Conocer los riesgos que afectarían este proyecto, tanto en aspectos favorables como adversos, 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, también proviene de las organizaciones que tienen la capacidad de prestar los servicios asociados al objeto del 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

"Consultoría para el análisis, evaluación, revisión y definición de la alternativa para la intervención de las Estructuras no demolidas que ,se encuentran dentro de los predios donde se construirá la futura Estación 12 de la PLMB, que colindan con un Bien de Interés Cultural-BIC"

2. Partícipes

Contratante: EMPRESA METRO DE BOGOTÁ S.A.
Contratista: CONTRATISTA (MINIMA CUANTIA)

3. Ciudadanos beneficiarios

Teniendo en cuenta el objeto del contrato, el desempeño del contratista se revierte en un mejor desempeño de la entidad en el cumplimiento de los fines misionales en general, y en la toma de decisiones de los competentes contractuales de la Entidad.

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

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. Se requieren los trámites ordinarios en materia presupuestal para procurar la disponibilidad de los recursos necesarios para la ejecución del contrato.

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 compraventa que resulte de la presente contratación corresponderá al valor de **CIENTO QUINCE MILLONES TRESCIENTOS MIL SETECIENTOS TREINTA UN PESOS ($115.300.731)** M/CTE, incluido IVA, y demás impuestos, y los costos directos e indirectos inherentes para la ejecución del contrato.

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. Por otra parte, aunque la emergencia sanitaria decretada por el Gobierno Nacional debido a la pandemia del COVID -19 se mantuvo hasta el mes de junio de 2022, aún se deben mantener las medidas de autocuidado por parte de la ciudadanía.

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.

8. Condiciones políticas.

El proceso de contratación se surte para ser ejecutado durante la vigencia 2023-2024, contrato que se desarrollará en la ciudad de Bogotá D.C, siendo previsible condiciones políticas propias de la ciudad. Cabe anotar que el pasado 29 de octubre producto de las elecciones territoriales, fue escogido el Alcaldía de Bogotá para el período constitucional 2024-2027, por lo que no se descartan eventuales alteraciones al orden público manifestaciones o protestas, que, dado el carácter de entidad del estado, significan una mayor vulnerabilidad a las mismas, se realizan disturbios con alguna frecuencia que sólo afectan a la entidad desde el punto de vista movilidad de manera leve.

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 referida a mínima cuantía del cual se desprende un contrato de consultoría para atender las necesidades y prestar el servicio que le corresponde. De esta forma se concluye que se tiene experiencia suficiente en esta modalidad de contratación, no obstante, se aclara que es la primera vez que la entidad adelanta este tipo de proceso de selección con el objeto de que se pretende desarrollar.

13. Valoración de Riesgos

Escalas de Probabilidad y Consecuencia

Consecuencias			Probabilidad	Sujetos de riesgo
desde	hasta		Casi cierto	Contratista
$ 34.590.219,30	Mayor	Catastrófico < 30%	Probable	Entidad Contratante
$ 17.295.109,65	$ 34.590.219,30	Mayor 30%	Posible	
$ 5.765.036,55	$ 17.295.109,65	Moderado 15%	Improbable	
$ 1.153.007,31	$ 5.765.036,55	Menor 5%	Raro	
$ 0.00	$ 1.153.007,31	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**	**2**	**3**	**4**	**5**
	Insignificante	**Menor**	**Moderado**	**Mayor**	**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

Matriz de Riesgos

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	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	Específico	Interna	4 Ejecución	Operacional	Retrasos o Incumplimiento en la entrega de los productos acordados en cada una las Etapas de la Consultoría, conforme a lo pactado contractualmente	Retrasos en el cronograma. Afectación en los negocios que pueda adelantar la Empresa Metro de Bogotá. Posibilidad De retraso al acuerdo transaccional entre EMB y Concesionario ML1, postergando el inicio de la unidad de ejecución programada para sector. Afectación de la póliza suscrita para la ejecución del contrato	3	4	7	Alto	Contratista	(f) Reducir consecuencias y probabilidades. Suscribir el contrato con una persona jurídica que cumpla con las necesidades exigidas por la Entidad. Suscribir póliza de cumplimiento por parte del contratista. Establecer la entrega y cumplimiento del plan de trabajo como obligación específica en la minuta del contrato, que incluye un Cronograma de actividades de las etapas acorde al Anexo Técnico. Realizar reuniones de evaluación Semanales o cada vez que se estime entre la EMB y el equipo de la Consultoría.	2	3	5	Medio	SI	Compartido	Desde el acta de inicio del contrato	Hasta la vigencia de los amparos	Verificación del cumplimiento de los requisitos solicitados al proponente. Verificación de amparos y vigencia de la póliza de cumplimiento. Seguimiento por parte del supervisor a la entrega de los Productos establecidos para cada una de las Etapas, de acuerdo con el plan de trabajo, el cual se considera como obligación específica. Realizar seguimiento al avance de cada una de las Etapas, de acuerdo con las actividades y plazos establecidos en el Cronograma de actividades del Plan de Trabajo.	Etapa de selección y contratación En El marco de la firma y perfeccionamiento del contrato. Permanente Semanal o cada vez que se requiera

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	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
2	Específico	Interna	4 Ejecución	Operacional	Incumplimiento en la calidad de los productos acordados conforme a los alcances técnicos pactados en el contrato	Afectación en los negocios que pueda adelantar la Empresa Metro de Bogotá. Detrimento patrimonial de los recursos asignados por parte de la EMB. Posibilidad De retraso al acuerdo transaccional entre EMB y Concesionario ML1, postergando el inicio de la unidad de ejecución programada para sector. Afectación de las pólizas suscritas.	3	4	7	Alto	Contratista	(f) Reducir consecuencias y probabilidades. Incluir dentro de los estudios previos y el contrato los alcances técnicos mínimos para el cumplimiento de las obligaciones específicas y sus productos. Suscribir póliza de cumplimiento y de calidad del servicio por parte del contratista. Realizar reuniones de evaluación Semanales o cada vez que se estime entre la EMB y el equipo de la Consultoría.	2	3	5	Medio	Sí	Compartido	Planeación	Hasta la vigencia de los amparos	Verificación del cumplimiento de los requisitos solicitados al proponente. Verificación de amparos y vigencia de la póliza de cumplimiento y póliza de calidad del servicio. Seguimiento por parte del supervisor a cada uno de los informes, verificando la calidad de los productos entregados, conforme a las obligaciones específicas contractuales y los requisitos y especificaciones definidas en el Anexo técnico para cada una de las Etapas Realizar seguimiento al avance de cada una de las Etapas, de acuerdo con las actividades y plazos establecidos en el Cronograma de actividades del Plan de Trabajo.	Etapa de selección y contratación En el marco de la firma y perfeccionamiento del contrato Permanente Semanal o cada vez que se requiera

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	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
3	Específico	Interna	4 Ejecución	Operacional	No disponer de personal idóneo para prestar los servicios para el desarrollo de los diferentes productos, conforme a lo exigido contractualmente.	Afectación en los negocios que pueda adelantar la Empresa Metro de Bogotá. Impacto operativo por los reprocesos y/o demoras que se puedan generar en las actividades desarrolladas en las Etapas de la consultoría. Deficiencia en la calidad de los productos entregados en las etapas de la Consultoría. Afectación de la póliza suscrita para la ejecución del contrato.	2	4	6	Alto	Contratista	(f) Reducir consecuencias y probabilidades. Incluir dentro de los estudios previos los perfiles profesionales mínimos y su experiencia requerida para la ejecución de los productos. Incluir dentro del contrato una cláusula donde se defina que se requiere aval por parte del supervisor del contrato en caso de realizar cambios en la conformación del equipo. Suscribir póliza de cumplimiento por parte del contratista.	1	3	4	Bajo	Sí	Compartido	Planeación	Hasta la vigencia de los amparos	Verificación del cumplimiento de los requisitos para los perfiles profesionales mínimos solicitados al proponente. Por medio de acta de seguimiento el supervisor del contrato debe aprobar cualquier cambio que se presente en la conformación del equipo. Verificación de amparos y vigencia de la póliza de cumplimiento.	Etapa de selección y contratación En caso de que se presente En el marco de la firma y perfeccionamiento del contrato

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.

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	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
4	General	Interno	4 Ejecución	Operacionales	Inadecuado manejo de la información por parte del contratista. En desarrollo del contrato pueden presentarse fallas o errores en el tratamiento de la información por parte del contratista.	Afectación reputacional, al generarse una opinión publica negativa. Jurídicas y pecuniarias por la exposición de la información. Incumplimiento del régimen de protección de datos personales.	2	2	4	Bajo	Contratista	(d) Reducir la probabilidad de la ocurrencia del evento. En el contrato se incluye obligación relacionada con la confidencialidad de la información que entregue la EMB.	1	1	2	Bajo	No	Compartido	Desde el acta de inicio	Hasta la terminación del contrato	Verificar que el clausulado del contrato contenga la obligación relacionada con la confidencialidad de la información entregada por la EMB.	En la verificación de los requisitos de perfeccionamiento del contrato.
5	Específico	Interna	Ejecución	Operacionales	Incumplimiento del pago en los tiempos establecidos en el contrato, por parte de la EMB	Rompimiento de la ecuación económica del contrato. Procesos judiciales en contra de la entidad.	2	4	6	Alto	Entidad	(d) Reducir la probabilidad de la ocurrencia del evento. La entidad realizará el seguimiento al cumplimiento de los requisitos necesarios para la ejecución de pagos del contrato	1	4	5	Medio	si	Entidad	Desde el acta inicio del contrato	Hasta la terminación del contrato	Realizar por parte del Supervisor, la revisión y trámite de pago de la factura conforme a los soportes requeridos, validando la entrega de los productos definidos para cada Etapa y acorde con los porcentajes de desembolso pactados para cada una. Lo anterior, cumpliendo con los trámites definidos por la Entidad en los tiempos acordados.	Con la entrega de cada producto definido para cada Etapa

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	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
6	Específico	Externa	Ejecución	Regulatorio	Incumplimiento en el pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal a cargo del contratista	Acciones judiciales. Afectación de la póliza.	2	5	7	Alto	Contratista	(f) Reducir consecuencias y probabilidades Suscripción de la póliza con amparo de pago de salarios, prestaciones sociales, legales e indemnizaciones, por parte del contratista. El supervisor revisará la presentación de soportes de cumplimiento de las obligaciones laborales y del pago de aportes a la seguridad social y parafiscales, de conformidad con la normatividad legal vigente.	1	3	4	Bajo	Sí	Compartido	Desde el acta de inicio del contrato	Hasta la vigencia de los amparos	Verificación de los amparos vigentes y pago de la póliza. Verificación por parte del Supervisor de la certificación de cumplimiento de las obligaciones laborales y de pago de aportes a la seguridad social y parafiscales.	En el marco de la firma y perfeccionamiento del contrato. Permanente

Firmado digitalmente por EDGAR RICARDO CARDENAS CORTES

Ricardo Cárdenas Cortes
Gerente Ejecutivo PLMB -Gerencia Ejecutiva

Elaboró: Pilar Céspedes Bahamon. Arquitecta Subgerencia Gestión Predial
Silvia Forero Bonilla Profesional Subgerencia Gestión Predial
Revisó: Monica Olarte Gamarra Subgerente Gestión Predial

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.