



**ANEXO 3
INTEGRACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA**

El presente documento forma parte integrante del Proyecto de Convocatoria a la Licitación Pública Nacional Presencial No. [*] para la adjudicación de un Contrato Plurianual de Obra Pública a precio alzado y tiempo determinado para la elaboración del proyecto ejecutivo, suministro de materiales y construcción de plataforma y vía del tramo del Tren Maya correspondientes a 254 Km de vía férrea, entre Escárcega (PK 226+000) y Calkiní (PK 480+000).

De conformidad con lo señalado en la Base 6.4 de la Convocatoria, los Licitantes deberán presentar su Propuesta Técnica en los términos del presente Anexo.

ÍNDICE

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1. | Manifestaciones del Licitante..... | 3 |
| 2. | Calidad en la obra..... | 3 |
| 2.1. | Descripción de la planeación integral y procedimiento constructivo. | 4 |
| 2.2. | Programas..... | 4 |
| 2.2.1. | Programa de ejecución de los trabajos..... | 4 |
| 2.2.2. | Programa de mano de obra (PMO)..... | 4 |
| 2.2.3. | Programa de utilización de maquinaria y equipo (PUME). | 4 |
| 2.2.4. | Programa de utilización de materiales y equipos de instalación permanente (PMEC).4 | |
| 2.2.5. | Programa de utilización del personal profesional técnico, administrativo y de servicios. 5 | |
| 2.3. | Esquema estructural..... | 5 |
| 2.4. | Sistema de Aseguramiento de la calidad..... | 5 |
| 3. | Capacidad Técnica del Licitante..... | 5 |
| 3.1. | Capacidad de los profesionales técnicos. | 6 |
| 3.1.1. | Experiencia en contratos de la(s) categoría(s) solicitada(s)..... | 6 |
| 3.1.2. | Competencia o habilidad en trabajos de la(s) categoría(s) solicitada(s)..... | 8 |
| 3.1.3. | Dominio de herramientas relacionadas con la(s) categoría(s) de la obra a ejecutar.... | 9 |
| 3.2. | Capacidad de los recursos económicos del Licitante | 10 |
| 3.3. | Relación de Maquinaria y Equipo de Construcción | 10 |
| 3.4. | Participación de personas con discapacidad. | 10 |
| 3.5. | Subcontratación de MIPYMES..... | 11 |
| 4. | Experiencia y especialidad del Licitante. | 11 |
| 5. | Cumplimiento satisfactorio de contratos..... | 13 |
| 6. | Términos Definidos..... | 14 |
| 7. | Relación de Formatos de la Propuesta Técnica..... | 16 |

El Licitante integrará su Propuesta Técnica con la información que se señala a continuación:

1. Manifestaciones del Licitante

El Licitante dentro del identificador IPT-00 deberá integrar como parte de su Propuesta Técnica en papel membretado una manifestación bajo protesta de decir verdad en donde se establezca que:

- a) Conoce la Descripción de las Obras establecidos por la Entidad Convocante para la ejecución de los trabajos contenidos en el Anexo 1.2 del “Modelo del Contrato” y las especificaciones generales y particulares de los trabajos a realizar y su obligación de ajustarse a sus términos.
- b) Conoce las condiciones físicas y ambientales, locales y regionales en las cuales se desarrollarán el Servicio.
- c) Conoce los términos y grado de dificultad de los trabajos y sus implicaciones de carácter técnico.
- d) Está conforme en ajustarse a las Leyes y Normas Aplicables, a la Convocatoria, Anexos y a las modificaciones que, en su caso, se efectúen.
- e) Conoce el Modelo de Contrato que se adjunta a la Convocatoria como Anexo 1.
- f) Conoce y ha considerado las normas de calidad y especificaciones generales aplicables a la ejecución de los trabajos y cualquier otra especificación particular que la Entidad Convocante le hubiere proporcionado.
- g) Para la preparación e integración de la Propuesta, ha considerado los estudios, proyectos, materiales y equipos de instalación permanente que, en su caso, le proporcionará la Entidad Convocante.
- h) El Licitante ha revisado el contenido publicado en CompraNet referente a la(s) junta(s) de aclaraciones, conoce su contenido y así habrá de señalarlo y tomarlo en consideración en la preparación de su Propuesta.
- i) Acepta incondicionalmente los términos de la Convocatoria a la Licitación, sus Anexos, incluido el Modelo de Contrato, así como todos los documentos que integran la Convocatoria de la Licitación y se compromete a ejecutar las Obras en las condiciones previstas en dichos documentos.

2. Calidad en la obra.

Se refiere a la forma en que el Licitante propone utilizar los recursos de que dispone para la ejecución de los trabajos, cuándo y cómo llevará a cabo las actividades o tareas que implica el mismo, el o los procedimientos para llevar a la práctica las actividades y el esquema conforme al

cual se estructurará la organización de los recursos humanos para cumplir con las obligaciones previstas en la presente Convocatoria.

2.1. Descripción de la planeación integral y procedimiento constructivo.

Se deberá presentar una metodología de trabajo que abarque todos los conceptos establecidos en la Descripción de las obras, señalando, entre otros: sistemas, tecnologías, procedimientos y procesos a utilizar, misma que se deberá integrar en el identificador denominado IPT-01 en formato libre. Los Licitantes deben considerar que la metodología que deben incluir en su Propuesta Técnica no deberá ser una transcripción de la Descripción de las obras.

2.2. Programas.

Este aspecto deberá incluir la descripción de los programas calendarizados, desglosados por mes.

2.2.1. Programa de ejecución de los trabajos.

El Licitante deberá presentar en el identificador denominado IPT-02 el formato TEC-01, conforme a la Descripción de las obras, un programa calendarizado que refleje la ejecución general de los trabajos, dividido en actividad y subactividad indicando por mes las cantidades de trabajo por realizar conforme a los periodos establecidos en la Descripción de las obras.

2.2.2. Programa de mano de obra (PMO).

El Licitante deberá presentar en el identificador denominado IPT-03 el formato TEC-02, conforme a la Descripción de las obras, un programa cuantificado y calendarizado de mano de obra (PMO), dividido cada uno en actividad y subactividad de suministro o utilización mensual expresado en jornadas e identificando categorías conforme a los periodos establecidos en la Descripción de las obras.

2.2.3. Programa de utilización de maquinaria y equipo (PUME).

El Licitante deberá presentar en el identificador denominado IPT-04 el formato TEC-03, conforme a la Descripción de las obras, un programa cuantificado y calendarizado de la maquinaria y equipo de construcción, dividido cada uno en actividad y subactividad de suministro o utilización mensual expresado en horas efectivas de trabajo, identificando su tipo y características conforme a los periodos establecidos en la Descripción de las obras.

2.2.4. Programa de utilización de materiales y equipos de instalación permanente (PMEC).

El Licitante deberá presentar en el identificador denominado IPT-05 el formato TEC-04, conforme a la Descripción de las obras, un programa cuantificado y calendarizado de materiales más significativos y de los equipos de instalación permanente, dividido cada uno en actividad y subactividad de suministro o utilización mensual, expresados en unidades convencionales y volúmenes requeridos conforme a los periodos establecidos en la Descripción de las obras.

2.2.5. Programa de utilización del personal profesional técnico, administrativo y de servicios.

El Licitante deberá presentar en el identificador denominado IPT-06 el formato TEC-05, conforme a la Descripción de las obras, un programa cuantificado y calendarizado de utilización del personal profesional técnico, administrativo y de servicio encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos, dividido cada uno en actividad y subactividad de suministro o utilización mensual conforme a los periodos establecidos en la Descripción de las obras.

2.3. Esquema estructural.

Se refiere a la forma en que el Licitante propone utilizar los recursos humanos de que dispone para cumplir con las obligaciones previstas en la Convocatoria. Para tal efecto, el Licitante deberá presentar en el identificador denominado IPT-07 en formato libre, la siguiente información:

- a) Organigrama propuesto para la ejecución de los trabajos. Éste debe ser consistente con la programación establecida en el formato.
- b) Plantilla del personal que considere necesario para la ejecución de los trabajos.
- c) Especialidad, número de personas y horas de utilización del personal.
- d) Carta compromiso en la que se precise la obligación del personal de realizar los trabajos de conformidad con lo establecido en la Convocatoria y el Contrato.
- e) En el caso de que el Licitante proponga trabajos subcontratados, conforme a lo establecido en la Descripción de las Obras, el Licitante deberá especificar las responsabilidades del subcontratista e integrar una carta compromiso en la que se precise la obligación del personal de realizar los trabajos de conformidad con lo establecido en la Convocatoria y el Contrato.

El Licitante deberá especificar claramente en su metodología, la correcta comprensión y consideración de las actividades contenidas en la Descripción de las obras.

2.4. Sistema de Aseguramiento de la calidad.

El Licitante deberá aplicar un sistema de aseguramiento de la calidad que cumpla con la normativa ISO 9001. Para tal efecto, el Licitante deberá presentar en el identificador denominado IPT-08 en formato libre, la acreditación vigente del laboratorio y personal en las normas ISO de aplicación, tanto de calidad como de seguridad y gestión medioambiental, que se pretende emplear en el aseguramiento de la calidad de los trabajos por ejecutar; emitida por la Dirección General de Servicios Técnicos o cualquier otra institución mexicana facultada para ello.

3. Capacidad Técnica del Licitante

3.1. Capacidad de los recursos humanos.

La capacidad de recursos humanos del Licitante se refiere al personal que técnicamente esté apto para la ejecución de los trabajos. En este rubro la Entidad Convocante valorará la capacidad del personal profesional propuesto por el Licitante.

Para lo anterior, el Licitante deberá integrar en el formato TEC-06, dentro del identificador IPT-09 la relación del Personal Clave para cumplir con los requerimientos técnicos establecidos por la Entidad Convocante en la Descripción de las obras.

El Licitante deberá acreditar que cuenta con el personal necesario para la ejecución de los trabajos, para lo cual podrá presentar alguno de los documentos siguientes:

- a) Copias simples de contratos debidamente formalizados entre el Licitante y el personal propuesto; o
- b) Copia de alta en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) o documento equivalente para el personal extranjero; o
- c) Carta compromiso del personal correspondiente en el que éste se obligue a participar como parte de los Servicios.
- d) En caso de que el personal propuesto por el Licitante sea o vaya a ser subcontratado, deberá presentar carta compromiso suscrita por el representante legal de la empresa correspondiente, en la que se comprometa a proporcionar el personal para la prestación del Servicio, junto con la documentación a la que se refiere cualquiera de los párrafos anteriores.

El personal que se proponga para la ejecución de los trabajos deberá estar completamente disponible para asumir su cargo a partir de la firma del Contrato.

3.1.1. Experiencia en contratos de la(s) categoría(s) solicitada(s)

A fin de evaluar la experiencia sobre la materia objeto de la presente Convocatoria, el Licitante deberá presentar currículum del Personal Clave en el formato TEC-07, dentro del identificador IPT-10 para cada una de las personas.

A continuación, se incluye la descripción de la experiencia que deberá acreditar el Personal Clave del Licitante:

- a) **Director del proyecto:** Deberá acreditar haber obtenido título profesional de ingeniero civil, industrial, arquitecto o su equivalente en el extranjero, y presentar currículum con el que acredite contar con experiencia mínima de 20 (veinte) años como director, gerente o coordinador de obra Infraestructura de Vías Terrestres en México y/o en el extranjero, de los cuales deberá demostrar que cuenta con una experiencia mínima de 10 (diez) años como

director, gerente o coordinador de obras de Infraestructura de Vías Terrestres y/o Infraestructura Ferroviaria y/o de Superestructura Ferroviaria, en México y/o en el extranjero.

- b) **Superintendente:** Deberá acreditar haber obtenido título profesional de ingeniero civil, industrial, arquitecto o su equivalente en el extranjero, y presentar currículum con el que acredite contar con experiencia mínima de 15 (quince) años como superintendente de Infraestructura de Vías Terrestres y/o Infraestructura Ferroviaria y/o de Superestructura Ferroviaria, en México y/o en el extranjero.
- c) **Gerente de obra:** Deberá acreditar haber obtenido título profesional de ingeniero civil, geólogo, arquitecto o su equivalente en el extranjero, y presentar currículum con el que acredite contar con experiencia mínima de 15 (quince) años como gerente o jefe de obra de Infraestructura de Vías Terrestres y/o Infraestructura Ferroviaria y/o de Superestructura Ferroviaria, en México y/o en el extranjero.
- d) **Gerente técnico:** Deberá acreditar haber obtenido título profesional de ingeniero civil, geólogo, arquitecto o su equivalente en el extranjero, y presentar currículum con el que acredite contar con experiencia mínima de 15 (quince) años como gerente técnico de Estudios y Proyectos de Infraestructura de Vías Terrestres y/o Infraestructura Ferroviaria y/o de Superestructura Ferroviaria, en México y/o en el extranjero.
- e) **Residente topográfico:** Deberá acreditar haber obtenido título profesional de ingeniero civil, topógrafo, geólogo o su equivalente en el extranjero, y presentar currículum con el que acredite contar con experiencia mínima de 10 (diez) años como residente o superintendente de obra en la construcción de Infraestructura de Vías Terrestres y/o Infraestructura Ferroviaria y/o de Superestructura Ferroviaria, en México y/o en el extranjero.
- f) **Superintendente de terracerías y taludes:** Deberá acreditar haber obtenido título profesional de ingeniero civil, geólogo, arquitecto o su equivalente en el extranjero, y presentar currículum con el que acredite contar con experiencia mínima de 10 (diez) años como residente o superintendente en obras en construcción de Infraestructura de Vías Terrestres y/o Infraestructura Ferroviaria y/o de Superestructura Ferroviaria, en México y/o en el extranjero.
- g) **Residente de obras de drenaje:** Deberá acreditar haber obtenido título profesional de ingeniero civil o su equivalente en el extranjero, y presentar currículum con el que acredite contar con experiencia mínima de 10 (diez) años como residente o superintendente en obras de construcción de Infraestructura de Vías Terrestres y/o Infraestructura Ferroviaria y/o de Superestructura Ferroviaria, en México y/o en el extranjero.
- h) **Superintendente de estructuras y túneles:** Deberá acreditar haber obtenido título profesional de ingeniero civil o su equivalente en el extranjero, y presentar currículum con el que acredite contar con experiencia mínima de 10 (diez) años como residente o superintendente de estructuras en obras civiles de preferencia en Infraestructura de Vías

Terrestres y/o Infraestructura Ferroviaria y/o de Superestructura Ferroviaria, en México y/o en el extranjero.

- i) **Superintendente de instalaciones:** Deberá acreditar haber obtenido título profesional de ingeniero mecánico, civil, industrial o su equivalente en el extranjero, y presentar currículum con el que acredite contar con experiencia mínima de 10 (diez) años como residente o superintendente de instalaciones en obras civiles de preferencia en Infraestructura de Vías Terrestres y/o Infraestructura Ferroviaria y/o de Superestructura Ferroviaria, en México y/o en el extranjero.
- j) **Residente de arquitectura:** Deberá acreditar haber obtenido título profesional de arquitecto, urbanista o su equivalente en el extranjero, y presentar currículum con el que acredite contar con experiencia mínima de 10 (diez) años como residente o superintendente de diseño urbano y arquitectura en obras de Infraestructura de Vías Terrestres y/o Infraestructura Ferroviaria y/o de Superestructura Ferroviaria, en México y/o en el extranjero.
- k) **Residente de sistemas ferroviarios y electromecánicos:** Deberá acreditar haber obtenido título profesional de ingeniero civil, industrial, electromecánico, de sistemas, administración o su equivalente en el extranjero, y presentar currículum con el que acredite contar con experiencia mínima de 10 (diez) años como residente o superintendente de sistemas ferroviarios y electromecánicos en obras civiles de preferencia en Infraestructura Ferroviaria y/o de Superestructura Ferroviaria, en México y/o en el extranjero.

El Personal Clave propuesto por el Licitante deberá estar presente durante toda la vigencia del Contrato con una dedicación plena y exclusiva y deberán contar con un nivel avanzado del idioma español. Para el resto del personal que no hable el idioma español, se les requerirá la presencia de un intérprete cuando así lo solicite la Entidad Convocante.

3.1.2. Competencia o habilidad en trabajos de la(s) categoría(s) solicitada(s)

A fin de evaluar los conocimientos sobre la materia objeto de la presente Convocatoria, el Licitante deberá presentarlo en el formato TEC-07, dentro del identificador IPT-10 para cada una de las personas, mismas que deberán contar con grado mínimo de licenciatura.

El currículum deberá estar firmado en todas sus hojas, por la persona que corresponda, con la manifestación bajo protesta de decir verdad, de éste y del Licitante, de que la información contenida en dicho documento es verídica.

En el currículum deberá adjuntarse lo siguiente:

- a) **Identificación.** Para lo cual se deberá acompañar una identificación oficial en caso de mexicanos y pasaporte vigente en el caso de extranjeros.

- b) Formación profesional. Para lo cual se deberá acompañar copia del título o cédula profesionales y, en caso de extranjeros, la apostilla correspondiente y su traducción al idioma español, por perito traductor, en caso de que el documento haya sido expedido en otro idioma.

De no contar con cualquiera de dichas constancias, con la copia del documento emitido por la institución en la que lo hubiere cursado o documento análogo, en el que ésta señale que el personal correspondiente ha obtenido el grado señalado, siéndole aplicables los requisitos señalados en el párrafo anterior.

- c) Cuando aplique, la especialidad, maestría y/o doctorado. Para lo cual se deberá acompañar copia del título o cédula profesionales y, en caso de extranjeros, la apostilla correspondiente y su traducción al idioma español, por perito traductor, en caso de que el documento haya sido expedido en otro idioma.
- d) De no contar con cualquiera de dichas constancias, con la copia del documento emitido por la institución en la que lo hubiere cursado o documento análogo, en el que ésta señale que el personal correspondiente ha obtenido el grado señalado, siéndole aplicables los requisitos señalados en el párrafo anterior.
- e) Empresa(s) en la(s) que presta o ha prestado sus servicios, señalando: cargo(s), y contratos y/o proyectos en los que ha participado directamente, especificando las funciones con las que acredite cumplir con los requerimientos correspondientes y período de su participación en estos, especificando al menos mes y año con objeto de acreditar los años de experiencia, así como los datos de contacto (nombre, teléfono y/o correo electrónico) con los que se pueda verificar la información correspondiente.
- f) Los años de experiencia se acreditarán con la suma de los períodos en que hubieren participado cada uno los integrantes del Personal Clave en los contratos y/o proyectos que se refieran a las materias que se señalan particularmente para éstos. Podrán sumarse los años de experiencia, sin embargo, no podrá sumarse la experiencia en contratos y/o proyectos prestados en los mismos períodos.

3.1.3. Dominio de herramientas relacionadas con la(s) categoría(s) de la obra a ejecutar

El dominio de aptitudes deberá integrarse en el formato TEC-07, dentro del identificador IPT-10. El personal deberá acreditar contar con el dominio de aptitudes en:

1. Manejo de software de base de datos (p.e. MS Office)
2. Manejo de software de planificación (p.e. Project o primavera)
3. Manejo de software gráfico (p.e. ACAD o Microstation).

Este rubro se podrá acreditar con la copia de la constancia emitida por la institución en que lo hubiera cursado.

3.2. Capacidad de los recursos económicos del Licitante

En este subrubro se evaluará la capacidad de los recursos económicos y financieros del Licitante. A fin de acreditar su capacidad financiera, el Licitante deberá integrar en el identificador denominado IPT-11 en formato libre, la siguiente documentación:

- a) Copia simple de la declaración anual de impuestos del ejercicio inmediato anterior,
- b) Original o copia certificada de los estados financieros auditados por contador público que cuente con autorización de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, de los dos años anteriores y el comparativo de razones financieras básicas, salvo en el caso de empresas de nueva creación, las cuales deberán presentar los más actualizados a la fecha de presentación de proposiciones.
- c) Documento actualizado, con una fecha de expedición no mayor a 30 Días a la fecha en que deba presentarse, expedido por el Servicio de Administración Tributaria, en el que se emita opinión favorable sobre el cumplimiento de sus obligaciones fiscales.

En la entrega de la información financiera se deberá observar lo siguiente:

- a) En el caso de un Consorcio, deberá presentar por cada integrante la información solicitada. Si cualquiera de ellos consolida operaciones con alguna filial y/o subsidiaria, deberá observar también lo estipulado en el párrafo precedente;
- b) Los Licitantes deberán comprobar que cuentan con la capacidad financiera y solvencia económica para la ejecución de los trabajos requeridos en el Contrato, para lo cual deberán acreditar que sus ingresos anuales sean equivalentes a una cantidad igual o superior al [*] del monto total de su Propuesta Económica. En el caso de Consorcios, este rubro se podrá acreditar con la suma de sus ingresos.

Lo anterior será acreditado con el documento a que se refiere el inciso (a) del primer párrafo de este subnumeral.

3.3. Relación de Maquinaria y Equipo de Construcción

El Licitante deberá presentar, en formato TEC-08 dentro del identificador denominado IPT-12, la relación de maquinaria y equipo de construcción, indicando si son de su propiedad, arrendados con o sin opción a compra, su ubicación física, modelo y usos actuales, así como la fecha en que se dispondrá de estos insumos en el sitio de los trabajos conforme al programa presentado; tratándose de maquinaria o equipo de construcción arrendado, con o sin opción a compra, deberá presentarse carta compromiso de arrendamiento y disponibilidad.

3.4. Participación de personas con discapacidad.

En el supuesto previsto en el segundo párrafo del artículo 38 de la LOPSRM, el Licitante deberá incluir una manifestación por escrito en papel membretado, bajo protesta de decir verdad y firmada por el Licitante, dirigida a los responsables de la Licitación en términos de la Base 2.10 y en formato libre, en la que indique que es un persona física con discapacidad, o bien tratándose de empresas que cuenten con trabajadores con discapacidad en la proporción que establece dicho precepto legal, el aviso de alta de tales trabajadores al régimen obligatorio del Instituto Mexicano del Seguro Social y una constancia que acredite que dichos trabajadores son personas con discapacidad en términos de lo previsto por la fracción IX del artículo 2 de la Ley General de las Personas con Discapacidad. Esta información se deberá incluir en el identificador denominado IPT-13.

3.5. Subcontratación de MIPYMES

A fin de demostrar que producen bienes con innovación tecnológica relacionados directamente con la prestación del servicio y esté registrada en el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, el Licitante deberá integrar en el identificador denominado IPT-14 en formato libre. Se deberá demostrar con:

- a) Documento que acredite el registro en el Instituto de la Propiedad Industrial.
- b) Se acreditara con el documento que expida el propio Instituto con una vigencia no mayor a 5 años.

4. Experiencia y especialidad del Licitante.

La experiencia y especialidad del Licitante se refiere al tiempo en que el Licitante ha prestado servicios de la misma naturaleza de los Servicios objeto del Contrato.

La evidencia documental para acreditar experiencia y especialidad se deberá integrar en el identificador IPT-15, para lo cual, el Concursante deberá presentar el formato TEC-09 acompañándolo de copia simple de los contratos debidamente formalizados y, en su caso, los convenios modificatorios a los mismos, desarrollados y/o vigentes, relativos a servicios prestados por el Concursante, en las siguientes actividades y especialidades:

1. Diseño de Infraestructuras de Vías Terrestres (carreteras y ferrocarril) en México.
2. Construcción de Infraestructuras de Vías Terrestres (carreteras y ferrocarril) en México.
3. Diseño de Infraestructura Ferroviaria en México y/o a nivel internacional.
4. Construcción de Infraestructura Ferroviaria en México y/o a nivel internacional.
5. Diseño de Superestructura Ferroviaria en México y/o a nivel internacional.
6. Construcción de Superestructura Ferroviaria en México y/o a nivel internacional.

7. Diseño de Infraestructura y/o Superestructura Ferroviaria de integración ferroviaria en ciudades, en México y/o a nivel internacional.
8. Construcción de Infraestructura y/o Superestructura Ferroviaria de integración ferroviaria en ciudades, en México y/o a nivel internacional.

En caso de que el Licitante considere que con la información contenida en el cuerpo principal del contrato no se puede acreditar claramente la especialidad y/o experiencia requerida(s), éste podrá incluir copia de los anexos del contrato que considere necesarios, Descripción de las obras, catálogos de conceptos, folletos, actas de entrega-recepción, certificación del Convocante u otros documentos como material de apoyo.

El número de contratos por especialidad y por actividad, antigüedad, especificaciones que deberán cumplir y otras características de los contratos son las que se detallan en la Tabla 1 siguiente:

| Especialidad y Actividad | | Longitud mínima por contrato (km) | 1 contrato de longitud específica (km) | No. mínimo de contratos | Antigüedad (años) |
|--------------------------|---|-----------------------------------|--|-------------------------|-------------------|
| 1 | Infraestructura de Vías Terrestres (carretera y ferrocarril) en México. | | | | |
| Activid | Diseño | 10 | 15 | 3 | 10 |
| | Construcción | 10 | 25 | 8 | 10 |
| 2 | Infraestructura Ferroviaria en México y/o a nivel Internacional. | | | | |
| Activid | Diseño | 10 | 15 | 3 | 10 |
| | Construcción | 5 | 20 | 10 | 10 |
| 3 | Superestructura Ferroviaria (vía) en México y/o a nivel Internacional. | | | | |
| Activid | Diseño | 5 | 15 | 2 | 10 |
| | Construcción | 5 | 15 | 8 | 10 |
| 4 | Infraestructura y/o Superestructura Ferroviaria en el ámbito urbano en México y/o a nivel Internacional. | | | | |
| Activid | Diseño | 1 | 2 | 2 | 10 |
| | Construcción | 1 | 2 | 2 | 10 |

Los contratos señalados anteriormente, deberán haberse celebrado directamente con el beneficiario final de los mismos, por lo que no se tomarán en cuenta servicios prestados como subcontratista, salvo que éstos se encuentren avalados y/o reconocidos expresamente por el beneficiario final, para lo cual deberá acompañarse al subcontrato el documento correspondiente.

Podrá acreditarse la experiencia a la que se refiere el presente numeral, en los siguientes casos:

- a) Contratos celebrados por Matrices, Subsidiarias y/o Filiales del Licitante.
- b) Contratos celebrados por una sociedad escidente, si el Licitante es una sociedad que se haya constituido con motivo de dicha escisión, siempre y cuando dicha escisión no tenga más de cinco años.

En todos los casos anteriores, para que sea tomada la experiencia, el Licitante deberá acompañar a los contratos respectivos, los documentos en los que se acredite que se da alguno de los supuestos mencionados.

Para efectos de este Anexo 3, se entenderá como:

“Matriz” aquella persona moral que tenga una participación en el capital social del Licitante mayor al 50% (cincuenta por ciento).

“Subsidiaria” aquella persona moral en la que el Licitante tenga una participación en el capital social igual o superior al 25% (veinticinco por ciento).

“Filial” aquella persona moral que tenga a la misma Matriz que el Licitante, siempre y cuando dicha Matriz posea por lo menos el 50% del capital social de dicha persona moral.

5. Cumplimiento satisfactorio de contratos.

Se refiere al desempeño o cumplimiento que ha tenido el Licitante en la ejecución oportuna y adecuada de los trabajos de la misma naturaleza que los trabajos objeto del Contrato.

Para acreditar este rubro se deberá presentar en el identificador denominado IPT-14 cualquiera de los siguientes documentos, en los que conste el cumplimiento de los contratos:

- a)** Actas de entrega-recepción.
- b)** Acta de finiquito sin manifestaciones expresas relativas a algún incumplimiento.
- c)** Manifestación expresa de la Convocante sobre el cumplimiento satisfactorio de las obligaciones contractuales y/o cancelación de la fianza de cumplimiento.

Para acreditar este rubro, la documentación deberá corresponder a los contratos presentados para acreditar la experiencia y especialidad del Concursante. La documentación será tomada en cuenta para acreditar este rubro, siempre que los contratos a que se refieran hayan sido considerados como válidos por parte de la Entidad Convocante para acreditar experiencia y especialidad.

En contratos que tengan por objeto otros trabajos además de los requeridos para acreditar experiencia, en términos de esta Convocatoria, el Licitante podrá presentar la documentación pertinente en relación con el hito contractual que corresponda.

Se tomarán en cuenta los contratos cumplidos en los años establecidos para acreditar la especialidad y experiencia por cada una de las actividades.

Esta documentación deberá corresponder a los contratos presentados para acreditar la experiencia y especialidad del Licitante y se hayan considerado como válidos para acreditar experiencia por

parte de la Entidad Convocante, debiéndose integrar inmediatamente después al contrato que corresponda conforme a la Sección 4. de este Anexo.

Para evaluar este rubro, el Licitante deberá acreditar cuando menos 1 (un) contrato para cada una de las siguientes especialidades:

- a) Diseño y Construcción de Infraestructura de Vías Terrestres (carreteras y ferrocarril) en México de una longitud igual o superior a 10 (diez) kilómetros, respectivamente.
- b) Diseño y Construcción de Infraestructura Ferroviaria en México y/o a nivel internacional de una longitud igual o superior a 10 (diez) y 5 (cinco) kilómetros, respectivamente.
- c) Diseño y Construcción de Superestructura Ferroviaria en México y/o a nivel internacional de una longitud igual o superior a 5 (cinco) kilómetros, respectivamente.
- d) Diseño y Construcción de Infraestructura y/o Superestructura Ferroviaria en el ámbito urbano en México y/o a nivel internacional de una longitud igual o superior a 1 (un) kilómetro, respectivamente.

Se tomarán en cuenta un máximo de 10 (diez) contratos cumplidos en los últimos 10 (diez) años.

No se tomarán en cuenta servicios prestados como subcontratista salvo que se encuentren avalados o reconocidos expresamente por el beneficiario final de los mismos, acompañando para ello el documento correspondiente.

6. Términos Definidos.

Para efectos de este Anexo 3. Integración de la Propuesta Técnica, los términos escritos con mayúscula tendrán el siguiente significado:

Anexo, significa cada uno de los documentos que con tal carácter se agregan a este Contrato y que forman parte integrante de dicho documento.

Concurso Público o Concurso, significa el Concurso Público Nacional Presencial No. [*].

Contrato, significa el presente contrato de obras, celebrado de conformidad con la Ley de Obras Públicas y Servicios relacionados con los mismos para el diseño y construcción de las vías férreas correspondientes al Tramo del Tren Maya, entre la Estación Escárcega (226+000) y la Estación de Calkiní (480+000), celebrado entre la Entidad Convocante y el Desarrollador.

Diseño y Construcción de Infraestructura de Vías Terrestres en México. Se refiere a la realización de servicios integrales de ingeniería (que incluyan las especialidades: cartografía y topografía, geología y geotecnia, hidrología y drenaje, terracerías, estructuras y túneles, obras inducidas, medioambiente, ...) correspondientes a proyecto ejecutivo y construcción de infraestructura de vías terrestres (carreteras y ferrocarriles) en México.

Diseño y Construcción de Infraestructura Ferroviaria en México y/o a nivel internacional. Se refiere a la realización de servicios integrales de ingeniería (que incluyan las especialidades: cartografía y topografía, geología y geotecnia, hidrología y drenaje, terracerías, estructuras y túneles, plataforma, vía, obras inducidas, medioambiente, ...) correspondientes a proyecto ejecutivo y construcción de infraestructura ferroviaria (ferrocarril) en México y/o a nivel internacional.

Diseño y Construcción de Superestructura Ferroviaria en México y/o a nivel internacional. Se refiere a la realización de servicios integrales de ingeniería (que incluyan las especialidades: vía, electrificación y catenaria, tracción, señalización, comunicaciones y seguridad) correspondientes a proyecto ejecutivo y construcción de infraestructura ferroviaria (ferrocarril) en México y/o a nivel internacional.

Diseño y Construcción de Infraestructura y/o Superestructura Ferroviaria de integración ferroviaria en ciudades, en México y/o a nivel internacional. Se refiere a la realización de servicios integrales de ingeniería (que incluyan las especialidades correspondientes a los Estudios y Proyectos de Infraestructura Ferroviaria y/o de Superestructura Ferroviaria definidos con anterioridad) correspondientes a proyecto ejecutivo y construcción de infraestructura ferroviaria en ciudades (ferrocarril, tren ligero, tranvía) en México y/o a nivel internacional.

Entidad Convocante, significa [Nacional Financiera, S.N.C., Institución de Banca de Desarrollo, como Fiduciaria en el Fideicomiso Público denominado Fondo Nacional de Fomento al Turismo, por conducto de la Dirección de Administración y Finanzas a través de la Subdirección de Adquisiciones y Servicios Generales / FONATUR Tren Maya, S.A. de C.V.].

Legislación Aplicable, todas las leyes, tratados, reglamentos, decretos, acuerdos, convenios, normas, reglas, decisiones, órdenes, autorizaciones, jurisprudencias o directivas emitidas por cualquier autoridad gubernamental competente en la materia de que se trate y sus modificaciones, que se encuentren en vigor en el momento correspondiente en México.

Ley OPSRM, significa la Ley de Obras Públicas y Servicios relacionados con las Mismas.

Obras, significa los proyectos integrales en los cuales el contratista se obliga desde el diseño de la obra hasta su terminación total, incluyéndose, cuando se requiera, la transferencia de tecnología.

Proyecto Ejecutivo, significa el conjunto de planos, dibujos, esquemas, memorias de cálculo y presupuesto general utilizados para definir adecuadamente la construcción de la Vía Férrea y que deberá ser presentado a aprobación de la Entidad Convocante en términos de la Sección [*] y el Anexo 1.2. ("Descripción de las Obras").

Proyecto o Tren Maya, significa el sistema ferroviario que conectará las principales ciudades de los estados de Yucatán, Campeche, Quintana Roo, Chiapas y Tabasco, incluyendo los correspondientes ramales o vías cortas.

Vía Férrea, significa toda la infraestructura ferroviaria necesaria para la operación del Tramo del

Tren Maya, entre la Estación Escárcega (226+000) y la Estación de Calkiní (480+000) incluyendo más no limitado a [vías, andenes, patios, almacenes...] de conformidad con lo que se señala en el Anexo 1.2. ("Descripción de las Obras").

7. Relación de Formatos de la Propuesta Técnica.

A continuación, se incluye un cuadro en el que se relaciona el formato que debe incluirse como parte de la Propuesta Técnica y el identificador donde debe incluirse.

| Identificador de la Propuesta Técnica | Descripción | Formato |
|--|---|----------------|
| IPT-00 | Manifestaciones del Licitante | Formato Libre |
| IPT-01 | Descripción de la planeación integral | Formato Libre |
| IPT-02 | Programa de ejecución de los trabajos | TEC-01 |
| IPT-03 | Programa de mano de obra | TEC-02 |
| IPT-04 | Programa de utilización de maquinaria y equipo | TEC-03 |
| IPT-05 | Programa de utilización de materiales y equipos de instalación | TEC-04 |
| IPT-06 | Programa de utilización del personal profesional técnico, administrativo y de servicios | TEC-05 |
| IPT-07 | Esquema Estructural | Formato libre |
| IPT-08 | Sistema de Aseguramiento de la Calidad | Formato libre |
| IPT-09 | Relación de los recursos humanos | TEC-06 |
| IPT-10 | Experiencia de los recursos humanos | TEC-07 |
| IPT-11 | Capacidad de los recursos económicos del Licitante | Formato libre |
| IPT-12 | Relación de Maquinaria y Equipo de Construcción | TEC-08 |
| IPT-13 | Participación de discapacitados | Formato libre |
| IPT-14 | Subcontratación de MIPYMES | Formato libre |
| IPT-15 | Experiencia y especialidad del Licitante y cumplimiento de contratos. | TEC-09 |