# Metro Cali S.A.

## Dirección de Operaciones

Objeto: Realizar las obras de mantenimiento, adecuación, reparación y mejoramiento de la infraestructura física de la Estación Cañaveralejo de Metro Cali S.A., incluyendo la impermeabilización de cubiertas, la construcción de la UAR y las actividades complementarias conexas que resulten necesarias para la conservación, funcionalidad y adecuada operación de dicha estación.

| N | Clase | Fuente | Etapa | Tipo | Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | ¿Afecta la ejecución del contrato? | Responsable por implementar el tratamiento | Fecha estimada en que se inicia tratamiento | Fecha estimada en que se completa el tratamiento | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | | | | | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| 1 | General | Interno | Planeación | Operacional | Deficiencia en la estructuración de necesidad en la etapa precontracta | Servicio que no cumple con los requerimientos y especificaciones de la entidad.<br>Insatisfacción de la necesidad Reprocesos la etapa de selección | 2 | 3 | 5 | Medio | Entidad | Revisión de procesos contractuales similares identificando los lineamientos comunes del servicio a adquirir.<br>Implementar controles y respaldos d revisión de la información publicada | 1 | 2 | 3 | Bajo | Si | Entidad | Inicio del proceso de planeación. | Elaboración de la versión final del estudio previo. | Revisión de la versión final del estudio previo | Permanente durante esta etapa |
| 2 | General | Interno | Selección | Operacional | Riesgo de seleccionar un proveedo que no cumplan con la totalidad de los requisitos habilitantes o se encuentren incursos en alguna inhabilidad o incompatibilidad | Trasgrede el principio de transparencia y economía propios de la contratación estata | 1 | 5 | 6 | Alto | Entidad | Designación de comite asesor evaluador con personal competente<br>Dar aviso a las autoridades competentes para inicio del debido proceso en caso de ocurrencia | 1 | 4 | 5 | Medio | NO | Entidad | Desde el cierre del proceso de selección.<br>Según cronograma del proceso. | Hasta la Adjudicación del convenio/contrato producto del proceso de selección. | De acuerdo con las observaciones recibida para el presente proceso y recomendacione del Comité Asesor Evaluador | Periodo de respuesta a las observaciones e informe de evaluación |
| 3 | General | Externo | Selección | Operacional | Riesgo de colusión, en el cual dos más oferentes realizan acuerdos d manera fraudulenta con el fin de lograr que el proceso se adjudique un proponente en particular. | Adjudicación viciada por error.<br>Investigaciones disciplinarias y fiscales. | 2 | 3 | 5 | Medio | Entidad | Solidez en la elaboración de los documentos que hacen parte del proceso de selección, logrando condiciones garantistas que permita la libre concurrencia y participación | 1 | 3 | 4 | Bajo | SI | Entidad | En la etapa previa de planeación y estructuración | En la adjudicación del proceso | Conociendo las condiciones propias del sector, relación oferta/demanda, como la atención de observaciones realizad en las diferentes etapas del proceso de selección. | Permanente hasta la presentación de ofertas |
| 4 | General | Externo | Ejecución | Operacional | El oferente seleccionado presente una inhabilidad o incompatibilidad sobreviniente. | Imposibilidad de ejecutar el contrato | 2 | 3 | 5 | Medio | Contratista | Revisión de los cargos directivos de la entidad y solicitud de renovación d la declaración de inhabilidades de forma periódica | 1 | 2 | 3 | Bajo | Si | Entidad | Durante la etapa de ejecución | Con la terminación del contrato. | Monitoreo y revisión | Periódica |
| 5 | General | Externo | Planeación | Social | Comunidad en desacuerdo con los diseños proyectados y en consecuencia la obra ofrecida | Retrasos en la construccion de las obras | 3 | 2 | 5 | Medio | Entidad | Correcta socializacion de las obras por parte de la Dirección de Operaciones a la comunidad | 2 | 2 | 4 | Bajo | SI | Contratista / Entidad | Desde la fecha de inicio del contrato | Terminación del contrato. | Socializacion de obras, interventoria efectiv seguimiento y mejoramiento al plan de man operacional, entrega de las obras a la comunidad. | Constante |
| 6 | General | Externo | P.S.C/E | Regulatorio | Cambios normativos o de legislació tributaria. | Variación en el valor de los insumos necesarios para producir los mismos.<br>Afectación del equilibrio contractual, parális de la ejecución de la obra. | 2 | 3 | 5 | Medio | Contratista | El contratista deberá desde la etapa de planeación y durante la ejecución monitorear los cambios normativos, efectuar y/o proponer los cambios y evaluar las posibles afectaciones.<br>Deberá motivar y presentar ante la interventoría/supervisión la | 2 | 2 | 4 | Bajo | NO | Contratista / Entidad | Desde la fecha de inicio del contrato | Hasta la terminación del contrato | Actualización sobre las norma tributarias qu regulan el servicio requerido | Durante el término de ejecució del contrato |
| 7 | Específico | Interno | Ejecución | Operacional | Daño o pérdida de los bienes propiedad del contratista en el luga de la ejecución del contrato. | Que se interrumpa o retrace el desarrollo de las actividades si se da hurto equipos o elementos en función de la obra, mal clima laboral por la desconfianza generada. | 3 | 2 | 5 | Medio | Contratista | El contratista deberá velar por el cuidado y aseguramiento de sus bienes por medio de servicios de vigilancia, seguros u otros mecanismos. | 1 | 1 | 2 | Bajo | Si | Contratista | Desde la fecha de inicio del contrato. | Con la terminación del contrato. | Con el permanente cuidado del contratista sus bienes. | Durante la ejecución del contrat |
| 8 | General | Externo | Selección | Económico | Presentación de ofertas artificialmente bajas | Dificultad para ejecutar un contrato cuyos valores no corresponden a la realidad del mercado.<br>Incumplimiento del objeto contractual. | 2 | 3 | 5 | Medio | Proponente | Requerimiento para explicar y sustentar los valores ofertados so pena de rechazo de la propuesta | 2 | 1 | 3 | Bajo | NO | Entidad | En la etapa de evaluación d la oferta | La suscripción del contrato | El comité evaluador técnico económico requerirá la sustentación de los precios ofertados y definirá su aceptación o rechaz | Durante la evaluación de la ofe |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | Específico | Externo | Ejecución | Económico | Desabastecimiento en el mercado los insumos requeridos para el cumplimiento del contrato | Retrasos en la entrega del trabajo solicitado por la administración municipal. | 3 | 3 | 6 | Alto | Contratista | Siempre y cuando se evidencie por parte del supervisor y los insumos entregados por el contratista que existe desabastecimiento en el mercado, deberá demostrar la ausencia de tal responsabilidad y en tal situación presentar alternativas técnicas que deberán ser aprobadas por el interventor y la entidad o reali | 2 | 2 | 4 | Bajo | SI | Contratista | Desde la firma del acta de inicio para la ejecución del contrato | Hasta la entrega y recibo a satisfacción del objeto contratado. | El supervisor del contrato hace un seguimien continuo a la ejecución del mismo. | Permantente |
| 10 | General | Externo | Ejecución | Económico | Estimación inadecuada de los costos por parte del contratista | Mayores costos a cargo del contratista | 2 | 4 | 6 | Alto | Contratista | El contratista deberá realizar el costeo adecuado teniendo en cuenta toda la información disponible.<br>La entidad no asume mayores costos por estimación inadecuada de los costos imputables al contratista en el momento de presentar su oferta y el detallado de los APU presentados al inicio de la ejecución. | 2 | 2 | 4 | Bajo | SI | Contratista / Entidad | Desde el inicio de ejecución del contrato | Terminación del convenio/contrato. | Seguimiento por parte del supervisor del contrato / convenio. | Constante con la |
| 11 | Específico | Interno | Ejecución | Económico | Efectos provenientes de las variaciones de las tasas de interés, de cambio, devaluación real y otras variables del mercado, frente a las estimaciones iniciales del presupuesto de la entidad y de la oferta económica del contratista, que pueden afectar las utilidades esperadas o generar perdida. | Desequilibrio económico | 4 | 4 | 8 | Extremo | Contratista / Entidad | La Dirección de Operaciones hará revisión de procedencia del restablecimiento del equilibrio financiero, siempre y cuando se cumpla con las siguientes condiciones: i) que el desequilibrio alegado sea grave o sustancial.<br>ii) que el evento generador del desequilibrio económico sea | 4 | 2 | 6 | Alto | SI | Contratista / Entidad | Desde el inicio de ejecución del contrato | Hasta la ocurrencia del evento | Seguimiento del supervisor en la ejecución del contrato. | Permanente |
| 12 | Específico | Interno | Ejecución | Económico | Que existan actividades no contempladas (ítems no previstos) durante la ejecución del contrato, tanto en la etapa de diagnóstico, como en la etapa de construcción. | Que se requiera utilizar recursos adicionales para los ítems no previstos durante el plazo de ejecución de la obra | 4 | 4 | 8 | Extremo | Contratista | Una vez verificadas por el supervisor las cantidades de obra, el contratista deberá sustentar en cumplimiento de los mecanismos descritos en el estudio del sector la inclusión de ítems no previstos y presentar la solicitud de la correspondiente modificación contractual. el supervisor revisará el cumplimiento de | 4 | 3 | 7 | Alto | SI | Contratista / Entidad | Desde el inicio de ejecución del contrato | Hasta la ocurrencia del evento | Seguimiento del supervisor en la ejecución del contrato. | Permanente |
| 13 | General | Externo | Ejecución | Naturaleza | Condiciones climáticas o ambientales extremas | Posibles retrasos en la ejecución, daños a obras ya ejecutadas | 2 | 2 | 4 | Bajo | Contratista | Implementar con la supervisión un plan de contingencia para recuperar los tiempos perdidos y realizar los arreglos necesarios por estas causas. deberá quedar plenamente demostrado que el contratista acometió con la debida diligencia la totalidad de las gestiones a su alcance en procura de mitigar en mayor grado la ocurrencia | 2 | 1 | 3 | Bajo | NO | Contratista / Entidad | Desde el inicio de ejecución del contrato | Hasta la ocurrencia del evento | Seguimiento del supervisor en la ejecución del contrato. | Permanente |
| 14 | Específico | Externo | Ejecución | Operacional | Accidentes del personal vinculado a la prestación del servicio. | Incapacidad o muerte de trabajadores vinculados a la ejecución del contrato | 3 | 5 | 8 | Extremo | Contratista | Cumplimiento de planes y programas de aseguramiento y gestión de riesgos.<br>Contar con las pólizas vigentes | 3 | 3 | 6 | Alto | NO | Contratista | Inicio de la ejecución del contrato | Finalización de la ejecución del contrato. | Verificación del cumplimiento diferentes sistemas de | Permanente |
| 15 | Específico | Interno | Ejecución | Operacional | Daños ocasionados a terceros durante las actividades de ejecución del contrato (responsabilidad civil extracontractual). | Posibles acciones legales en contra de la entidad y retraso en la ejecución del contrato. | 2 | 3 | 5 | Medio | Contratista | Constitución de Pólizas. El contratista se obliga a mantener a la entidad libre de toda reclamación que tenga origen en las actuaciones de este a través de las cuales se causen daños a terceros | 1 | 2 | 3 | Bajo | Si | Entidad | Desde la fecha de inicio del contrato. | Según trámite de declaratoria de siniestro y aplicación de póliza. | Seguimiento durante la aplicación del tratamiento por interventor. | Durante la ejecución del |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | General | Externo | Ejecución | Operacional | Riesgo por hurto, pérdida o daño de equipos, materiales u obras no entregadas. | Se tendria que restituir los equipos, materiales u obras ya ejecutadas por no haber sido recibidas por parte de la entidad al momento de la ocurrencia del evento. | 3 | 3 | 6 | Alto | Contratista | El contratista asumirá la responsabilidad de los equipos, materiales y obras a su cargo hasta la entrega a satisfacción. | 3 | 2 | 5 | Medio | Si | Contratista | Desde la fecha de inicio del contrato. | Con la terminación del contrato. | Con el permanente cuidado del contratista de sus bienes. | Durante la ejecución del |
| 17 | Específico | Interno | Ejecución | Operacional | El Contratista no satisface las necesidades estipuladas en el contrato. | Incumplimiento del objeto contractual y obligaciones estipuladas en el contrato | 3 | 4 | 7 | Alto | Contratista | Hacer efectiva la póliza de cumplimiento del contrato. | 3 | 2 | 5 | Medio | NO | Entidad | Desde la planeación del proceso | Hasta el cierre de la evaluación de proponentes | Grupo de contratación deberá estar al tanto de la evaluación y las posibles observaciones | Permanente |
| 18 | General | Interno | Ejecución | Operacional | Daños en la infraestructura causados por actividades de campo realizadas por el contratista. | Se incurre en sobrecostos por reparación de la infraestructura dañada. | 3 | 3 | 6 | Alto | Contratista | Constitución de Pólizas | 1 | 2 | 3 | Bajo | SI | Entidad | Desde la ocurrencia del evento. | Según trámite de declaratoria de siniestro y aplicación de póliza. | Seguimiento durante la aplicación del tratamiento por el interventor. | Durante la ejecuión del contrato. |
| 19 | General | Externo | Ejecución | Operacional | Siniestro imprevisto e involuntario, que puede ocasionar daños al patrimonio de terceros o la pérdida de alguna vida de alguien que no esté directamente relacionado con el asegurado | Los sucesos que ocurran pueden ocasionar acciones legales contra Metro Cali | 3 | 4 | 7 | Alto | Contratista | Constituir una póliza en la cual se garantice el daño a terceros. (Responsalilidad civil extracontractual) | 3 | 2 | 5 | Medio | NO | Contratista | Inicio de la ejecución del contrato | Hasta la liquidación del contrato | Seguimiento del supervisor en la ejecución del contrato. | Permanente |
| 20 | General | Externo | Ejecución | Operacional | Demoras en el trámite de permisos, licencias y/o autorizaciones, por parte de las empresas de servicios públicos, entidades municipales, curaduría urbana y/o autoridades ambientales, involucradas en el proyecto. | Afectación en la ejecución del contrato | 3 | 3 | 6 | Alto | Contratista | El contratista deberá iniciar con la antelación suficiente los trámites necesarios ante las empresas de servicios públicos, la curaduría urbana y/o los organismos responsables de emitir permisos y/o autoirzaciones; la entidad hará el seguimientos y gestiones adecuadas. | 2 | 3 | 5 | Medio | SI | Contratista | Desde el inicio de ejecución del contrato | Finalización de la ejecución del contrato. | Seguimiento del supervisor en la ejecución del contrato. | Permanente |
| 21 | General | Externo | Ejecución | Social - Politico | Interrupción de las actividades por acciones Civiles o problemas de orden social | Retrasos en la construccion de las obras o no ejecucón del contrato | 3 | 5 | 8 | Extremo | Contratista / Entidad | La supervisión deberá revisar el cronograma y evaluar junto al proveedor alternativas para prestación del servicio para la cancelación con antelación o reprogramación. | 3 | 2 | 5 | Medio | SI | Entidad | Al inicio de la ejecución del contrato | Terminación del contrato. | Seguimiento por parte del supervisor del contrato. | Constante |
| 22 | Específico | Interno | Ejecución | Operacional | Incumplimiento en el pago de salarios, prestaciones sociales y/o indemnizaciones. | Ausencia de personal, demandas laborales y sanciones administrativas. | 3 | 3 | 6 | Alto | Contratista | Constitución de póliza de amparo de salarios y prestaciones sociales. | 1 | 2 | 3 | Bajo | Si | Entidad | Desde la fecha de inicio del contrato. | Según trámite de declaratoria y aplicación de póliza, y hasta la | Se hará seguimiento por parte de la interventoría. | Durante la ejecuión del |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 23 | Específico | Interno | Ejecución | Operacional | Afectación a la ejecución del contrato debido a entregables insuficientes, defectuosos, y/o incompletos según el alcance y las especificaciones técnicas establecidas. | Retraso en el cumplimiento del objeto contractual. | 3 | 3 | 6 | Alto | Contratista | Hacer efectivas las pólizas | 1 | 2 | 3 | Bajo | Si | Entidad | Durante la ejecución del contrato al identificar alteraciones en el objeto contratado. | Al realizar los ajustes que se correspondan con el objeto y alcance contratados. | Mediante la supervisión permanente durante la ejecución. | Permanente. Durante la |
| 24 | Específico | Externo | Ejecución | Operacional | Modificación de algún producto a entregar y/o de algún alcance del contrato sin previa aprobación de la supervisión/interventoría | No pago de los productos no aprobados previamente Incumplimiento del contrato | 3 | 2 | 5 | Riesgo medio | Contratista | Vigilancia del contrato permanente, visitas a las obras, realización de comités de obra. La Dirección de Operaciones no tramitará pagos adicionales no aprobados | 3 | 2 | 5 | Riesgo medio | Si | Contratista / Entidad | Desde la firma del acta de inicio para la ejecución del contrato. | Hasta la liquidación del contrato. | Seguimiento del supervisor en la ejecución del contrato. | Permanente. |
| 25 | Específico | Externo | Planeación | Económico | Insuficiencia de liquidez del contratista para financiar oportunamente actividades preliminares, movimiento de tierras, cimentación, estructura metálica y equipos durante la vigencia 2026. | Retraso en apertura de frentes, demora en pedidos críticos, menor capacidad de movilización de personal, maquinaria y suministros, afectación del cronograma contractual. | 4 | 5 | 9 | Extremo | Contratista | Utilización del capital de trabajo para compras tempranas, reserva de producción, separación de cupos de suministro, programación anticipada de pedidos y seguimiento de mercado por la interventoría. | 2 | 3 | 5 | Medio | Si | Contratista | Inicio del proceso de planeación. | Elaboración de la versión final del estudio previo. | Durante la etapa de planeación hasta la publicación | Durante la etapa de Palneación |
| 26 | Específico | Externo | Ejecución | Económico | Incremento de precios, baja disponibilidad o escasez de acero, concretos, elementos de cimentación, estructura metálica y equipos requeridos en la ruta crítica inicial. | Sobrecostos, reprogramación, desabastecimiento, afectación del cronograma y mayor exposición a desequilibrio económico. | 4 | 4 | 8 | Extremo | Contratista | Utilización del capital de trabajo para compras tempranas, reserva de producción, separación de cupos de suministro, programación anticipada de pedidos y seguimiento de mercado por la interventoría. | 2 | 3 | 5 | Medio | Si | Contratista | Desde la aprobación del plan de inversión del anticipo | Hasta la adquisición y entrega de los insumos críticos de arranque | Seguimiento a cotizaciones, órdenes de compra, tiempos de fabricación, trazabilidad logística y cronograma de suministro de insumos estratégicos. | Quincenal en etapa de abastecimiento y mensual durante ejecución |