



PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

Agencia de Promoción
de la Inversión Privada

Comité PRO INTEGRACIÓN

“Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú”
“Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático”

CONCURSO DE PROYECTOS INTEGRALES PARA LA ENTREGA EN CONCESIÓN DEL PROYECTO LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – AV. GAMBETTA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

CIRCULAR N° 62

En virtud de las facultades contenidas en el Numeral 3.1.3.1 de las Bases, el Comité de PROINVERSION en Proyectos de Infraestructura Vial, Infraestructura Ferroviaria e Infraestructura Aeroportuaria – PROINTEGRACION pone en conocimiento de los interesados de las siguientes modificaciones a las Bases:

Modificación N° 1.

Se modifica el Numeral 7.1, conforme a lo siguiente:

Contenido del Sobre N° 2

El contenido del Sobre N° 2 constará de cinco (5) documentos, de acuerdo a lo señalado a continuación:

(...)

Documento N° 4: Propuesta Técnica

Contiene la Declaración Jurada, según formato del Apéndice 1 del ANEXO N° 11, que deberá ser presentada por el Interesado Calificado.

Asimismo, la Propuesta Técnica deberá contener una memoria descriptiva detallando el diseño de Ingeniería, la metodología, métodos constructivos y cronograma de ejecución de las Obras, la provisión de Material Rodante, el Plan de Operaciones además del Mantenimiento y Conservación de la Infraestructura y el Material Rodante a lo largo del periodo de la Concesión. Para tal efecto, el Interesado Calificado deberá considerar el contenido mínimo que se establece en el Apéndice 2 del ANEXO N° 11.

La propuesta técnica constará, como mínimo, de los siguientes documentos:

- a. Memoria descriptiva del diseño de ingeniería de detalle donde se describan todos los componentes de las Obras Civiles, Equipamiento Electromecánico e instalaciones auxiliares de línea y estaciones de pasajeros requeridos para el funcionamiento del Proyecto.
- b. Suministro e instalación de equipos y materiales. El Interesado Calificado deberá mencionar los equipos y tecnología que serán necesarios para la ejecución del Proyecto incluyendo la obtención de las TBMs y los equipos y materiales principales así como la procedencia, transporte, importación, requerimientos de montaje y desmontaje de dichos bienes.
- c. Diseño, Suministro e instalación del Equipamiento Electromecánico (superestructura, señalización y control, electrificación, telecomunicaciones, equipamiento electromecánico de patios y talleres de mantenimiento, sistemas de mando centralizado, sistemas contra



PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

Agencia de Promoción
de la Inversión Privada

Comité PRO INTEGRACIÓN

“Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú”
“Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático”

- incendio, ventilación, aire acondicionado, sistemas de bombeo, iluminación y fuerza, sistemas de información al público entre otros que considere en su propuesta.
- d. Diseño, fabricación, pruebas de aceptación en fábrica, transporte, ensamble y acople, así como las pruebas de puesta en marcha e integración del Material Rodante Propuesto.
 - e. Metodología constructiva para el desarrollo del Proyecto. Entre otros aspectos considerará:
 - i. Relación de equipos y herramientas especiales para la realización del contrato (construcción, provisión de Material Rodante, operación)
 - ii. Relación de repuestos estratégicos y críticos.
 - f. Organización del equipo de trabajo en las distintas fases del Proyecto.
 - g. Cronograma de ejecución de las Obras.
 - h. Propuesta de operación del Proyecto incluyendo el entrenamiento y capacitación del personal, los cuadros de mando directivos y técnicos, el requerimiento, distribución y consumo energético, la oferta de trenes en horas punta mañana, tarde y en horas valle, la programación de trenes en días laborables, feriados y festivos en cumplimiento de los servicios obligatorios, las medidas de control y cumplimiento de los niveles de servicio, el requerimiento de seguridad y vigilancia de las instalaciones, el plan de desarrollo comercial de las estaciones, entre otros que considere aplicables.
 - i. Propuesta del Plan de Mantenimiento de la infraestructura y el Material Rodante mencionando los indicadores de mantenimiento, tipos de intervención, equipamiento e instalaciones requeridas, tecnología, automatización, personal entre otros que considere aplicables.
 - j. Plan de aseguramiento de la Calidad y memoria descriptiva del contenido del manual de control de calidad.
 - k. Plan de gestión ambiental y de seguridad y salud incluida una memoria descriptiva del manual de seguridad, salud y ambiente.
 - l. Memoria descriptiva de los protocolos para la ejecución de las pruebas tanto de aceptación en fábrica como las pruebas de integración y pruebas de puesta en marcha antes de puesta en operación comercial del sistema ferroviario.
 - m. Memoria descriptiva del manual de operaciones y mantenimiento de la infraestructura y el Material Rodante del Proyecto.
 - n. Descripción detallada de hitos (Obras y Material Rodante)
 - o. Ingeniería de Detalle para el inicio de las Obras de la Primera Etapa A

Siendo el diseño responsabilidad del Concesionario, el proyecto de diseño de ingeniería, construcción, equipamiento ferroviario y no ferroviario y el modelo de explotación que el Interesado Calificado presentará en su Propuesta Técnica deberá considerar el Proyecto Referencial contenido en el Estudio de Preinversión a nivel de Factibilidad del Proyecto. Por lo tanto el Interesado Calificado podrá optimizar en planta y perfil, el trazado del Proyecto Referencial para obtener las mejores ventajas económicas en la explotación, respetando los ejes donde se ubican las estaciones, los pozos de ventilación y el área donde se construirán los patios taller. No se permite incrementar la profundidad de las estaciones del Proyecto Referencial.

Asimismo el Interesado Calificado podrá proponer un diámetro distinto al diámetro del túnel aprobado en el Proyecto Referencial, siempre y cuando demuestre técnicamente con los estudios correspondientes, que el Proyecto cumple con las prestaciones en cuanto a seguridad

“Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú”
“Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático”

y Capacidad de Transporte del Tren y a la Capacidad de Transporte del Sistema Ferroviario en su conjunto, regulados en el Contrato de Concesión y que la profundidad del túnel no supera lo establecido en el Proyecto Referencial.

Los estudios que debe presentar el Interesado Calificado en su Propuesta Técnica para validar el diámetro del túnel propuesto, incluyen pero no se limitan al, estudio de gálibos estático y dinámico en vía principal y en estación de acuerdo a la Norma UIC 505-1, indicando los desplazamientos laterales, horizontales, balanceo del tren y circulación sin aire en la suspensión secundaria en condiciones normales de operación, de sobrecarga máxima y sobrecarga excepcional. El estudio debe considerar las tolerancias geométricas propuestas para la vía férrea considerando además las pasarelas de emergencia ubicadas a cada lado del túnel, el ancho mínimo entre vías férreas paralelas de 3.80 m y la simulación con trenes de capacidad mínima de 1,200 y 1,400 pasajeros con 6 y 7 coches por tren respectivamente, con capacidades estándar de 6 pasajeros/m² y sobrecarga máxima de 8 pasajeros/m² y sobrecargas excepcionales de hasta 10 pasajeros por metro cuadrado en caso de operaciones en modo degradado que requieran la asistencia y trasbordo de los pasajeros de un tren detenido en la vía a otro tren.

Finalmente, el Interesado Calificado podrá proponer el uso del método de excavación New Austrian Tunneling Method (NATM) complementario al método de excavación con Tunneling Boring Machines (TBM), el cual será aceptado en:

- a) La Primera Etapa A del Proyecto,
- b) En el tramo de Línea entre la Estación Evitamiento y hasta el empalme con la tercera vía ubicada entre las Estaciones Evitamiento y Nicolás Arriola,
- c) En las colas de maniobra definitivas previstas para la Línea 2,
- d) En aquellas zonas donde el basamento rocoso se encuentra aflorando a nivel del trazado de la sección del túnel, puntualmente entre las progresivas: 15+680 – 15+780, 18+400 – 18+500 y 26+330 – 26+420 y en aquellas secciones con las mismas condiciones de suelo que puedan ser encontradas por el CONCESIONARIO durante la ejecución de las excavaciones.

Los Interesados Calificados deberán elaborar sus Propuestas Técnicas considerando que la Tercera Etapa contempla únicamente: i) el desarrollo de los EDIs del Material Rodante, ii) la gestión del Proyecto, iii) la adquisición de Material Rodante iv) la adquisición, instalación, pruebas de integración de los equipamientos embarcados (señalización y telecomunicaciones) con el Material Rodante así como las pruebas de integración y puesta en marcha del Material Rodante con la infraestructura en explotación; con la finalidad de alcanzar el nivel de automatización GoA4 y los Niveles de Servicio requeridos en el Proyecto.

En tal sentido, la totalidad de las Obras Civiles¹ del Proyecto deberán ser ejecutadas durante la Primera y Segunda Etapa, según corresponda. Asimismo, el Equipamiento de

¹ Definición de Obras Civiles en el Contrato de Concesión:

“Son las obras de construcción de infraestructura, tales como túneles, estaciones, patios taller, instalaciones auxiliares, entre otros, previstas o derivadas de las Especificaciones Técnicas Básicas, así como todos aquellos que sean previstos como tal en los EDIs de Obras aprobados, que se construya o implemente para el cumplimiento de las obligaciones del CONCESIONARIO, de acuerdo al Contrato”.



PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

Agencia de Promoción
de la Inversión Privada

Comité PRO INTEGRACIÓN

“Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú”
“Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático”

Sistema y el Equipamiento Electromecánico dispuesto para dichas Etapas deberán ser implementados conforme a las Especificaciones Técnicas Básicas.

Texto Único de Bases (TUO).

Se adjunta el TUO de Bases a marzo de 2014, que contiene las modificaciones hasta la presente Circular.

Lima, 12 de marzo de 2014



Carlos Puga Pomareda

Presidente del Comité de PROINVERSIÓN en
Proyectos de Infraestructura Vial, Infraestructura Ferroviaria e
Infraestructura Aeroportuaria – PROINTEGRACION
PROINVERSIÓN