

TÉRMINOS DE REFERENCIA ESTRUCTURACIÓN TÉCNICA DE LA OPERACIÓN Y EL MANTENIMIENTO DE LA PRIMERA LÍNEA DEL METRO DE QUITO

1 Antecedentes

La Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito (la “EPMMQ”) es una entidad de derecho público creada por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito (el “MDMQ”) con el objetivo de desarrollar, implementar y administrar el subsistema de transporte público “Metro de Quito”.

Para el desarrollo del proyecto de la Primera Línea del Metro de Quito (PLMQ) que comprende 22 km. de longitud operativa, 15 estaciones, patio de cochera y talleres, el MDMQ, en calidad de Contratante, adjudicó al Consorcio Línea 1 del Metro de Quito (el “Consorcio”) el correspondiente contrato de construcción. Este contrato elaborado bajo los lineamientos de los modelos estándar de la Federación Internacional de Ingenieros Consultores (FIDIC), inició su ejecución durante el primer semestre del año 2015 y cuenta con la participación de EPMMQ, como entidad responsable de su administración.

En el marco de la ejecución de las obras de infraestructura, la EPMMQ también es responsable de la administración de los contratos de: (i) Fiscalización de la construcción de la Fase 2; (ii) Gerencia de Proyecto; (iii) contrato de suministro del material rodante (18 trenes con 6 vagones cada uno); y, (iv) supervisión y control de la fabricación de material rodante.

Se espera iniciar la operación de la PLMQ en el año 2021, por lo que a las responsabilidades actuales de la EPMMQ se sumará la de adecuar su institucionalidad, contratar la prestación de servicios complementarios, administrar, ejecutar y controlar la operación y mantenimiento de la PLMQ; planificar y desarrollar proyectos de expansión del Sistema Metro; e implementar negocios generadores de ingresos no tarifarios.

La EPMMQ espera que el contrato de obra civil y provisión de equipos de Metro finalice en marzo de 2021, para ese momento la institución debe estar preparada para su recepción y gestión en el marco de la prestación del servicio de transporte Metro.

De cara a sus responsabilidades, la EPMMQ debe contar con nuevas capacidades y una nueva estructura orgánica que permita desarrollar un modelo de gestión por procesos para la administración de los contratos de mantenimiento y otros servicios complementarios, le permita definir una eficiente coordinación de acción con las Empresas proveedoras para la operación de la PLMQ, a fin de asegurar un servicio de calidad y un manejo eficiente de los contratos suscritos.

Las circunstancias descritas, determinan la necesidad de que la EPMMQ contrate una consultoría para la Estructuración Técnica de la Operación y el Mantenimiento de la Primera Línea del Metro de Quito, con esa base, adecuar la estructura orgánica institucional, técnica y financiera; y disponer de la Asistencia y Acompañamiento Técnico en cada una de las fases de implementación de la explotación de la Primera Línea del Metro de Quito.

En el marco del Contrato de Crédito IBRD-8285-EC, suscrito el 11 de noviembre de 2013 y el Contrato de Crédito IBRD 8889 suscrito el 29 de noviembre de 2018 entre el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) y el MDMQ, se provee financiamiento para la contratación de estudios técnicos de soporte a la implementación del proyecto, y el MDMQ a través de la EPMMQ utilizará una parte de los recursos disponibles en estos Contratos de Crédito para la contratación de los servicios de consultoría indicados anteriormente.

2 Objetivos de la Asistencia Técnica (Asesoría para la estructuración técnica de la operación y mantenimiento de la Primera Línea del Metro de Quito).

2.1 Objetivo 1:

Proveer la Asesoría y Asistencia Técnica a la EPMMQ para: Revisión y definición de la Estructuración Técnica de la Operación y Mantenimiento de la Primera Línea del Metro de Quito; elaborar los documentos técnicos definitivos de: planes de operación, circulación ferroviaria, seguridad, limpieza; manuales, especificaciones técnicas y protocolos detallados para la operación y mantenimiento; y, reglamentos operativos para el material rodante, estaciones, sistemas, puesto de control central, atención a usuarios; todo esto con base a la información disponible y generada en la EPMMQ; a fin de cumplir con las competencias y atribuciones establecidas para la EPMMQ.

2.2 Objetivo 2

Con base a la estructuración técnica y modelo de gestión de la O&M, revisar y ajustar la propuesta existente de estructura orgánica institucional; determinar y especificar el personal necesario para la puesta en servicio de la PLMQ; revisar y ajustar el dimensionamiento, perfiles profesionales de la plantilla de personal directivo y operativos necesarios para las tareas de prestación del servicio, seguimiento y supervisión.

2.3 Objetivo 3

Desarrollar la Asistencia y acompañamiento técnico como una actividad transversal permanente (durante 18 meses) en todos los procesos hacia la supervisión del servicio: (i) planificación y programación operativa; (ii) gestión integral de la operación; (iii) gestión del mantenimiento, y control del cumplimiento de los manuales, protocolos y normativa relacionada; (iv) atención al usuario y gestión de contingencias, (v) gestión administrativa y financiera del servicio; y, (vi) seguimiento de las garantías de todos los sistemas, material rodante e infraestructura.

3 Alcance de los Servicios y descripción de actividades

La consultoría se desarrollará en las siguientes etapas:

3.1 Etapa I: Incepción (recopilación de información y propuesta de plan de trabajo).

Su principal objetivo es recopilar información, analizar las condiciones y capacidades organizacionales, técnicas, legales y financieras de la EPMMQ y su relación institucional con el sector de movilidad; para para asumir la implementación de la puesta en marcha y explotación de la PLMQ.

La etapa incluye actividades consistentes en recopilación de información, análisis y revisión de la documentación técnica relacionada con la planificación del servicio y generación de aquella inexistente que se considere necesaria; diagnóstico de la situación actual de la EPMMQ, revisión de la propuesta existente de estructura orgánica, análisis de necesidades inmediatas, y plan detallado de trabajo:

Diagnóstico de la EPMMQ.

El consultor realizará un diagnóstico de las capacidades y facultades legales, técnicas y financieras de la EPMMQ para ejecutar actividades relacionadas con las fases de arranque, puesta

en servicio y operación de la PLMQ, en el marco de la legislación vigente. El diagnóstico será un insumo clave para: (i) diseñar una estrategia de relacionamiento de la EPMMQ con las otras entidades del sector de movilidad del MDMQ e (ii) identificar vacíos y/o limitaciones, y, proponer soluciones, respecto de la capacidad técnica y financiera de la EPMMQ, en las fases de arranque y operación del servicio metro.

Recopilación de información.

En esta etapa el consultor identificará y revisará la información técnica, legal y financiera disponible y relevante para la tarea.

Revisión de la propuesta existente y adecuación de la estructura orgánica. Con base al modelo de gestión establecido.

Análisis de necesidades inmediatas.

Partiendo de las conclusiones del trabajo previo, del calendario de recepción de infraestructura y equipos; procesos precontractuales, de negociación y de contratación de servicios para la operación, mantenimiento y actividades de pre-operación; pruebas marcha en blanco y puesta en operación de metro; identificará aquellas actividades de apoyo cuya implementación es más urgente y deban acelerarse en el curso de la consultoría. En este plan, el consultor hará hincapié en formación de personal de la EPMMQ y sistemas de gestión de activos tomando como base los estudios existentes al respecto.

Plan de trabajo.

Al final de esta etapa, el consultor propondrá una estrategia y plan de ejecución de la implementación detallada de la Asistencia y Acompañamiento Técnico requerido; se determinará el equipo directivo y técnico local (con una composición compatible con la propuesta de estructuración institucional) que participará en las diversas fases del desarrollo de la consultoría, como apoyo al equipo principal de la consultora, quienes participaran activamente en la definición de los objetivos, cronogramas, revisión de la documentación técnica; planes de formación, capacitación y adiestramiento del personal operativo. Este plan de trabajo debe incorporar las actividades identificadas en el análisis, necesidades inmediatas y programarse su implementación de manera consistente con el resto del cronograma.

3.2 Etapa II: Estructuración Institucional y diagnóstico general.

Esta etapa es propositiva y debe incluir todas aquellas actividades que fueren necesarias para asegurar la implementación de la reestructuración de la EPMMQ que permita el logro de sus objetivos, con la definición del dimensionamiento, especificaciones de los perfiles profesionales del personal directivo y operativo necesarios; y, su formación, capacitación y adiestramiento.

Las actividades de esta etapa son:

Revisión, ajustes, propuesta y modelo de gestión y plan de implementación de la reestructuración institucional planteada

- i. Revisar y definir la propuesta de estructura organizacional de la EPMMQ, incluyendo la misión, visión, estrategia organizacional, objetivos estratégicos y operativos, en relación a: (i); la gestión de la planificación operación y mantenimiento de la PLMQ funciones y

- factores críticos; (ii) la gestión de negocios e ingresos no tarifarios; y, (iii) la gestión del desarrollo y crecimiento futuro del servicio metro.
- ii. De manera conjunta con el equipo local efectuará la revisión y definición del Plan Estratégico de la EPMMQ (fases de: arranque del servicio y de consolidación.) considerando los ámbitos: (i) la gestión de la operación y mantenimiento de PLMQ; (ii) la gestión de negocios generadores de ingresos no tarifarios; (iii) la planificación del desarrollo del servicio de transporte Metro en el MDMQ.
 - iii. De acuerdo a los procesos, productos y servicios definidos anteriormente, se determinará los perfiles del personal necesario para la puesta en servicio de la PLMQ, incluyendo: (i) estructura, dimensionamiento y definición de puestos; (ii) manual de puestos: perfiles (objetivos específicos, actividades principales, competencias, experiencia requerida); (iii) metodología, indicadores y parámetros de evaluación de desempeño; (iv) estrategia de incorporación y gestión del talento humano;
 - iv. Revisar y proponer los ajustes que correspondan: al portafolio de productos y servicios, estatuto orgánico por procesos y estrategia de gobierno corporativo, estrategia integral de talento humano, estructura de puestos y perfiles;
 - v. Presupuesto del costo de la transición entre la estructura orgánica actual y la propuesta de la estructura derivada de la Asistencia Técnica;
 - vi. Asesorar al equipo gerencial de la EPMMQ en el proceso de implementación de la reestructura institucional.

Formación, capacitación y adiestramiento del talento humano de la EPMMQ de cara a la supervisión de la puesta en servicio de la PLMQ:

- i. Diseño e implementación de un plan de capacitación y entrenamiento para el equipo gerencial y técnico de la EPMMQ designado, para que, con asistencia de esta consultoría, desarrollen la supervisión de las actividades de operación y mantenimiento. El plan debe incluir: (i) Metodología a emplearse; (ii) Áreas de capacitación; (iii) Etapas/fases de capacitación; (iv) Plan de contenidos; (v) Período de la formación compatibles con el desarrollo de tareas en la EPMMQ; (vi) Evaluación y supervisión de la aplicación de los conocimientos adquiridos
- ii. Certificación de la idoneidad técnica y psicológica del personal para la Operación con énfasis en los operadores del material rodante.

3.3 Etapa III: Eje. Actividades Transversales de apoyo: Asistencia Técnica, asesoría y acompañamiento.

Como actividad transversal de apoyo al proceso de implementación del servicio Metro de Quito, la consultora prestará asistencia técnica, asesoría y acompañamiento en cada una de las fases de implementación determinadas por la EPMMQ, de acuerdo con la estrategia y la planificación operativa adoptada.

En términos generales la EPMMQ tiene definida una estrategia y programación del modelo de gestión a seguir para concretar la prestación del servicio que se ajusta al calendario de recepción de infraestructura y equipos y al cumplimiento de las regulaciones administrativas y legales del régimen jurídico aplicable.

En este contexto, en la Etapa III se desarrollarán, las siguientes actividades principales:

Modelo de gestión de operaciones.

- i. Identificación y propuesta de las actividades y tareas relacionadas con la explotación del sistema Metro, específicamente las relacionadas con la ejecución de estudios de optimización operacional, análisis operativos y post operativos.
- ii. Modelo de gestión para la planificación de la operación de la PLMQ, incluyendo estrategias para atención de eventos especiales y emergencias, y mecanismos de coordinación interinstitucional.
- iii. Modelo de gestión de la Operación y Mantenimiento de la PLMQ: incluyendo (i) plan de monitoreo y seguimiento del mantenimiento de activos relacionados con la operación; (ii) estrategia de monitoreo de operación, con toma de datos consistente con los indicadores y la frecuencia de reporte establecidas en el contrato de operación y mantenimiento; (iii) estrategia de manejo financiero y gestión de recursos relacionados con la operación; (iv) estrategia de gestión patrimonial, ambiental, social, seguridad industrial y salud ocupacional.
- iv. Acompañamiento al equipo técnico local y definición de los pliegos y/o bases para la contratación de la operación y mantenimiento de la PLMQ en la revisión y ajustes de la documentación asociada.
- v. Elaboración de un plan de gestión de los procesos precontractuales (de actividades que son de responsabilidad de la EPMMQ), de preparación, pruebas, marcha en blanco y de inicio de la operación, cuya implementación recibirá supervisión y asesoría de la presente consultoría de Asistencia Técnica.

Revisión y Ajustes al Plan Estratégico para la puesta en marcha de la PLMQ:

- i. Revisión y definición del cronograma valorado con asignación de recursos y ruta crítica de la puesta en servicio de la PLMQ, considerando los resultados del diagnóstico situacional y análisis interno y externo de la EPMMQ.
- ii. Estrategia Financiera, incluyendo: (i) Revisión y análisis de los costos operativos del funcionamiento de EPMMQ; (ii) manuales y lineamientos de gestión financiera alineados a la normativa aplicable para una empresa pública; (iii) lineamientos de elaboración de presupuesto; (iv) estrategias de fondeo y financiación.
- iii. Estrategia de gestión de tecnologías de la información, incluyendo: (i) Estrategia de tecnologías de telecomunicaciones; (ii) Plan de gobierno y seguridad de tecnologías de la información; (iii) Propuesta de sistema de gestión de información y servicios tecnológicos consistente con las unidades de negocio, funciones y procesos de la EPMMQ, basado en datos abiertos e interoperable con sistemas relevantes en el MDMQ; (iv) Revisión de los requerimientos de infraestructura tecnológica (software y hardware), seguridad informática y comunicaciones.
- iv. Acompañamiento y asesoría a la EPMMQ en el proceso de implementación de normas ISO.

Revisión y generación de toda la documentación técnica de soporte para la puesta en servicio de la PLMQ:

Operación:

- i. Revisar, definir y desarrollar toda la documentación necesaria para la Estructuración Técnica de la Operación cubriendo las fases de: pre-operación (pruebas funcionales, marcha en blanco, organización integral del servicio) y operación comercial de la PLMQ

- ii. Revisión y ajuste de la documentación definitiva de los planes: operacional, circulación ferroviaria, señalización ferroviaria, mantenimiento de infraestructura, recaudo y sistemas electromecánicos, seguridad y limpieza; manuales, especificaciones técnicas y protocolos detallados para la operación y mantenimiento, control y evaluación de los niveles de servicio e indicadores de calidad en la operación de la PLMQ.
- iii. Revisar y proponer los ajustes necesarios a la normativa interna de aplicación general que permita a la EPMMQ realizar una gestión integral y eficiente de la planificación, operación, administración, y seguimiento de la operación y mantenimiento del Metro de Quito
- iv. Definir el procedimiento y manual operativo para el correcto cumplimiento de todos los estándares de calidad, eficiencia y seguridad en el servicio Metro; y obtener la certificación del cumplimiento de las normas de calidad y eficiencia internacionales.
- v. Ajustar los niveles de servicio a los flujos de procesos asignados y definir la relación con el proceso sancionatorio para los incumplimientos de acuerdo con el tiempo máximo de absolución.
- vi. Revisar, ajustar y definir los reglamentos operativos (material rodante, estaciones, sistemas, puesto de control central); reglamento del usuario y del personal operativo; planes de: programación de la línea de servicio, gestión ambiental del servicio, recursos humanos, servicio al cliente, seguridad integral, circulación ferroviaria, contingencias, y los demás que se requieran.
- vii. Desarrollar el manual o protocolo para salvaguardar la seguridad y el adecuado uso del sistema de informática (hardware, software) tanto para la administración empresarial, como para la Operación y el Mantenimiento de la línea.

Mantenimiento

- i. Revisar, definir y desarrollar toda la documentación necesaria para la Estructuración Técnica del Mantenimiento de la Primera Línea del Metro de Quito, requerido durante el arranque y puesta en marcha de la PLMQ y su posterior explotación.
- ii. Revisar, ajustar y definir el Plan de Seguridad de la Circulación de Trenes y de las personas que intervienen en trabajos de mantenimiento.
- iii. Revisión, elaboración de planes, manuales, especificaciones técnicas y protocolos detallados para el mantenimiento y conservación (en los niveles preventivo, predictivo y correctivo), de la superestructura (vías, estaciones, edificios); equipo rodante, talleres y equipos, sistemas electromecánicos, sistemas de electrificación y comunicaciones; y toda la infraestructura e instalaciones y equipamientos necesarios de modo que los activos físicos se mantengan en las condiciones adecuadas.

Acompañamiento en la prestación del servicio, su control y evaluación:

- i. Acompañamiento en la supervisión y control de la ejecución de los planes de operación y mantenimiento, en particular los planes de circulación ferroviaria, seguridad, limpieza, manuales, especificaciones técnicas y protocolos detallados para la operación y mantenimiento de la PLMQ.
- ii. Acompañamiento en la supervisión de la aplicación de los reglamentos operativos (material rodante, estaciones, sistemas, puesto central de control, atención al usuario).
- iii. Asesoría y asistencia técnica en las fases de pre-operación y de operación comercial de la línea de servicio de la PLMQ en el desarrollo de las actividades que son de responsabilidad de la EPMMQ.

- iv. Asesoría y asistencia técnica para la supervisión y control del mantenimiento del Material Rodante, Equipos, Herramientas y talleres; Super Estructura y Estaciones; Sistemas Electromecánicos, Telecomunicaciones y PCC. La asistencia se ejecutará en función del mecanismo en que se realice la ejecución del mantenimiento (contratación de servicio o a cargo de un aliado) de los sistemas y del material rodante.
- v. Asesoría y asistencia técnica para la gestión del control, reporte y fiscalización de Indicadores del Nivel de Servicio y de la eficiencia Operativa y del Mantenimiento.
- vi. Asistencia Técnica en las tareas de seguimiento y control del cumplimiento de las garantías técnicas del material rodante, infraestructura, equipos y sistemas proporcionados por el constructor y fabricantes mientras estén vigentes.

Informes y Reportes:

- i. Elaborar los informes mensuales de actividades relacionadas con el desarrollo de la Asistencia Técnica que contendrá, como mínimo el reporte de: operación, mantenimiento, estadística de incidencias, accidentes y averías producidas.
- ii. Al finalizar la consultora elaborará una memoria integral de todas las actividades realizadas incluyendo, reportes técnicos, presentaciones y cualquier otro material generado en las mismas, además de un breve relato de lecciones aprendidas y recomendaciones generales.

4 Productos Entregables:

E1: Incepción (recopilación de información y propuesta de plan de trabajo).

El reporte incluirá los siguientes elementos:

Diagnóstico de la EPMMQ, que incluya un reporte de la revisión de la información técnica, legal y financiera disponible y que sea relevante para la tarea, análisis de experiencias internacionales sobre procesos de puesta en marcha y operación comercial de sistemas Metro.

Plan de Trabajo y estrategia de la implementación detallada de la Asistencia Técnica y Acompañamiento Técnico requerido

NOMBRE DEL ENTREGABLE
E1.1: Informe de Diagnóstico
E1.2: Informe de Análisis de la Información Recopilada
E1.3: Plan de Trabajo

E2: Informe de reestructuración de la EPMMQ, revisión y definición de la documentación técnica de soporte para la contratación de la operación y mantenimiento de la PLMQ. La propuesta de reestructuración incluirá todos los componentes que permitan la transición de la actual EPMMQ a la funcionalidad con todas las capacidades para proveer el servicio Metro. La documentación técnica relacionada con los procesos de contratación, operación, mantenimiento, fiscalización y control incluirán los procedimientos operativos, la reglamentación normativa asociada para su ejecución y los mecanismos para su seguimiento y reporte.

Este informe deberá contener los siguientes productos:

NOMBRE DEL ENTREGABLE
E2.1: Plan Estratégico Ajustado de la EPMMQ
E2.2: Reporte de resultados del análisis y propuesta de modelo de gestión y plan de reestructuración institucional planteada.
E2.3: Plan de recursos humanos
E2.4: Reporte de actividades y resultados de la Asistencia Técnica del soporte para la contratación de la operación y mantenimiento de la PLMQ

E3: Eje. Actividades Transversales de apoyo: Asistencia Técnica y Asesoría.

NOMBRE DEL ENTREGABLE
E3.1: Informe de revisión y definición de la documentación técnica asociada a la explotación de la PLMQ.
E3.2: Informe consolidado de las actividades y procesos implementados en la fase de pre-operación.
E3.3: Informe mensual consolidado con el reporte de las actividades y procesos implementados en la operación comercial con indicadores de gestión.

A partir del inicio de la etapa de operación comercial se presentarán informes mensuales de cumplimiento de la operación (supervisión y control) en base a un formato propuesto por el consultor que incluya todas las actividades realizadas en la prestación del servicio Metro de Quito.

E.4 Informe final de la consultoría:

Informe consolidado que contenga el expediente completo de la documentación técnica generada conjuntamente con el equipo técnico de la EPMMQ y que constituye el soporte de los procesos de contratación y de explotación de la PLMQ. El reporte incorporará un informe que sistematice el proceso y resultados de las fases de explotación (pre-operación y operación comercial) de la PLMQ evidenciando las principales dificultades superadas, los potenciales riesgos futuros, las buenas prácticas generadas y las recomendaciones para la sostenibilidad del servicio.

NOMBRE DEL ENTREGABLE	OBSERVACIONES
E4: Informe final de consultoría	A la terminación de la consultoría de Asistencia Técnica.

5 Personal Técnico Clave Requerido:

A continuación, se detalla el personal técnico clave que deberá ser asignado para la ejecución de la presente consultoría. La firma consultora podrá proponer el personal de apoyo que considere necesario para cumplir con la ejecución del contrato.

No.	CARGO	NIVEL DE ESTUDIO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PLAZO (MESES)
1	Director de proyecto.	TITULO CUARTO NIVEL	Experiencia mínima de 10 años en dirección de empresas y/o en operación y mantenimiento de transporte masivo ferroviario. Representante oficial de la consultora ante la EPMMQ. Tendrá la responsabilidad de dirigir al personal y asegurar el cumplimiento de todos los objetivos planteados en esta consultoría.	1	18
2	Consultor Senior en el área de Administración y Recursos Humanos	TITULO TERCER NIVEL	Experiencia mínima de 8 años en Administración y Recursos Humanos en empresas de transporte público masivo en rieles.	1	6
3	Consultor senior en operaciones Metro	TITULO TERCER NIVEL	Experiencia mínima de 8 años en gerenciamiento y dirección de la operación de servicios Metro.	1	18
4	Consultor senior en mantenimiento Metro	TITULO TERCER NIVEL	Experiencia mínima de 8 años en gestión y dirección de mantenimiento de sistemas Metro.	1	18

5	Experto en operación de servicios Metro: Gestión de estaciones	TITULO TERCER NIVEL	Experiencia mínima de 5 años en actividades de gestión de estaciones y atención al usuario en servicios Metro.	1	18
6	Experto en gestión del mantenimiento de sistemas eléctricos y electromecánicos ferroviarios	TITULO TERCER NIVEL	Experiencia mínima de 5 años en gestión de mantenimiento de sistemas eléctricos y electromecánicos tipo metro.	1	18
7	Consultor Senior en Sistemas de Tecnología de la Información, recaudo y telecomunicaciones	TITULO TERCER NIVEL	Experiencia mínima de 5 años en sistemas de tecnología de la información, recaudo y telecomunicaciones en sistemas de transporte ferroviario.	1	6
8	Consultor Senior en el área de planificación Estratégica y Finanzas	TITULO TERCER NIVEL	Experiencia mínima de 5 años en Planificación estratégica y finanzas de empresas de transporte público masivo sobre rieles.	1	6
9	Experto en Sistema de Tráfico Ferroviario	TITULO TERCER NIVEL	Experiencia mínima de 10 años en gestiones de itinerarios, despachos, regulación de trenes, mando centralizado con control de sistemas auxiliares y seguridad ferroviaria para sistemas tipo metro	1	18
10	Consultor Senior en Información al usuario.	TITULO TERCER NIVEL	Experiencia mínima de 5 años en actividades de gestión de atención al usuario en servicios Metro	1	9

6 Información Disponible para el Consultor:

La Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito pondrá a disposición del consultor la documentación con la que cuenta y que sea necesaria para el desarrollo de la Consultoría en mención, en coordinación y con base a los requerimientos del equipo consultor.

La EPMMQ al momento cuenta con la siguiente documentación que pondrá a disposición del equipo consultor:

- Plan de mantenimiento, manual y especificaciones técnicas de señalización ferroviaria.
- Plan de mantenimiento, manual y especificaciones técnicas de circulación ferroviaria.
- Plan de mantenimiento, manual y especificaciones técnicas de sistema de energía de tracción.
- Plan de mantenimiento, manual y especificaciones técnicas de programación de la línea de servicio.
- Plan de mantenimiento, manual y especificaciones técnicas del plan de gestión ambiental del servicio.
- Plan de mantenimiento, manual y especificaciones técnicas del plan de servicio al cliente.
- Plan de mantenimiento, manual y especificaciones técnicas integrales de seguridad.
- Plan de mantenimiento, manual y especificaciones técnicas gestión de contingencias.
- Plan de mantenimiento, manual y especificaciones técnicas de reportes.
- Planificación para cumplimiento de la oferta requerida.
- Plan Operacional de la línea.
- Estructura Orgánica de la EPMMQ.
- Plan de reestructuración de rutas Fase I



ANEXO 1
TÉRMINOS DE CONTRATACIÓN

1. EXPERIENCIA GENERAL

Se requiere una experiencia mínima en operación de sistemas de transporte público ferroviario, con el siguiente criterio, como requisito indispensable:

- Demostrar que en los últimos 15 años ha operado y mantenido transporte público de pasajeros con trenes por un período de al menos 10 años.
- En el tiempo que haya operado y mantenido redes de transporte público generó una cobertura de demanda de al menos 75.000.000 pasajeros por año

2. EXPERIENCIA ESPECÍFICA

Experiencia en operación de sistemas metro pesado subterráneo, puesta en marcha, operaciones de arranque y mantenimiento de sistemas metro pesado subterráneo en los últimos 15 años, con el siguiente contenido:

- Experiencia en operación de líneas de metro pesado subterráneo de al menos 15 kilómetros y al menos 15 estaciones.
- Experiencia en implementación de Sistemas Metro Pesado Subterráneo (operaciones de arranque que incluya procesos de reclutamiento y formación de personal, actividades de pre-operación y marcha en blanco.

3. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución de la consultoría es de 18 meses contados a partir de la entrada en vigor del contrato.

E1: Incepción (recopilación de información y propuesta de plan de trabajo).

PLAZO DE ENTREGA	NOMBRE DEL ENTREGABLE
A los 60 días calendario de entrada en vigor del contrato	E1.1: Informe de Diagnóstico
	E1.2: Informe de Análisis de la Información Recopilada
	E.1.3: Plan de Trabajo

E2: Informe de reestructuración de la EPMMQ, revisión y definición de la documentación técnica de soporte para la contratación de la operación y mantenimiento de la PLMQ.

PLAZO DE ENTREGA	NOMBRE DEL ENTREGABLE
A los 120 días calendario de entrada en vigor del contrato	E2.1: Plan Estratégico Ajustado de la EPMMQ

	<p>E2.2: Reporte de resultados del análisis y propuesta de modelo de gestión y plan de reestructuración institucional planteada.</p> <p>E2.3: Plan de recursos humanos</p> <p>E2.4: Reporte de resultados de la Asistencia Técnica del soporte para la contratación de la operación y mantenimiento de la PLMQ</p>
--	---

E3: Eje. Actividades Transversales de apoyo: Asistencia Técnica y Asesoría.

PLAZO CONTRACTUAL		NOMBRE DEL ENTREGABLE
18 meses. Inicia con la entrada en vigor del contrato y se mantiene durante el plazo contractual (cubre las fases de pre- operación y operación comercial).	E3.1: A los 120 días calendario de entrada en vigor del contrato	E3.1: Informe de la revisión y definición de la documentación técnica asociada a la explotación de la PLMQ.
	E3.2: A los 10 días calendario posteriores a la finalización de la etapa de pre-operación.	E3.2: Informe consolidado de las actividades y procesos implementados en la fase de pre-operación.
	E3.3: A los 10 días calendario posteriores a la finalización de cada mes de la etapa de operación comercial.	E3.3: Informe mensual consolidado con el reporte de las actividades y procesos implementados en la operación comercial con indicadores de gestión.

E.4 Informes parciales y final de seguimiento de la consultoría:

PLAZO CONTRACTUAL		NOMBRE DEL ENTREGABLE
Al final de cada mes y el informe consolidado al finalizar la consultoría (18 meses).	E4: Desde 30 hasta los 540 días calendario de entrada en vigor del contrato	E4: Informes parciales y final de la consultoría.



El Administrador del Contrato dispondrá de quince (15) días calendario a partir de la recepción de los productos para emitir su informe de conformidad y aceptación de los mismos.

En el caso de emitir un informe desfavorable, este será comunicado mediante oficio a la firma consultora para que se proceda a atender a las observaciones emitidas por el Administrador del Contrato.

La firma consultora dispondrá de quince (15) días calendario contados a partir de la recepción del informe para proceder a atender las observaciones emitidas por el Administrador del Contrato y presentar nuevamente el producto.

4. PRESUPUESTO REFERENCIAL

El presupuesto referencial para esta consultoría es de USD 2.122.600 dólares de los Estados Unidos de América con 00/100, (dos millones ciento veinte y dos mil seiscientos dólares de los Estados Unidos de América 00/100) sin IVA.

Los gastos complementarios de arriendos de oficina, materiales y suministros de oficina, materiales especializados, reproducción de documentos, viajes y viáticos del consultor que demande la ejecución de sus responsabilidades contractuales y sus informes, así como honorarios del personal de apoyo, se entienden incluidos en los costos de la consultoría, consecuentemente están considerados en el monto del contrato.

5. FORMA DE PAGO

Durante la ejecución de la presente consultoría se contempla la siguiente forma de pago:

- Pagos mensuales equivalentes al 5% del valor del contrato durante los primeros 17 meses contados a partir de la entrada en vigor del contrato.
- Un pago final correspondiente al 15% del valor de contrato, una vez concluida la ejecución de la consultoría.

Los pagos se realizarán con la presentación de los siguientes documentos: i) informe de conformidad y aceptación emitido por el Administrador del Contrato; ii) Acta de Entrega Recepción Provisional debidamente suscrita entre las partes; iii) factura debidamente suscrita.

El pago final y liquidación de la consultoría se realizará con la presentación de los siguientes productos: i) informe de conformidad y aceptación emitido por el administrador del contrato; ii) Acta de Entrega Recepción Única y Definitiva debidamente suscrita entre las partes; iii) factura debidamente suscrita.

Para la ejecución del presente contrato se contempla la entrega de un anticipo correspondiente al 20% del valor del contrato.

El Anticipo será descontado proporcionalmente en cada uno de los pagos previstos durante la ejecución de la consultoría.



6. GARANTÍA POR BUEN USO DE ANTICIPO

La garantía bancaria o póliza de seguro de buen uso del anticipo se regirá por las siguientes disposiciones:

La garantía bancaria o póliza de seguro del anticipo se otorgará por el 100% del valor del anticipo y en la moneda del anticipo.

La garantía bancaria o póliza de seguro se liberará cuando el anticipo se haya descontado por completo.

Condiciones de la garantía bancaria o póliza de seguro: deberá ser incondicional, irrevocable, de cobro inmediato y renovable en forma inmediata a simple pedido de la CONTRATANTE: sin cláusula de trámite administrativo previo, bastando para su ejecución, el requerimiento de la CONTRATANTE. Incluye las condiciones aprobadas por la Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador.

7. Marco Legal:

La contratación de esta consultoría se realizará conforme a las Regulaciones de Adquisiciones para Prestatarios en Proyectos de Inversión (julio de 2016) del Banco Mundial.

El Banco Mundial exige que las empresas y los individuos que participan en las adquisiciones correspondientes a operaciones de financiamiento para proyectos de inversión no tengan conflictos de interés.