# Anexo No 1

# Matriz de riesgos

| Análisis de Riesgos | | | | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | Clase | Fuente | Etapa | Tipo | Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | impacto | Valoración del riesgo | | | Categoría del riesgo | A quien se le asigna | tratamiento | |
| Análisis de riesgos técnicos | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01 | G | I/E | E | RO | VARIACIÓN DE CANTIDAD  En la obra de acuerdo a la necesidad se pueden presentar variaciones en las cantidades. | moderado | 3 | 4 | 7 | | | Riesgo Alto | Gerencia de Obra | Se hará seguimiento por parte de la interventoría. | |
| 02 | G | Int/Ex t | E | RO | En el caso de que el contrato supere el tiempo establecido y su vigencia, puede presentar variaciones en los análisis de precios | moderado | 3 | 3 | 6 | | | Riesgo Alto | Gerencia de Obra | Se hará seguimiento por parte de la interventoría. | |
| 03 | Es | In | E | RO | FALTA DE IDONEIDAD DE LA MANO DE OBRA  Pueden presentarse fallas en la mano de obra. | Moderado | 3 | 3 | 6 | | | Riesgo Alto | Contratista | Se hará seguimiento por parte de la interventoría. Se exigirá mano de obra calificada. | |
| 04 | Es | In | E | RO | EQUIPO UTILIZADO Pueden ocurrir fallas en los equipos de trabajo. | Insignificante | 1 | 1 | 2 | | | Riesgo Bajo | Contratista | Se hará seguimiento por parte de la interventoría. | |
| 05 | Es | In | E | RO | PROCESO CONSTRUCTIVO Pueden ocurrir fallas en el proceso constructivo. | Moderado | 3 | 3 | 6 | | | Riesgo alto | Contratista | Se hará seguimiento por parte de la interventoría. | |
| 06 | Es | In | E | RO | DAÑOS CAUSADOS POR TERCEROS O DETERIORO EN OBRAS EJECUTADAS Y AUN NO RECIBIDAS.  Trabajos, fallos en las redes y se ocasionen daños. | menor | 2 | 3 | 5 | | | Riesgo Medio | Contratista | Se exigirá la póliza de estabilidad al contratista. | |
| 07 | Es | I | E | RO | INCUMPLIMIENTOS EN LAS OBLIGACIONES Cuando el contratista, no cumple con lo establecido en las obligaciones del contrato. | menor | 2 | 3 | 5 | | | Riesgo Medio | Contratista | Se exigirá póliza de cumplimiento por parte del contratista. | |
| 08 | Es | I | E | RO | CONDICIONES CLIMÁTICAS ADVERSAS  En el caso de que la ola invernal no permita dar continuidad a las labores. | menor | 2 | 3 | 5 | | Riesgo medio | | Contratista | Se tendrá un plan de contingencia por parte del contratista. | |
| 09 | Es | I | E | RO | ACCIDENTES DE TRABAJO  En el caso de que los empleados se maltraten ejecutando sus labores. | menor | 2 | 3 | 5 | | Riesgo medio | | Contratista | La interventoría exigirá el cumplimiento e la  norma con salud ocupacional y seguridad industrial | |
| 10 | Es | I | E | RO | DAÑOS A BIENES AJENOS Y A TERCEROS  En el caso que en el proceso de ejecución de la obra se vea afectados los bienes de terceros. | Menor | 2 | 3 | 5 | | Riesgo medio | | Contratista | Se exigirá la paliza de responsabilidad civil contractual. | |
| 11 | Ge | In | E | RO | Daño o perdida de los bienes de propiedad del contratista, causados en el lugar de la ejecución del contrato. | Posible | 3 | 2 | 5 | | Riesgo medio | | Contratista | El contratista asumirá la responsabilidad de los bienes de su propiedad. | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | |
| Análisis de riesgos – Ambiental | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Es | E | E | RA | Ausencia o incumplimiento de lineamientos de manejo ambiental durante la ejecución de las obras. | Menor | 3 | 3 | | 6 | | Riesgo bajo | Contratista | Permanente supervisión del contratista, se exigirán lineamientos de manejo para la obra. | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | |
| Análisis de riesgo legal y regulatorio | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | Es | E | E | RR | CAMBIOS NORMATIVOS. Efectos originados por nuevas normas durante la ejecución del contrato y que sean aplicables al proyecto. | Menor | 2 | 2 | 4 | | | Riesgo bajo | Gerencia de Obra |  | Ajustar el contrato a las normas actuales |
| 14 | Ge | I | P S | RO | RIESGO EN EL PROCESO CONTRACTUAL. Errores involuntarios que hayan quedado en las condiciones de contratación, APU, unidades, cantidades de obra, especificaciones, descripción y alcance del proyecto, estudios previos, anexos técnicos, operaciones aritméticas y/o demás documentos del proceso licitatorio | Menor | 2 | 2 | 4 | | | Riesgo Bajo | Gerencia de Obra y Oferentes | Es obligación de las partes informar oportunamente y antes del cierre del proceso licitatorio, cualquier circunstancia encontrada en los pliegos con el fin de proceder a su solución mediante adendas en caso de ser necesario. | |
| 15 | Ge | E | S | RO | RIESGO EN LA ELABORACION DE LA OFERTA Y DOCUMENTOS POR PARTE DEL CONTRATISTA. Errores cometidos por el CONTRATISTA en la elaboración de la oferta. | Mayor | 3 | 4 | 7 | | | Riesgo Alto | Oferente | El riesgo será asumido por el oferente. | |
| 16 | Ge | E | C | RO | Demora en el inicio previsto para la ejecución de la obra por causa de los trámites para el perfeccionamiento, legalización e iniciación de los trabajos imputable al contratista | Menor | 2 | 2 | 4 | | | Riesgo Bajo | Contratista | Será asumido por el CONTRATISTA, el  Municipio no asumirá sobrecosto alguno ocasionado por dicha situación. | |
| 17 | Ge | E | E | RO | Falta de Coordinación Interinstitucional con otras entidades Nacionales, Municipales o de Servicios Públicos. | Modera do | 1 | 2 | 3 | | | Riesgo Bajo | Gerencia de Obra | A través de la interventoría se establecerá canales de comunicación | |
| 18 | Ge | E | E | RO | Atrasos o falta de pago por parte del CONTRATISTA o subcontratistas en los pagos a los trabajadores y personal de la obra en relación con salarios, prestaciones sociales y demás beneficios a que tengan derecho. | Menor | 2 | 2 | 4 | | | Riesgo Bajo | Contratista | La interventoría hará seguimiento a esta obligación contractual. Igualmente se exigirá al contratista, garantía que ampare este riesgo | |
| Análisis de Riesgo Social | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | Ge | E | E | RSP | RIESGO DE SEGURIDAD. Hurto (Capítulo I del Título VII de la Ley 599 de 2000, Código Penal) o Daños ocasionados por grupos al margen de la ley (Ley 599 de 2000, Código Penal) | Menor | 2 | 2 | 4 | | | Riesgo Bajo | Contratista | | Serán asumidos por quien es víctima de ellos, y en el caso en que este sea el CONTRATISTA, el Municipio no asumirá ningún sobrecosto por la pérdida de materiales o cualquier otro implemento en la obra |
|  | | | | | | | | | | | | | | | |
| Análisis financiero | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | Es | E | Ej | RF | Los efectos derivados de las variaciones de las condiciones financieras (tasa de cambio, garantías, plazos entre otros) | Bajo | 2 | 2 | 4 | | | Riesgo bajo | El contratista |  | |
| Análisis económico | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | Es | E | Ej | RE | Efecto originado por la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento de insumos o equipos. | Bajo | 2 | 2 | 4 | | | Riesgo bajo | El contratista |  | |