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.

Matriz de Riesgos

MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL CASCO URBANO AL BARRIO SAN ANTONIO, INCLUYENDO LA ADECUACIÓN DE ZONAS DURAS CON CRITERIOS DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL, MEDIANTE LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, EN EL MUNICIPIO DE SASAIMA – CUNDINAMARCA.

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	Interno	Planeación	Operacional	Se presenta cuando la definición de la necesidad y el objeto establecido en el estudio previo, no se ajusta a la modalidad de selección aplicable	Retrasos en la revisión y ajuste del estudio previo por parte de los asesores jurídicos de las entidades intervinientes	3-Probable	2-Menor	4	Riesgo Alto	ENTIDAD CONTRATANTE	Revisión y apoyo jurídico a las dependencias que solicitan el contrato, aclarando los requisitos y la aplicabilidad de cada una de las modalidades de selección	2-Improbable	2-Menor	4	Riesgo Bajo	NO	Partes que participan en la estructuración del contrato	Suscripción del contrato	Asesoría a las dependencias de cada una de las entidades intervinientes, revisión y ajuste del estudio previo	CADA VEZ QUE SE REQUIERA ELABORAR Y CARGAR DOCUMENTACIÓN RESPECTO AL PROCESO CONTRACTUAL Cada vez que se presenta una solicitud de suscripción de contrato
2	General	Externo	Contratación	Operacional	Cuando por motivos que impidan la selección del contratista, por no cumplir los requerimientos establecidos en el pliego de condiciones	Declaratoria de desierto el proceso de selección	3-Probable	4-Mayor	4	Riesgo Alto	ENTIDAD CONTRATANTE	Revisión y apoyo jurídico y técnico a las dependencias que solicitan el contrato	2-Improbable	4-Mayor	4	Riesgo Alto	SI	Partes que participan en la estructuración del contrato	Suscripción del contrato	Asesoría a las dependencias de cada una de las entidades intervinientes, revisión y ajuste del estudio previo	CADA VEZ QUE SE REQUIERA ELABORAR Y CARGAR DOCUMENTACIÓN RESPECTO AL PROCESO CONTRACTUAL Cada vez que se presenta una solicitud de suscripción de contrato

3	General	Externo	Selección - Ejecución	Riesgo Económico - Riesgo Operacional	Precios Por debajo del Presupuesto Oficial (por debajo del presupuesto oficial, o por debajo de los ítems del presupuesto oficial o de los insumos del APU del presupuesto oficial, tales como equipos, materiales, mano de obra, transportes, AIU EN LA PROPUESTA DEL PROPONENTE Y/O CONTRATISTA.	Impacto económico al Contratista	2-Improbable	2-Menor	4	Riesgo Bajo	PROPONENTE Y/O CONTRATISTA	Implementación de Controles en la Fase precontractual y contractual que aseguren la eficiencia del contratista en la ejecución del contrato conforme a la oferta técnica y económica presentada.	2-Improbable	2-Menor	4	Riesgo Bajo	Si son muy bajos puede afectar la ejecución del contrato	Supervisores, Interventor, Contratista	A la terminación de la ejecución del contrato	Control de la ejecución de los ítems de obra con la calidad requerida en especificación es técnicas. Seguimiento al avance de la obra, al cumplimiento del programa de inversiones. Comités Técnicos, Seguimiento a informes, requerimientos escritos. Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento	MENSUAL EN LA PRESENTACIÓN DE INFORMES

4	Especifico	externo	Ejecución	Riesgo Económico	Salida del mercado de insumos o materias primas fundamentales para la elaboración de las obras objeto del contrato.	Impacto negativo en el desarrollo del objeto contractual	2-Improbable	2-Menor	4	Riesgo Bajo	PROPONENTE Y/O CONTRATISTA	Recopilación de datos estadísticos e información sobre comportamiento histórico de precios, durante la etapa precontractual. Atención al comportamiento de precios en la etapa contractual	1-Improbable	1-Menor	2	Riesgo Bajo	Si el insumo es materia prima básica puede afectarla, mientras se acuerda solución alterna.	Supervisores, Interventor, Contratista	A la terminación de la ejecución del contrato	Atención al comportamiento de precios. Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	MENSUAL EN LOS INFORMES DE INTERVENTORÍA

5	General	externo	Ejecución	Riesgo Económico	Fluctuación de precios y/o ajustes ocasionados durante la ejecución del contrato en el costo de insumos, tarifas, jornales, materiales, asesorías, honorarios, etc., regulados y no regulados por el Gobierno. Riesgo que asume el PROPONENTE Y/O CONTRATISTA, cuando el ajuste sobrepase los establecidos contractualmente con el municipio.	Impacto negativo en el desarrollo del objeto contractual	2-Improbable	2-Menor	4	Riesgo Bajo	PROPONENTE Y/O CONTRATISTA	Recopilación de datos estadísticos e información sobre comportamiento histórico de precios, durante la etapa precontractual. Atención al comportamiento de precios en la etapa contractual	1-Raro	1-Insignificante	2	Riesgo Bajo	NO, porque no afecta el plazo de ejecución.	Supervisores, Interventor, Contratista	A la terminación de la ejecución del contrato	Atención al comportamiento de precios. Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	REVISIÓN DE INFORMES DE EJECUCIÓN

6	Especifico	externo	Ejecución	Riesgos operacionales	Demora en la ejecución de la obra por causas atribuibles al contratista	Retraso en el cronograma de actividades y plazo de ejecución.	2-Improbable	2-Menor	4	Riesgo Bajo	CONTRATANTE - PROPONENTE Y/O CONTRATISTA	Efectuar la socialización del proyecto, para conocimiento. De comunidad. Control y Gestión con los solicitantes, para que los cambios en la ubicación de obras menores afecten en menor medida o no afecten las previsiones del proyecto tanto técnicas, como en costos y tiempo. Seguimiento a la ejecución del contrato, incrementando inspecciones y revisio	1-Raro	1-Insignificante	2	Riesgo Bajo	NO, porque no afecta el plazo de ejecución.	Supervisores, Interventor, Contratista	Acta de terminación	4. Verificación de consecución de materiales e insumos de acuerdo con requerimientos del proyecto. Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	MENSUAL REUNIONES /COMITÉS

												nes para asegurar el cumplimiento del mismo.								

7	General	Externo	Ejecución	Riesgo Operacional - Social	Cambio en la ubicación de las obras menores. Se refiere a solicitudes realizadas por usuarios o vecinos de la carretera invocando derechos de petición u otras herramientas legales.	Ajustes en la programación de obras y eventual generación de mayores costos al proyecto.	2-Improbable	2-Menor	4	Riesgo Bajo	CONTRATANTE - PROPONENTE Y/O CONTRATISTA	Efectuar la socialización del proyecto, para conocimiento de comunidad. Control y Gestión con los solicitantes, para que los cambios en la ubicación de obras menores afecten en menor medida o no afecten las previsiones del proyecto tanto técnicas, como en costos y tiempo. Seguimiento a la ejecución del contrato, incrementando inspecciones y revisio	1-Raro	2-Menor	3	Riesgo Bajo	NO, porque no afecta el plazo de ejecución.	Supervisores, Interventor, Contratista	A la terminación de la ejecución del contrato	Comités Técnicos, Seguimiento a la ejecución, Gestión social Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	MENSUAL EN COMITÉ DE OBRA

												nes para asegurar el cumplimiento del mismo.								

8	General	Externo	Ejecución	Riesgos Sociales o Políticos	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 d que ésta tenga frente al evento en particular que se presente, en armonía con la constitución y las leyes colombianas.	Pérdida de Bienes del contratista, daños en obras del proyecto causadas por disturbios violentos, Interferencia a en el desarrollo del proyecto.	2-Raro	3-Moderado	5	Riesgo Medio	CONTRATANTE - PROPONENTE Y/O CONTRATISTA	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 del contratista, medidas de contingencia para superar atrasos.	1-Raro	2-Menor	3	Riesgo Bajo	SI, afecta las condiciones y plazo de ejecución	Supervisores, Interventor, Contratista	A la terminación de la ocurrencia del evento	A partir de la información oficial, información del Interventor, del Contratista, del municipio, se determinan acciones a seguir, para procurar la menor afectación al proyecto.	Cuando se presente el evento ACTAS DE COMITÉ OBRA

9	General	Interno	Ejecución	Riesgos operacionales	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, temporales y demás señalización necesaria, y de seguridad industrial y de señalización y dotación de los operarios y trabaj	Impacto Negativo en el proyecto por la probable ocurrencia de accidentes de usuarios de la vía y trabajadores de la obra, Inconformidad con la obra por parte de la comunidad.	3-Posible	2-Medio	5	Riesgo Medio	PROPONENTE Y/O CONTRATISTA	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-Raro	2-Raro	4	Riesgo Bajo	NO, porque no afecta el plazo de ejecución.	Supervisores, Interventor, Contratista	Acta de terminación	Inspecciones diarias del Interventor. Comités Técnicos, Seguimiento a informes, requerimientos escritos Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	DIARIO EN COMITÉ DE OBRA

					adores ,etc., por parte del CONTRATISTA															

10	General	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	Por Ajuste y/o Actualización y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios realizados por el Contratista: Ocurre cuando se presentan efectos originados por cambios o actualización de los estudios y/o diseños definitivos necesarios para la correcta ejecución y operación de las obras.	Retrasos en el cronograma de ejecución, variación de algunas obras del contrato y por ende de cantidades de obra.	3-Posible	2-Moderado	5	Riesgo Medio	PROPONENTE Y/O CONTRATISTA	Realizar una interventoría adecuada durante la etapa de Ajuste y/o Actualización y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios para evitar cambios que impacten negativamente el proyecto. Realizar las consultas pertinentes y oportunas cuando se encuentren diferencias o inconsistencias en los diseños.	2-Probable	2-Menor	4	Riesgo Bajo	NO, porque no afecta el plazo de ejecución.	Supervisores, Interventor, Contratista	Al final de la Ajuste y/o Actualización y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	La Interventoría debe efectuar seguimiento continuo a través de sus Especialistas, al Ajuste y/o Actualización y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios por parte del Contratista, de manera que los cambios que se requieran impacten lo menos posible al proyecto.	Semanal en la etapa de Ajuste y/o Actualización y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios REUNIÓN DE OBRA

11	Especifico	externo	Ejecución	ambientales	Deficiencia en los procesos operativos	Daños ambientales.	4-Probable	3-Moderado	7	Riesgo Alto	CONTRATISTA	Control y seguimiento del contrato según cláusula de obligaciones y responsabilidades del contratista y formulación del sistema de gestión ambiental de la obra.	2-Improbable	2-Menor	4	Riesgo Bajo	NO, pero hay impacto negativo del medio ambiente	CONTRATISTA	Acta de terminación	Verificación y control de obligaciones y responsabilidades por parte del Contratista.	DIARIO EN BITÁCORA DE OBRA
12	Especifico	externo	Ejecución	Económicos	Daños a tercerros	Reclamación de terceros por Daños en la infraestructura	3-Posible	3-Moderado	6	Riesgo Alto	CONTRATISTA	Control y seguimiento del contrato según cláusula de obligaciones y responsabilidades del contratista y solicitud de garantías.	2-Improbable	2-Menor	4	Riesgo Bajo	NO, porque la reclamación no afecta el plazo de ejecución.	CONTRATISTA	Acta de terminación	Verificación y control en el cumplimiento de las obligaciones y responsabilidades por parte del Contratista,	SEMANAL EN COMITÉ DE OBRA

13	General	externo	Ejecución	Riesgo Regulatorio	Variación del precio del Dólar que pueda incidir en el precio de insumos, materiales y equipos.	Incumplimiento de las obligaciones pactadas	5-Casi Cierto	3-Moderado	8	Riesgo Alto	CONTRATISTA	Requerimientos, seguimiento y control a las obligaciones pactadas.	4-Probble	2-Menor	6	Riesgo Alto	SI, afecta el plazo de ejecución	CONTRATANTE	Acta de Terminación y Liquidación del Contrato	Seguimiento del supervisor a las obligaciones pactadas	SEMANAL EN COMITÉ DE OBRA
14	Especifico	externo	Ejecución	Riesgos operacionales	Deficiencia en la señalización y no implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo	Accidentes del personal de contratista y terceros	3-Posible	2-Menor	5	Riesgo Medio	CONTRATISTA	Control y seguimiento de las obligaciones y responsabilidades del contratista y formulación del tema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	2-Improbable	2-Menor	4	Riesgo Bajo	NO, porque el Contratista debe efectuar los respectivos reemplazos.	CONTRATISTA	Acta de terminación	Verificación y control en la implementación de las normas de seguridad industrial y trabajo en alturas.	DIARIO REUNIÓN DE OBRA Y BITÁCORA DE OBRA

15	Específico	Interno	Ejecución	Riesgos operacionales	Modificación y/o cambios de ubicación en las fuentes de materiales presentadas y/o propuestas y/o proyectadas por el PROPONENTE Y/O CONTRATISTA. Hace referencia al riesgo técnico, económico, ambiental y/o social, en cuanto a calidad y cantidad del material, explotación y su distancia de acarreo. Le corresponde al interesado	Impacto económico al Contratista	3-Posible	2-Menor	5	Riesgo Medio	CONTRATANTE - PROPONENTE Y/O CONTRATISTA	Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual a las fuentes de materiales para el proyecto. En la fase contractual verificación del cumplimiento de especificaciones técnicas de los materiales.	2-Improbable	2-Menor	4	Riesgo Bajo	NO, porque no afecta el plazo de ejecución.	Supervisores, Interventor, Contratista	Acta de terminación	Comités Técnicos, Seguimiento a la ejecución de la obra, suministro de materiales acorde con las especificación es técnicas contractuales, verificación de pagos con precios contractuales, sin reajustes por distancias de acarreo de materiales. Informes de interventoría.	MENSUAL EN COMITÉ Y BITÁCORA DE OBRA

16	Especifico	Interno	Ejecución	Riesgos operacionales	Interferencia con las de redes de servicios públicos existentes: Ocurre por la presencia de redes existentes, que puedan interferir con el proyecto, afectando el normal desarrollo de las obras. El Contratista deberá realizar todas las gestiones que correspondan. EL municipio asumirá los costos que correspondan de acuerdo con lo establecido	Impacto negativo en el desarrollo del objeto contractual, por la interferencia de las redes existentes con la ejecución del proyecto	1-Raro	1-Insignificante	2	Riesgo Bajo	CONTRATANTE - PROPONENTE Y/O CONTRATISTA	Desde la Fase Precontractual y en la etapa contractual solicitar a las Entidades encargadas de Servicios Públicos informar con el mayor detalle posible sobre la existencia de redes de servicios que puedan interferir con el proyecto. En caso de detección de una red no referenciada, gestionar de inmediato lo pertinente con la Empresa de Servicios, para la menor	1-Raro	2-Menor	2	Riesgo Bajo	NO, porque no afecta el plazo de ejecución.	Supervisores, Interventor, Contratista	Cuando se solucione la interferencia de las redes de servicio público existentes	Seguimiento permanente a la Gestión para solucionar la interferencia de redes de servicios públicos existentes. Informes de resultados, requerimientos escritos.	Cuando se presenta la interferencia, seguimiento semanal EN COMITÉ Y BITÁCORA DE OBRA

					en el Capítulo III de la Ley 1682 de 2013							afectación al proyecto.								
17	General	Interno/Externo	Todas	Riesgo Legal –Financiero - Reputación	Posibles actos de corrupción durante el proceso contractual o la ejecución del contrato	Sanciones, nulidad del contrato, detrimento patrimonial, pérdida de credibilidad institucional.	1-Insignificante	2-Menor	2	Riesgo Bajo	Contratante y contratista	Auditorias, supervisión permanente trazabilidad documental, aplicación del manual de contratación, comités de seguimiento.	2-Improbable	2-Menor	4	Riesgo Bajo	SI	Partes que participan en la estructuración del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Comités Técnicos, Seguimiento a la ejecución, Gestión social Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	Cuando se presente el evento ACTAS DE COMITÉ OBRA