



**EMPRESA DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO**

# **LICITACIÓN PÚBLICA**

**“CONSTRUCCIÓN NUEVO PUENTE FERROVIARIO BIOBÍO”**

## **BASES ADMINISTRATIVAS ESPECIALES**

**Noviembre 2020**

## ÍNDICE

A.	ASPECTOS RELACIONADOS CON LA LICITACIÓN .....	3
1.	IDENTIFICACION DEL PROCESO DE LICITACIÓN .....	3
2.	ALCANCE DEL PROCESO DE LICITACIÓN.....	3
3.	LLAMADO A LICITACIÓN .....	3
3.1.	Primera Etapa: Precalificación.....	3
3.2.	Segunda Etapa: Licitación .....	4
4.	CONDICIONES ESPECÍFICAS DEL PROYECTO .....	4
6.	REQUISITOS ESPECÍFICOS DE PARTICIPACIÓN .....	4
7.	ANÁLISIS DE CAPACIDAD ECONÓMICA. ....	6
8.	ATRIBUCIONES DE LA EMPRESA DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO (EFE) ..	8
9.	MODALIDAD DEL CONTRATO .....	9
10.	MONEDA DE LA OFERTA .....	9
11.	REUNIÓN INFORMATIVA / VISITA A TERRENO .....	9
12.	PERIODO DE VALIDEZ DE LA OFERTA .....	9
13.	BOLETA DE GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA.....	9
14.	CONTENIDO SOBRE N°1: ETAPA 1, ANTECEDENTES DE PRECALIFICACION.....	11
14.1.	ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS Y LEGALES.....	11
14.2.	ANTECEDENTES FINANCIEROS .....	11
14.3.	ANTECEDENTES EXPERIENCIA TÉCNICA.....	11
14.4.	EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN - ETAPA 1: PRECALIFICACION .....	12
15.	CONTENIDO SOBRE N°2: ETAPA 2, OFERTA TÉCNICA .....	13
15.1.	ANTECEDENTES TÉCNICOS .....	13
16.	CONTENIDO SOBRE N°3: ETAPA 2, OFERTA ECONÓMICA.....	15
17.	EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN - ETAPA 2: LICITACIÓN – OFERTAS TÉCNICAS .....	16
18.	EVALUACIÓN ECONÓMICA PARA LA ADJUDICACIÓN DE LA PROPUESTA .....	19
19.	ADJUDICACIÓN .....	20
B.	ASPECTOS RELACIONADOS CON EL CONTRATO.....	20
20.	FORMA DE PAGO.....	20
21.	PLAZOS E HITOS .....	20
22.	REAJUSTES .....	21
23.	RETENCIONES .....	21
24.	GARANTÍAS .....	21
24.1.	GARANTÍA POR PAGO DE ANTICIPO .....	21
24.2.	GARANTÍA DE FIEL Y OPORTUNO CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO .....	21
24.3.	GARANTÍA ADICIONAL .....	22
24.4.	GARANTÍA POR CORRECTA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS .....	22
25.	MULTAS.....	22
25.1.	Multas por incumplimiento del plazo del contrato y de los Hitos .....	23
25.2.	Incumplimiento de participación del personal comprometido.....	23
25.3.	Incumplimiento de las instrucciones de EFE y otros incumplimientos .....	23
26.	SEGUROS .....	27
27.	CONDICIONES ESPECIALES .....	30
28.	VALOR REFERENCIAL DEL CONTRATO .....	31

## **A. ASPECTOS RELACIONADOS CON LA LICITACIÓN**

### **1. IDENTIFICACION DEL PROCESO DE LICITACIÓN**

Las presentes Bases Administrativas Especiales, en conjunto con las Bases Administrativas Generales, Cronograma de Licitación, Borrador de contrato y las Bases Técnicas, regirán los aspectos administrativos, económicos, técnicos y legales involucrados en la Licitación Pública “CONSTRUCCIÓN NUEVO PUENTE FERROVIARIO BIOBIO”.

### **2. ALCANCE DEL PROCESO DE LICITACIÓN**

La presente licitación tiene por objeto desarrollar las obras de construcción asociadas a la “Construcción Nuevo Puente Ferroviario Biobío” para el Grupo EFE.

La Empresa de los Ferrocarriles del Estado, EFE, se encuentra desarrollando el Proyecto “Construcción Nuevo Puente Ferroviario Biobío”, desde el sector Paso a Nivel Pedro León Gallo, en la comuna de Concepción, hasta el sector Estación Biobío, en la comuna de San Pedro de la Paz.

Como obras principales considera la construcción de:

- Nuevo Puente Ferroviario balastado de dos vías de 1.883 metros de longitud.
- Nuevo túnel en el Cerro Chepe de 2 vías y 320 metros de longitud.
- Rediseño del Patio de Maniobras en el sector Estación Biobío (San Pedro de la Paz).
- La Estructura ornamental del Puente y todo el sistema de vías con una extensión aproximada de 7 km, como así también los sistemas anexos de electrificación de las mismas, sistema de iluminación, de señalización y obras complementarias menores.

El alcance de la presente Licitación, comprende la ejecución de obras desde el PK 500 (aproximadamente) ubicado en el Paso a Nivel Pedro León Gallo cercano a la estación Concepción, hasta el PK 3875 en las cercanías de la Estación Juan Pablo Segundo en la comuna de San Pedro de la Paz.

El detalle del alcance del Proyecto se detalla en las Bases Técnicas del proceso, las que se entregarán en la etapa 2 “Licitación” y de acuerdo al cronograma de Licitación.

### **3. LLAMADO A LICITACIÓN**

La Empresa de Los Ferrocarriles del Estado, llama a convocatoria de licitación con precalificación, a empresas, sociedades o asociación de sociedades (indistintamente también denominadas Consorcios) especialistas del rubro de la construcción que tengan interés en presentar Propuestas con el objeto de participar en la licitación con precalificación del contrato “Construcción Nuevo Puente Ferroviario Biobío”.

El proceso de licitación constará de dos etapas, tal como se señala a continuación:

#### **3.1. Primera Etapa: Precalificación**

Esta etapa tiene como objeto seleccionar los proponentes que cumplan con todos los requisitos administrativos, financieros, legales, de experiencia técnica y demás documentación exigida en la etapa de precalificación definidos en el presente documento y en las Bases Administrativas Generales. Las propuestas recibidas en la etapa de precalificación, y que hayan sido

seleccionadas conforme a los requisitos exigidos, conformarán la lista de los proponentes precalificados.

En esta etapa se entregará a los proponentes, únicamente los planos y especificaciones técnicas del proyecto.

### 3.2. Segunda Etapa: Licitación

Los proponentes precalificados en la primera etapa, serán los únicos que podrán participar y continuar en esta segunda etapa del proceso de licitación del contrato “Construcción Nuevo Puente Ferroviario Biobío”.

Esta etapa del proceso de licitación se realizará de acuerdo a las condiciones y detalles indicados en los documentos de la Licitación, y deberán además contemplar todos los documentos entregados y señalados en la primera etapa de precalificación.

## 4. CONDICIONES ESPECÍFICAS DEL PROYECTO

El estudio de impacto ambiental (EIA) del proyecto, se encuentra actualmente en proceso de evaluación en el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA). El Adjudicatario deberá cumplir estrictamente y a su entera responsabilidad y costo, con lo dispuesto en dicho Estudio y sus modificaciones y compromisos adoptados en sus adendas a las ICSARA, ICSARA complementaria, ICSARA extraordinaria y su Resolución de Calificación Ambiental (RCA) asociada.

Sin perjuicio de lo anterior, el contratista deberá preparar su oferta económica durante el período del proceso de tramitación del EIA antes descrito, cuya documentación estará disponible para ser consultada en el Portal del SEA, del estudio de impacto ambiental de la ficha de proyecto: Construcción Nuevo Puente Ferroviario Biobío, dispuesta en la siguiente dirección electrónica:

[https://seia.sea.gob.cl/expediente/expedientesEvaluacion.php?modo=ficha&id\\_expediente=2143540297](https://seia.sea.gob.cl/expediente/expedientesEvaluacion.php?modo=ficha&id_expediente=2143540297)

## 5. VALOR DE LAS BASES DE LICITACION - PARTICIPACION EN LA PRECALIFICACION Y LICITACIÓN

Los interesados en participar deberán confirmar su intención a través del pago del derecho a participar por un total de **\$800.000 IVA incluido**. Se reciben pagos a través de transferencia electrónica a la cuenta 00046375-02 del Banco Chile, Rut 61.216.000-7, a nombre de Empresa de los Ferrocarriles del Estado, enviando copia de la transacción y Formulario A2 (Compra de bases de licitación y de intención de participar) dentro del periodo de venta de bases al correo electrónico de: [rosa.garrido@efe.cl](mailto:rosa.garrido@efe.cl), [carlos.cubisino@efe.cl](mailto:carlos.cubisino@efe.cl) y correo electrónico del ejecutivo de compras [adriana.molero@efe.cl](mailto:adriana.molero@efe.cl).

El plazo para el pago y envío del Formulario A2, se indica en el documento “Cronograma de Licitación” que conforman parte de las bases del proceso.

## 6. REQUISITOS ESPECÍFICOS DE PARTICIPACIÓN

Podrán participar en la licitación las empresas que, además de cumplir con lo indicado en el numeral 3.1 de las Bases Administrativas Generales “Requisitos para participar en la Precalificación y Licitación”, cumplan con los siguientes requisitos específicos:

- ❖ Empresas chilenas y extranjeras o Consorcios, deberán contar con categoría 1 del Ministerio de Obras Públicas (MOP), con experiencia en las siguientes especialidades de Obras Civiles (O.C) y certificar experiencia comprobada en:

**Especialidad: Obras Civiles (O.C):**

- 1 O.C: Obras de movimiento de tierras.
- 2 O.C: Obras de hormigón estructural.
- 7 O.C: Galería, túneles, piques y cavernas.
- 10 O.C: Fundaciones.
- 15 O.C: Puentes y cruces desnivelados.

**Especialidad de Montajes, certificar:**

- $\geq 3.000$  ton en vigas metálicas y 9.000 Ton estructuras: Montaje de estructuras metálicas.
- $\geq 106.000$  UF: Montaje de equipos eléctricos con subestaciones  $\geq 6$  MVA.

Para las especialidades de Montajes eléctricos y de estructuras, se solicitarán experiencias certificadas por los clientes, Contratos, facturas, etc., las cuales deben incluir el alcance de las obras, montos y plazos de ejecución.

Las empresas con categorías 1 del MOP, pueden realizar consorcios con el máximo (3) tres empresas, y pueden complementarse para cumplir las especialidades solicitadas en las presentes bases. Además el certificado de categorías y especialidades del MOP, deberá tener una antigüedad de al menos tres meses, con respecto a la fecha de entrega de la oferta técnica.

- ❖ Las empresas extranjeras que no tengan categoría 1 del Ministerio de Obras Públicas (MOP), deberán cumplir con la experiencia y especialidades equivalentes señaladas anteriormente, por lo que deberán certificar experiencia comprobada en proyectos ejecutados y finalizados en los últimos 10 años, según se señalada a continuación:

**Especialidad: Obras Civiles (O.C):**

- $\geq 2.000.000$  m<sup>3</sup> (rellenos compactados) :Obras de movimientos de tierras
- $\geq 80.000$  m<sup>3</sup> : Obras de hormigón estructural.
- $\geq 30.000$  m<sup>3</sup> : Galería, túneles, piques y cavernas.
- $\geq 2.600$  ml de pilotes de hormigón armado d  $\geq 1,0$ m : Fundaciones
- $\geq 3.000$  ml : Puentes y cruces desnivelados (con sistema de pilotajes).

**Especialidad de Montajes (M), certificar:**

- $\geq 3.000$  Ton y  $\geq 9.000$  Ton en estructuras metálicas : Montaje de estructuras metálicas.
- $\geq 106.000$  UF : Proyectos de montajes eléctricos con subestaciones  $\geq 6$  MVA.

Para las especialidades de Obras Civiles, y Montajes eléctricos y de estructuras, se solicitarán experiencias certificadas por los clientes, Contratos, facturas, etc., las cuales deben incluir el alcance de las obras, montos y plazos de ejecución.

- ❖ Las Empresas chilenas, extranjeras así como también los Consorcios o sus integrantes deberán acreditar montos de obras de acuerdo a lo siguiente:
  - Empresas extranjeras, montos acumulados, dentro de los últimos 5 años, de obras ejecutadas superiores a 100 MMUS\$ (Cien millones de dólares) (valor sin IVA), y obras relevantes realizadas o en realización dentro de los últimos 3 años con un monto mínimo de 50 MMUS\$ (Cincuenta millones de dólares) (valor sin IVA).
  - Empresas chilenas, con contratos ejecutados y terminados, dentro de los últimos 5 años, con un monto acumulado mínimo de 100 MMUS\$ (Cien millones de dólares) (valor sin IVA), y con obras relevantes realizadas o en realización dentro de los últimos 3 años con un monto mínimo de 50 MMUS\$ (Cincuenta millones de dólares) (valor sin IVA).

Se aceptará que los subcontratistas puedan aportar especialidades a un Consorcio o Contratista individual. En este caso, el o los Subcontratistas, podrán ser presentados por uno o más oferentes, pero en ningún caso estos Subcontratistas podrán participar como proponentes individuales o en consorcio en la presente licitación.

## **7. ANÁLISIS DE CAPACIDAD ECONÓMICA.**

El proponente deberá acreditar una capacidad económica mínima de MMUS\$ 19 (Diecinueve millones de Dólares Estadounidense) para participar de esta Licitación.

Para el caso en que el Proponente sea un Consorcio, cada uno de sus integrantes deberá presentar una síntesis de las obras consideradas para el cálculo del saldo financiero. Los saldos financieros para considerar serán hasta los 12 meses próximos posteriores a la apertura administrativa de la presente licitación (Etapa 1, Apertura Sobre N°1). Se considerará como capacidad económica del consorcio la sumatoria de las capacidades económicas de las empresas participantes del mismo, la cual no debe ser menor a MMUS\$ 19 (Diecinueve millones de Dólares Estadounidenses).

La Capacidad Económica Disponible del Proponente, corresponderá a la Capacidad Económica acreditada ante EFE mediante los antecedentes presentados por el Proponente para el cálculo de Capacidad Económica (CE), disminuida en un 15% del saldo financiero de todas las obras que tenga contratadas para ser ejecutadas durante los doce meses siguientes a la apertura administrativa de la presente licitación (Etapa 1, Apertura Sobre N°1), establecida en el Cronograma de Licitación.

El saldo financiero se acreditará mediante certificados de avance de las obras, otorgados por los respectivos mandantes, los cuales deben incluirse en el Formulario “Capacidad Económica Disponible”.

El Proponente deberá presentar una síntesis de las obras consideradas en el cálculo de la Capacidad Económica Disponible, donde se consigne el nombre de la obra, el mandante y el saldo por cobrar, información que no podrá tener una antigüedad mayor a 30 días respecto a la Fecha de Apertura del sobre N°1.

Para los efectos del cálculo de la Capacidad Económica Disponible, se entenderá por 'Saldo Financiero' a la suma total de los saldos de obras por ejecutar, valorizados de acuerdo a los precios unitarios de cada contrato.

Los Proponentes deberán demostrar una situación financiera razonable con respecto a las obras a las que postula, lo que se evaluará mediante el análisis de sus estados financieros en términos de liquidez, endeudamiento, nivel de actividad, rentabilidad, entre otros. Dicha evaluación será efectuada en forma privativa y excluyente por EFE, sobre la base de los antecedentes proporcionados por el Proponente, como parte del proceso de evaluación técnica de las Propuestas.

Los oferentes deberán entregar, el formulario F2 indicando su capacidad económica la cual se debe calcular de la siguiente forma:

$$CE = (PA - RE - VA - UR - U) - (15\% \text{ SALDO FINANCIERO DE OBRAS EN EJECUCIÓN})$$

En cada Ítems el oferente deberá indicar de donde obtuvo ese valor como nota al pie del Anexo.

En donde:

**CE = CAPACIDAD ECONÓMICA:** Capacidad de la empresa para cubrir un proyecto.

**PA = PATRIMONIO:** Es el patrimonio declarado en los balances.

**RE = RESERVAS EXIGIBLES:** Son todas aquellas cuentas de patrimonio, provenientes de Utilidades y susceptibles a ser repartidas entre los socios o accionistas. (EJ. Reservas; Futuros Dividendos, ETC.)

**VA = VALORES DE ACTIVOS:** Son aquellos que no representan inversiones reales. (EJ. Gastos pagados por anticipado; Menor valor de Inversión, entre otros)

**UR = UTILIDADES RETENIDAS:** Son las utilidades retenidas informadas en el balance.

**U= UTILIDAD DEL EJERCICIO:** Son las utilidades del ejercicio informadas en el balance.

**SALDO FINANCIERO DE LAS OBRAS EN EJECUCIÓN:** Se solicita el listado de obras en ejecución, donde se debe expresar el grado de avance, el monto cancelado y su saldo por cobrar (**Formulario F3 OBRAS EN EJECUCIÓN Y SALDOS ECONÓMICOS**), de este saldo se extrae el 15% el cual se le descontara a la capacidad Económica de la Empresa.

Las utilidades y/o las reservas exigibles podrán ser consideradas sólo si el Proponente, mediante declaración jurada suscrita ante Notario, se compromete a no retirar el total o parte de ellas durante el período del ejercicio financiero siguiente. Dicha declaración deberá contener, al menos, monto en cifras y letras, concepto, período de no retiro de dicho monto y firma del representante legal. Relativo al período de no retiro, deberá expresarse: próximo ejercicio, en relación al balance al 31 de diciembre de 2019.

Respecto a estos documentos, la Gerencia de Abastecimiento se pronunciará sobre si ellos son aceptables y quedarán descalificadas las ofertas en las que se presente alguna de las situaciones siguientes:

- No cumple con los requisitos exigidos en las Bases de Licitación.
- Se comprueba falta de suficiencia, veracidad o autenticidad de los antecedentes suministrados.

EFE podrá solicitar a los Proponentes, hasta antes de la fecha estimada de comunicación de los precalificados, aclaraciones por errores de forma u omisiones y la entrega de cualquier antecedente o certificado que estime necesario, así como también la actualización o la comprobación de

cualquier información proporcionada, respecto de los documentos acompañados como “antecedentes financieros” y demás documentos de la etapa 1, de manera de evitar que alguno sea descalificado por aspectos formales. Los Oferentes deberán remitir dichas aclaraciones y/o antecedentes dentro del plazo que indique la notificación. Las aclaraciones en ningún caso podrán alterar la equidad del proceso o la naturaleza original de las Propuestas.

## **8. ATRIBUCIONES DE LA EMPRESA DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO (EFE)**

Las empresas que participan serán rechazadas si hubieren obtenido un nivel de “**Riesgo Alto**” en la evaluación financiera. Las demás serán declarados aprobadas y se anotará su nota respectiva en un “acta de calificación”. No procederá recurso o reclamación alguna sobre esta decisión.

Antes del plazo definido para la apertura de los Sobres N°3 Oferta Económica, la Empresa notificará a los Oferentes cuyas Ofertas hubieren sido rechazadas y aceptadas.

La calificación del aspecto financiero de la etapa 1 de precalificación será de evaluación discrecional por parte de EFE, de modo que, si ésta estima que el riesgo financiero del proponente es alto, deberá ser descalificarlo sin derecho a reclamo ni indemnización de ninguna especie. En todo caso, EFE comunicará los oferentes que fueron precalificados, a fin de participar en la etapa 2 del proceso de licitación.

La Empresa podrá solicitar a los oferentes en la etapa 2 del proceso de licitación, hasta antes de la apertura de las Ofertas Económicas, aclaraciones, por errores de forma u omisiones y la entrega de cualquier antecedente o certificado que estime necesario, así como también la actualización o la comprobación de cualquier información proporcionada, respecto de los documentos acompañados como “Oferta Técnica” dentro del sobre N°2, de manera de evitar que alguno sea descalificado por aspectos formales. Los Oferentes deberán remitir dichas aclaraciones y/o antecedentes dentro del plazo que indique la notificación. Las aclaraciones en ningún caso podrán alterar la equidad del proceso o la naturaleza original de las Ofertas, ya sea en sus componentes Técnica o Económica.

La descalificación de algún Proponente es una facultad privativa de EFE y no dará derecho a reclamo ni indemnización de ninguna especie.

Antes del plazo definido para la apertura de los Sobres N° 3 Oferta Económica, la Empresa notificará a los Oferentes la nómina de los Oferentes cuyas Ofertas no hubieren sido rechazadas.

La Comisión de Evaluación designada por la Empresa de los Ferrocarriles del Estado, levantará un Acta donde se dejará constancia de los resultados del proceso de calificación de las ofertas técnicas, la que será firmada por todos los integrantes de la Comisión.

Después de realizada la evaluación financiera de la etapa 1 de precalificación, y antes de la adjudicación, EFE podrá realizar una nueva evaluación financiera, si es que hubiere causas sobrevinientes y relevantes de dominio público que pudieren afectar la ejecución del Contrato.

Igualmente, y en el caso de existir un proponente que participe en dos o más procesos de licitación coetáneos, EFE podrá realizar una nueva revisión de la capacidad económica - financiera del proponente concernido, para afrontar las responsabilidades que la suscripción de más de un contrato con EFE trae aparejados, pudiendo ésta, limitar los contratos adjudicados al proponente de que se trate, aunque en dos o más de ellos hubiere formulado la mejor oferta económica.

## **9. MODALIDAD DEL CONTRATO**

Para ejecutar las obras objeto de esta licitación, se suscribirá un contrato que corresponderá a la “CONSTRUCCIÓN NUEVO PUENTE FERROVIARIO BIOBIO”, que será bajo la modalidad de Suma Alzada, Precios Unitarios y Valores Proforma, según se indicarán en los Formularios económicos, expresada en Unidades de Fomento (UF).

## **10. MONEDA DE LA OFERTA**

Los valores monetarios señalados en los documentos que forman parte de las Ofertas Técnicas y Económicas, serán cotizados en Unidades de Fomento (UF) en cifras redondeadas a la centésima, aproximando los 5 milésimos a la centésima superior. La oferta deberá incluir todos los impuestos, tasas y derechos chilenos o extranjeros aplicables, los cuales deberán ser debidamente especificados en el análisis de costo unitario de cada precio. El precio del contrato se expresará en Unidades de Fomento (UF).

La oferta considerará tanto las partidas de modalidad a Suma Alzada, Serie de Precios Unitarios, como a Valores Proforma según corresponda, y la totalidad de los gastos que demanden las obras y en general las actividades asociadas a la ejecución del contrato hasta su Recepción Final por parte del Mandante, incluido el impuesto al valor agregado (I.V.A).

## **11. REUNIÓN INFORMATIVA / VISITA A TERRENO**

Los Proponentes que participen en esta licitación, deberán asistir a una(s) reunión(es) informativa(s) y visita a terreno, de acuerdo al Cronograma de Licitación.

La reunión informativa y visita a terreno serán de carácter obligatorio y se efectuarán en la fecha y hora programada en el Cronograma de Licitación o, en su defecto, en la fecha, lugar y hora que se indique oportunamente a través de una Circular Aclaratoria. En caso de no asistencia el proponente será automáticamente descalificado. La asistencia será controlada al inicio de cada actividad.

Los Proponentes deberán asistir a ambas actividades en un máximo de 2 (dos) personas por empresa o consorcio, en este último caso bastará que sólo asista un integrante de las empresas que componen el Consorcio, o la cantidad de personas que establezca mediante Aclaración el Mandante, los que deberán asistir con los elementos de seguridad necesarios para la visita a las instalaciones de EFE (zapatos de seguridad, casco, lentes de seguridad (antiparras) y chaleco reflectante que no debe ser de color rojo).

## **12. PERIODO DE VALIDEZ DE LA OFERTA**

La Oferta tendrá una validez de 270 días (doscientos setenta) días corridos, a partir de la fecha de recepción de ofertas (etapa 1), establecida en el “Cronograma de Licitación”.

## **13. BOLETA DE GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA**

El Proponente deberá entregar Boletas de Garantía Bancaria de Seriedad de la Oferta incondicional e irrevocable, pagaderas a la vista, sin intereses, a su sola presentación extendida en la plaza por un banco Chileno o extranjero establecido en Chile, a nombre de “Empresa de los Ferrocarriles del Estado”, RUT: 61.216.000-7, por cada oferta que realice en el portal de compras de EFE (SAP-Ariba).

El proponente si lo estimará pertinente podrá enviar hasta cinco (05) días hábiles antes de la entrega de su oferta, el borrador de la boleta de garantía, vía mensajería del evento de la Plataforma de Compras SAP Ariba, para que el área legal de EFE pueda revisar que el contenido de esta se ajuste a lo solicitado en este numeral. EFE no tendrá responsabilidad alguna en la emisión final de la boleta de garantía.

Las boletas de garantía tienen como objeto garantizar la seriedad de la oferta del Proponente, ya sea que este participe como sociedad o Consorcio. En este último caso, la boleta podrá ser entregada por uno de los integrantes de dicho consorcio, acogiéndose a lo estipulado en el Numeral 3.2 de las Bases Administrativas Generales, “Responsabilidad Solidaria e Indivisible del Consorcio”.

Los proponentes deberán presentar la o las Boletas de Garantía de Seriedad de las Ofertas por un monto total de UF 44.000. Todas las Boletas de Garantía de Seriedad de la Oferta (Etapa 1 y Etapa 2) deberán tener a lo menos un plazo de vigencia de 180 (ciento ochenta) días corridos, a partir de la fecha de recepción de cada una de las ofertas, según cada etapa y fechas establecidas en el Cronograma de Licitación y deberán ser entregadas como se describe a continuación:

- **Para la etapa de precalificación (Etapa 1):** los Proponentes deberán entregar, dentro de los antecedentes de precalificación, la o las boletas de garantía de seriedad de la oferta por un monto de UF 13.200.
- **Para la etapa de licitación (Etapa 2):** los Proponentes que hayan sido precalificados, deberán formalizar la garantía de seriedad de oferta y podrán optar por cualquiera de las siguientes dos opciones:
  1. Deberán entregar, dentro de su propuesta, la o las boletas de garantía de seriedad de la oferta por un monto de UF 30.800, además deberá extender el plazo de vigencia de la boleta entregada en la etapa 1 de precalificación, en 180 (ciento ochenta) días corridos adicionales, a partir de la recepción de los sobre N°2 y 3 (etapa 2).
  2. Podrán complementar la boleta ya presentada para la etapa de Precalificación aumentando el monto y plazo de esta, de manera de que esta cumpla con lo solicitado para la etapa de Licitación (UF 44.000 y 180 días corridos adicionales a partir de la fecha de recepción de los sobres N°2 y N°3.

Aquellos proponentes que no resulten precalificados en la Etapa 1 del proceso, se les hará la devolución de la boleta entregada en dicha etapa, con posterioridad a la comunicación de los precalificados del proceso.

El hecho de que la boleta sea emitida a nombre, por orden, por poder, en representación, bajo la responsabilidad o cualquier otra denominación equivalente, de un banco extranjero sin domicilio en Chile, en ningún caso constituirá un impedimento o restricción para que el banco emisor pague el monto establecido en el documento, a la sola presentación de éste por parte de Empresa de los Ferrocarriles del Estado sin trámite o consulta adicional alguna, lo que deberá constar expresamente en la glosa de la boleta de garantía respectiva.

La glosa para cada Boleta de Garantía de Seriedad de la Oferta, deberá indicar lo siguiente:

Para el caso en que la Boleta de Garantía sea emitida por un banco chileno por sí y no en representación de otro, la glosa de la Boleta de Garantía será la siguiente: **“Garantizar la Seriedad de la(s) Oferta(s) para la licitación, CONSTRUCCIÓN NUEVO PUENTE FERROVIARIO**

**BIOBIO**”, y podrá ser hecha efectiva por Empresa de los Ferrocarriles del Estado a su sola presentación y sin restricciones para su cobro.

Para el caso que la Boleta de Garantía sea emitida por un banco chileno por orden, poder, en representación u cualquier otra denominación equivalente, de un banco extranjero con o sin oficinas en Chile, la glosa de la Boleta de Garantía será la siguiente: **“Garantizar la Seriedad de la(s) Oferta(s) para la licitación, CONSTRUCCIÓN NUEVO PUENTE FERROVIARIO BIOBIO”**, y podrá ser hecha efectiva por Empresa de los Ferrocarriles del Estado a su sola presentación y sin restricciones para su cobro, debiendo contener una glosa adicional que señale que: “En ningún caso el cobro de esta boleta de garantía quedará sometida a la ratificación de un banco extranjero mandante o tomador o beneficiario”.

No se aceptará una boleta bancaria que hubiere sido tomada por este monto en su equivalente en pesos u otra moneda extranjera, en cuyo caso deberá ser reemplazada (en concordancia con el cronograma de licitación) por una boleta bancaria expresada en U.F.

No se aceptarán cartas de crédito o pólizas de seguro. Los costos de la Boleta de Garantía Bancaria de Seriedad de la Oferta serán de cargo del Proponente.

El Proponente renunciará, por el sólo hecho de presentar una Propuesta en la presente Licitación, a trabar embargo, prohibición o cualquier medida que pueda llegar a entorpecer el derecho que tiene EFE para hacer efectiva la Boleta de Garantía Bancaria de Seriedad de la Oferta en la forma en que ha sido establecido.

Todo incumplimiento de las exigencias individualizadas en los numerales anteriores, será considerada un incumplimiento esencial de las Bases de Licitación y constituirá causal suficiente para rechazar o descalificar al Proponente que las haya incumplido, sin que exista posibilidad de solicitar una ulterior reconsideración de la decisión adoptada por Empresa de los Ferrocarriles del Estado en tal sentido.

EFE iniciará el proceso de devolución de las Boletas de Seriedad de la Oferta al resto de los Proponentes, una vez adjudicada la Propuesta. Sin embargo, al Proponente adjudicado se le devolverá esta garantía una vez constituida la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato.

#### **14. CONTENIDO SOBRE N°1: ETAPA 1, ANTECEDENTES DE PRECALIFICACION**

Dentro del Sobre N°1, Etapa 1, Antecedentes de Precalificación, el Proponente deberá incluir los siguientes documentos:

##### **14.1. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS Y LEGALES**

Corresponde a los documentos indicados en el Numeral 17.2 de las Bases Administrativas Generales.

##### **14.2. ANTECEDENTES FINANCIEROS**

Corresponde a los documentos indicados en el Numeral 17.3 de las Bases Administrativas Generales.

##### **14.3. ANTECEDENTES EXPERIENCIA TÉCNICA**

La Propuesta deberá incluir la Experiencia Técnica, por lo que se deberá adjuntar obligatoriamente los documentos que se indican, basados en las exigencias señaladas en el presente documento:

- c.1) Certificado de Inscripción Vigente del MOP para aquellas empresas y/o subcontratos que aporten especialidad. Este certificado debe tener una vigencia menor a 60 días antes de la entrega del Sobre N°1.
- c.2) **(Formulario T1)** Experiencia del Proponente: Listado de otras obras prestadas por el Proponente que respalden el cumplimiento de los requisitos de experiencia señalados en el Numeral 6 de las presentes bases, a la fecha de contratación y adjuntando certificado de conformidad del respectivo mandante. Para el caso de la experiencia en proyectos similares con EFE, se deberá adjuntar copia de los contratos, facturas o actas de recepción definitivas correspondientes.
- c.3) **(Formulario T2)** Antecedentes Subcontratos: Presentar los antecedentes de los subcontratos que aporten especialidad de acuerdo a lo señalado en el Numeral 42 de las Bases Administrativas Generales.

#### **14.4. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN - ETAPA 1: PRECALIFICACION**

##### **14.4.1 Comisión de evaluación de los antecedentes de precalificación.**

Una Comisión de Evaluación (CE) conformado por personal de EFE y los Asesores que ésta determine, será responsable de analizar los antecedentes entregados en esta etapa.

La CE ejercerá sus funciones de manera confidencial y realizará la revisión de las propuestas, conforme a los requisitos legales, financieros y demás documentos con el objetivo precalificar a los proponentes que avanzarán a la segunda etapa.

La CE no divulgará, a los proponentes ni a otras personas ninguna información relacionada con la evaluación de esta etapa.

EFE notificará por escrito el resultado de la etapa de precalificación a todos los proponentes.

No podrán los proponentes influir en la evaluación realizada por la CE. De contravenir lo anterior, su propuesta será descalificada sin derecho a reclamo y sin perjuicio de las acciones legales y administrativas que EFE pueda interponer.

Durante la etapa de precalificación la CE se reserva la facultad de solicitar aclaraciones o complementaciones a los antecedentes acompañados e incluso solicitar al proponente la presentación de nuevos antecedentes que recojan las exigencias solicitadas por EFE en el plazo señalado para ello.

Si un proponente no responde adecuadamente y dentro del plazo establecido las interrogantes de la CE, su propuesta podrá ser rechazada.

La metodología de evaluación para los antecedentes de la etapa 1 solicitados, será de la siguiente manera:

- **Antecedentes Administrativos, legales y de Experiencia Técnica:** se basará en la revisión de los documentos, bajo el esquema “Cumple” / “No Cumple”.

- Evaluación Financiera: se llevará a cabo según lo estipulado en el Numeral 18 “Procedimiento de Evaluación Financiera” de las Bases Administrativas Generales.

#### 14.4.2 Causales de descalificación – Etapa de Precalificación

EFE podrá descalificar a los proponentes de acuerdo a las siguientes causales:

- Documentación incompleta o sin la debida firma o legalización, en el caso de requerirse con dichas formalidades.
- No certificación de los documentos.
- Falsedad de información.
- Encontrarse en algunas de las situaciones de inhabilidad indicadas en el Numeral 3 “Condiciones Generales de la Licitación”, de las bases Administrativas Generales de licitación.
- Obtener como resultado de la Evaluación Financiera “Riesgo Alto”.

Las causales antes indicadas son a modo de ejemplo y no deberán ser consideradas como taxativas.

### 15. CONTENIDO SOBRE N°2: ETAPA 2, OFERTA TÉCNICA

Dentro del Sobre N°2 Oferta Técnica, el Proponente deberá incluir los siguientes antecedentes:

#### 15.1. ANTECEDENTES TÉCNICOS

Solo podrán participar en esta etapa aquellas empresas que han sido precalificadas por EFE en la etapa 1.

La Oferta Técnica deberá incluir obligatoriamente los documentos que se indican, presentados en el siguiente orden correlativo, y que deben dar cumplimiento a las bases de licitación y los exigidos en las Bases Técnicas de licitación:

- 1.) **Nómina del personal profesional**, técnico y especialista con desempeño permanente destinado al servicio. **(Formulario T3)**.
- 2.) **Curriculum Vitae** del personal profesional, técnico y especialista **(Formulario T4)**, incluyendo certificado de título original o copia legalizada para cada uno de y carta individual de compromiso suscrita por cada profesional, o apostillado de ser extranjero.
- 3.) **Listado de los trabajos o servicios que se propone subcontratar**. El monto de las obras o servicios a subcontratar no podrá superar el 50% del valor de la oferta presentada. **(Formulario T5)**.
- 4.) **Listado de recursos y herramientas de apoyo** ofrecidos para desarrollar las obras. Equipos y herramientas aportadas por contratista y/o subcontratista. **(Formulario T6)**.
- 5.) **Plazos de Ejecución**: Programación de obras que incluya una Carta Gantt, con detalle de cada una de las actividades, en especial las críticas del proyecto, Hitos obligatorios para el control del contrato y permisos. La Carta Gantt se debe adjuntar en PDF generado a partir de MS Project 2019 y primavera P6, y en formato editable de MS Project 2019 y primavera P6.

Para fines de la programación/Planificación, el contratista deberá especificar cada una de las actividades del proyecto con sus respectivos tiempos y secuencia lógica, así como los hitos que correspondan.

Se debe identificar claramente impresos y digitales lo siguiente puntos:

- Carta Gantt con detalle de actividades, incluyendo como mínimo los ítems del presupuesto.
  - Ruta crítica del proyecto.
  - Curva S del proyecto.
  - Parámetros de avance para cada partida.
  - Resumen de Hitos.
- 6.) **Metodología del Trabajo:** Se deberá detallar la metodología con que se desarrollará el trabajo.  
Se debe identificar claramente los siguientes puntos (en el mismo orden):
- Alcance de los trabajos:
    - Resumen de solución propuesta.
    - Condiciones de terreno (Operatividad, ventanas de trabajo, instalación de faena, acceso, topografía).
    - Planificación general.
  - Metodología constructiva:
    - Logística para el desarrollo de los trabajos en terreno (Actividades y etapa).
    - Cantidades mínimas a instalar en la totalidad de las obras.
    - Lista y cantidad de materiales nuevos que el Contratista proveerá al Contrato.
    - Listado de Maquinaria para el desarrollo del trabajo.
    - Metodología para controlar el cumplimiento de los Estándares de Servicio y de los Hitos señalados en las Bases.
    - Equipo de Trabajo: Estructura de la Organización que será implementada para efectuar los servicios. Se debe adjuntar el respectivo Organigrama detallando las funciones y responsabilidades de cada uno de los integrantes del Equipo de Trabajo Ofertado. Participación de cada profesional, especialista y técnico en actividades. (**Formulario T7**).
    - Señalar claramente las funciones y responsabilidades de los subcontratos y metodología con la que llevarán a cabo los trabajos subcontratados.
    - Metodología y programa de trabajo de manejo de Cauce.
    - Metodología para pilotajes
    - Metodología constructiva subterránea (Túnel)
    - Metodología de montajes eléctricos en vías y arquitectura
    - Metodología constructiva para infraestructura ferroviaria.
    - Metodología a utilizar en cabio de servicios e interferencias
    - Metodología del montaje de vigas y Arquitectura.
  - Soluciones constructivas:
    - Métodos alternativos y/o innovadores para desarrollar las Obras.
    - Listado de Maquinaria para el desarrollo de Métodos alternativos y/o innovadores.
    - Planes alternativos en desarrollo de partidas críticas.
  - Sistema de comunicación:
    - Sistema de comunicación a utilizar entre el proponente y el Administrador de Contrato de EFE, para revisar el avance de los trabajos, informes, contingencias, coordinación entre otras (Matriz de comunicaciones).

- Listados y gestión de Stakeholders.
  - Documentos adicionales
    - Procedimientos de trabajos.
    - Procedimientos de seguridad y prevención de Riesgo.
    - Instructivos de Trabajo.
    - Protocolos.
    - Matriz de riesgo del proyecto.
- 7.) **Plan de Prevención de Riesgos, Salud y Seguridad Ocupacional**
  - 8.) **Plan de manejo Ambiental.**
  - 9.) **Plan de aseguramiento de la Calidad:** se debe describir el Plan de Autocontrol y de Aseguramiento de la Calidad (Fichas de control e inspección).
  - 10.) **Plan de Contingencias y Emergencias.**
  - 11.) **Plan de Dirección y Gestión del Proyecto,** según las buenas prácticas mundialmente conocidas del PMI, tomando como base mínima el PMBOK Sexta edición.
  - 12.) **Certificados de Calidad** ISO 9001, Medio Ambiente ISO 14.000, Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001 y Certificación PMP para encargado de área Calidad, Programador y PMO.
  - 13.) **Declaración Jurada Notarial** que contenga la versión actualizada del "Listado de Documentos y Planos", señalando que en la preparación de su oferta tuvo a la vista y en consideración la totalidad de los planos y documentos detallados, y demás documentos entregados por EFE durante el proceso de licitación, y que no ha efectuado modificación alguna a éstos.

Los planes indicados en los puntos 7, 8, 9, 10 y 11, deberán ser aprobados por EFE antes del inicio del Contrato, por lo que podrían sufrir modificaciones, siendo los definitivos los que EFE apruebe.

La falta de veracidad o autenticidad de los antecedentes suministrados, será causal suficiente para rechazar la Oferta y ejecutar la boleta de garantía de seriedad de la oferta.

Toda la documentación deberá ser entregada en respaldo digital y formato PDF, separado en archivos distintos cada uno de los antecedentes, nombrándolos según ítem y descripción (ejemplo: 6 Metodología de Trabajo.pdf, 10 Plan de Contingencias y Emergencias.pdf, etc.).

Los antecedentes solicitados, cuando corresponda, deberán ser presentados necesariamente en los modelos de formularios que se adjuntan. El incumplimiento de esta disposición o la no presentación de cualquiera de estos antecedentes, podrá ser causal de la eliminación del Proponente, a juicio exclusivo del Mandante.

El análisis detallado de los documentos presentados será realizado durante el proceso de evaluación de las antecedentes.

Todos los documentos exigidos en esta presentación, deberán ser ordenados, timbrados y firmados por el Contratista, debiendo ser presentados necesariamente en los modelos de formularios que se adjuntan.

## **16. CONTENIDO SOBRE N°3: ETAPA 2, OFERTA ECONÓMICA**

El Contenido del sobre N° 3, Etapa 2, Oferta Económica, deberá contener la Oferta económica expresada en Unidades de Fomento (UF), de conformidad al **Formulario Económico E1**,

adicionalmente el proponente presentará el desglose total de las partidas cotizadas e incluidas en su Oferta Económica.

No deberá incluir ninguno de los Formularios de Oferta Económica en la Oferta Técnica. Si el Proponente no respeta lo detallado en el presente párrafo, será descalificado automáticamente del proceso.

El sobre Oferta Económica debe incluir todos los documentos que se indican a continuación:

1. **Formulario E1 Resumen Oferta Económica:** en el que el Proponente consignará el valor de la oferta.
2. **Formulario E2 con el Presupuesto Detallado** de la oferta. Además del Analisis de Precios Unitarios y el Flujo de estado de pagos
3. **Formulario E3 con Análisis detallado de los Gastos Generales.**

Los precios unitarios y valores totales de cada ítem deberán expresarse Unidades de Fomento, en cifras redondeadas a la centésima, truncando los restantes decimales.

El valor del presupuesto debe incluir todos los impuestos.

## **17. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN - ETAPA 2: LICITACIÓN – OFERTAS TÉCNICAS**

EFE verificará la suficiencia, veracidad y autenticidad de los documentos contenidos en los Sobres N°2 “Oferta Técnica”.

EFE, a través de una Comisión de Evaluación compuesta por profesionales de EFE y/o terceros designados para el efecto, calificará las Ofertas Técnicas presentadas por los Proponentes. La Comisión podrá por escrito sólo a través de los coordinadores del proceso solicitar a los Proponentes, los antecedentes necesarios para aclarar o complementar la documentación presentada.

La Comisión de Evaluación calificará las Ofertas Técnicas asignándole una Nota técnica denominada “NT”, la cual se establecerá ponderando los siguientes aspectos:

- Programa general de obras. [PG] 12%.
- Duración de trabajos dentro del cauce. [TMC] 12%.
- Estrategias, oportunidades y riesgos. [EOR] 10%.
- Metodología constructivas generales, que incluyan las principales partidas. [MC] 5%.
- Metodología para pilotajes. [MP] 10%.
- Metodología del montaje de vigas y Arquitectura. [ME] 10%.
- Experiencia del equipo de trabajo. [EET] 10%.
- Experiencia de la empresa en obras similares [EE] 10%.
- Curva de mano de obra. [CMO] 4%.
- Listado y cantidad de materiales críticos. [LEC] 6%.
- Programa con cantidades, tipos y duraciones, de equipos críticos: A modo de ejemplo; Piloterías, jumbos, grúas, lanzadora de vigas, camiones, excavadoras, etc. [OV] 6%.

- Presentación de la planificación del proyecto a la comisión. [PP] 5%.

La evaluación considerará una calificación para cada uno de los aspectos anteriores en el rango 1 a 7 puntos y se realizará considerando una pauta de evaluación que serán entregadas a la Comisión de Evaluación, el mismo día de la apertura de las ofertas. Se aplicará la siguiente escala de evaluación, que considera la calificación para cada uno de los aspectos en evaluación técnica:

Rango Calificación	Concepto
1	<b>No Cumple.</b> No aborda el requerimiento en su oferta.
2	<b>Cumplimiento Insuficiente.</b> Aborda el requerimiento pero no lo desarrolla.
3	<b>Cumplimiento Regular.</b> Aborda el requerimiento lo desarrolla, pero no proporciona información de respaldo que garantice su cumplimiento.
4	<b>Cumple con lo Requerido.</b> Aborda el requerimiento, lo desarrolla y proporciona información de respaldo suficiente.
5	<b>Cumple Satisfactoriamente.</b> Aborda el requerimiento, lo desarrolla, proporciona información de respaldo y esta asegura que cumple con lo solicitado por las bases.
6	<b>Muy Bueno.</b> Aborda el requerimiento, proporciona información de respaldo que supera lo solicitado.
7	<b>Excelente.</b> Aborda el requerimiento, proporciona información de respaldo que supera en demasía lo solicitado.

La Nota Técnica (NT) se evaluará de la siguiente forma:

$$NT = PG*12\% + TMC*12\% + EOR*10\% + MC*5\% + MP*10\% + ME*10\% + EET*10\% + EE*10\% + CMO*4\% + LEC*6\% + OV*6\% + PP*5\%$$

La Nota Técnica del Contratista “NT” se redondeará con un decimal en caso de resultar fraccionaria.

La Nota de un aspecto corresponderá al promedio de las notas de todos los evaluadores en el aspecto respetivo.

La Nota Técnica se obtendrá ponderando el promedio de cada aspecto conforme a los porcentajes señalados anteriormente.

Quedarán descalificadas las ofertas en las que se presente alguna de las situaciones siguientes:

- ✓ No cumple con los requisitos exigidos en las Bases de Licitación.
- ✓ Se comprueba falta de suficiencia, veracidad o autenticidad de los antecedentes suministrados.
- ✓ La Nota Técnica “NT” sea inferior a (cinco coma cinco) 5,5.
- ✓ Nota Técnica inferior a (cuatro coma cinco) 4,5 en alguno de los aspectos relevantes con ponderación mayor o igual a 10%.
- ✓ Que la Oferta Técnica se presente con Exclusiones, Excepciones o Condicionantes, que se aparten de lo establecido en los Documentos de Licitación, según lo señalado en Numeral N°15.1 de estas Bases Administrativas que regulan el proceso.

La Comisión de Evaluación, estudiará las Ofertas Técnicas presentadas por los proponentes de acuerdo a los siguientes parámetros indicados en la siguiente tabla:

Parámetro de Evaluación	%	Simbología	Texto explicativo del parámetro de evaluación y forma cómo será evaluado
Programa general de obras	12%	PG	Evalúa la estrategia, planificación y procesos constructivos para el cumplimiento de los plazos solicitados en las bases. Explicación satisfactoria del cumplimiento y de la secuencia de actividades que se deben realizar para cumplir con los documentos y objetivos del proyecto.
Duración de trabajos dentro del cauce	12%	TMC	Evalúa la estrategia, planificación y tiempos dispuestos para las actividades y procesos declarados en el interior del cauce, a fin de cumplir con las etapas definidas en el proyecto de manejo de cauce.
Estrategias, oportunidades y riesgos	10%	EOR	Evalúa las propuestas para aprovechar las oportunidades de mejora del proyecto, en sus principales dimensiones y restricciones. También evalúa las estrategias y riesgos, en el ciclo de vida, dimensiones y restricciones del proyecto, de acuerdo con sus experiencias, mejores prácticas, para lo respectivos planes de acción para mitigarlas.
Metodología constructivas generales, que incluyan las principales partidas	5%	MC	Se evaluará las metodologías ofrecidas para desarrollar los trabajos, actividades y restricciones indicadas en el proyecto, evaluando la pertinencia de las actividades para resolver el problema. Explicación satisfactoria de cómo se ejecutará el proyecto, su constructibilidad, estrategias, operativizar los procesos, y cómo se abordará cada etapa del proyecto.
Metodología para pilotes	10%	MP	Se evaluará la metodología específica propuesta para la ejecución de los pilotes como también la cantidad y tipos de recursos asignados, para asegurar los plazos dentro del cauce y del proyecto, los costos, alcances, calidad, medio ambiente y la seguridad de los trabajos.
Metodología del montaje de vigas y Arquitectura	10%	ME	Se evaluará la metodología específica propuesta para el armado, montaje de vigas y estructura ornamental (Arquitectura), también la cantidad y tipos de recursos asignados, para asegurar los plazos de las actividades y del proyecto, los costos, alcance, calidad, medio ambiente y la seguridad de los trabajos.
Experiencia del equipo de trabajo	10%	EET	Se evaluará la experiencia y años de experiencia solicitada para el personal profesional, y la experiencia en obras similares.
Experiencia de la empresa en obras similares	10%	EE	Se evaluará listado de obras y/o servicios prestados por el Proponente que respalden el cumplimiento de los requisitos de experiencia, a la fecha de contratación. Evalúa la participación en obras similares, los montos acumulados de obras en los últimos 5 años y la participación en obras relevantes y sus montos durante los últimos 3 años. Además, se evalúa la

			experiencia en la categoría 1 del MOP en las especialidades definidas, y en su defecto para expresas extranjeras experiencia equivalente.
Curva de mano de obra	4%	CMO	Se evaluará la asignación de recursos humanos durante todo el proyecto, y que esta sea la adecuada para el cumplimiento de los plazos, y la necesaria y adecuada para gestionar de mejor manera la labor de dirección del proyecto. Se considerará también el equipo que conforma la dirección del proyecto y las horas y permanencia comprometidas por cada profesional, especialista y técnico para la ejecución de las etapas del proyecto.
Listado y cantidad de materiales críticos	6%	LEC	Se evaluará la comprensión de los materiales críticos del proyecto, a fin de asegurar el suministro en plazo, calidad, alcance y costo, para permitir la continuidad y cumplimiento de los objetivos del proyecto.
Programa con cantidades, tipos y duraciones, de equipos críticos	6%	OV	Evalúa la suficiencia y disponibilidad en lo que se refiere a maquinaria y equipos a utilizar en la obra, identificando además los equipos críticos del proceso. Cantidad, tipo, tiempo de permanencia y su disponibilidad de uso y tecnología de los equipos definidos en la RCA, protocolos de mantenimiento y bitácoras de las maquinarias a utilizar y rendimientos definidos para cumplir los plazos del contrato.
Presentación de la planificación del proyecto a la comisión	5%	PP	Se evaluará la planificación del proyecto, en relación con las mejores prácticas mundialmente reconocidas como es el PMI, y a la experiencia de la empresa Contratista. Se evaluará la calidad de la presentación en cuanto a contenido, la claridad de la presentación en cuanto a su metodología, recursos, programa de trabajo y su constructibilidad, de acuerdo a los procesos de industrialización del proyecto. Se considerará también su planificación en los procesos de calidad, medio ambiente y seguridad en el proyecto.

EFE estará facultada para solicitar antecedentes adicionales a los aprobados, en caso que lo estime necesario, para aclarar dudas respecto de aquellos que hubieran sido efectivamente entregados como también para solicitar rectificaciones de parte de los proponentes por errores de forma u omisiones, de manera de evitar que alguno sea descalificado por aspectos formales en su oferta técnica o en la carpeta de documentos solicitados.

La descalificación de algún Proponente es una facultad privativa de EFE y no dará derecho a reclamo ni indemnización de ninguna especie.

La Comisión de Evaluación designada por la Empresa de los Ferrocarriles del Estado, levantará un Acta donde se dejará constancia de los resultados del proceso de calificación de las ofertas técnicas, la que será firmada por todos los integrantes de la Comisión.

## **18. EVALUACIÓN ECONÓMICA PARA LA ADJUDICACIÓN DE LA PROPUESTA**

Para la evaluación económica se establecerá un Presupuesto Promedio de Referencia (PPR), que corresponderá al promedio aritmético de las ofertas y del presupuesto de referencia de EFE, dejando fuera del cálculo las ofertas extremas más alta y más baja.

El oferente que presente una oferta cuyo precio sea inferior al 80% del PPR, quedará en evaluación por parte de la Comisión, la cual procederá a realizar una revisión exhaustiva (partida por partida) de la oferta económica entregada, pudiendo declararla “No Factible Económicamente” o “Factible Económicamente”, se considera “No Factible Económicamente” ofertas que no se ajustan a la realidad y comportamiento del mercado, a su vez las ofertas declaradas “No Factible Económicamente” quedarán descalificadas del proceso de evaluación.

Se establecerá el **Puntaje del Precio (PP)** para cada oferta, el cual será calculado según lo indicado a continuación:

$$PP_i = PM / PO_i$$

Donde:

**PP<sub>i</sub>**: Puntaje del precio de la propuesta económica del proponente i

**PM**: Precio más bajo entre todas las ofertas presentadas y que cumplen con el puntaje mínimo técnico, exceptuado las ofertas calificadas como “No Factible Económicamente”.

**PO<sub>i</sub>**: el precio de la propuesta del proponente i

## 19. ADJUDICACIÓN

La Comisión de Evaluación verificará que las Ofertas Económicas de los Proponentes se ajustan a lo exigido en las Bases de Licitación.

La propuesta se adjudicará al Proponente que habiendo calificado técnicamente, y no habiendo sido declarada como “No Factible Económicamente” según el numeral anterior, presente la **oferta económica más baja y por tanto el mayor Puntaje del Precio (PP)**, y de acuerdo al monto señalado en el Formulario E1.

De existir un empate en el Puntaje del Precio (PP), se adjudicará al Proponente que haya obtenido el mayor puntaje en la evaluación técnica (NT).

Si el precio de la oferta adjudicable, es decir, la que presente el mayor PP, resulta ser menor al 85% del PPR, se exigirá una boleta de garantía por fiel cumplimiento de contrato adicional, conforme a lo señalado en el numeral 38.3 de las Bases Administrativas Generales.

El resultado de la adjudicación será comunicado a todos los Proponentes cuyas Ofertas Económicas hayan sido abiertas.

## B. ASPECTOS RELACIONADOS CON EL CONTRATO

### 20. FORMA DE PAGO

Todos los pagos se efectuarán de acuerdo a lo señalado en el Numeral 32 de las Bases Administrativas Generales.

#### Entrega de Anticipo

Se hará entrega al contratista un anticipo hasta un 15% del valor neto de la obra. En forma previa el contratista deberá entregar garantía por anticipo, pudiendo presentar la Carátula del anticipo una vez que dicha boleta ha sido aceptada por EFE.

#### Pago por Avance de Obras:

Se pagará al contratista según el avance de las obras, de acuerdo lo indicado en las Bases Administrativas Generales, Numeral 32.

### 21. PLAZOS E HITOS

El plazo máximo para realizar la totalidad de los trabajos que contempla la presente licitación será de 1.221 (mil doscientos veinte y un) días corridos, a partir de la fecha consignada en el acta de inicio de contrato.

Los plazos para desarrollar las Actividades Críticas se especifican en el siguiente detalle, cuyos hitos se cuentan desde la fecha de consignada en el acta de inicio de contrato.

Hito N°	Descripción del Hito	Plazo días Corridos
1	Término del Túnel	545
2	Término de la Infraestructura	793
3	Termino Tablero Puente	911
4	Termino de las obras	1.221

## 22. REAJUSTES

La presente licitación no considera reajustes.

## 23. RETENCIONES

De cada Estado de Pago (Ordinario o Extraordinario) que presente el Proveedor, se reducirá un 10% del monto neto total, a fin de constituir un Fondo de Garantía del Contrato, hasta enterar un 5% del valor total del Contrato Vigente.

La devolución de las retenciones se realizará a los 60 días corridos después de realizada la recepción provisoria de las obras.

El Contratista podrá optar a cambiar estas retenciones por Boletas de Garantía, lo que deberá someter a la aprobación de EFE.

El plazo y condiciones generales de estas boletas de garantía serán los mismos de la Boleta de Garantía por Fiel Cumplimiento de Contrato señalados en el Numeral 38.2 de las Bases Administrativas generales.

## 24. GARANTÍAS

### 24.1. GARANTÍA POR PAGO DE ANTICIPO

Las condiciones de la Garantía de Anticipo, están establecidas en las Bases Administrativas Generales, Numeral 36.1. La glosa para la boleta de garantía, deberá consignar que tiene como objeto **“Garantizar el Anticipo entregado del precio del Contrato CONSTRUCCIÓN NUEVO PUENTE FERROVIARIO BIOBIO”**, extendida a nombre de “Empresa de los Ferrocarriles del Estado”, RUT: 61.216.000-7.

### 24.2. GARANTÍA DE FIEL Y OPORTUNO CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Las condiciones de la Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato, están establecidas en las Bases Administrativas Generales, Numeral 38.2.

Se indica la glosa de la Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato, la cual deberá indicar claramente el nombre de la licitación y el concepto que garantiza; esto es **“Garantizar el fiel, oportuno y correcto cumplimiento de la CONSTRUCCIÓN NUEVO PUENTE**

**FERROVIARIO BIOBIO**", extendida a nombre de "Empresa de los Ferrocarriles del Estado", RUT: 61.216.000-7.

Además, en el caso de Boletas Bancarias de Garantías tomadas en Chile pero por cuenta de un banco extranjero, la glosa deberá indicar expresamente que: ***"En ningún caso el cobro de esta boleta de garantía quedará sometida a la ratificación de un banco extranjero mandante o tomador o beneficiario"***.

### **24.3. GARANTÍA ADICIONAL**

Las condiciones de la Garantía Adicional, están establecidas en las Bases Administrativas Generales, Numeral 38.3. La glosa para la boleta de garantía, deberá consignar que tiene como objeto ***"Garantizar el Contrato CONSTRUCCIÓN NUEVO PUENTE FERROVIARIO BIOBIO"***, extendida a nombre de "Empresa de los Ferrocarriles del Estado", RUT: 61.216.000-7.

### **24.4. GARANTÍA POR CORRECTA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS**

Las condiciones de Garantía por Correcta Ejecución de las Obras, están establecidas en las Bases Administrativas Generales, Numeral 38.4. La glosa para la boleta deberá consignar que tiene como objeto ***"Garantizar la Correcta Ejecución de las Obras del Contrato CONSTRUCCIÓN NUEVO PUENTE FERROVIARIO BIOBIO"***, extendida a nombre de "Empresa de los Ferrocarriles del Estado", RUT: 61.216.000-7.

### **25. MULTAS**

EFE se entenderá facultada para descontar el monto de las multas de cualquier suma de dinero que en virtud del Contrato pudiese adeudar al Contratista, pudiendo así mismo no autorizar nuevos Estados de Pago, cobrar la o las Garantías de Fiel Cumplimiento del Contrato que existan en su poder o ejercer cualquier otro derecho que en virtud de la ley o del presente Contrato le correspondan.

En el evento de hacerse efectiva una o más de las Garantías de Fiel Cumplimiento del Contrato, el Contratista deberá entregar dentro de los 15 días siguientes, una nueva Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato en reemplazo de aquellas que se hicieron efectivas, por los mismos montos y de las mismas características que las originales. La no constitución de la nueva garantía de reemplazo, dará derecho a EFE a hacer efectiva cualquier otra garantía o poner término anticipado al Contrato.

Si el monto de las multas cursadas fuese inferior al valor de la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato cobrada, el excedente será devuelto por EFE al Contratista una vez recibidas a su entera conformidad, la o las nuevas garantías y en la medida que no concurran otras causales para el cobro de las boletas.

El valor total acumulado de las multas no podrá exceder el 15% del valor del Contrato (en UF), incluida sus modificaciones. En caso de excederse del 15% señalado, EFE podrá poner término anticipado al Contrato y podrá hacer efectiva la garantía del fiel cumplimiento del contrato a título de pena.

El Administrador del Contrato EFE, deberá dar aviso al Contratista, a través del Libro de Obras Digital, de la aplicación de la multa indicando en ella, el tipo de multa aplicada y su valor. El valor total de las multas cursadas mensualmente podrá ser descontado de un Estado de Pago siguiente.

Las multas serán cobradas al Contratista mediante documento de cobro emitido por EFE en pesos (\$). El Consultor deberá pagar la multa a EFE dentro de los cinco (5) días siguientes contados desde la recepción del documento de cobro. Si el Contratista no paga la multa en el plazo indicado, EFE tendrá derecho, como ya se indicó, para hacer el descuento correspondiente en un Estado de Pago o podrá hacer efectiva la garantía del fiel cumplimiento del contrato.

### **25.1. Multas por incumplimiento del plazo del contrato y de los Hitos**

El incumplimiento de las fechas de entrega de cada Hito y de la totalidad de los trabajos será sancionado con una multa equivalente de hasta 0,05% del valor del Contrato, incluida sus posteriores modificaciones si las hubiere por cada día de atraso, con un tope equivalente al 5% del valor del Contrato, incluidas sus posteriores modificaciones si las hubiere, y se descontará del Estado de Pago respectivo.

### **25.2. Incumplimiento de participación del personal comprometido.**

El incumplimiento del Contratista respecto de la participación del personal profesional comprometido, tanto nacional como extranjero será sancionado con una multa equivalente a tres veces el valor de la tarifa equivalente diaria de ese personal consignada en la Oferta Económica, durante el periodo de incumplimiento.

La multa se contabiliza en días corridos desde que se detecta el incumplimiento informado por escrito al Contratista. El incumplimiento finaliza una vez restituido el personal ausente o bien aprobado el nuevo personal reemplazante por parte de EFE, lo que se informa por escrito. Todas las multas serán exigibles de inmediato sin necesidad de decisión judicial o arbitral previa, en los casos de incumplimiento individualizados precedentemente.

### **25.3. Incumplimiento de las instrucciones de EFE y otros incumplimientos**

El Contratista deberá acatar las órdenes de EFE y dar cumplimiento cabal y oportuno a todas sus obligaciones y Disposiciones Técnicas, Administrativas, de Seguridad, de calidad, de Medio Ambiente, Resoluciones de No Conformidades, Salud e Higiene en el Trabajo y al Reglamento de Seguridad EFE. Si el Contratista no acatare las órdenes de EFE o no diere cumplimiento a alguna de sus obligaciones, EFE podrá aplicar las multas que se indican en la siguiente tabla:

<b>OTRAS MULTAS CONSTRUCCIÓN NUEVO PUENTE FERROVIARIO BIOBÍO</b>		
<b>TIPO DE INFRACCIÓN</b>	<b>MONTO (UF)</b>	<b>DESCRIPCIÓN Y APLICACIÓN</b>
Iniciar obras sin haber presentado las pólizas de seguros	140	Cada día
Subcontratos no autorizados	175	Cada vez detectado
Incumplimiento de normativa laboral	18	Cada vez que ocurra

Incumplimiento Bases de Prevención de riesgos o de cada orden anotada en el Libro de obras relativo a P. de Riesgos	2 a 6	Por día cada vez que ocurra. 2 UF la primera vez y 6 UF en caso de reincidencia
Retraso en la entrega de algún antecedente o documentación de Prevención de Riesgos solicitado	2 a 6	Por día cada vez que ocurra. 2 UF la primera vez y 6 UF en caso de reincidencia
Incumplimiento de denuncia de accidente	35	Cada vez que ocurra
Incumplimiento normativa ambiental	90	Cada vez que ocurra
Incumplimiento instrucciones del Administrador de Contrato de EFE	10 a 20	10 UF/día los primeros 3 días. 15 UF/días del día 4° al 6°. 20 UF/día a partir del 7° día de incumplimiento.
Inasistencia a entrega de terreno	175	Cada vez que ocurra
Incumplimiento de obligaciones comerciales	35	Cada vez que ocurra
Incumplimiento reparación de observaciones en recepción provisional	90	Cada vez que ocurra
Incumplimiento en la construcción de la obras con respecto al diseño, planos, Especificaciones técnicas y Procedimientos de Trabajo	260	Cada vez que ocurra
Incumplimiento en el plazo de entrega de las instalaciones para la ITO y la Administración de Contrato de EFE	300	Cada día de atraso
Incumplimiento en el plazo de entrega de informes	50	Cada día de atraso
Incumplimiento de alguna de las exigencias establecida para los cierros perimetrales	50	Cada vez que ocurra
Incumplimiento de alguna de las exigencias establecida para el estacado de la faja	50	Cada vez que ocurra
Incumplimiento de alguna de las exigencias establecidas para la limpieza y despeje de la faja entregada	100	Cada vez que ocurra
No entrega de la información solicitada por el Administrador de Contrato de EFE una vez terminadas las obras	300	Cada vez que ocurra
Si el Contratista no se encontrase afiliado a una Mutualidad al momento de iniciarse la construcción de las obras	350	Por cada día
Incumplimiento de las medidas contenidas en los Planes de Prevención de Riesgos, Bases de Prevención de Riesgos y Reglamento de Seguridad de EFE	150	cada vez que ocurra

Incumplimiento de las medidas contenidas en el Plan de Medidas de Control de Accidentes	150	Cada vez
Entrega de información manifiestamente inexacta o no fidedigna	300	cada vez
Si el contratista inicia las obras incumpliendo la obligación que los contratistas y subcontratistas estén inscritos en el registro MOP indicado en las Bases Administrativas	350	cada vez
Iniciar obras sin que los contratos con los contratistas y subcontratistas hayan sido formalizados	400	cada vez
La no implementación de las medidas del Plan de Manejo Ambiental.	450	Cada vez
Incumplimiento de los Planes de Manejo Ambiental.	450	Cada vez
Incumplimiento del plan de Manejo Cauce	500	Cada vez
Incumplimiento del plan de contingencia y emergencia, para el manejo de cauce	500	Cada vez
No informar al Administrador de Contrato de EFE, tan pronto tenga noticia de su ocurrencia, de cualquier hecho o circunstancia relevante que afecte o pueda afectar el normal desarrollo de las obras o sus estándares técnicos.	200	cada vez
Entrega de información con errores, atribuibles a negligencia del Contratista.	350	cada vez
Negativa o demora injustificada en la entrega de los antecedentes solicitados por la ITO o la Administración de contratos de EFE	100	Cada día
Incumplimiento del plazo entrega plan de Aseguramiento de la Calidad	140	Cada día
Incumplimiento de cualquiera de las obligaciones del artículo del Plan de Aseguramiento de la Calidad o Autocontrol	140	Cada vez
Incumplimiento de la obligación de tener una Unidad de Aseguramiento de la Calidad	140	cada vez

Iniciar las obras sin aprobación previa del Programa de Ejecución de las Obras.	175	Cada vez
Incumplimiento de plazo entrega planos As built	140	Cada día
La no denuncia y tramitación oportuna ante la Compañía de Seguros de los eventuales siniestros	300	Cada vez
No mantener vigente la póliza de Seguro de Responsabilidad Civil por Daños a Terceros	300	Cada día
Incumplimiento en la entrega de la documentación que acredite la certificación ISO 9001 y dentro de plazo	40	cada día
Incumplimiento en cuanto a no proporcionar la infraestructura debida para la ITO y la Administración de Contrato de EFE	35	cada vez
Incumplimiento en la instalación de letrero de obra en plazo señalado	5	Por cada día de atraso
Por cada incumplimiento de los procedimientos señalados en el Plan de Aseguramiento de Calidad	140	Cada vez
Por no implementar y no dar cumplimiento de los procesos del PMI, según PMBOK sexta edición, definidos con EFE previamente.	350	Cada vez
Incumplimiento del plazo de cierre de no conformidades	10	Por cada evento y por día
Incumplimiento de cualquier disposición relativa a Confidencialidad y Publicidad.	430	Por cada incumplimiento
Incumplimiento de la fecha programada para las siguientes actividades: Inicio de la tramitación para ingresar a la I. de Faenas y al manejo de cauce lado norte, término de las Instalaciones de Faena, inicio de la construcción del túnel.	350	Por cada día de retraso y por cada actividad
Realizar una tronadura sin la revisión y/o aprobación de EFE. Realizar tronaduras que causen daños e interrupciones al túnel contiguo, y además se afecte el flujo ferroviario.	2000 a 5000	Por cada evento

Todas las multas serán descontadas del más próximo estado de pago. Sin perjuicio de lo anterior, EFE podrá hacer efectivas las garantías, si así lo estimare conveniente.

## 26. SEGUROS

El Contratista, con el objeto de cubrir los riesgos que afectan al contrato y de asegurar la correspondiente indemnización a los afectados, incluyendo el pago de costas judiciales, sean civiles penales (que deriven en procesos civiles). Deberá contratar y mantener vigente durante todo el desarrollo del contrato, esto es, desde el inicio y hasta el acta de Recepción Provisoria Sin Observaciones de las obras, con un mínimo de vigencia que supere el plazo del contrato en 60 (sesenta) días corridos, un Seguro de Responsabilidad Civil y un Seguro de Construcción, de acuerdo con lo siguiente:

**a) Seguro de Responsabilidad Civil**, Que ampare la responsabilidad civil del Contratista y de EFE por daños a la propiedad de terceros y de EFE, incluyendo vehículos, y las lesiones que se puedan causar a cualquier persona, incluyendo a trabajadores del Contratista y de EFE, con cobertura para accidentes de trayecto o vehiculares, [con cobertura para trabajos subterráneos y en altura], con cobertura por responsabilidad patronal y responsabilidad civil cruzada, cobrable y pagadera en Santiago de Chile.

El detalle de la póliza exigida es:

- I. Asegurado, debe ser el contratista, EFE y subcontratistas.
- II. Responsabilidad civil incluyendo incendio y explosión
- III. Responsabilidad civil de empresa
- IV. Responsabilidad civil por transporte y/o traslado de pasajeros en vehículos propios y de terceros.
- V. Responsabilidad civil de empresas de transporte de carga
- VI. Responsabilidad civil patronal. Se incluyen trabajos en altura y subterráneos. Deben quedar cubiertos, además, aquellos trabajadores a honorarios, alumnos en práctica, incluso si no cuentan con seguro de accidentes del trabajo. Esta cláusula adicional debe cubrir también la responsabilidad civil subsidiaria y la solidaria y la cobertura adicional de trayecto o in itinere mientras sea responsabilidad del contratista
- VII. Responsabilidad civil cruzada, incluyendo daños materiales y corporales
- VIII. Responsabilidad civil vehicular y equipo móvil, incluyendo cobertura de conductor dependiente, daños por la carga transportada
- IX. Daño emergente, daño moral y lucro cesante como consecuencia de un daño material y/o corporal.
- X. Responsabilidad civil del asegurado por la que resulte civilmente responsable como consecuencia de los servicios que realicen sus contratistas en el ejercicio de las labores encomendadas.
- XI. Responsabilidad civil de construcción incluyendo la responsabilidad civil por hundimiento de terreno, daños a terrenos, inmuebles y responsabilidad civil por daños a cables, canalizaciones, fuentes, pozos, aguas subterráneas. Vibraciones y la utilización de maquinaria fuera del recinto de la obra.
- XII. Responsabilidad civil por bienes bajo custodia y/o control del asegurado
- XIII. Daños derivados directa o indirectamente de la construcción de puentes, pistas o autopistas de elevación, pasos niveles;
- XIV. Filtraciones, polución y/o contaminación
- XV. Si se utiliza algún tipo de Drone este debe contar con cobertura dentro de la póliza

**Monto asegurado:**

Agregado Anual	UF 300.000
----------------	------------

### Sublímites de Indemnización para la CAD Patronal:

Por Evento	UF 100.000
Por Trabajador	UF 5.000

### Deducibles:

Los deducibles a estipular dependerán de la retención del riesgo que asuma el contratista por ser el responsable de la ejecución de las obras, no obstante lo anterior se deberá tomar un deducible fijo esto es que la póliza determine expresamente la suma de dinero líquida que deberá entregarse por deducible, con la finalidad de poder determinar el monto exacto de la boleta o póliza de garantía correspondiente al deducible que deberá tomar el contratista a nombre de EFE, el cual no deberá superar las UF 500.-

Se debe establecer que para efectos de la aplicación de los deducibles especificados se considerará como una sola ocurrencia o evento todas las pérdidas originadas en un mismo evento o incidente, aun cuando puedan establecerse acciones por personas separadas en contra de distintos Asegurados de la póliza.

### Condiciones especiales

La póliza de seguro, deberá además contemplar las siguientes condiciones especiales:

#### 1.-Cancelación:

Este seguro no puede ser anulado, cancelado, terminado, reducido, modificado o suspendido por causa alguna, sin la autorización escrita de: Empresa de los Ferrocarriles del Estado y en los plazos que este estipule.

2.-Renuncia a los derechos de Subrogación por parte de la compañía aseguradora.

3.-Debe incluir cláusula de rehabilitación automática de límites y sublímites.

**b) Seguro de Todo Riesgo de Construcción**, el cual deberá contemplar las coberturas mínimas que se detallan más adelante, cuyo objeto sea indemnizar los daños o pérdidas que producto de un accidente fortuito sufran las obras que se están construyendo. El monto de este seguro deberá corresponder al valor total del contrato vigente.

El detalle de la póliza exigida es:

### Beneficiario

Empresa de Ferrocarriles del Estado.

### Contratante o tomador del seguro

Empresa contratista. A definir.

### **Materia Asegurada**

Cuyo objeto sea indemnizar los daños o pérdidas que producto de un accidente fortuito sufran las obras que se están construyendo, correspondiente a la ejecución de las obras del Contrato denominado “(indicar nombre del contrato)”.

### **Vigencia del seguro**

Durante todo el desarrollo del contrato, esto es, desde el inicio y hasta el Recepción Provisoria Sin Observaciones de las obras, con un mínimo de vigencia que supere el plazo del contrato en 60 (sesenta) días corridos.

### **Cobertura**

La póliza debe ser de todo riesgo de construcción y/o montaje, la cual debe estar estructurada de tal forma que otorgue cobertura a sus labores propias de construcción y/o reparación a lo menos,

- Daños causados directamente por terremoto, temblor, tsunami o maremoto.
- Daños causados por erupción volcánica, ciclón, avenida, lluvias e inundación.
- Daños causados por Incendio y/o explosión.
- Daños causados por hundimiento de terreno, deslizamiento de tierra y caída de rocas.
- Remoción de escombros, producto de un siniestro.
- Daños por riesgos de la naturaleza
- Cláusula de 72 horas (para todo riesgo que se repita con la misma causa, será considerado como un solo evento que se originen dentro de las 72 horas a partir de ocurrir el primer siniestro)
- Daños por huelga, motín, conmoción civil, actos maliciosos y sabotaje.
- Honorarios de profesionales, producto de un siniestro.
- Reparaciones provisionales necesarias indispensables para la continuidad de las operaciones.
- Cobertura para caminos provisionales durante todo el período de construcción.
- Daños a cables subterráneos, tuberías y demás instalaciones que sean de propiedad de EFE o sus empresas relacionadas y que se encuentren en la zona de obra.
- Período de amplio mantenimiento por un plazo de 12 meses.
- En caso de existir alguna exigencia de períodos de recurrencia de lluvias, crecidas e inundaciones estas no pueden ser más allá de 20 años y 60 días antes y después de la ocurrencia del siniestro.
- Exigencias de medidas de seguridad contra incendio deben ser las exigidas por la ley chilena.
- En caso de incluir cualquier cláusula de control y/o modificación de avance de obras no puede ser menor a 12 semanas

Se debe especificar como condición particular que la póliza otorgará cobertura completa al 100% de las obras hasta la Recepción Provisoria sin observaciones de parte de EFE, a excepción de las partes que efe tome para sí y las ponga en operación comercial, dejando de ser responsabilidad del Contratista.

### **Deducibles**

Los deducibles a estipular dependerán de la retención del riesgo que asuma el contratista por ser el responsable de la ejecución de las obras el que no deberá ser superior a 2% del monto proyecto.

### **Condiciones especiales**

La póliza de seguro, deberá además contemplar las siguientes condiciones especiales:

**Cancelación:**

Este seguro no podrá ser anulado, cancelado, terminado, reducido, modificado o suspendido por causa alguna, sin la autorización escrita de: Empresa de los Ferrocarriles del Estado y en los plazos que este estipule.

Renuncia a los derechos de Subrogación por parte de la compañía aseguradora.

Debe incluir cláusula de rehabilitación automática de límites y sublímites.

Las pólizas de seguro deberán cumplir, además, con los requisitos de cobertura y exigencias indicadas en las Bases Administrativas Generales.

**c) Seguro de Accidentes o Lesiones a Trabajadores.** El Contratista deberá contratar y mantener vigente durante todo el período de ejecución de las obras un Seguro que cubra como mínimo un monto de UF 1.000 (mil Unidades de Fomento) por trabajador, por cualquier lesión o daño accidental que puedan sufrir los trabajadores y otras personas empleadas por el Contratista y los Subcontratistas, y que se produzca durante todo el desarrollo del contrato, esto es, desde el inicio y hasta la Recepción Provisoria sin observaciones de las obras, con un mínimo de vigencia que supere el plazo del contrato en 60 (sesenta) días corridos. Deberá cubrir las indemnizaciones por muerte, incapacidad total o parcial permanente y los gastos médicos, farmacéuticos y hospitalarios. Debe incluir cobertura en altura, subterráneos, lecho de río y trabajos en alta tensión.

El Contratista deberá tomar dicha Póliza en una Compañía Aseguradora debidamente autorizada, a partir de la fecha de inicio de las respectivas actividades, sujeta a la Cláusula de Inclusiones y Exclusiones Automáticas de Personal, con capitales asegurados adecuados a las compensaciones determinadas por ley o según el caso, a montos suficientes que cubran las posibles indemnizaciones por accidente. En todo caso, dichos capitales asegurados deberán mantenerse vigentes durante toda la vigencia del Contrato, no pudiendo el Contratista reducirla, restringirla, o variar la extensión de esta, ni alterar el contrato de seguro de ninguna forma sin consentimiento del Mandante.

**Condición especial****La póliza de seguro, deberá además contemplar la siguiente condición:****Cancelación:**

Este seguro no puede ser anulado, cancelado, terminado, reducido, modificado o suspendido por causa alguna, sin la autorización escrita de: Empresa de los Ferrocarriles del Estado y en los plazos que este estipule.

**27. CONDICIONES ESPECIALES**

No se permitirán mayores Gastos Generales, hasta un aumento de contrato acumulado superior al 10%. Así mismo, de presentarse un aumento acumulado de contrato superior al porcentaje señalado, los gastos generales estarán limitados a un tope del 13%.

Para las obras a precio unitarios dentro del túnel, este aumento será solo a nivel del costo directo de las partidas modificadas.

En caso de producirse disminuciones al presupuesto producto de cambios en las metodologías y/o diseño del proyecto, aprobados por EFE, dichas disminuciones de presupuesto serán compartidas en partes iguales entre EFE y el Contratista, es decir, el 50% cada uno.

El contrato a adjudicar contiene metodologías para la dirección y gestión del proyecto, que buscan la excelencia dentro de la planificación del proyecto, como son las buenas prácticas mundialmente reconocidas del PMI, programación Project y Primavera, y el sistema BIM, y la experiencia y buenas prácticas constructivas, con el objetivo de que el Contratista, pueda de forma anticipada y proactiva advertir cualquier desviación, riesgo, oportunidad o cambio, que afecten las principales dimensiones y restricciones que tienen los proyectos bajo la mirada de las metodologías de dirección de proyecto del PMI, a través del PMBOK sexta edición, con el único propósito de generar las gestiones y soluciones, que permitan siempre y en cada proceso y etapa del ciclo de vida del proyecto, minimizar y/o eliminar, de forma oportuna y anticipada la ocurrencia de estos impactos al proyecto.

## **28. VALOR REFERENCIAL DEL CONTRATO**

El presupuesto de referencia de EFE para el proyecto es de 4.114.000 UF. (IVA Incluido), lo que incluye los costos directos, Gastos Generales, Utilidades, impuesto al valor agregado (IVA), y todos los costos necesarios para cumplir con los alcances definidos en los documentos contractuales del proyecto. La presentación de ofertas diferentes a este presupuesto no será causal de rechazo o descalificación automática.