**MATRIZ 3 - RIESGOS**
**SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL**

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.

**MATRIZ 3 - RIESGOS**
**SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL**

## Matriz de Riesgos

**MANTENIMIENTO DE LA MALLA VIAL URBANA, MEDIANTE REPOSICIÓN DE PLACAS EN CONCRETO EN LOS BARRIOS, LA FLORESTA Y EL RECREO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍAS URBANAS EN CONCRETO RIGIDO EN LOS BARRIOS EL RECREO Y KENNEDY DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS- PUTUMAYO**

| No. | Clase | Fuente | Etapa | Tipo de Riesgo | Descripción (Que puede pasar y como puede ocurrir) | Consecuencia de ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | A QUIEN SE ASIGNA | | TRATAMIENTO/CONTROL A SER IMPLEMENTADO | IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO | | | | AFECTA LA EJECUCION DEL CONTRATO | RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO | FECHA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO | FECHA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO | MONITOREO Y REVISIÓN | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | MUNICIPIO | PROPONENTE Y/O CONTRATISTA | | PROBABILIDAD | IMPACTO | VALORACION | CATEGORIA | | | | | ¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO? | PERIODICIDAD |
| 1 | General | Externo | Ejecución | Riesgos de la Salud | **Presencia de Riesgos Biológicos.** Se refiere a la posibilidad que durante la ejecución del contrato, los colaboradores del contratista, presenten síntomas de enfermedades altamente contagiosas y que afecten y deterioren la Salud del Personal. | Deterioro notorio y grave de la salud y posible contagio | 3 | 4 | 7 | Riesgo Alto | | X | La aplicación preventiva de las medidas de Bioseguridad establecidas por las Autoridades de Salud en Colombia y sus respectivos Protocolos, el cumplimiento de la Resolución 0312 de 2019, Informar de inmediato las novedades de salud. | 2 | 3 | 5 | Riesgo Medio | SI | contratistas de Obras, de Estudios y Diseños interventor, Supervisor Invias | Al inicio de la ejecución del contrato | A la terminación del contrato | Previo al inicio de la ejecución de las obras, el contratista deberá presentar certificación individual vigente del estado de salud de cada integrante colaborador (empleado o contratista) expedida por la ARL | Cada vez que haya novedades de cambio de personal |
| 2 | General | Externo | Ejecución | Riesgos de la Salud | **Disponibilidad de los Elementos de Protección Personal.** Se refiere a la posibilidad de que el Contratista no disponga o suministre a | Accidentes de trabajo y posible exposición a Riegos Biológicos | 3 | 4 | 7 | Riesgo Alto | | X | El contratista deberá suministrar todos los EPP a sus colaboradores en las obras, o solicitar a la ARL que los suministre | 2 | 3 | 5 | Riesgo Medio | SI | contratistas de Obras, Supervisor | Al inicio de la ejecución del contrato y de manera permanente. | A la terminación del contrato | Vigilancia permanente de los cambios de salud de los colaboradores | Diario |

# MATRIZ 3 - RIESGOS
# SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | sus colaboradores de las Obras, y demás los Elementos de Protección Personal EPP y los de Riesgo Bilógico. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | General | Externo | Ejecución | Riesgo Sociales o Político | **Orden público:** Posible ocurrencia de actos terroristas, paros, huelgas y demás que afecten el orden público. El nivel de asunción del riesgo para cada parte dependerá de la responsabilidad que ésta tenga frente al evento en particular que se presente, en armonía con la constitución y las leyes colombianas (EL MUNICIPIO como órgano del Estado en armonía con los demás Entes). | Pérdida de Bienes del contratista, daños en obras del proyecto causadas por disturbios violentos, Interferencia en el desarrollo del proyecto. | 2 | 3 | 5 | Riesgo Medio | X | X | Información sobre orden público en la zona de trabajo a cargo del Contratista, solicitud de Gestión Gubernamental para solución de conflicto a cargo de las partes, aseguramiento de bienes por parte de contratista, medidas de contingencia para superar atrasos. | 1 | 2 | 3 | Riesgo Bajo | SI | Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista | Al inicio de la presentación del evento | A la terminación de la ocurrencia del evento | A partir de la información oficial, información del Supervisor, del Contratistas, se determinan acciones a seguir, para procurar la menor afectación al proyecto. | Cuando se presente el evento |
| 7 | General | Interno | Ejecución | Riesgo Operacional | **Accidentalidad:** Se refiere a los perjuicios ocasionados por la deficiente colocación de señalización preventiva en obra, falta o deficiencia en la señalización de aproximación e iluminación, equipos de radio para cierres parciales, | Impacto Negativo en el proyecto por la probable ocurrencia de accidentes de usuarios de la via y trabajadores de la obra, Inconformidad con la obra por parte de la comunidad. | 3 | 2 | 5 | Riesgo Medio | | X | El Interventor debe exigir el estricto cumplimiento de la normatividad vigente sobre señalización temporal de obras, y seguridad industrial, verificar permanentemente su implementación, recurrir a medidas sancionatorias contractuales de ser necesario. Seguimiento por parte de la Entidad en visitas técnicas. | 2 | 2 | 4 | Riesgo Bajo | NO | Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista | Al inicio de la ejecución del contrato | A la terminación de la ejecución del contrato | Inspecciones diarias del supervisor y/o interventor. Comités Técnicos, Seguimiento a informes, requerimientos escritos- Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento. | Diario |

# MATRIZ 3 - RIESGOS
# SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | temporales y demás señalización necesaria, y de seguridad industrial y de señalización y dotación de los operarios y trabajadores ,etc., por parte del CONTRATISTA. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Específico | Interno | Ejecución | Riesgo Operacional | **Deficiencia o falta del sistema de seguridad industrial:** Se refiere al riesgo presentado por accidentalidad y/o muerte del personal del CONTRATISTA desde la adjudicación y/o durante la ejecución del contrato, por causas externas al proyecto o por ausencia o falta o deficiencia del SISTEMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL de la obra. Riesgo que asume el contratista | Impacto negativo en el proyecto por la probable ocurrencia de accidentes de trabajadores de la obra | 2 | 2 | 4 | Riesgo Bajo | | X | Seguimiento estricto por parte del administrador vial frente al cumplimiento de la normatividad vigente, particularmente la referida a trabajo en alturas. | 1 | 2 | 2 | Riesgo Bajo | NO | Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista | Al inicio de la ejecución del contrato | A la terminación de la ejecución del contrato | Revisar periódicamente la existencia de elementos de protección personal al igual que el cumplimiento de la normatividad de trabajo en alturas. | mensual |
| 13 | Específico | Interno | Ejecución | Riesgo Operacional | Terminación o modificación del contrato para el mantenimiento rutinario, por entrada en vigor de un contrato de concesión o de mantenimient | Impacto económico al Contratista | 3 | 2 | 5 | Riesgo Medio | | X | Revisión y seguimiento en la fase contractual de las vías entregadas en concesión a fin de informar oportunamente a los contratistas de las entregas y/o transferencias a realizar | 2 | 2 | 4 | Riesgo Bajo | NO | Gestores y/o Supervisores y/o Interventor-Contratista | En la planeación del proyecto y en la etapa precontractual | A la terminación de la ejecución del contrato | Comités Técnicos | Cuando se presente el evento |

# MATRIZ 3 - RIESGOS
# SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | o integral y/o la transferencia o entrega de la vía a otra Entidad. Riesgo que asume el contratista | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | General | Externo | Ejecución | Riesgo Financiero | **Riesgo Financiero:** Se deriva de los efectos provenientes de las variaciones de las tasas de interés, plazos, tasas de cambio, ajustes por inflación, devaluación, variaciones cambiarias y financieras, y otras variables del mercado por causas micro o macroeconómicas, frente a las estimaciones iniciales del Contratista, que puedan afectar las utilidades esperadas o generar pérdidas. Riesgos de las acciones encaminadas a la administración, consecución y disponibilidad oportuna de recursos financieros, propios o por medio de créditos en moneda nacional o extranjera, para | Impacto económico al Contratista | 2 | 2 | 4 | Riesgo Bajo | | **X** | Realizar por parte del Contratista proyecciones de acuerdo con los datos históricos de las variables descritas, y con el estudio de mercado financiero con el fin de que el interesado establezca un punto de equilibrio tendiente a disminuir el riesgo. | 1 | 2 | 3 | Riesgo Bajo | NO | Contratista | Fase precontractual | A la terminación de la ejecución del contrato | Cotejo de las variables financieras que haya utilizado para el análisis de su oferta con el comportamiento del mercado financiero en la ejecución del contrato, con el fin de mitigar los cambios bruscos en sus finanzas que puedan afectar el contrato. | Mensual |

# MATRIZ 3 - RIESGOS
# SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | el cumplimiento del objeto contractual, en los plazos fijados para tal efecto. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | General | Externo | Ejecución | Riesgo Regulatorio | **Expedición y/o modificación de normas:** Ocurre por cambios normativos o por la expedición de normas posteriores al cierre del proceso de la convocatoria, que afecten las condiciones económicas y/o técnicas inicialmente pactadas. | Afectación del desarrollo del contrato previsto con la normatividad existente al cierre del proceso de selección | | 2 | 3 | Riesgo Medio | X | | Proceso precontractual con las normas aplicables vigentes. Revisión de los cambios sustanciales de normas que se produzcan posterior al cierre del proceso de licitación pública, que afecten el normal desarrollo del contrato, con el fin de estudiar los ajustes pertinentes a que hubiere lugar. | 2 | 3 | 5 | Riesgo MEDIO | NO | Supervisores, Interventor-Contratista | Fase precontractual, y cuando se expida la nueva normatividad que pueda afectar el contrato | A la terminación de la ejecución del contrato | Seguimiento a la implementación de la nueva normatividad que aplique al proyecto, y a las medidas tomadas para mitigar su efecto en el contrato.<br><br>Informes, requerimientos escritos. | Mensual |
| 18 | General | Externo | Ejecución | Riesgo Económico | Riesgo presentado en el contrato por precios por debajo del presupuesto oficial (es decir, cuando estos precios se encuentran por debajo del 95 por ciento de cada uno de los items del presupuesto oficial y/o de cada uno de los (insumos, costos, precios, tarifas, alquiler de equipos, salarios, transportes, de los APU )) en la propuesta del PROPONENTE Y/O CONTRATISTA. Riesgo que asume el PROPONENTE Y/O CONTRATISTA. El | Impacto económico al Contratista | | 3 | 4 | 7 | Riesgo Alto | | X | Realizar por parte del Contratista proyecciones de acuerdo con los datos históricos de las variables descritas, y con el estudio de mercado financiero con el fin de que el interesado establezca un punto de equilibrio tendiente a disminuir el riesgo. | 1 | 2 | 3 | Riesgo Bajo | NO | Contratista | Fase precontractual | A la terminación de la ejecución del contrato | Cotejo de las variables financieras que haya utilizado para el análisis de su oferta con el comportamiento del mercado financiero en la ejecución del contrato, con el fin de mitigar los cambios bruscos en sus finanzas que puedan afectar el contrato. | Mensual |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | presupuesto oficial se calcula de conformidad con los precios de mercado existentes en el sitio del proyecto al momento de publicación del Pliego Definitivo y/o Adendas (en caso de presentarse). | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | General | Externo | Ejecución | Riesgo de la naturaleza | **Fuerza mayor asegurable**. Son las relacionadas con los impactos adversos debido a la ocurrencia de desastres naturales, que afecten los bienes, equipos, maquinaria, personal, insumos, materiales, etc. De propiedad del contratista. Riesgo que asume el PROPONENTE Y/O CONTRATISTA. Se excluyen daños en bienes de la nación que estarán a cargo del MUNICIPIO | Demora en la ejecución del proyecto. Pérdida de bienes del Contratista | 2 | 2 | 4 | Riesgo bajo | | X | Recopilación de datos estadísticos e información a partir de las fuentes oficiales durante la etapa precontractual y contractual, sobre la ocurrencia de desastres naturales en la región del proyecto, para adoptar medidas tendientes a mitigar su impacto sobre bienes del contratista, tales como ubicación de campamentos y oficinas, maquinaria y equipos, acopios de materiales, planes de seguridad industrial para protección del personal en dichos eventos, etc. | 2 | 1 | 3 | Bajo | Si | Contratista | Etapa precontractual | Una vez instalado el contratista en el proyecto e implementado el plan de seguridad industrial con las debidas revisiones. | Revisiones de expertos del contratista en los tratamientos y controles a ser implementados | Determinadas por los expertos del contratista en esta materia |
| 20 | General | Externo | Ejecución | Riesgo político-social, Riesgo de la naturaleza | **Fuerza mayor no asegurable.** Incertidumbre de ocurrencia de eventos de fuerza mayor no asegurables, tales como guerras, hallazgos arqueológicos, yacimientos mineros, (MUNICIPIO como órgano del Estado en armonía con los demás Entes). Se define la | Interferencia en la ejecución del proyecto, pérdidas de bienes de la nación ó del contratista, cambios en las obras por necesidad de ajustar diseños | 1 | 4 | 5 | Riesgo Medio | X | X | Recopilación de datos estadísticos e información a partir de fuentes oficiales durante la etapa precontractual y contractual, sobre la posibilidad de aparición de hallazgos arqueológicos o yacimientos mineros en la región del proyecto, para advertir oportunamente sobre su interferencia con el proyecto y tomar las medidas tendiente a mitigar el impacto. Ante la aparición del evento efectuar los ajustes de diseño para las | 1 | 3 | 4 | Bajo | Si | Contratista | Etapa precontractual | A la terminación de la ejecución del contrato | Revisión de la información obtenida, para tomar las medidas a que haya lugar | En la etapa precontractual y en la contractual cuando se presente el evento. |

**MATRIZ 3 - RIESGOS**
**SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL**

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Fuerza Mayor o Caso Fortuito, en los términos de la legislación existente. | | | | | | modificaciones a que hubiere lugar en la ejecución del proyecto. En caso de guerra tratar y acordar con MUNICIPIO el tratamiento contractual al proyecto | | | | | | | | | | |