

### MATRIZ 3 - RIESGOS

#### LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

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 previsibles 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 previsibles 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**

| No. | Clase   | Fuente  | Etapas    | Tipo    | Descripción<br>(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 | Fecha estimada en que se completa el tratamiento | Monitoreo y revisión                        |              |
|-----|---------|---------|-----------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|-----------------------|-----------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------|-----------------------|-----------|------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------|
|     |         |         |           |         |                                                                                                  |                                                                        |              |         |                       |           |                        |                                                                                         | Probabilidad                    | Impacto | Valoración del Riesgo | Categoría |                                    |                                        |                                                  | ¿Cómo se realiza el monitoreo?              | Periodicidad |
| 1   | Técnico | Interna | Ejecución | Calidad | Fallas en la ejecución de las alcantarillas por errores constructivos o materiales no conformes. | Deterioro prematuro de la infraestructura, necesidad de rehacer obras. | Media        | Alta    | Alto                  | Crítico   | Contratista            | Verificación técnica del diseño, uso de materiales certificados, supervisión constante. | Baja                            | Media   | Medio                 | Moderado  | Sí                                 | Supervisor Técnico                     | Plazo de ejecución                               | Seguimiento en campo y revisión de informes | Semanal      |

# MATRIZ 3 - RIESGOS

## LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

|   |             |         |             |               |                                                                                                 |                                                                  |       |       |       |          |                     |                                                                                                  |       |       |       |           |    |                       |                    |                                         |                    |
|---|-------------|---------|-------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|----------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-----------|----|-----------------------|--------------------|-----------------------------------------|--------------------|
| 2 | Legal       | Externa | Planeación  | Permisos      | Falta de permisos o concertaciones previas con el resguardo indígena o autoridades ambientales. | Suspensión del inicio del contrato, conflicto social o jurídico. | Alta  | Media | Alto  | Crítico  | Entidad Contratante | Realizar gestiones previas de concertación y obtener los permisos necesarios antes de adjudicar. | Media | Media | Medio | Moderado  | Si | Supervisor Jurídico   | Plazo de ejecución | Verificación documental antes de firma  | Inicial            |
| 3 | Técnico     | Interna | Ejecución   | Diseño        | Errores en los diseños técnicos o deficiencias en especificaciones.                             | Reproceso de actividades, sobrecostos o mala funcionalidad.      | Media | Alta  | Alto  | Crítico  | Entidad Contratante | Validación técnica de diseños antes del proceso, revisión de cantidades.                         | Baja  | Media | Medio | Moderado  | Si | Área Técnica          | Plazo de ejecución | Validación por pares técnicos           | Previo a ejecución |
| 4 | Financiero  | Interna | Ejecución   | Flujo de Caja | Falta de liquidez del contratista para ejecutar actividades.                                    | Demora en ejecución, incumplimiento de cronograma.               | Media | Media | Medio | Moderado | Contratista         | Validación de capacidad financiera y control de amortización del anticipo.                       | Baja  | Baja  | Bajo  | Tolerable | Si | Supervisor Financiero | Plazo de ejecución | Revisión financiera mensual             | Mensual            |
| 5 | Social      | Externa | Ejecución   | Comunidad     | Conflictos con la comunidad por falta de información o inconformidades.                         | Suspensión temporal de actividades o daños a maquinaria.         | Media | Alta  | Alto  | Crítico  | Entidad Contratante | Socialización previa y constante del proyecto, manejo de quejas.                                 | Baja  | Media | Medio | Moderado  | Si | Gestor Social         | Plazo de ejecución | Registro de actas y visitas             | Quincenal          |
| 6 | Ambiental   | Externa | Ejecución   | Lluvias       | Incremento en las lluvias durante la ejecución del proyecto.                                    | Retrasos, mala calidad del relleno o compactación.               | Alta  | Media | Alto  | Crítico  | Entidad Contratante | Programación flexible, materiales de contingencia, monitoreo climático.                          | Media | Media | Medio | Moderado  | Si | Interventoría         | Plazo de ejecución | Análisis diario de clima                | Diano              |
| 7 | Legal       | Interna | Liquidación | Formalización | Demora o falta de liquidación del contrato.                                                     | No cierre contable ni jurídico, riesgo de reclamaciones.         | Media | Media | Medio | Moderado | Entidad             | Seguimiento a plazos y requisitos de cierre contractual.                                         | Baja  | Baja  | Bajo  | Tolerable | No | Supervisor            | Plazo de ejecución | Control mediante cronograma contractual | Finalización       |
| 8 | Técnico     | Interna | Ejecución   | Replanteo     | Errores en el replanteo o localización de las alcantarillas.                                    | Instalación incorrecta, deficiente drenaje.                      | Media | Media | Medio | Moderado | Contratista         | Supervisión directa, verificación del eje y cotas por la Interventoría.                          | Baja  | Baja  | Bajo  | Tolerable | Si | Interventoría Técnica | Plazo de ejecución | Verificación topográfica en campo       | Inicio de obra     |
| 9 | Contractual | Interna | Ejecución   | Cumplimiento  | Incumplimiento de cronograma por falta de personal, maquinaria o materiales.                    | Suspensiones, multas o riesgo de terminación anticipada.         | Media | Alta  | Alto  | Crítico  | Contratista         | Plan de recursos, control de avance quincenal, alertas tempranas.                                | Media | Media | Medio | Moderado  | Si | Supervisor de Obra    | Plazo de ejecución | Informe de avance físico                | Quincenal          |

### MATRIZ 3 - RIESGOS

#### LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

|    |            |         |           |                      |                                                                                                            |                                                                                                       |       |       |       |          |             |                                                                                                    |       |       |      |           |    |                   |                    |                                                                                         |              |
|----|------------|---------|-----------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|----------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|------|-----------|----|-------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 10 | Financiero | Externa | Ejecución | Costos de materiales | Incremento de precios de materiales por variaciones del mercado o dificultades logísticas en el suministro | Aumento de costos no previstos para el contratista y riesgo de incumplimiento económico del contrato. | Media | Alto  | Alto  | Crítico  | Contratista | El contratista debe prever márgenes razonables de imprevistos en su análisis de precios unitarios. | Media | Medio | Bajo | Tolerable | Sí | Contratista       | Plazo de ejecución | Seguimiento de precios de materiales críticos y actualización trimestral de referencia. | Mensual      |
| 11 | Técnico    | Interna | Ejecución | Materiales           | Materiales no cumplen con especificaciones técnicas.                                                       | Riesgo de rechazo, retrasos y calidad deficiente.                                                     | Media | Media | Medio | Moderado | Contratista | Ensayos previos, certificaciones, control de calidad en obra.                                      | Baja  | Baja  | Bajo | Tolerable | Sí | Supervisor        | Plazo de ejecución | Actas de recibo y ensayos                                                               | Cada entrega |
| 12 | Ambiental  | Interna | Ejecución | Residuos             | Manejo inadecuado de residuos o afectación del entorno natural.                                            | Multas o cierre temporal por autoridades ambientales.                                                 | Media | Media | Medio | Moderado | Contratista | Implementar el PAGA y manejo ambiental según INVIAS.                                               | Baja  | Baja  | Bajo | Tolerable | Sí | Contratista y     | Plazo de ejecución | Revisión del PAGA y visitas                                                             | Mensual      |
| 13 | Técnico    | Interna | Ejecución | Seguridad            | Accidentes laborales en obra.                                                                              | Parálisis temporal, investigación administrativa.                                                     | Media | Media | Medio | Moderado | Contratista | Implementar el SG-SST, dotación y capacitaciones.                                                  | Baja  | Baja  | Bajo | Tolerable | Sí | Contratista y ARL | Plazo de ejecución | Verificación de cumplimiento o SST                                                      | Semanal      |
| 14 | Operativo  | Interna | Ejecución | Interventoría        | Falta de supervisión técnica efectiva durante la obra.                                                     | Errores no detectados a tiempo, baja calidad de ejecución.                                            | Media | Media | Medio | Moderado | Entidad     | Asignación de supervisor idóneo, visitas frecuentes.                                               | Baja  | Baja  | Bajo | Tolerable | Sí | Supervisor        | Plazo de ejecución | Bitácora y actas de visita                                                              | Semanal      |