## MATRIZ DE RIESGOS

## PROYECTO: ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DEL ESTADIO DE BEISBOL 18 DE JUNIO DEL MUNICIPIO DE MONTERIA.

| No. | Clase | Fuente | Etapa | Tipo de Riesgo | Descripcion [Que puede pasar y como puede ocurrir] | Consecuencia de ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoria | A QUIEN SE ASIGNA | | TRATAMIENTO/CONTROL A SER IMPLEMENTADO | IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO | | | | AFECTA LA EJECUCION DEL CONTRATO | RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO | | | MONITOREO Y REVISIÓN | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | MUNICIPIO | PROPONENTE Y/O CONTRATISTA | | PROBABILIDAD | IMPACTO | VALORACION | CATEGORIA | | | FECHA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO | FECHA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO | ¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO? | PERIODICIDAD |
| 1 | General | Externo | Seleccion - Ejecucion | Riesgo Economico - Riesgo Operacional | **Precios Por debajo del Presupuesto Oficial** (por debajo del presupuesto oficial, ó 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 | 2 | 4 | Riesgo Bajo | | X | Implementacion de Controles en la Fase precontractual y contractual que aseguren la eficiencia del contratista en la ejecucion del contrato conforme a la oferta tecnica y economica presentada. | 2 | 2 | 4 | Riesgo Bajo | Si son muy bajos puede afectar la ejecución del contrato | Gestores y/o Supervisores, Interventor, Contratista | Al inicio de la ejecución del contrato | A la terminación de la ejecución del contrato | Control de la ejecución de los ítems de obra con la calidad requerida en especificaciones técnicas Seguimiento al avance de la obra al cumplimiento del programa de inversiones. Comites Técnicos, Seguimiento a informes, requerimientos escritos Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento. | mensual |
| 2 | General | Externo | Ejecucion | Riesgo Economico | **Salida del mercado de insumos o materias primas fundamentales para la elaboración de las obras objeto del contrato.** | Impacto negativo en el cumplimiento del objeto contractual | 1 | 2 | 3 | Riesgo Bajo | X | X | Recopilación de datos estadisticos e información a partir de las fuentes oficiales durante la etapa precontractual y contractual | 1 | 1 | 2 | Riesgo Bajo | Si el insumo es materia prima básica puede afectarla, mientras se acuerda solución alterna. | Gestores y/o Supervisores, Interventor, Contratista | Al inicio de la ejecución del contrato | A la terminación de la ejecución del contrato | Atención al comportamiento del suministro de materias primas e insumos en el mercado. Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento. | mensual |
| 3 | General | Externo | Ejecucion | Riesgo Economico | **Fluctuación de precios y/o ajustes ocasionados durante la ejecución del contrato** en el costo de insumos, tarifas, jornales, materiales, anexarias, 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. Riesgo que asume el MUNICIPIO hasta en los ajustes estipulados contractualmente. | Impacto negativo en el desarrollo del objeto contractual | 2 | 2 | 4 | Riesgo Bajo | X | X | Recopilación de datos estadisticos e información sobre comportamiento histórico de precios, durante la etapa precontractual. Atención al comportamieeto de precios en la etapa contractual | 1 | 1 | 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 | Atención al comportamiento de precios. Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento. | mensual |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | General | Externo | Ejecución | Riesgo Económico | **Escasez de cualquier tipo de material o insumo para la ejecución de la obra.** | Impacto negativo en el desarrollo del objeto contractual, retrasos en la ejecución del proyecto. | 2 | 2 | 4 | Riesgo Bajo | | X | Recopilación de datos estadísticos e información de disponibilidad de materiales en la zona del proyecto, e insumos, durante la etapa precontractual y contractual | 1 | 1 | 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 | Verificación de consecución de materiales e insumos de acuerdo con requerimientos del proyecto. Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento. | mensual |
| 5 | General | Externo | Ejecución | Riesgo Operacional - Social | **Cambio en la ubicación de las obras menores.** Se refiere a solicitudes realizadas por Autoridades Municipales, usuarios o vecinos del la zona de influencia invocando derechos de petición u otras herramientas legales. | Ajustes en la programación de obras y eventual generación de mayores costos al proyecto. | 2 | 2 | 4 | Riesgo Bajo | X | | Efectuar la socialización del proyecto, para conocimiento de autoridades y 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 revisiones para asegurar el cumplimiento del mismo. | 1 | 2 | 3 | Riesgo Bajo | NO | Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista | Al inicio de la ejecución del contrato | A la terminación de la ejecución del contrato | Comites Técnicos, Seguimiento a la ejecución, Gestión social - Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento. | Cuando se presente la solicitud de cambio de ubicación de obras menores. |
| 6 | General | Externo | Ejecución | Riesgo 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 que ésta tenga frente al evento en particular que se presente, en armonía con la constitución y las leyes colombianas (el MUNICIPIO como entidad estatal 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 | | 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 | 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 Interventor, del Contratista, del MUNICIPIO, se determinan acciones a seguir, para procurar la menor afectación al proyecto. | Cuando se presente el evento |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | General | Interno | Ejecucion | 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, temporales y demás señalización necesaria, y de seguridad industrial y de señalización y dotación de los operarios y trabajadores ,etc., por parte del CONTRATISTA. | Impacto Negativo en el proyecto por la probable ocurrencia de accidentes de usuarios 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 interventor. Comites Técnicos, Seguimiento a informes, requerimientos escritos-Retroalimentacio en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento. | Diario |
| 8 | General | Interno | Ejecución | Riesgo Operacional | **Por Ajuste y/o Actualizacion 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 | 2 | 5 | Riesgo Medio | | X | Realizar una interventoria adecuada durante la etapa de Ajuste y/0 Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios para evitar cambios que impacten negativamente el proyecto.<br>Realizar las consultas pertinentes y oportunas cuando se encuentren diferencias o inconsistencias en los diseños. | 2 | 2 | 4 | Riesgo Bajo | NO | Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista | al inicio de la Ajuste y/0 Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios | al final de la Ajuste y/0 Actualizacion 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/0 Actualizacion 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/0 Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios |
| 9 | General | Interno | Ejecución | Riesgo Operacional | **Por Ajuste y/o Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios requeridos:** Actividad requerida para la correcta ejecucion y operación de las obras. | Necesidad de realizar estudios y/o intervenciones | 3 | 2 | 5 | Riesgo Medio | | X | Verificar propuesta adecuada por el proponente y realizar una interventoria adecuada durante la etapa de Ajuste y/0 Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios | 2 | 2 | 4 | Riesgo Bajo | NO | Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista | al inicio de la Ajuste y/0 Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios | al final de la Ajuste y/0 Actualizacion 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/0 Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios por parte del Contratista | Semanal en la etapa de Ajuste y/0 Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | Específica | Interno | Ejecución | Riesgo Operacional | **Ejecución de mayores cantidades de obra no autorizadas, por materiales y/o procedimientos constructivos inadecuados,** y/o por deficiente programación de ejecución de las obras. | Demora en la ejecución de la obra por correctivos necesarios. | 2 | 2 | 4 | Riesgo Bajo | | X | Interventoría permanente en la ejecución de las obras, para controlar obras autorizadas, materiales, procedimientos constructivos , ajustados a las obras requeridas y especificaciones técnicas contractuales. | 1 | 1 | 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 | Control permanente por parte del interventor de la ejecución de las obras requeridas del proyecto y del cumplimiento de especificaciones técnicas. | diario |
| 11 | Específica | Interno | Ejecución | Riesgo Operacional | **Variación de cantidades de obra debidamente justificadas:** Son los efectos derivados de los cambios en las condiciones técnicas que incrementen o disminuyan las cantidades previstas para la ejecución de las obras. el MUNICIPIO asume las variaciones de las cantidades de obra técnicamente requeridas para la ejecución del proyecto y el Contratista asume el riesgo de ejecutar las cantidades de obra en las variaciones que sean necesarias. | Genera variación de las cantidades de obra previstas inicialmente, siendo necesario ajustes al balance de cantidades de obra, para cerrase al presupuesto contractual. | 4 | 3 | 7 | Riesgo Alto | X | X | Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual y contractual de forma adecuada de los diseños y cantidades de obra. | 3 | 2 | 5 | Riesgo Medio | NO | Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista | Al inicio de la ejecución del contrato | A la terminación de la ejecución del contrato | Análisis y revisión de los estudios realizados y revisión de las cantidades contractuales, a medida que se va ejecutando el proyecto, para realizar ajustes de ser necesario. | mensual |
| 12 | Específico | Interno | Ejecucion | Riesgo Operacional - Social | **Expropiación Predial:** Se refiere al caso en el que se requiera recurrir al proceso de expropiacion. El contratista prestará la colaboración requerida en el proceso de expropiación | Impacto negativo en el desarrollo del objeto contractual, por dificultad en gestión predial que afecta la ejecución del proyecto | 3 | 3 | 6 | Riesgo Alto | X | X | Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual y contractual de forma adecuada a los diseños. Seguimiento constante al proceso de expropiación, diligencia en la gestión administrativa, legal y financiera para la menor demora posible. | 2 | 2 | 4 | Riesgo Bajo | Puede afectarla en cuanto dependa de procesos legales | Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista | Al inicio de la etapa de adquisición de predios | Al final de la etapa de adquisición de predios | Comites Técnicos, Seguimiento constante al proceso de expropiación, informes de los responsables de la gestión predial requerimientos escritos-Retroalimentacio en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento. | semanal |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 | Específico | Interno | Ejecucion | Riesgo Operacional | **Adquisición Predial:** Mayor adquisicion predial por cambios requeridos justificados técnicamente. El Municipio asume el riesgo del costo predial con cargo al contrato; el Contratista efectua la gestion de la adquisicion predial. | Impacto negativo en el desarrollo del objeto contractual, por gestión Y costo predial para las nuevas adquisiciones requeridas | 2 | 3 | 5 | Riesgo Medio | X | X | Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual y contractual de forma adecuada a los diseños. Analizar los cambios de las condiciones técnicas tratando de ajustarlos para que no impacte negativamente el proyecto. Diligencia en la gestión administrativa, legal y financiera para la menor demora posible en la adquisición. | 2 | 2 | 4 | Riesgo Bajo | Puede demorar la ejecución en cuanto depende de terceros. | Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista | Al inicio de la etapa de adquisición de predios | Al final de la etapa de adquisición de predios | Comites Técnicos, Seguimiento constante al proceso de adquisicion predial, informes de los responsables de la gestión predial, requerimientos escritos. Retroalimentacio en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento. | semanal |
| 14 | Específico | Interno | Ejecucion | Riesgo Operacional | **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 o proponente verificar en la región del proyecto las fuentes de materiales a emplear, para la presentación de una propuesta acorde con las obras a ejecutar. | Impacto económico al Contratista | 3 | 2 | 5 | Riesgo Medio | | X | Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual a las fuentes de materiales para el proyecto. En la fase contratual verificación del cumplimiento de especificaciones tecnicas de los materiales. | 2 | 2 | 4 | Riesgo Bajo | NO | Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista | En la planeación del proyecto y en la etapa precontractual | A la terminación de la ejecución del contrato | Comites Técnicos, Seguimiento a la ejecución de la obra, suministro de materiales acorde con las especificaciones técnicas contractuales, verificación de pagos con precios contractuales, sin reajustes por distancias de acarreo de materiales. informes de interventoria. | mensual |
| 15 | Específico | Interno | Ejecucion | Riesgo de la Naturaleza | **Inestabilidad Geológica, Geotécnica, Hidrogeológica. El** riesgo puede surgir en taludes, en excavaciones a cielo abierto, efectos de erosión de márgenes de los rios, los cualespueden requerir de tratamiento especial de refuerzo, soporte, drenajes, tratamiento de taludes, contenciones y/o de las actividades necesarios para dar estabilidad a sitios y obras. Pueden estar asociados con mayores inversiones, mayores cantidades de obra e mayores plazos. EL PROPONENTE Y/O CONTRATISTA asumirá los riesgos geológico, geotécnico e hidrogeológicos identificados, y los que debio identificar en el ajuste y/o elaboracion de estudios y diseños y los que se presenten durante la ejecución del contrato. El Municipio asume el Riesgo por concepto de mayores cantidades de obra que sean necesarias, siempre y cuando no sean de responsabilidad del Contratista. | Impacto negativo en el desarrollo del objeto contractual, Aumento de costos por necesidad de mayores cantidades de obra , y eventuales mayores plazos | 3 | 2 | 5 | Riesgo Medio | X | X | Monitoreo por parte de Especialistas en Geotecnia para recomendar medidas preventivas, correctivas ó de mitigación de las inestabilidades observadas. Análisis e implementación de medidas pertinentes con este fin, contemplando de ser necesario la elaboración de estudios respectivos. En las emergencias que se presenten, atención inmediata de las mismas dando prioridad a las obras de transitabilidad y seguridad vial; recomendación de especialistas para solución definitiva, provisional ó de mitigación, análisis e implementación. En todos los casos, adoptar las medidas contractuales a que haya lugar, en cuanto a mayores cantidades de obra y plazos si fuere necesario. | 2 | 2 | 4 | Riesgo Medio | En emergencias de gran magnitud puede afectarse la ejecución del contrato. | Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista | Al inicio de la ejecución del contrato | A la terminación de la ejecución del contrato | Visitas y recomendaciones de Especialistas, Análisis de Contratista e interventor y si es necesario participación del municipio, Comités Técnicos, Seguimiento a implementación de medidas preventivas, correctivas ó de mitigación, Informes respectivos, requerimientos escritos. Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento. | Al inicio del contrato, cuando se detecten nuevos sitios inestables, cuando se presenten emergencias. |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | Específico | Interno | Ejecución | Riesgo Operacional | **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 en el Capítulo III de la Ley 1682 de 2013 | Impacto negativo en el desarrollo del objeto contractual, por la interferencia de las redes existentes con la ejecución del proyecto | 1 | 1 | 2 | Riesgo Bajo | X | | Desde la Fase Precontractual y en la etapa contractual solicitar a las Entidades encargadas de Servicios Publicos 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 afectación al proyecto. | 1 | 1 | 2 | Riesgo Bajo | NO | Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista | Fase precontractual, y cuando se detecte la existencia de redes de servicio publico que interfieran con el proyecto | 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 |
| 17 | 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 macroeconomicas, 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 el cumplimiento del objeto contractual, en los plazos fijados para tal efecto. | 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 |
| 18 | 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 licitación pública, 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 | 5 | 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 licitacion pública, que afecten el normal desarrollo del contrato, con el fin de estudiar los ajustes pertinentes a que hubiere lugar. | 1 | 2 | 3 | Riesgo Bajo | NO | Gestores y/o 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. Informes, requerimientos escritos. | Mensual |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | General | Externo | Ejecucion | Riesgo Ambiental | **Gestion Ambiental:** Demora en la obtención de licencias y/o permisos ambientales por demora y/o inadecuada presentación de soportes y estudios. | Retraso en la Ejecucion de los trabajos | 2 | 3 | 5 | Riesgo Medio | | X | Seguimiento por parte del Interventor a la gestión documentada del contratista para la obtención de licencias, permisos y autorizaciones ambientales. | 1 | 1 | 2 | Riesgo Bajo | NO | Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista | Al inicio de la ejecución del contrato | Una vez obtenida la licencia y/o permisos y/o autorizaciones ambientales | Verificacion de la gestión realizada y sus resultados, por parte de Especialista Ambiental del Interventor. Comites Técnicos, Seguimiento a informes ambientales por parte de la Supervisión ambiental, requerimientos escritos-Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento. | semanal |
| 20 | General | Externo | Ejecucion | Riesgo Ambiental | **Pasivos Ambientales:** Pasivos ambientales generados en el proceso constructivo, desde el punto de vista ambiental. | Impacto Negativo por efectos en la Ejecución del Proyecto | 1 | 2 | 3 | Riesgo Bajo | | X | Seguimiento por parte del Interventor a los procesos constructivos, para evitar que se generen pasivos ambientales por esta causa, acompañamiento de Especialistas Ambientales del proyecto cuando sea necesario. Una ver causados, exigir el cumplimiento de las medidas compensatorias de los mismos impuestas por la autoridad ambiental. Seguimiento por parte de la Subdirección del Medio Ambiente. De ser necesario llevar a cabo procesos sancionatorios para conminar su cumplimiento o sancionar el incumplimiento. | 1 | 1 | 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 | Comites Técnicos, Seguimiento por parte del Especialista Ambiental de la Interventoría. Seguimiento a informes ambientales por parte e la supervisió ambiental, requerimientos escritos-Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento. | semanal |
| 21 | General | Externo | Ejecución | Riesgo Ambiental | **Ambiental:** Riesgos derivados de las obligaciones que emanan de las licencias ambientales, de los planes de manejo ambiental, de los permisos y autorizaciones ambientales, tasas retributivas y compensatorias, obligaciones de mitigación, tareas de monitoreo, control y seguimiento. También riesgos de las condiciones ambientales o ecologicas exigidas, y de la ejecución de actividades como la explotacion minera, ocupacion de cauces e intervenciones forestales sin los debidos permisos de las autoridades ambientales. | Genera incumplimiento ambiental que puede afectar la ejecución del proyecto y ocasiona sanciones de las entidades ambientales competentes. | 2 | 4 | 6 | Riesgo Alto | | X | Aplicación de la normatividad ambiental y exigencia de la licencia y/o permisos y/o autorizaciones ambientales al contratista. Verificación de cumplimiento del contratista de las obligaciones que emanan de los mismos. De ser necesario llevar a cabo procesos sancionatorios para conminar su cumplimiento o sancionar el incumplimiento. | 1 | 2 | 3 | Riesgo Bajo | SI | Contratista-Interventoria | Al inicio de la ejecución del contrato | A la liquidación del contrato con el cierre ambiental | Verificación del Cumplimiento de las normas ambientales y de las obligaciones ambientales del contratista. Visitas e informes de los Especialistas Ambientales del Proyecto. Informes de Interventoría Ambiental. Requerimientos escritos. Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento. | mensual |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | General | Externo | Ejecución | Riesgo Social | **Social:** Riesgo asociado al proceso de consulta previa que realice el Contratista que estén en cabeza de éste. | Inconformidad de la comunidad en proceso de consulta previa por la socialización del proyecto y ejecución de la obra, puede generar atrasos en la ejecución de la obra. | 2 | 2 | 4 | Riesgo bajo | | X | Seguimiento a todos los protocolos y procesos de consulta previa de los proyectos que así lo requieran. Socialización desde el comienzo del proyecto a las comunidades que se encuentran directamente afectadas. Atención a las inconformidades de la comunidad. Seguimiento al proceso en conjunto con el Ministerio del Interior. | 2 | 2 | 2 | Riesgo bajo | NO | Gestores y/o Supervisores, Interventor- Contratista | Al inicio de la ejecución del contrato | A la liquidación del contrato con el cierre ambiental | Visitas de seguimiento y control para garantizar el Seguimiento a todos los protocolos y procesos de consulta previa de los proyectos Socialización desde el comienzo del proyecto a las comunidades que se encuentran directamente afectadas. Seguimiento al proceso en conjunto con el Ministerio del Interior. | semanal mientras se resuelve la consulta previa |
| 23 | 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 | Riesgo 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 |
| 24 | 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, (el MUNICIPIO como entidad estatal en armonía con los demás Entes) Se define la Fuerza Mayor o Caso Fortuito, en los términos de la legislación existente. | 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 modificaciones a que hubiere lugar en la ejecución del proyecto. En caso de guerra tratar y acordar con EL MUNICIPIO el tratamiento contractual al proyecto | 1 | 3 | 4 | Riesgo 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. |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | 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 las Resoluciones 0312 de 2019 y 679 de 2020, Informar de inmediato las novedades de salud. | 2 | 3 | 5 | Riesgo Medio | SI | contratistas de Obras, de Estudios y Diseños interventor, Supervisor del Municipio | Al inicio de la ejecución del contrato | A la terminación del contrato | Previo al inicio de la ejecución de las obras, Estudios, Diseños e Interventoría, 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 |
| 26 | 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 sus colaboradores y demas, los Elementos de Protección Personal EPP y los de Riesgo Biológico. | Accidentes de trabajo y posible exposición a Riegos Biologicos | 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, de Estudios y Diseños interventor, Supervisor del Municipio | Al inicio de la ejecución del contrato y de manera permanente. | A la terminacion del contrato | Vigilancia permanente de los cambios de salud de los colaboradores | Diario |
| 27 | Específico | Interno | Ejecucion | Riesgo Operacional | No atender a los pacientes con los protocolos establecidos para la asistencia de urgencia pre-hospitalaria. | Impacto Negativo en el proyecto por la probable ocurrencia de muerte o pacientes con secuelas producto de la mala atencion | 3 | 2 | 5 | Riesgo Medio | | X | El contratista deberá reportar al Gestor del contrato, designado por el municipio, cada vez que realice un evento de prestacion del servicio de ambulancia, en el que se establezca que el paciente fue estabilizado y recibido en el centro hospitalario acorde con los protocolos médicos | 2 | 2 | 4 | Riesgo Bajo | SI | Gestores y/o Supervisores, IContratista | Al inicio de la ejecución del contrato | Durante la ejecución del contrato | Con la evidencia que debe aportar el contratista, emanada del respectivo centro hospitalario, o del personal asistencial tripulante de la ambulancia, que de cuenta que el paciente fue atendido acorde al protocolo del caso | Por Evento |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 28 | Especifico | Interno | Ejecucion | Riesgo Operacional | No atender a los pacientes en el tiempo de respuesta minimo definido en los documentos del proyecto. | Impacto Negativo en el proyecto por la probable ocurrencia de muerte o pacientes con secuelas producto de demoras en la prestación del servicio de atención médica. | 3 | 2 | 5 | Riesgo Medio | | X | El contratista deberá reportar al Gestor del contrato, designado por el municipio, cada vez que realice un evento de prestacion del servicio de ambulancia, en el que se establezca que el paciente fue atendido y estabilizado acorde con los tiempos de respuesta definidos en los documentos del contrato | 2 | 2 | 4 | Riesgo Bajo | SI | Gestores y/o Supervisores, IContratista | Al inicio de la ejecución del contrato | Durante la ejecución del contrato | Con la evidencia que debe aportar el contratista, emanada del personal asistencial tripulante de la ambulancia, que de cuenta que el paciente fue atendido acorde a los tiempos de respuesta definidos en los documentos del contrato. | Por Evento |
| 29 | Especifico | Interno | Ejecucion | Riesgo Operacional | Deficiencia del personal asistencial y/o técnico de operación ofrecido. | Impacto negativo en el proyecto por la probabilidad de mala atencion del servicio | 3 | 2 | 5 | Riesgo Medio | | X | EL contratista deberá velar porque el personal ofrecido cumpla con eficiencia las labores encomendadas. Así mismo deberá contar con una nómina alterna para suplir una eventual falta | 2 | 2 | 4 | Riesgo Bajo | SI | Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista | Desde el inicio del contrato | A la terminación de la ejecución del contrato | Sustituir de forma inmediata el personal faltante | Cuando se presente el evento |
| 30 | Especifico | Interno | Ejecucion | Riesgo Operacional | Afectación al usuario generada por la acción de actividades que excedan la atención básica a vehículos. | Impacto negativo en el proyecto por la probabilidad de mala atencion del servicio y daños a los vehículos de los usuarios | 2 | 2 | 5 | Riesgo Medio | | X | El contratista deberá velar porque el personal a cargo de la atención mecánica a los usuarios no ejecute actividades que superen la atención mecánica básica y/o que pudiesen generar un daño mayor a los vehículos de los usuarios | 1 | 2 | 3 | Riesgo Bajo | SI | Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista | Desde el inicio del contrato | A la terminación de la ejecución del contrato | Seguimiento a los procedimientos mecánicos realizados por el personal del Contratista a cargo de la atención mecánica básica a vehículos. | Cuando se presente el evento |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31 | Especifico | Interno | Ejecución | Riesgo Operacional | Eventual daño mecánico en los vehículos destinados a la operación de la obra que impida su movilidad y atencion segura al usuario durante la prestacion del servicio. | Impacto negativo en el proyecto por la probable ocurrencia de accidentes y/o problemas mecánicos de los vehículos de los usuarios | 2 | 3 | 5 | Riesgo Medio | | X | El contratista debe contar con vehículos de soporte destinados a la operación de la vía , para suplir la falla o daño temporal o definitivo de los ofrecidos en su propuesta | 1 | 2 | 3 | Riesgo Bajo | SI | Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista | Desde el inicio del 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. informes, requerimientos escritos. | Cuando se presente el evento |

Para el presente proceso 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 proceso de la referencia, nos permitimos establecer la tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el presente proceso.

Para 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.

Dado en montería a los trece (13) días del mes de octubre de 2021.

GERMAN QUINTERO MENDOZA
Secretario de Infraestructura

Apoyo tecnico: Andrés Berrio