contractual	Raro (1)	Insignificante (1)	2	Riesgo Bajo	Si	MUNICIPIO	Elaboración de los estudios previos	Obtención de los estudios previos	Seguimiento a la información suministrada para la ejecución del contrato	Mensualmente

2	3	4	5
GENERAL	**GENERAL**	GENERAL	GENERAL
INTERNO	**EXTERNO**	EXTERNO	INTERNO
SELECCIÓN	**CONTRATACIÓN**	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN
OPERACIONAL	**OPERACIONAL**	REGULATORIO	FINANCIERO
Que el proceso se declare desierto.	Que el contrato no se firme.	Modificación en la legislación tributaria creación de nuevos impuestos.	Uso indebido de la información
No suscripción del contrato	Obstruye la ejecución del objeto a contratar	Rompimiento económico del contrato	Afectación de EL MUNICIPIO DE TUNJA o las personas beneficiadas
Posible (3)	Raro (1)	Raro (1)	Raro (1)
Catastrófico (5)	Menor (2)	Menor (2)	Menor (2)
8	3	3	3
Riesgo extremo	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo
MUNICIPIO	Contratista	MUNICIPIO	Contratista
Verificar los requisitos habilitantes solicitados en el proceso para garantizar que exista pluralidad de oferentes	Hacer efectiva la póliza de seriedad de la oferta	Realizar los ajustes a los precios teniendo en cuenta los nuevos impuestos	Verificar que el contratista utilice la información dada por El MUNICIPIO de manera correcta
Raro (1)	Raro (1)	Raro (1)	Raro (1)
Insignificante (1)	Insignificante (1)	Insignificante (1)	Insignificante (1)
2	2	2	2
Riesgo Bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo Bajo
Si	Si	Si	No
MUNICIPIO	MUNICIPIO	MUNICIPIO	MUNICIPIO
Elaboración de estudios previos y pliego de condiciones	Fecha de la resolución de adjudicación	Fecha en que se empiecen a implementar nuevos impuestos	Firma del acta de inicio
Obtención de los estudios previos y pliego de condiciones	Firma del contrato	Liquidación del contrato	Liquidación del contrato
Revisión de los requisitos habilitantes tanto en estudios previos como en pliego de condiciones	Verificar que el contratista suscriba el contrato	Verificación de la normatividad tributaria	Seguimiento del uso de la información suministrada por EL MUNICIPIO DE TUNJA
Elaboración de estudios previos y pliego de condiciones	Suscripción del contrato	Mensualmente	Mensualmente

6	7	8	9
GENERAL	**ESPECÍFICO**	**ESPECÍFICO**	**ESPECÍFICO**
EXTERNO	**INTERNO**	**INTERNO**	**EXTERNO**
EJECUCIÓN	**EJECUCIÓN**	**EJECUCIÓN**	**EJECUCIÓN**
OPERACIONAL	**OPERACIONAL**	**OPERACIONAL**	**SOCIAL**
No cumplimiento de las obligaciones del contrato	Relaciones laborales como accidentes laborales de personal, y enfermedades de origen profesional	Incumplimiento en los perfiles del personal propuesto	Alteración del orden público
Incumplimiento del objeto contractual	Sobrecosto en la ejecución del contrato e incumplimiento en la prestación del servicio contratado	Incumplimiento del contrato	Imposibilidad de ejecución del contrato
Posible (3)	Improbable	Posible	Improbable
Menor (2)	Mayor	Mayor	Menor
5	6	7	4
Riesgo medio	Alto	Alto	Bajo
Contratista	Contratista	Contratista	MUNICIPIO
Verificar que el contratista cumpla con cada una de las obligaciones contractuales	establecer programa de salud ocupacional por parte del operador	Verificación continúa por parte del supervisor del personal contratado por parte del contratista.	Desbloqueo de vías, apoyo ESMAD
Raro (1)	Improbable	Raro	Raro
Insignificante (1)	Insignificante	Menor	Menor
2	1	3	3
Riesgo Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
Si	NO	NO	Si
MUNICIPIO	Contratista	Supervisor	MUNICIPIO
Firma del contrato	Fecha inicio del contrato	Fecha inicio del contrato	Inicio del contrato
Liquidación del contrato	Fecha final del contrato	Fecha final del contrato	Acta de terminación
Informes del supervisor donde se verifique el cumplimiento de cada obligación contractual	Revisión informes de ejecución	Supervisión ejecución del contrato	Bloqueo de vías
Mensualmente	Según lo estimado en el Contrato	Durante la ejecución del contrato	Mensualmente

10	**ESPECÍFICO**	**EXTERNO**	**EJECUCIÓN**	**AMBIENTAL**	Inadecuado manejo ambiental y/o no contar con los correspondientes permisos y licencias	Multas por incumplimiento en manejo ambientales y/o permisos	Posible (3)	Mayor (4)	7	Riesgo alto	Contratista	Verificar para la ejecución del contrato, que el contratista posea las licencias, autorizaciones y permisos correspondientes	Raro (1)	Insignificante (1)	2	Riesgo Bajo	Si	E MUNICIPIO /Contratista	Firma del contrato	Liquidación del contrato	Informes del contratista	Cada entrega
11	**ESPECÍFICO**	**EXTERNO**	**EJECUCIÓN**	**OPERACIONAL**	No entrega de todos los productos dentro del término establecido	Incumplimiento del objeto contractual	Posible (3)	Menor (2)	5	Riesgo medio	Contratista	Verificar que el contratista entregue los productos en el tiempo estipulado por el supervisor	Raro (1)	Insignificante (1)	2	Riesgo Bajo	Si	MUNICIPIO /Contratista	Firma del contrato	Liquidación del contrato	Acta de recibo de productos entregados por el contratista	Cada entrega
12	**ESPECÍFICO**	**EXTERNO**	**EJECUCIÓN**	**OPERACIONAL**	No cumplimiento de las especificaciones técnicas exigidas por EL MUNICIPIO DE TUNJA	Suministro de productos de mala calidad	Posible (3)	Menor (2)	5	Riesgo medio	Contratista	Verificar que los productos entregados cumplan con las condiciones de calidad y especificaciones técnicas	Raro (1)	Insignificante (1)	2	Riesgo Bajo	Si	MUNICIPIO	Firma del contrato	Liquidación del contrato	Acta de recibo de productos entregados por el contratista	Cada entrega

13	ESPECÍFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Variación de los precios del mercado.	Rompimiento económico del contrato	Raro (1)	Menor (2)	3	Riesgo bajo	Contratista - MUNICIPIO	Teniendo en cuenta que los productos a contratar su precio no fluctúan frecuentemente en el mercado, EL MUNICIPIO DE TUNJA verificará que el contratista en su oferta económica no presente precios artificialmente bajos	Raro (1)	Insignificante (1)	2	Riesgo bajo	Si	MUNICIPIO	Fecha de verificación de oferta económica	Liquidación del contrato	Verificación de las condiciones de mercado	Mensualmente
14	ESPECÍFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Mayor permanencia en obra – no atribuibles a la entidad	Prorrogas con mayores costos de la ejecución del contrato	Posible (3)	Mayor (4)	7	Riesgo alto	Contratista	1) Realizar por parte del interventir de manera eficiente y permanente el seguimiento técnico a la programación de obra aprobada al contrato de obra, con el fin de garantizar que la ejecución del contrato se realice en el plazo señalado por la Entidad. 2) Verificar continuamente que el contratista cuente con los frentes y cuadrillas de trabajo señaladas por el municipio de Tunja en las especificaciones técnicas, con el fin de garantizar el cumplimiento del plazo contractual y evitar prorrogas que generen mayores costos a la	Raro (1)	Insignificante (1)	2	Riesgo bajo	Si	INTERVENTOR	1) Desde el acta de inIcio. 2) en la ejecución del contrato	Liquidación del contrato	1) Verificar que no se presente un desfase mayor al 10% entre lo programado y lo ejecutado por el contratista de obra. 2) con las actas parciales de la obra 3). Con las actas de comité de obra	1) Semanalmente durante todo el contrato.

15	ESPECÍFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	REGULATORIO	Cambio de normatividad durante la ejecución del contrato	Productos desactualizados que no cumplen los requerimientos del EL MUNICIPIO DE TUNJA	Posible (3)	Mayor (4)	7	Riesgo alto	MUNICIPIO	Realizar los ajustes necesarios de manera proporcional que no afecte el equilibrio económico del contrato	Raro (1)	Insignificante (1)	2	Riesgo Bajo	Si	MUNICIPIO	Firma del contrato	Liquidación del contrato	Requerimientos del supervisor hechos al contratista respecto a los fundamentos jurídicos que soportan sus productos	Mensual
16	ESPECIFICO	INTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Entrega de productos (ESTUDIOS Y/O INFORMES) ineficientes que no cumplen con los requerimientos de EL MUNICIPIO DE TUNJA	Incumplimiento del objeto contractual	Posible (3)	Menor (2)	5	Riesgo medio	Contratista	Requerimientos periódicos por parte del supervisor respecto a la ejecución y avance del contrato	Raro (1)	Insignificante (1)	2	Riesgo Bajo	Si	MUNICIPIO	Firma del contrato	Liquidación del contrato	Acta de recibo de productos entregados por el contratista	Mensual
17	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	No utilización de los elementos necesarios para realizar los estudios	Retraso en la ejecución del contrato	Posible (3)	Mayor (4)	7	Riesgo alto	Contratista	Informes periódicos del contratista al supervisor respecto del avance del objeto contractual	Raro (1)	Insignificante (1)	2	Riesgo Bajo	Si	Contratista	Firma del contrato	Liquidación del contrato	Acta de recibo de productos entregados por el contratista	Cada entrega
18	ESPECIFICO	EXTERNO	SELECCIÓN	FINANCIERO	Sobrecostos en la ejecución del Contrato (Transporte de elementos de estudio y personal)	Sobrecostos y retraso en la ejecución del contrato	Posible (3)	Mayor (4)	7	Riesgo alto	Contratista	Estimación adecuada de los costos por parte del contratista	Raro (1)	Insignificante (1)	2	Riesgo Bajo	Si	Contratista	Pliegos definitivos	Liquidación del contrato	Informes y actas parciales de avance	Cada entrega

19	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Eventos naturales, terremotos, inundaciones, fenómenos de remoción	Retraso en la ejecución del contrato	Posible (3)	Menor (2)	5	Riesgo medio	EL MUNICIPIO DE TUNJA /contratista	Suspensión del contrato	Raro (1)	Insignificante (1)	2	Riesgo Bajo	Si	Contratista	Firma del acta de suspensión	Firma del acta de reinicio	Informe del contratista	Cada vez que ocurra
20	**ESPECÍFICO**	**EXTERNO**	**EJECUCIÓN**	**OPERACIONAL**	Infección con el virus coronavirus SARS – COV – 2 (COVID – 19)	Suspensión del contrato	Posible (3)	Mayor (4)	7	Riesgo Alto	Contratista – Municipio	Aplicar medidas de seguridad (distanciamiento social, uso de tapabocas, lavado de manos)	Improbable (2)	Menor (2)	4	Riesgo bajo	SI	Contratista - Municipio	Fecha inicio de contrato	Fecha final del contrato	Verificando el cumplimiento de las medidas de seguridad	Diariamente