**MATRIZ 3 - RIESGOS**

Para el presente procedimiento 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.

OBJETO: **"OPTIMIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN EN LA ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR) DEL MUNICIPIO DE MANÍ, DEPARTAMENTO DE CASANARE."**

| No. | Clase | Fuente | Etapa | Tipo | Descripción (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 tratamiento | Fecha estimada en que se completa el tratamiento | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración del Riesgo | Categoría | | | | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad ¿Cuándo? |
| 1 | General | Externo | Contratación | Operacional | Retraso en la entrega de las garantías solicitadas, por parte del contratista | Atraso en el inicio y ejecución del contrato | 2 | 2 | 4 | bajo | contratista | Llamado de atención al contratista y/o aplicación de la garantía de seriedad de la oferta | 1 | 1 | 2 | Bajo | No | Oficina Asesora Jurídica | Legalización del contrato | Verificación del plazo para entrega de garantías | Diariamente hasta que se entreguen |

| No. | Clase | Fuente | Etapa | Tipo | Descripción (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 tratamiento | Fecha estimada en que se completa el tratamiento | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración del Riesgo | Categoría | | | | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad ¿Cuándo? |
| 2 | General | Interno | Contratación | Operacional | No cumplimiento en la entrega de tubería exigencia según especificación a contratar. | Atraso en la ejecución del contrato | 2 | 3 | 5 | Medio | Contratista | Llamado de atención al contratista y/o aplicación de la garantía de cumplimiento del contrato. | 1 | 1 | 2 | Bajo | No | Supervisor | Inicio del contrato | Verificación de la información entregada a la supervisión | Diariamente hasta la entrega de documentos |
| 3 | General | Externo | Ejecución | Operacional | Insuficiencia en el suministro de materiales. Son los efectos derivados de la inoportuna o insuficiente provisión de materiales, insumos y demás elementos necesarios para la ejecución del contrato | Atrasos considerables en la programación de la obra, Incumplimiento en la fecha estipulada para la entrega de la obra | 2 | 3 | 5 | Medio | Contratista | Seguimiento y control a la inversión de los recursos conforme a la obra | 1 | 1 | 2 | Bajo | No | Supervisión | Terminación del contrato | Comité de Seguimiento y control de la obra | Semanal |
| 4 | General | Externo | Ejecución | Operacional | Daños durante la excavación en tubos y o mangueras de gas, agua potable que no estén identificadas | Obras con un período corto de servicio, inestabilidad de la misma, sobre costos | 2 | 3 | 5 | Medio | contratista | Realizar actas de visitas y constar con los dueños y/o personas de la zona líneas de instalación de estes servicios | 1 | 2 | 3 | Bajo | No | Supervisión | Inicio del contrato | Comité de Seguimiento y control de la obra | Cuando se presenten los eventos |

| No. | Clase | Fuente | Etapa | Tipo | Descripción (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 tratamiento | Fecha estimada en que se completa el tratamiento | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración del Riesgo | Categoría | | | | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad ¿Cuándo? |
| 5 | General | Externo | Ejecución | De la naturaleza | Condiciones climáticas, largos periodos de lluvias certificados por la autoridad competente (IDEAM), que superan las expectativas del ciclo hidrológico normal, fenómenos naturales (geológicos, climáticos). | Retrasos en los tiempos de ejecución de actividades y sobrecostos en la ejecución del contrato. | 4 | 3 | 7 | Alto | Contratista / Contratante | Prevención de desastres a través de medidas que minimicen o impidan el colapso de las obras. | 2 | 2 | 4 | Bajo | No | Contratista/ supervisión | terminación del contrato | Comité de verificación seguimiento y control de la obra. | Cuando se presenten los eventos |

| No. | Clase | Fuente | Etapa | Tipo | Descripción (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 tratamiento | Fecha estimada en que se completa el tratamiento | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración del Riesgo | Categoría | | | | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad ¿Cuándo? |
| 6 | General | Externo | Ejecución | Económico-Financiero | Cuando el contratista no pueda cumplir con sus obligaciones en la medida en que estas se hacen exigibles. Esto significa que no está en capacidad de superar una caída de fondos (ej. depósitos), un incremento en activos (ej. préstamos) o sufragar sus gastos operativos | Iliquidez para la ejecución del contrato, demoras en la compra de materiales, incumplimientos en el pago de salarios y prestaciones sociales, incumplimiento en el plazo establecido para la entrega de la obra. | 2 | 3 | 5 | Medio | Contratista | Revisión de los soportes del pago efectuado a proveedores y trabajadores. Inicio del proceso para aplicación de multas por incumplimiento | 1 | 2 | 3 | Bajo | No | Supervisión | Liquidación del contrato | Comité de verificación seguimiento y control de la obra, al momento de aprobar las actas de pago | Semanal |
| 7 | General | Externo | Ejecución | Económico-Financiero | Fluctuación en los precios de materiales, insumos y mano de obra | Sobrecosto, incumplimiento en la terminación de la obra | 2 | 4 | 6 | Alto | Contratante - Contratista | Consulta de precios de materiales y sus posibles fluctuaciones en el mercado, Realizar los pedidos de materiales con suficiente antelación | 1 | 2 | 3 | Bajo | Si | Contratista / supervisión | Terminación del contrato | Comité de verificación seguimiento y control de la obra, al momento de aprobar las actas de pago | semanal |

| No. | Clase | Fuente | Etapa | Tipo | Descripción (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 tratamiento | Fecha estimada en que se completa el tratamiento | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración del Riesgo | Categoría | | | | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad ¿Cuándo? |
| 8 | General | Extremo | Ejecución | Social o político | Huelgas o paros generales. | Suspensiones y retrasos en la programación de la obra, incumpliendo en la terminación del contrato, sobrecostos, escasez de material. | 3 | 3 | 6 | alto | Contratista/ Contratante | Coordinación con los organismos de seguridad (fuerza pública) por parte del estado, reprogramación para la ejecución del contrato. | 2 | 1 | 3 | Bajo | Si | Contratista/supervisión | Terminación del contratante | Comité de verificación seguimiento y control de la obra. | Semanal |

| CATEGORIA RIESGO | |
|---|---|
| **Calificación** | **Prioridad** |
| 8, 9 y 10 | Riesgo Extremo |
| 6 y 7 | Riesgo Alto |
| 5 | Riesgo Medio |
| 1,2 y 4 | Riesgo Bajo |

**Elaboro: LUDY ISLENE VEGA TOVAR**
Profesional Contratado SOPT

**Reviso y aprobó: EFRAÍN NOSSA PARRA**
Secretario de Obras Públicas y Transporte