Objetivo:

Conocer los riesgos que afectarían el proceso de contratación a adelantar, tanto en aspectos favorables como adversos, lo cual contribuye a asegurar los fines que el estado persigue con la contratación. Con este propósito se ha preparado este estudio, el cual permite revelar aspectos que deben ser considerados en la adecuada estructuración de ofertas y planes de contingencia y continuidad del servicio a contratar.

De otra parte, es claro que el conocimiento experto en la actividad objeto de contratación y las buenas prácticas y estado del arte en la técnica y en el oficio del objeto contractual de este proceso.

El marco de referencia para la tipificación, estimación y valoración de riesgos se construye bajo el método semicuantitativo, según las directrices contenidas en la norma NTC ISO 31000 2011.

Hechas las anteriores consideraciones se presenta un contexto, con el propósito de tener los escenarios y las herramientas de medición adecuadamente definidos. Luego del contexto, se presentan las matrices que constituyen el instrumento de medición de riesgo. Seguidamente se hace la identificación y valoración de los riesgos.

Contexto

1. Objeto

Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo a las instalaciones locativas donde se encuentra instalada la infraestructura del vagón escuela de la PLMB de la Empresa Metro de Bogotá S.A.

2. Partícipes

Contratante: EMPRESA METRO DE BOGOTÁ S.A.
Contratista: CONTRATISTA (CONTRATACION SELECCIÓN ABREVIADA)

3. Ciudadanos beneficiarios

Teniendo en cuenta el objeto del contrato, se beneficiará las personas que visiten el vagón escuela sirva para que las personas culturalmente tengan más sentido de pertenencia con el metro y se familiaricen con el sistema en el momento que se puesto en marcha.

4. Disponibilidad de recursos y conocimientos para el Proceso de Contratación.

Se requieren los trámites ordinarios en materia presupuestal para procurar la disponibilidad de los recursos necesarios para la ejecución del contrato. Por tratarse de un proceso de contratación cuyo objeto no es ajeno a los procesos que regularmente desarrolla la Entidad, cuenta con la experiencia en la modalidad de contratación.

Respecto de los conocimientos para el Proceso de Contratación, estos se encuentran en el numeral que corresponde a los antecedentes de la contratación incluido en los estudios previos.

5. Suficiencia del presupuesto oficial.

El valor del contrato de obra pública que resulte de la presente contratación corresponderá al valor de **CIENTO NOVENTA MILLONES DE PESOS ($190.000.000,00) M/CTE**, incluidos todos los impuestos nacionales y locales a que haya lugar y los costos directos e indirectos a cargo del contratista.

6. Las condiciones geográficas y de acceso del lugar en el cual se debe cumplir el objeto.

Las actividades del contrato se desarrollarán en la ciudad de Bogotá D.C., siendo previsible que los medios de acceso y trasporte sean los propios de la ciudad en mención.

No obstante, se debe tener en cuenta la ubicación geográfica del vagón escuela, que en este caso implica el desplazamiento en medios masivos de transporte o trasporte público o particular de las contratistas que resulte ganar del proceso, para llegar al punto de atención a la oficina.

7. Entorno socio ambiental.

Las actividades del contrato se desarrollarán en la ciudad de Bogotá D.C, siendo previsible que el entorno social y ambiental sean los propios de la ciudad en la dirección Carrera 60 #63-27.

8. Condiciones políticas.

El proceso de contratación se surte en una época de celebración de procesos electorales a nivel regional, razón por la cual no se descartan eventuales alteraciones al orden público, paros, manifestaciones protestas, que, dado el carácter de entidad del estado, significan una mayor vulnerabilidad a las mismas, pero atenuadas por la ubicación en una zona de alto estrato, poco afectada, por las mismas.

9. Factores ambientales.

El contrato se desarrollará en un entorno urbano, sin mayores impactos ambientales.

10. Sector del objeto del Proceso de Contratación y su mercado.

Ver Estudios Previos – Análisis Económico del Sector

11. Normatividad aplicable al objeto del Proceso de Contratación.

El proceso se regula dentro del marco de la Ley 80 de 1993, la ley 1150 de 2007, el decreto 1082 de 2015 y todas las normas que rigen para las compras estatales y la administración del estado, en especial las guías de Colombia Compra Eficiente.

12. Experiencia propia y de otras Entidades Estatales en Procesos de Contratación del mismo tipo

La Empresa Metro de Bogotá, al igual que tantas otras entidades del estado, acuden con frecuencia a esta modalidad de contratación con el fin de proveerse de los servicios profesionales y de apoyo a la gestión, especializados o altamente calificados para atender sus necesidades y prestar el servicio que les corresponde.

13. Valoración de Riesgos:

Escalas de Probabilidad y Consecuencia

La calificación cuantitativa, basada en datos, o la información histórica de consecuencias económicas, o derivada de la utilización de algún método estadístico o modelación matemática que permite pronósticos con un grado de certeza aceptable. Esta valoración corresponde a la estimación de los sobrecostos ocasionados por la ocurrencia del evento como un porcentaje del valor total del presupuesto del contrato como se presenta en la siguiente tabla.

Estos valores salen de diligenciar la Matriz de Riesgos.

Consecuencias			**Probabilidad**	**Sujetos de riesgo**
desde	hasta		Casi cierto	Contratista
($ 57,000,000.00)	Mayor	Catastrófico < 30%	Probable	Entidad Contratante
($ 28,500,000.00)	($ 57,000,000.00)	Mayor 30%	Posible	Otros contratistas
($ 9,500,000.00)	($ 28,500,000.00)	Moderado 15%	Improbable	
($ 1,900,000.00)	($ 9,500,000.00)	Menor 5%	Raro	
$ 0.00	($ 1,900,000.00)	Insignificante - 1%		

Nivel de Riesgo

Los niveles de riesgo son los siguientes:

Casi Cierto 5	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Probable 4	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
Posible 3	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Improbable 2	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
Raro 1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
0	**1 Insignificante**	**2 Menor**	**3 Moderado**	**4 Mayor**	**5 Catastrófico**
	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja, aplicando medidas mínimas se pueden lograr el objeto contractual	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.

La valoración del riesgo es la siguiente:

Valoración del Riesgo	Categoría
8, 9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo alto
5	Riesgo medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo

La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.

Matriz de Riesgos

N	Clase	Fuente	q551q	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	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	Específico	Externa	2 Selección	Económicos	El proceso se declare desierto.	Reinicio del proceso contractual. Retraso de las actividades de mantenimiento que generen un posible deterioro en la infraestructura del vagón escuela.	3	5	8	Extremo	EMB	(d) Reducir la probabilidad de la ocurrencia del evento. Revisar el interés de Proveedores Registrados en SECOP II, tener en cuenta el interés con el gremio, revisar las observaciones presentadas al proceso, y asegurarse de que el estudio de mercado contemple las condiciones reales del mercado	1	5	6	Alto	si	EMB	En la selección del proceso de contratación	Hasta que se adjudique o se declare desierto	Verificar que se dé respuesta a las observaciones presentadas durante el proceso, así como los ajustes en los documentos que hacen parte del proceso de selección.	Permanente, durante la etapa de selección.

2	Específico	Interna	4 Ejecución	Operacionales	Incumplimiento de los pagos en los tiempos establecidos en el contrato.	Reclamaciones o acciones judiciales en contra de la entidad.	2	4	6	Alto	EMB	(d) Reducir la probabilidad de la ocurrencia del evento. El supervisor realizará las acciones a su cargo y hará seguimiento a la ejecución de pagos al contrato.	1	4	5	Medio	si	EMB	Desde el acta de inicio del contrato	Hasta la terminación del contrato	Realizar por parte del Supervisor, la revisión y trámite de cuenta de cobro acorde con los procedimientos establecidos.	Cada vez que se requiera
3	Específico	Interna	4 Ejecución	Operacionales	Inoportunidad en la ejecución de las actividades de las obras de mantenimiento y/o reparaciones propias de sus obligaciones.	Sanciones al contratista por incumplimiento, reprocesos o retrasos. Deterioro de la imagen de la EMB debido al deterioro de la infraestructura del Vagón Escuela. Afectación de la póliza suscrita.	2	3	5	Medio	contratista	f) Reducir consecuencias y probabilidades. Suscripción de la garantía de cumplimiento y de calidad del servicio. El supervisor designado por la EMB debe realizar el seguimiento a los tiempos establecidos para el cumplimiento de las obligaciones contractuales.	1	2	3	Bajo	si	compartido	Desde la firma del acta de inicio del contrato	Hasta la vigencia de los amparos	Verificación de los amparos, vigencias y pago de la garantía de cumplimiento y de calidad del servicio. Verificar por parte del Supervisor la ejecución de las actividades contractualmente establecidas	A la Suscripción del contrato Permanente

4	Específico	Interna	4 Ejecución	Operacionales	Incumplimiento en la calidad de las actividades de las obras de mantenimiento y/o reparaciones propias de sus obligaciones.	Sanciones al contratista por incumplimiento, reprocesos o retrasos. Deterioro de la imagen de la EMB debido al deterioro de la infraestructura del Vagón Escuela. Afectación de la póliza suscrita.	3	4	7	Alto	contratista	f) Reducir consecuencias y probabilidades. Suscripción de la garantía de cumplimiento y de calidad del servicio. El supervisor designado por la EMB debe verificar el estado de los mantenimientos desarrollados por el Contratista	2	3	5	Medio	si	compartido	Desde la firma del acta de inicio del contrato	Hasta la vigencia de los amparos	Verificación de los amparos, vigencias y pago de la garantía de cumplimiento y de calidad del servicio. Verificar por parte del Supervisor el cumplimiento de la calidad de los mantenimientos realizados	A la Suscripción del contrato Permanente
5	Específico	Interna	4 Ejecución	Operacionales	Incumplimiento de los pagos de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del	Reclamaciones o acciones judiciales en contra de la contratista.	2	4	6	Alto	Contratista	f) Reducir consecuencias y probabilidades. El supervisor revisará la Certificación de	1	3	4	Bajo	no	Compartido	Desde la firma del acta de inicio	Hasta la vigencia de los amparos	Realizar por parte del Supervisor, la revisión y trámite de cuenta de cobro acorde con los procedimientos establecidos.	Mensual

					personal a cargo del contratista.						cumplimiento de las obligaciones laborales y de pago de aportes a la seguridad social y parafiscales expedido por el representante legal o el revisor fiscal del contratista en caso de que aplique Suscripción de la garantía de Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales.									Verificación de los amparos, vigencias y pago de la garantía.	Cada vez que se requiera.
6	Específico	Interna	4 ejecución	Operacionales	Incumplimiento de las especificaciones técnicas o de calidad del servicio.	Reprocesos o retrasos Afectación de las pólizas suscritas. Sanciones	2	4	6	Alto	Contratista	(f) Reducir consecuencias y probabilidades Suscribir Garantía de calidad Verificar que los trabajos ejecutados cumplan con las especificaciones técnicas o de calidad.	1	3	4	Bajo	Si	Compartido	Desde el acta de inicio del Contrato	Hasta la vigencia de los amparos	Verificación de los amparos, vigencias y pago de la garantía de y calidad. Verificar por parte del supervisor el cumplimiento de las especificaciones técnicas.	Cada vez que se requiera. Permanente

Firmado digitalmente por Jose Ricardo Villadiego Bockelmann

JOSÉ RICARDO VILLADIEGO BOCKELMANN
Subgerencia de Construcción e Infraestructura
Anexos: Matriz Análisis de Riesgos
Proyectó: Luis Gerardo Suspe Martínez – Profesional SCI.

La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.