



**PROYECTO**

**ADECUACIONES GALPÓN OMER HUET PARA  
TORNO SUMERGIDO**

**LICITACIÓN PÚBLICA**

**BASES ADMINISTRATIVAS ESPECIALES**

DICIEMBRE / 2023

## INDICE

A.	ASPECTOS RELACIONADOS CON LA LICITACIÓN .....	4
1.	IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO DE LICITACIÓN .....	4
2.	ALCANCE DEL PROCESO DE LICITACIÓN.....	4
3.	VALOR DE LAS BASES DE LICITACION.....	4
4.	REQUISITOS ADICIONALES.....	5
4.1.	CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA DE DELITOS ECONÓMICOS Y AMBIENTALES .....	5
4.2.	REQUISITOS PARTICULARES PARA CONSORCIOS .....	5
4.3.	SUBCONTRATACIÓN.....	5
5.	PRECIOS, MONEDA Y MODALIDAD DE CONTRATO- .....	6
5.1	PRECIOS.....	6
5.2	MODALIDAD DE CONTRATO .....	6
5.3	SUMA ALZADA.....	6
5.3.1	GASTOS GENERALES Y UTILIDADES .....	7
6.	REUNIÓN INFORMATIVA Y VISITA A TERRENO.....	7
7.	PERÍODO DE VALIDEZ DE LA OFERTA .....	7
8.	BOLETA DE GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA.....	7
9.	ENTREGA Y RETIRO DE DOCUMENTOS VALORADOS.....	8
10.	CONTENIDO SOBRE N° 1: OFERTA TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA .....	8
11.	CONTENIDO SOBRE N° 2: OFERTA ECONÓMICA.....	10
12.	EVALUACIÓN FINANCIERA.....	10
13.	EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS TÉCNICAS .....	13
13.1.	SISTEMA DE CALIFICACIÓN DE LA PROPUESTA .....	13
13.2.	CALIFICACIÓN TÉCNICA FINAL.....	17
14.	EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS ECONÓMICAS .....	18
15.	EVALUACION PARA LA ADJUDICACIÓN DE LA PROPUESTA.....	19
16.	ADJUDICACIÓN .....	19
B.	ASPECTOS RELACIONADOS CON EL CONTRATO.....	20
17.	FORMA DE PAGO.....	20
17.1.	ANTICIPO .....	20
17.2.	ESTADO DE PAGO POR CUMPLIMIENTO DE HITOS: .....	20
18.	PLAZOS, HITOS Y PROGRAMA DE OBRAS.....	21
18.1.	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS E HITOS .....	21
18.2.	HITOS .....	21
18.3.	PLAZO DE GARANTÍA DE LAS OBRAS .....	23
18.4.	PROGRAMA DE OBRAS .....	23
19.	REAJUSTES .....	25
20.	DEL INICIO DE LAS OBRAS.....	25
20.1.	DE LA INSTALACIÓN DE FAENAS .....	25
20.2.	DE LAS FACULTADES DEL ADMINISTRADOR DE CONTRATOS .....	26
21.	DE LA FORMA DE EJECUTAR LAS OBRAS .....	26
21.1.	MATERIALES .....	26
21.2.	INCORRECTA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.....	27
22.	DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO DE OBRAS.....	28
23.1.	DE LA SUPERVISIÓN POR PARTE DE EFE .....	28
23.2.	INFORME TÉCNICOS Y ESTADÍSTICAS .....	28
24.	GARANTÍAS .....	32
24.1.	GARANTÍA POR PAGO DE ANTICIPO .....	32
24.2.	GARANTÍA DE FIEL Y OPORTUNO CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.....	32
24.2.1.	GARANTÍA DE FIEL Y OPORTUNO CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO (ADICIONAL).....	32
24.3.	CORRECTA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS .....	32
25.	RECEPCIÓN FINAL DE LAS OBRAS.....	33
26.	PREVENCIÓN DE RIESGOS.....	33
27.	MEDIOAMBIENTE.....	49
27.1	MANUAL DE CONSIDERACIONES AMBIENTALES .....	50
27.1.1	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.....	50

27.2	PROCEDIMIENTO FRENTE A DETECCIÓN DE HALLAZGOS ARQUEOLÓGICOS NO PREVISTOS.....	54
28.	MULTAS.....	55
29.	SEGUROS.....	58
	ANEXO N°1.....	62
	ANEXO N°2.....	63

## A. ASPECTOS RELACIONADOS CON LA LICITACIÓN

### 1. IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO DE LICITACIÓN

Las presentes Bases Administrativas Especiales, en conjunto con las Bases Administrativas Generales y las Bases Técnicas, regirán los aspectos administrativos, económicos, técnicos y legales involucrados en la Licitación Pública “**ADECUACIONES GALPÓN OMER HUET PARA TORNO SUMERGIDO**”.

### 2. ALCANCE DEL PROCESO DE LICITACIÓN

La presente licitación tiene por objeto la ejecución de las obras asociadas al contrato “**ADECUACIONES GALPÓN OMER HUET PARA TORNO SUMERGIDO**”, las cuales se desarrollarán en el taller de Omer Huet en la Región del Biobío, en la localidad de Hualqui ubicada en el PK 53,1 del ramal San Rosendo – Talcahuano de la red de EFE.

Lo anterior, con la finalidad de optimizar las operaciones de mantenimiento de los nuevos trenes de EFE.

Los requisitos específicos de este proceso de Licitación se detallan en las Bases Administrativas Especiales y Bases Administrativas Generales, mientras que los detalles descriptivos de las obras se encuentran en las Bases y Especificaciones Técnicas de la presente Licitación.

### 3. VALOR DE LAS BASES DE LICITACION

Las Bases de esta Licitación tendrán un costo total de **\$50.000 (cincuenta mil pesos)**, IVA incluido, y deberán ser adquiridas conforme se indica en el Cronograma de Licitación.

El pago deberá hacerse a través de transferencia electrónica a la cuenta corriente 973069314 del Banco Scotiabank, 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 período de venta de bases señalado en el Cronograma de Licitación, a los siguientes correos electrónicos:

- [proveedores@efe.cl](mailto:proveedores@efe.cl)
- [facturacion@efe.cl](mailto:facturacion@efe.cl)
- [licitaciones@efe.cl](mailto:licitaciones@efe.cl)

El Proponente, en caso de adquirir las bases de esta licitación después de que haya finalizado alguna de las actividades de la misma (como Charlas Informativas, Visitas a Terreno o Rondas de Consultas), o inclusive todas ellas, reconoce y acepta plenamente asumir la responsabilidad de interiorizarse de manera exhaustiva de todos los documentos y obligaciones relacionadas con esta licitación, y dar por enteramente cumplidas las obligaciones de Empresa de Ferrocarriles del Estado en esta materia,

renunciando, por el solo hecho de comprar las Bases, a cualquier reparo u observación por no haber participado en dichas actividades. Esto incluye, pero no se limita a, las respuestas proporcionadas a Consultas planteadas en rondas previas y las Circulares Aclaratorias emitidas durante el proceso de licitación. Su incorporación al proceso de Licitación sin poder participar de una o más rondas de Consultas no exime al Proponente de su responsabilidad de cumplir con todos los términos y condiciones de esta Licitación, incluyendo los plazos establecidos.

#### **4. REQUISITOS ADICIONALES**

##### **4.1. CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA DE DELITOS ECONÓMICOS Y AMBIENTALES**

Atendida la reciente promulgación de la ley de delitos económicos y ambientales, se insta a quienes participan de este proceso de licitación a cumplir con sus disposiciones, así como con todas las demás normas penales aplicables, particularmente en lo relativo a la obtención, uso y aprovechamiento de todo tipo de información referida a este proceso.

EFE se reserva el derecho de ejercer las acciones legales correspondientes en caso de ser necesario.

##### **4.2. REQUISITOS PARTICULARES PARA CONSORCIOS**

El porcentaje de participación del integrante minoritario en el Consorcio deberá ser como mínimo igual al 30% de la participación.

Cada Empresa podrá integrar sólo un (1) Consorcio y solo podrá participar en la Licitación, en una de las dos condiciones, es decir, como Empresa o como integrante de un Consorcio, no en ambas.

Los consorcios participantes no podrán tener nombres comerciales iguales o semejantes al de Empresa de los Ferrocarriles del Estado, EFE, o de alguna de las empresas del Grupo EFE, entendiéndose por tales aquellos susceptibles de producir confusión con las empresas del Grupo EFE, ni cambiar con posterioridad su razón social en tal sentido. Del mismo modo, no podrán utilizar signos o logotipos que distinguen a alguna de las empresas de Grupo EFE.

El incumplimiento de este requisito por cualquiera de las Empresas que integren un Consorcio será motivo suficiente para el rechazo del Consorcio y de sus empresas integrantes.

##### **4.3. SUBCONTRATACIÓN**

Se aceptará un sólo nivel de subcontratación, debidamente justificado por el Contratista y el porcentaje máximo de subcontratación será de 30%.

## 5. PRECIOS, MONEDA Y MODALIDAD DE CONTRATO-

### 5.1 PRECIOS

El precio total de la oferta será la suma indicada por el Proponente en el **Formulario E-1 “Resumen de Oferta Económica”**, el cual se encontrará disponible para cada proponente al momento de ingresar al evento en el portal de compras de EFE (SAP-ARIBA).

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 (aplica para todas las monedas con decimales salvo para pesos chilenos). 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, y la totalidad de los gastos que demanden las obras y en general las actividades asociadas a la ejecución del presente Contrato hasta su Recepción Final por parte del Mandante, incluido el impuesto al valor agregado (I.V.A).

### 5.2 MODALIDAD DE CONTRATO

La modalidad del Contrato será a **SUMA ALZADA**.

### 5.3 SUMA ALZADA

Los ítems contratados bajo la modalidad de Suma Alzada deberán ser valorizados a costo directo, calculando dicho costo para cada una de las partidas contenidas en el itemizado del Presupuesto, sin incluir Gastos Generales y Utilidades, los cuales serán expresados en una partida adicional en el formulario correspondiente, determinando el Presupuesto de Suma Alzada como precio único y total.

En el **Formulario E-2 “Oferta Económica Detallada”**, el Proponente indicará, el precio unitario a costo directo, incluyendo imprevistos, y el valor que haya obtenido para cada ítem, no pudiendo omitir ninguna de las partidas incluidas en el Itemizado del Contrato, ni agregar otras salvo exclusiva instrucción del Mandante, lo que será comunicado por medio de circular aclaratoria a todos los proponentes. Si el Proponente estima que alguna partida no está indicada en el **Formulario E-2**, debe incorporarla a la partida de dicho formulario que más se le asimile. En este caso, es de única y exclusiva responsabilidad del Proponente el cálculo de la cantidad efectiva de las obras, trabajos y/o actividades que sean necesarias ejecutar para cumplir con lo señalado en los planos, especificaciones y demás documentos del Contrato. En consecuencia, los precios y los plazos de estos ítems no están sujetos a ajustes, por causa de diferencias entre las cantidades reales y las consideradas en el Ítemizado del presupuesto, salvo que dichas variaciones sean producto de modificaciones

al Proyecto introducidas por el Mandante, las que se regularán de acuerdo a lo indicado en el **Numeral 37** de las Bases Administrativas Generales.

### 5.3.1 GASTOS GENERALES Y UTILIDADES

Los Gastos Generales y Utilidades corresponderán a únicos valores que el Proponente deberá determinar y que se cotizarán en dos ítems separados, denominados “*Gastos Generales*” y “*Utilidades*”, según se presenta en el **Formulario E-3 “Análisis de Gastos Generales”**, y en el resumen del **Formulario E-2 “Oferta Económica Detallada”**

## 6. REUNIÓN INFORMATIVA Y VISITA A TERRENO

Los Proponentes que participen en esta Licitación, podrán asistir a una reunión informativa, de carácter facultativa y visitar los sectores donde se llevarán a cabo las obras, de acuerdo al Cronograma de Licitación señalado en el **Anexo N°1** de las presentes Bases Administrativas Especiales.

Sólo podrán asistir a la reunión informativa y/o visita a terreno los proponentes que hayan comprado bases y/o se encuentren registrados en el proceso de licitación.

Los Oferentes podrán asistir a ambas actividades en un máximo de 2 (dos) personas por empresa, o la 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, entre otros), de igual manera, se les recomienda asistir con alguna vestimenta que identifique el nombre de la empresa.

Sin perjuicio de lo señalado precedentemente, EFE podrá establecer otras modalidades para llevar a cabo dicha reunión en el sentido que la concurrencia de los oferentes pueda efectuarse por vía remota y no presencial, lo que, en todo caso, será comunicado oportunamente a los oferentes.

## 7. PERÍODO DE VALIDEZ DE LA OFERTA

Las Ofertas presentadas tendrán una vigencia mínima de **120 (ciento veinte) días corridos**, contados a partir de la fecha de recepción de éstas.

Las demás condiciones sobre este punto, se encuentran contenidas en las BAG.

## 8. BOLETA DE GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

El monto de la(s) boleta(s) de Garantía de Seriedad de la Oferta deberá(n) totalizar **UF 200.- (doscientas Unidades de Fomento)**, con un plazo de vigencia de **120 (ciento veinte) días corridos**, a partir de la fecha de Recepción de las Ofertas, establecida en el Cronograma de Licitación.

La glosa de la Garantía de Seriedad de la Oferta, deberá indicar claramente el nombre de la licitación y el concepto que garantiza; esto es “**Garantizar la Seriedad de la Oferta de la Licitación Pública: “ADECUACIONES GALPÓN OMER HUET PARA TORNO SUMERGIDO”**”

La(s) Garantía(s) de Seriedad de la Oferta deberá(n) ser entregada(s) conforme a lo establecido en el **Numeral 11** de las Bases Administrativas Generales.

## **9. ENTREGA Y RETIRO DE DOCUMENTOS VALORADOS**

Para la entrega y retiro de un documento valorado, además de lo dispuesto en las Bases Administrativas Generales, el Proponente deberá completar y presentar en Oficina de Partes, el Formulario “Custodia Documentos de Garantía Tesorería de EFE” y/o “Retiro Documento de Garantía” según corresponda, disponibles en el portal de compras SAP ARIBA. Para el retiro de documento valorado, el Proponente debe exhibir la carta enviada por EFE, en que se le da aviso para retirar el respectivo documento.

## **10. CONTENIDO SOBRE N° 1: OFERTA TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA**

Dentro del **Sobre N°1 OFERTA TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA**, el Proponente deberá adjuntar al portal de compras SAP Ariba, los siguientes documentos:

### **ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS**

Se deberán adjuntar al portal de compras de EFE, los antecedentes indicados en el **Numeral 14.1** de las Bases Administrativas Generales.

### **ANTECEDENTES TÉCNICOS**

De acuerdo a lo indicado en el **Numeral 15** de las Bases Administrativas Generales, se enumeran los siguientes antecedentes técnicos, que deben ser incluidos en el Sobre N°1 Oferta Técnica y Administrativa:

- a) **Experiencia del Proponente:** Listado de otras obras ejecutadas por el Proponente, en los últimos 4 años que respalden el cumplimiento de los requisitos de experiencia, a la fecha de contratación y adjuntando certificado de conformidad del respectivo mandante (**Formulario T1**).
- b) **Estructura orgánica del proponente y Organigrama:** Estructura de la Organización que será implementada para efectuar los trabajos. 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 T2**).

- c) **Nómina del personal profesional**, técnico y especialista con desempeño permanente destinado al servicio. **(Formulario T3)**.
- d) **Currículum Vitae del personal clave y los otros profesionales ofertados**, incluyendo certificado de título original o copia legalizada para cada uno de ellos y **carta individual de compromiso** suscrita por cada profesional **(Formulario T4)**. Se deberá adjuntar el certificado de título original o copia legalizada para cada uno de ellos. En el caso de profesionales con títulos obtenidos en instituciones de educación extranjeras, éstos deberán venir legalizados o con apostilla, de acuerdo con lo establecido en los artículos 345 y 345 bis del Código de Procedimiento Civil Chileno. Adicionalmente, éstos deberán ser homologados y validados de acuerdo con nuestra legislación vigente.
- e) **Listado de los trabajos o servicios que se propone subcontratar**, señalando claramente las funciones y responsabilidades de dichos subcontratos y metodología con la que se llevará a cabo los trabajos subcontratados. El monto de los servicios a subcontratar no podrá superar el **30%** de valor total de los costos directos de la oferta **(Formulario T5)**.
- f) **Listado de maquinarias, equipos y herramientas a utilizar. (Formulario T6)**. Herramientas de apoyo ofrecidos para desarrollar el servicio.
- g) **Cronograma de Personal** (programa de ocupación de mano de obra), el que debe ser coincidente con la Carta Gantt del Proyecto y deberá estar permanente actualizado conforme se modifiquen durante el Contrato alguno de los ítems indicados.
- h) **Programa de Construcción**. El Proponente deberá entregar el programa de trabajo junto con la presentación de su Oferta en formato (\*.pdf) y archivo digital nativo. Éste deberá efectuarse de acuerdo a lo requerido por EFE en las presentes Bases Administrativas y Bases Técnicas. **(Formato Libre)**

Deberá contener la Estructura de descomposición del trabajo, definiendo los hitos y desarrollando una secuencia lógica de actividades que permita asegurar que se cumplirán en el plazo establecido para cada uno de ellos (análisis de la logística para el desarrollo de los trabajos), que se comparará con los plazos solicitados en las bases técnicas.

El Programa de construcción debe ser coherente con la metodología de construcción y dar cumplimiento al plazo de los Hitos solicitados por EFE.

- i) **Metodología de Trabajo**. El Proponente deberá entregar un documento en el cual explique, en forma detallada, su metodología para desarrollar las distintas etapas del trabajo, especificando el modo en que llevará a cabo cada labor **(Formato libre)**. La metodología propuesta debe ser clara, para el desarrollo de las obras, considerando el grado de funcionalidad de la metodología, el sustento técnico de

la misma, y la suficiencia de los antecedentes básicos propuestos en concordancia con el programa de trabajo. Es “el cómo se hace”. El Oferente podrá detallar su propuesta técnica equivalente, en esta instancia.

- j) **Plan de Manejo Ambiente.** El Proponente deberá entregar la primera versión del Plan de Manejo Ambiental que deberá ser elaborado de acuerdo a las especificaciones incluidas en el Manual de Consideraciones Ambientales para Empresas Contratistas y sus anexos, considerando los aspectos ambientales más relevantes para la ejecución del presente proyecto

## 11. CONTENIDO SOBRE N° 2: OFERTA ECONÓMICA

Complementario a lo indicado en el **Numeral 13** de las Bases Administrativas Generales, el **Sobre N°2 “Oferta Económica”** deberá incluir en forma obligatoria los documentos que se indican a continuación:

- a) **Resumen de Oferta Económica (Formulario E-1)**, expresado en Unidades de Fomento, entregado en formato pdf y firmado por el Representante Legal.
- b) **Oferta Económica Detallada (Formulario E-2)** con indicación de Cantidades de Obra (expresados con dos decimales) y Precios Unitarios (expresados con dos decimales), en Unidades de Fomento, de cada uno de los elementos que componen la oferta. El resultado de la multiplicación del precio unitario, por el volumen de la partida, deberá expresarse con dos decimales, aproximando las cinco milésimas a la centésima superior. Ambos documentos deben ser entregados escaneados en formato pdf firmado el Representante Legal y editables en formato Excel.

En el caso de alguna partida que a su juicio estime que se ha omitido en el Presupuesto Detallado y debe considerarla en su oferta, esta partida deberá incluirla en alguno de los ítems que considere más similar a la partida omitida.

El Proponente debe declarar y describir brevemente las partidas omitidas que ha incluido en otras explícitas del Formulario; así también deberá indicar cuáles son las partidas del Itemizado en que se han incluido las primeras. Esta declaración se adjuntará en formato libre, inmediatamente a continuación del Itemizado.

- c) **Análisis de Gastos Generales (Formulario E-3)**, escaneado en formato pdf firmado por el Representante legal y editable en formato Excel.

**No se aceptará la inclusión de otros documentos en el sobre N° 2 “Oferta Económica”, que no esté indicado en los párrafos anteriores.**

## 12. EVALUACIÓN FINANCIERA

Los Proponentes deberán demostrar solvencia económica y una adecuada situación Financiera.

Los periodos a evaluar corresponden a los últimos tres (3) años de ejercicios contables anteriores a la presentación de la Oferta, y si ésta ocurre posterior el mes de junio, el tercer año corresponderá a un pre-balance del año de presentación de ofertas.

EFE calificará la información financiera entregada por los Proponentes, solicitada en las presentes Bases, asignándole una calificación de acuerdo a un Análisis de Riesgo Financiero.

Los parámetros a evaluar se detallan a continuación:

#### A) Análisis de Riesgo Financiero:

##### A.1) Nivel de Riesgo Financiero

A continuación, se detallan los aspectos financieros a evaluar, su descripción, puntaje mínimo para calificar y sus respectivas ponderaciones:

	Descripción	Puntaje Mínimo de Calificación	Puntos al Calificar
<b>Líquidez</b>	Activo Circulante / Pasivo Circulante	$\geq 1,0$	35
<b>Leverage</b>	Pasivo Total / Patrimonio	$\leq 2,5$	30
<b>Ebitda</b>	Valor Ebitda	Positivo	35
<b>TOTAL</b>		$\geq 60$ Puntos	100

#### Premisas para la evaluación:

Se evaluarán 3 periodos anuales, con el siguiente peso para cada año:

- Último año (pre-balance o balance 2023) : 34%
- Año 2 (2022) : 33%
- Año 1 (2021) : 33%

Para calificar el proveedor deberá cumplir con nota final mayor o igual a 60 puntos, en una escala de 0 a 100 puntos.

En caso de proveedores que se presenten en consorcio, se aplicará lo siguiente:

- Responsabilidad Solidaria, calificando el proveedor mejor evaluado y arrastrando a todo el consorcio.
- La calificación del proveedor mejor evaluado debe ser con nota final: mayor o igual a 60 puntos.
- La participación en el consorcio del proveedor que califica, debe ser al menos del 30%.

Adicionalmente, respecto a los antecedentes financieros solicitados, 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.

### **A.2) Análisis de Propiedad:**

Para el caso de empresas que sean filiales de matrices nacionales o extranjeras, el proponente podrá solicitar la modalidad de análisis de propiedad, señalando expresamente que desea acogerse a esta modalidad de evaluación, declarándolo en el Formulario F1 debidamente autorizado ante Notario y acompañando en el sobre N°1, toda la documentación financiera de su Matriz. Para efectos de la evaluación, la nota máxima de calificación a la que podrá optar el Proponente, si la Casa Matriz califica de acuerdo al riesgo financiero, será de 60 puntos.

En el caso de resultar adjudicado, y de haberse considerado los datos financieros de la casa Matriz, ésta a través de un representante legal debidamente facultado, deberá constituirse en responsable y codeudora solidaria, a través de una carta de patrocinio autorizada notarialmente, o apostillada, según corresponda. Dicha declaración deberá ser incluida dentro del plazo de entrega de la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato, en caso de ser adjudicado, debiendo, además, comparecer en la suscripción del Contrato en su calidad de responsable y codeudora solidaria y acompañando los documentos que avalan la calidad del representante legal de la Matriz.

La no entrega de la carta de patrocinio, o la no comparecencia de la Matriz en la suscripción del Contrato, facultará a EFE para dejar la adjudicación sin efecto y hacer efectivas las garantías respectivas.

### **B) Normas comunes a la evaluación financiera.**

EFE podrá solicitar a los Oferentes, hasta antes de la adjudicación, 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”, 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.

La calificación del aspecto financiero será de evaluación discrecional por parte del Mandante, de modo que, si ésta estima que el riesgo financiero del proponente es alto o bajo, podrá descalificarlo o calificarlo sin derecho a reclamo ni indemnización de ninguna especie. En todo caso, la sola apertura de la oferta económica equivaldrá a una calificación financiera satisfactoria para el mandante.

Después de realizada la evaluación financiera 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.

### **13. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS TÉCNICAS**

#### **13.1. SISTEMA DE CALIFICACIÓN DE LA PROPUESTA**

Las ofertas serán evaluadas asignándoles una (1) Nota Técnica Final denominada “NTF”, dicha nota se establecerá ponderando los siguientes aspectos:

- A. Metodología de Trabajo 20%.
- B. Experiencia Equipo de Trabajo 35%.
- C. Experiencia del Proponente 35%.
- D. Antecedentes Formales 10%.

La evaluación considerará una calificación para cada uno de los aspectos anteriores en el rango 0 a 100 puntos (en números enteros), y se realizará considerando los siguientes ámbitos dentro de cada uno de ellos.

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, lo que será realizado a través del Portal de Compras SAP- ARIBA. De ser realizada dicha solicitud, el proponente tendrá un plazo máximo de 5 días corridos para aclarar dudas o rectificar los errores u omisiones indicados, utilizando para ello el canal que corresponda en el Portal de Compras SAP- ARIBA. En caso de no hacerlo, su oferta será descalificada.

La evaluación se realizará considerando los siguientes ámbitos dentro de cada uno de ellos:

Concepto	Porcentaje	Subcomponente	Porcentaje	Descripción	Aspecto a evaluar
Metodología de Trabajo [MDT]	20%	Grado de comprensión del problema (GCP)	40%	Describir el entendimiento que posee el oferente del proyecto, la solución propuesta y las condiciones del terreno. "Es el qué se hace".	<p><b>0 puntos:</b> El oferente no cumple con la claridad de la oferta técnica para solucionar lo solicitado en las bases técnicas, describiendo el entendimiento que posee el oferente del proyecto, la solución propuesta y las condiciones del terreno.</p> <p><b>30 puntos:</b> El oferente cumple parcialmente con la claridad de la oferta técnica para solucionar lo solicitado en las bases técnicas, describiendo el entendimiento que posee el oferente del proyecto, la solución propuesta y las condiciones del terreno.</p> <p><b>70 puntos:</b> El oferente cumple con la claridad de la oferta técnica para solucionar lo solicitado en las bases técnicas, describiendo el entendimiento que posee el oferente del proyecto, la solución propuesta y las condiciones del terreno.</p> <p><b>100 puntos:</b> El oferente cumple con la claridad de la oferta técnica para solucionar lo solicitado en las bases técnicas, describiendo el entendimiento que posee el oferente del proyecto, la solución propuesta y las condiciones del terreno, incorporando mejoras a las tareas solicitadas, proporciona información de respaldo y esta asegura que cumple con lo solicitado por las bases.</p>
		Metodología (MT)	35%	Evalúa la pertinencia de las actividades para resolver el problema, considerando el grado de funcionalidad de la Metodología, el sustento técnico de la misma, el nivel de actualización y la suficiencia de los antecedentes básicos propuestos. "Es el cómo se hace".	<p><b>0 puntos:</b> El oferente no presenta o no plantea correctamente la oferta técnica y la metodología de trabajo, no cumpliendo con lo solicitado en las Bases de Licitación.</p> <p><b>30 puntos:</b> El oferente demuestra conocimiento del requerimiento de acuerdo a lo antecedentes enviados en su oferta técnica y en la metodología de trabajo propuesta, pero no presenta, o no plantea correctamente ninguno de los elementos requeridos.</p> <p><b>70 puntos:</b> El oferente demuestra conocimiento del requerimiento de acuerdo a lo antecedentes enviados en su oferta técnica y en la metodología de trabajo propuesta, presentando, o planteando correctamente los elementos requeridos</p> <p><b>100 puntos:</b> El oferente demuestra un completo conocimiento del requerimiento de acuerdo a lo antecedentes enviados en su oferta técnica y en la metodología de trabajo propuesta, cumpliendo con los elementos requeridos. incorporando mejoras a las tareas solicitadas, proporciona información de respaldo y esta asegura que cumple con lo solicitado por las bases.</p>
		Plazos (PL)	25%	Evalúa si la Carta Gantt ofertada es factible de (análisis de la logística para el desarrollo de los trabajos) y la compara con los plazos solicitados en las Bases Técnicas.	<p><b>0 puntos:</b> La oferente presenta carta Gantt con problemas graves y/o plazos superiores considerablemente a los solicitados.</p> <p><b>30 puntos:</b> El oferente presenta carta Gantt con algunos problemas y/o con plazos mayores a los solicitados.</p> <p><b>70 puntos:</b> El oferente presenta carta Gantt factible y cumple con plazos solicitados.</p> <p><b>100 puntos:</b> El oferente presenta carta Gantt factible y con mejores plazos de los solicitados.</p>
Experiencia del equipo de trabajo [EET]	35%	Calidad curricular de los profesionales ofertados (CC)	60%	Calidad curricular de los profesionales ofertados. Deberá cumplir con el personal mínimo requerido, perfil, experiencia y títulos solicitados. <b>Formulario T4</b>	<p><b>0 puntos:</b> El oferente no acredita certificado de título de la carrera solicitada.</p> <p><b>30 puntos:</b> El oferente acredita certificado de título para los profesionales con una carrera afín a lo establecido en las Bases Técnicas.</p> <p><b>70 puntos:</b> El oferente acredita certificado de título de la carrera solicitada en las Bases Técnicas.</p> <p><b>100 puntos:</b> Si el oferente acredita certificado de título de la carrera solicitada en las Bases Técnicas y además acredita título de postgrado.</p>

		Organización del equipo de trabajo (OET)	20%	Evalúa el equipo de trabajo y las horas-hombre comprometidas por cada profesional, especialista y técnico para la ejecución de las obras. También se considerará el grado de participación del personal permanente de la firma, con relación al volumen de trabajo considerado. <b>Formulario T3.</b>	<p><b>0 puntos:</b> El oferente no cumple con equipo de trabajo y horas hombre solicitadas en las Bases Técnicas.</p> <p><b>30 puntos:</b> El oferente presenta equipo de trabajo y/o con las horas comprometidas, que cumple parcialmente a lo solicitado en las Bases Técnicas.</p> <p><b>70 puntos:</b> El oferente presenta equipo de trabajo y horas solicitadas en las Bases Técnicas.</p> <p><b>100 puntos:</b> El oferente presenta equipo de trabajo y horas comprometidas sobre el mínimo solicitado en las Bases Técnicas.</p>
		Recursos y herramientas de apoyo (RC)	20%	Evalúa los recursos, herramientas, maquinaria y equipos ofrecidos para desarrollar las obras requeridas. Se evalúa además los subcontratos ofertados. <b>Formulario T6</b>	<p><b>0 puntos:</b> El oferente no cumple con el equipamiento requerido, para que su personal desarrolle las obras materia de la presente Licitación, en cantidad y calidad suficiente, conforme a lo establecido en las Bases Técnicas.</p> <p><b>30 puntos:</b> El oferente cumple parcialmente con el equipamiento requerido, para que su personal desarrolle las obras materia de la presente Licitación, en cantidad y calidad suficiente, conforme a lo establecido en las Bases Técnicas.</p> <p><b>70 puntos:</b> El oferente cumple con el equipamiento requerido, para que su personal desarrolle las obras materia de la presente Licitación, en cantidad y calidad suficiente, conforme a lo establecido en las Bases Técnicas.</p> <p><b>100 puntos:</b> El oferente cumple más de esperado con el equipamiento requerido, para que su personal desarrolle las obras materia de la presente Licitación, en cantidad y calidad suficiente, conforme a lo establecido en las Bases Técnicas.</p>
Experiencia Proponente [EP]	35%	Montos de servicios similares (MS)	30%	Evalúa los trabajos de envergadura realizados en los últimos 04 años, considerando contratos similares que acumulen a lo menos UF 12.000, <b>Formulario T1</b>	<p><b>0 puntos:</b> El oferente acredita experiencia en contratos similares por montos menores al 15% de lo solicitado.</p> <p><b>30 puntos:</b> El oferente acredita experiencia en 1 contratos similares por montos levemente menores al monto de lo solicitado (-20%).</p> <p><b>70 puntos:</b> El oferente acredita experiencia en contratos similares al monto de lo solicitado.</p> <p><b>100 puntos:</b> El oferente acredita experiencia en 1 contratos similares por montos mayores a lo solicitado</p>
		Experiencia previa (EP)	70%	Se evalúa el listado de trabajos, obras y/o servicios prestados por el proponente que respalden el cumplimiento de los requisitos de experiencia, a la fecha de contratación, y la revisión de los certificados de conformidad del respectivo mandante.	<p><b>0 puntos:</b> El oferente no cuenta con experiencia o no acredita experiencia.</p> <p><b>30 puntos:</b> El oferente acredita experiencia de un (1) contrato de trabajos, obras y/o servicios de la materia cotizada.</p> <p><b>70 puntos:</b> El oferente acredita experiencia de dos (2) a cuatro (4) contratos de trabajos, obras y/o servicios de la materia cotizada.</p> <p><b>100 puntos:</b> El oferente acredita experiencia de más de cuatro (4) contratos de trabajos, obras y/o servicios de la materia cotizada.</p>
Antecedentes Formales	10%	Presentación de Antecedentes (AF)	100%	Cumplimiento de la documentación formal requerida en las Bases de Licitación.	<p><b>0 puntos:</b> El Oferente no presenta los antecedentes solicitados.</p> <p><b>30 puntos:</b> El Oferente presenta de manera insuficiente la cantidad de antecedentes técnicos presentados para la correcta ejecución de los trabajos, obras y/o servicios.</p> <p><b>70 puntos:</b> El Oferente presenta de manera suficiente la cantidad de antecedentes técnicos presentados para la correcta ejecución de los trabajos, obras y/o servicios.</p> <p><b>100 puntos:</b> El Oferente presenta de más de lo requerido de la cantidad de antecedentes técnicos presentados para la correcta ejecución de los trabajos, obras y/o servicios.</p>

#### a) Metodología de Trabajo:

- **40% Grado de comprensión del problema (GCP):** En este ítem se evaluará la claridad de la oferta técnica para solucionar lo solicitado en las bases técnicas,

describiendo el entendimiento que posee el oferente del proyecto, la solución propuesta y las condiciones del terreno. “Es el qué se hace”

- **35% Metodología (MT):** Evalúa un completo conocimiento del requerimiento de acuerdo a lo antecedentes enviados en su oferta técnica y en la metodología de trabajo propuesta, cumpliendo con los elementos requeridos. “Es el cómo se hace”. Para esto se analizará en detalle los antecedentes antes solicitados:
  - ✓ Procedimientos de trabajo depara lograr ejecutar con éxito la Obra (40%)
  - ✓ Plan de Aseguramiento de la Calidad la Obra (30%)
  - ✓ Procedimientos de para asegurar que se respete y haga respetar las normas legales en Prevención de Riesgos, así como para asegurar que los Aspectos Ambientales declarados en la Obra estén controlados. Debe presentar Planes de Prevención de Riesgos y de Gestión Ambiental en relación con estos controles (30%)
  
- **25% Plazos (PL):** Evalúa si la Carta Gantt ofertada es factible de (análisis de la logística para el desarrollo de los trabajos) y la compara con los plazos solicitados en las Bases Técnicas.

#### b) Experiencia Equipo de Trabajo

- **60% Calidad curricular de los profesionales ofertados (CC).**

**1 Administrador de Contrato:** Ingeniero Civil, Ingeniero Constructor o Constructor Civil con al menos 5 años de experiencia profesional en dirección, desarrollo y/o ejecución de obras civiles similares. Participación del 50%.

**1 Jefe de Obra:** Ingeniero Civil, Constructor Civil o Ingeniero Constructor con al menos 7 años de experiencia demostrable en construcción de obras civiles. De estos, se exigirán al menos 3 años de experiencia en la construcción de obras metálicas. Participación del 100%.

**1 Especialista Eléctrico:** Ingeniero Eléctrico con al menos 5 años de experiencia demostrable en sistema de electrificación ferroviaria. Participación del 100%

**1 Experto en Seguridad y Salud Ocupacional:** Profesional en prevención de riesgos, con al menos 5 años de experiencia en construcción de obras civiles, deseable experiencia en obras de albañilería y/o estructuras metálicas. Participación del 100%.

**1 Encargado Ambiental:** Ingeniero Ambiental o profesión afín, con al menos 5 años de experiencia en obras de infraestructura y construcción civil o ferroviaria. Estará encargado de la supervisión y control del cumplimiento de todos los aspectos ambientales del proyecto, su trazabilidad y reporte a EFE.

**1 Encargado de Protección de Faenas (P 5.1):** Persona acreditado y autorizado, con Licenciavigente de EFE para cumplir dicha función. (Participación eventual).

El hecho de que los profesionales del equipo de trabajo sean de planta permanente de la empresa deberá informarse en el **Formulario T4**, lo que se ponderará positivamente en la evaluación. La dotación de personal para las obras del Contrato deberá ser la idónea y necesaria para el desarrollo de la obra contratada. El contratista deberá disponer del personal de reemplazo para cubrir enfermedades, accidentes, permisos y/o vacaciones, en la cantidad que estime conveniente y que cumpla con los requisitos exigidos, durante la vigencia del Contrato.

- **20% Organización del equipo de trabajo:** Evalúa el equipo de trabajo y las horas-hombre comprometidas por cada profesional, especialista y técnico para la ejecución de las obras. También se considerará el grado de participación del personal permanente de la firma, con relación al volumen de trabajo considerado.
- **20% Recursos y herramientas de apoyo (RC):** Evalúa los recursos, herramientas, maquinaria y equipos ofrecidos para desarrollar las obras requeridas. Se evalúa además los subcontratos ofertados.

**c) Experiencia Empresa:**

- **30% Montos de servicios similares (MS).** Se evaluarán trabajos, considerando contratos similares que acumulen a lo menos UF 12.000.
- **70% Experiencia previa (EP):** Se evalúa el listado de trabajos, obras y/o servicios prestados por el proponente que respalden el cumplimiento de los requisitos de experiencia, a la fecha de contratación, y la revisión de los certificados de conformidad del respectivo mandante.

**d) Antecedentes Formales**

- **100% Presentación Antecedentes (AF):** Cumplimiento de la documentación formal requerida en las Bases de Licitación.

### 13.2. CALIFICACIÓN TÉCNICA FINAL

La Comisión de Evaluación de Propuestas, estudiará las Ofertas Técnicas presentadas por los Proponentes. Se asignará una calificación de cero a cien, a cada uno de los parámetros indicados en el Numeral precedente.

Cabe señalar que las calificaciones serán relativas y no constituirán precedente para futuras licitaciones a que llame EFE, y que los Proponentes decidan participar.

Cada calificador definirá una nota entera con un decimal por factor (ejemplo: 70,5; 80,1; 80,7; etc.). La nota promedio obtenida por un Proponente en cada uno de los parámetros definidos, corresponderá al promedio simple de las notas colocadas por los calificadores para cada factor según el párrafo anterior, aproximando el resultado a una décima.

Para el cálculo de la Nota Técnica Final (**NTF**) se aplicará la siguiente fórmula:

$$\mathbf{NTF = A \times 0,20 + B \times 0,35 + C \times 0,35 + D \times 0,10.}$$

La Nota Técnica Final de cada oferta corresponderá a la nota final promedio, la que se expresará con un decimal, aproximando los cinco centésimos al decimal superior.

EFE verificará la suficiencia, veracidad y autenticidad de los documentos contenidos en los Sobres N° 1 "*Oferta Técnica y Administrativa*".

EFE estará facultada para solicitar antecedentes adicionales, en caso que lo estime necesario, para aclarar dudas respecto de aquellos que hubieran sido efectivamente entregados, así como también para solicitar rectificaciones de parte de los Proponentes, sea 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.

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

- La nota técnica "*NTF*" sea inferior a **70,0 puntos**.
- La nota de alguno de los aspectos: A, B o C sea inferior a **70,0 puntos**.
- Incluyan algunos de los formularios y/o precios de la oferta económica en la oferta técnica en forma digital en el portal de Compras SAP - ARIBA.
- Las que a juicio de EFE no cumplan con capacidad técnica para la prestación de los servicios licitados.
- Que la Oferta Técnica se presente con exclusiones, excepciones o condicionantes, que se aparten de lo establecido en los documentos de licitación.
- En caso que no se adjunte por los proponentes Oferta Técnica

#### **14. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS ECONÓMICAS**

La evaluación de las propuestas Económicas, se realizará listando las ofertas de menor a mayor precio.

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

La Comisión de Evaluación realizará en privado un análisis detallado de las propuestas económicas que califiquen técnicamente, con todo, EFE se reserva el derecho de revisar las ofertas económicas, para verificar que las propuestas formuladas por los oferentes sean

concordantes en todas sus partes con el precio final ofertado, pudiendo recalificar aquellas que presenten errores de cálculo aritméticos o de consistencia, que traigan aparejado un resultado final con apariencia de mejor oferta, pero que calculado correctamente, tal calificación desaparezca.

#### **Oferta temeraria:**

La oferta cuyo precio sea menor al 30% promedio de las ofertas recibidas, será declarada "Oferta Temeraria". En el caso que sólo se cuente con dos ofertas económicas, el promedio se calculará teniendo en consideración, además, el presupuesto referencial.

Dicha calificación permitirá posponer su adjudicación, solicitando al Oferente una ampliación de las garantías de fiel cumplimiento, o en su defecto adjudicar al Oferente calificado en segundo lugar, o declarar desierto el proceso. En cualquier caso, se podrá hacer efectiva la Garantía de Seriedad de Oferta. Podrá, sin embargo, adjudicarse al proponente cuya oferta haya sido calificada "oferta temeraria", por la Comisión Evaluadora en atención a lo señalado en las Bases, en este caso, el porcentaje de la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato deberá aumentar en un 100%, sin perjuicio de lo anterior, EFE a su solo juicio podrá eximir de la emisión de dicha garantía, por lo cual la no aplicación de este criterio en ningún momento será susceptible a reclamo alguno por parte de los Proponentes.

### **15. EVALUACION PARA LA ADJUDICACIÓN DE LA PROPUESTA**

La Evaluación final de las ofertas y la adjudicación de la propuesta, será realizada en privado por la Comisión de Evaluación de Propuestas. El criterio de adjudicación será: ***Precio más bajo o Menor Valor de aquellas ofertas que hayan calificado técnicamente y cumplan los demás requisitos establecidos en las bases administrativas.***

No se aceptará que, durante el período de revisión y evaluación de los antecedentes, los Proponentes presenten por sí mismos correcciones a los documentos entregados originalmente en su Propuesta. Se deja expresa constancia que la decisión que adopte EFE respecto a la asignación del Contrato será inapelable, pudiendo incluso declarar desierta la propuesta, sin expresión de causa.

Sólo en el caso de errores de forma u omisiones, EFE podrá solicitar rectificaciones de parte de los proponentes, de manera de evitar que alguno sea descalificado por aspectos formales en su oferta técnica, económica o en la carpeta de documentos solicitados, resguardando el principio de igualdad de los oferentes. Se considerará que hay errores formales en la oferta económica, si hay inconsistencias aritméticas en el cálculo de los valores en los Formularios Económicos. La solicitud de corrección a que se refiere el presente párrafo en ningún caso podrá alterar el valor final de la oferta presentada por el Proponente en el Formulario E-1.

### **16. 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, **oferte el menor precio en su Oferta Económica**.

En caso de que dos o más Proponente oferten el mismo precio, se adjudicará al que haya obtenido la calificación técnica más alta y al que haya sido mejor calificado en el aspecto "Metodología de Trabajo". Si aplicados los criterios anteriores subsiste el empate, EFE podrá excepcionalmente, solicitar a los proponentes en cuestión, una nueva propuesta económica conforme a los formularios solicitados en el presente proceso de Licitación, la cual deberá ser ingresada a la plataforma SAP ARIBA. En este caso, será adjudicado el Proponente que presente la Oferta más económica en esta nueva instancia, decisión que no podrá ser reclamada por ninguno de los participantes y no dará lugar a indemnización o compensación de ninguna especie a favor de los Proponentes en el presente proceso de Licitación.

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

## **B. ASPECTOS RELACIONADOS CON EL CONTRATO**

### **17. FORMA DE PAGO**

EFE pagará los trabajos de acuerdo con lo señalado en este artículo y conforme al procedimiento establecido en las Bases Administrativas Generales.

#### **17.1. ANTICIPO**

Se entregará, a solicitud del Proponente Adjudicado un anticipo, por un monto que no exceda del 15% (quince por ciento) del valor de su oferta con impuestos incluidos conforme a lo establecido en **Numeral 27** de las Bases Administrativas Generales. En forma previa el Proponente Adjudicado deberá entregar garantía por anticipo, pudiendo presentar la carátula de cobro del anticipo una vez que dicha boleta ha sido aceptada por EFE, según lo dispuesto en las Bases Administrativas Generales.

#### **17.2. ESTADO DE PAGO POR CUMPLIMIENTO DE HITOS:**

Los pagos bajo esta modalidad se verificarán luego de aprobados los Estados de Pago por **avance de las obras**. El Contratista sólo podrá presentar como máximo un estado de pago por avance de obras de cada período mensual, excepto el primero y último estado de pago, y dicha presentación deberá ser dentro de los primeros 5 (cinco) días hábiles del mes siguiente al período en cobro. La presentación de cada Estado de Pago por Avance de Obras se efectuará al Administrador de Contratos de EFE. En el caso que los pagos se realicen por cumplimiento de hitos, el Contratista deberá presentar un estado de pago por cada hito, conforme al valor establecido para cada uno de ellos.

Los Gastos Generales y Utilidades se pagarán en forma proporcional al avance físico valorizado a costo directo del Contrato.

La transformación de Unidades de Fomento (UF) a Pesos Chilenos (CLP) o el tipo de cambio a aplicar, se hará considerando el valor de la UF, a la fecha de aprobación de EFE del informe por avance de Obras.

Las mediciones parciales de las Obras se efectuarán mensualmente, para comprobar las obras ejecutadas, el cumplimiento del plan de obra y la determinación del porcentaje que sobre las obras totales representa las obras realizadas.

## 18. PLAZOS, HITOS Y PROGRAMA DE OBRAS

### 18.1. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS E HITOS

El plazo máximo para realizar la totalidad de los trabajos y actividades que contempla el Proyecto, será de **210 (doscientos diez) días corridos**, a partir de la fecha consignada en el **Acta de Inicio del Servicio (T<sub>0</sub>)**.

El plazo de las obras será en días corridos, sin deducción por días de lluvia u otros efectos climáticos, feriados o festivos.

Dentro de este plazo, el Contratista deberá dar término a las obras contratadas a plena conformidad del Mandante.

El Contratista deberá desarrollar los trabajos de manera que cumpla el Programa de Obras, tanto en lo relativo a los plazos totales como a los plazos parciales de los Hitos, si éstos se encuentran señalados en las presentes Bases Administrativas Especiales.

### 18.2. HITOS

El Contratista deberá dar cumplimiento a todos y cada uno de los Hitos que forman parte del programa de obras vigente del Contratista. El incumplimiento de estos traerá aparejada una multa, conforme a lo establecido en las presentes BAE.

A continuación, se definen los Hitos que deben ser considerados en el Programa de la Oferta y luego en el Programa de Obras:

N° HITO	DESCRIPCIÓN	PLAZO
Hito N°1	Habilitación Eléctrica y Techumbre	T0+165
Hito N°2	Reparación baños, agua potable y servidas, y puente grúa	T0+200

Hito N°3	Finalización de Obra	T0+210
----------	----------------------	--------

**Nota: Los plazos indicados en la tabla anterior son en días corridos. El T<sub>0</sub> será la fecha indicada en el Acta de Inicio del Servicio.**

El detalle y alcance específico de los entregables que componen cada uno de los Hitos indicados precedentemente se encuentra establecido en las Bases Técnicas.

### **PERIODO REVISIÓN ORDINARIO:**

Los documentos que debe entregar el Contratista (en cada Hito, según corresponda), serán revisados por el Mandante en el plazo de revisión ordinaria indicado en el cuadro precedente. En esta oportunidad, EFE podrá aprobar u observar el entregable.

Si EFE aprueba, facultará al contratista para emitir el correspondiente Estado de Pago, de acuerdo a lo establecido en el **Numeral 18.2** de las presentes Bases.

Si, por el contrario, EFE formula observaciones, otorgará al Contratista el plazo establecido en la Tabla plazos de revisión para la entrega de los documentos corregidos.

### **PERIODO DE REVISIÓN EXTRAORDINARIO:**

Si el Contratista subsana las observaciones realizadas por EFE dentro de los días otorgados para ello (ver cuadro precedente), y éstas son aprobadas por EFE dentro de los días siguientes, facultará al Contratista para emitir el correspondiente Estado de Pago, de acuerdo a lo establecido en el **Numeral 18.2** de las presentes Bases.

En el evento que EFE rechace el entregable tras el término del plazo de revisión extraordinaria, la fecha de cumplimiento del hito será aquella en que EFE apruebe el entregable o, a lo menos, sea aprobado con comentarios. En este caso, EFE se encuentra facultada para aplicar las multas establecidas en el **Numeral 28** de las presentes Bases Administrativas Especiales, desde la fecha establecida para el “Plazo de Entrega”, de acuerdo a la tabla precedente, y hasta que EFE apruebe el entregable o, a lo menos, sea aprobado con comentarios.

Las respuestas por parte de EFE luego de su revisión podrán ser alguna de las siguientes:

- **“APROBADOS SIN OBSERVACIONES”.**
- **“APROBADO CON COMENTARIOS”.** En este caso el Contratista deberá corregir lo solicitado y someterlo a una nueva revisión de EFE. Con todo, el Contratista

deberá corregir a conformidad de EFE todas las observaciones, a más tardar, al vencimiento del plazo de ejecución del servicio. Si al vencimiento del plazo de ejecución del servicio, el Contratista no ha subsanado las observaciones pendientes, no procederá la emisión del último Estado de Pago, sino hasta que todas las observaciones hayan sido corregidas por el Contratista y aprobadas por EFE.

- **“RECHAZADOS”**. En este caso el Contratista deberá subsanar las observaciones realizadas por EFE y emitir nuevamente los Informes para Revisión del Mandante, haciendo procedente la aplicación de multas de acuerdo con lo indicado en el **Numeral 28** de las presentes Bases Administrativas Especiales.

Para efectos de aplicación de multas, se contabilizarán los plazos en que EFE revise ordinaria o extraordinariamente los entregables. Ahora bien, si EFE supera los plazos establecidos para dichas revisiones, solo se contabilizarán los plazos de revisión otorgados a EFE y que están indicados en párrafos precedentes. Sin perjuicio de ello, en caso de existir observaciones posteriores al periodo extraordinario, el costo y cargo del aumento de plazo que pueda generarse, será asumido por el Contratista en su totalidad, siendo susceptible de poder aplicar multas, incluso, respecto del periodo de revisión de EFE. Asimismo, este periodo no hará procedente en ningún caso el pago por parte de EFE de Gastos Generales, utilidades u otros conceptos derivados de la extensión del plazo de ejecución del Contrato que pueda solicitar el Contratista.

Los Hitos del servicio son los indicados en resumen en el **Numeral 19.2** de las presentes Bases de licitación, mientras que el detalle y alcance específico de los entregables que componen cada uno de estos se encuentran establecido en las Bases Técnicas

### **18.3. PLAZO DE GARANTÍA DE LAS OBRAS**

Una vez concluido el Hito 3, el Contratista deberá solicitar a EFE la recepción **provisoria** de las obras. A partir de esta recepción, conforme por parte de EFE, comenzará a regir un período de garantía de **365 días corridos**.

### **18.4. PROGRAMA DE OBRAS**

El Contratista deberá entregar un Programa de Obras en el que se indique claramente las actividades del Proyecto. El Programa General de Obras deberá ser entregado por el Contratista para aprobación de EFE, en un plazo máximo de 7 (siete) días corridos, contados a partir de la fecha de inicio del Contrato y respetando las etapas e hitos parciales indicadas más adelante.

El Programa General de Obras contendrá a lo menos:

1. Fecha de inicio y término de las diversas partidas de la obra en forma sucesiva o simultánea, si procediere, de acuerdo con las distintas partidas.

2. El programa considerará los plazos con días corridos y deberá indicar la dependencia entre sus partidas.
3. Identificación de las fechas de cumplimiento de los “Hitos Contractuales”.

Toda modificación a esta programación deberá someterse a la aprobación por escrito del Administrador del Contrato EFE. El plazo que tome la revisión y aprobación de las modificaciones no dará derecho al Contratista a aumento en los plazos contractuales, salvo casos de fuerza mayor ajenos al Contratista, determinados por el Mandante.

La aprobación de la programación no libera al Contratista de su responsabilidad en el cumplimiento de los programas, ni del cumplimiento de los plazos estipulados en el Contrato.

En el caso que EFE rechace la programación por motivos fundados, el Contratista deberá introducir las modificaciones o complementaciones que ésta le señale, dentro del plazo que establezca EFE para el cumplimiento de las observaciones.

Mientras la programación presentada por el Contratista no cuente con la aprobación del Administrador del Contrato, deberá ceñirse para la ejecución de las obras, al Programa de Obras presentado en la Oferta o la versión de éste que se encuentre vigente al momento de estar en proceso de aprobación la nueva versión del Programa.

Será obligación del Contratista mantener semanalmente actualizada la Carta Gantt, de modo que ésta represente fielmente la realidad de la construcción en todo momento y la mejor estimación de lo que será el desarrollo de la construcción hasta su término.

Adicionalmente a la programación general detallada en los puntos anteriores, el Contratista deberá entregar a EFE semanalmente un programa, que contenga toda la información del trabajo que se ha ejecutado durante la semana anterior y la que se propone realizar durante los próximos 15 (quince) días. Este programa debe encontrarse en poder de EFE a más tardar el día viernes de cada semana.

Si el Contratista no diere cumplimiento con la entrega de los antecedentes mencionados en párrafos anteriores dentro de los plazos estipulados, EFE le aplicará las multas que establecen las presentes Bases Administrativas Especiales.

El Contratista no podrá en caso alguno imputar al plazo de ejecución de las obras las demoras que pudiesen existir en los trámites, permisos, certificados, pagos o cualquier otro tipo de interacción con las autoridades de EFE, Servicios Públicos o Empresas Privadas de Servicios Sanitarios, Eléctricos, Gas, etc., por lo que en el plazo de ejecución de las Obras se entiende incorporado el plazo para realizar tales tareas.

Los días de trabajo utilizados en subsanar o reparar defectos, imperfecciones o rechazos formulados por EFE, así como los días que demore ésta en la revisión, no son descontables del plazo contractual y son de cargo absoluto del Contratista.

En el caso de atrasos originados por responsabilidad del Contratista, la que será calificada por el Administrador del Contrato, los gastos en que incurra el Contratista por tales acciones correctivas serán de su exclusivo cargo y, en todo caso, sin costo para el Mandante; sin perjuicio de la aplicación de las multas previstas en las BAE.

## **19. REAJUSTES**

Los precios no estarán afectos a ningún tipo de reajuste.

## **20. DEL INICIO DE LAS OBRAS**

### **20.1. DE LA INSTALACIÓN DE FAENAS**

Será de responsabilidad del Contratista proveer toda instalación de faenas que se requiera para la correcta ejecución de las obras, conforme a lo establecido en las Bases Técnicas y cumpliendo con todas las disposiciones legales y normativas vigentes para este tipo de instalaciones, la que deberá ser sometida a consideración de la ITO antes de su construcción y habilitación.

Las instalaciones deberán estar ubicadas, al igual que las del Contratista, en el mismo lugar de las obras. El Contratista deberá además presentar a la ITO esquemas relativos a las instalaciones fuera del frente de trabajo, indicando su ubicación, tales como:

- Instalaciones para el almacenamiento y manipulación del cemento, áridos y plantas dosificadoras de concreto, combustibles, aceites, etc.
- Zonas de preparación y/o fabricación de elementos prefabricados si corresponde
- Medidas para impedir eventuales inundaciones de las faenas.
- Zonas de acopio de materiales, bodegas, residuos, sustancias peligrosas, etc.

Antes de iniciar cualquier faena, los frentes de trabajo deberán estar totalmente cercados, separando las áreas que permanecen al uso público de las de trabajo, conforme a lo establecido en las Bases Técnicas.

El Contratista tiene la obligación de mantener cercados los frentes de trabajo, cualquiera sea el programa para abordar las obras, durante todo el período de construcción. Solamente se permitirá el retiro de los cierros cuando el trabajo esté totalmente concluido y en el caso de calzadas, cuando estén listas para ser entregadas al tránsito y recepcionadas por las entidades pertinentes.

El Contratista deberá considerar cierres y portones provisorios para delimitar las áreas ocupadas por la totalidad de las obras, incluida la instalación de faenas. Estos cierros deberán mantenerse en perfectas condiciones y adecuadamente pintados durante todo el período de duración de las obras, cuidando especialmente que se mantengan permanentemente afianzados, de manera que se garantice su estabilidad y seguridad. El esquema de ubicación en terreno deberá ser aprobado previamente por la ITO.

La instalación de faenas deberá respetar las características del entorno urbano en que se instalará, cuidando de exhibir una adecuada presentación estética, empleándose para su construcción materiales nuevos de buena calidad. Además, se deberán colocar los letreros Corporativos definidos por EFE, que se indican en las Bases Técnicas.

Estas instalaciones deberán ser mantenidas por el Contratista, a su costo, en perfecto estado de conservación y presentación durante el período de ejecución de las obras.

La ITO podrá ordenar que se efectúen las reparaciones que sean necesarias de modo de cumplir con lo señalado anteriormente.

El Contratista deberá disponer, de su costo, de una línea telefónica y conexión de Internet con banda ancha en su instalación de faenas para facilitar las comunicaciones entre el Mandante y el representante del Contratista en la obra.

Al término de las obras, el Contratista deberá desarmar y retirar todas sus instalaciones dejando totalmente restituidas las condiciones originales del lugar.

En todo caso, primarán las exigencias contenidas en el documento denominado Normativa Ambiental aplicable al Proyecto y las establecidas en el Plan de Manejo Ambiental, elaborado por el Contratista y aprobado por la ITO con visto bueno de EFE.

## **20.2. DE LAS FACULTADES DEL ADMINISTRADOR DE CONTRATOS**

### **Reunión de Coordinación.**

El Administrador de Contratos, de común acuerdo con el Contratista, definirá el día, hora y periodicidad de la Reunión de Coordinación, la cual se realizará en las dependencias del Mandante o por otro tipo de medios<sup>1</sup>, según el acuerdo que lleguen entre las partes.

## **21. DE LA FORMA DE EJECUTAR LAS OBRAS**

### **21.1. MATERIALES**

En la construcción y montaje de las obras, el Contratista sólo podrá emplear materiales aprobados por EFE, quien podrá ordenar, en cualquier momento, el retiro del terreno de cualquier material que haya sido rechazado. Si el Contratista se negare a cumplir dicha instrucción, EFE podrá proceder al retiro del material rechazado con sus propios recursos o recurriendo a terceros, siendo de cargo del Contratista todos los gastos en que se incurra, los que serán descontados del próximo Estado de Pago, de las boletas de garantía que obren en poder de EFE o, en su defecto, de cualquier suma que se le adeude al Contratista.

---

<sup>1</sup> Video llamadas, correos electrónicos, etc.

Los materiales que se ocuparán en la obra deben ser de primera calidad. El Contratista tiene la obligación de reconstruir, a su costa las obras o reemplazar los materiales que no hayan sido aceptados por la EFE.

EFE podrá ordenar el retiro fuera de la zona de faenas de los materiales que hubieren sido rechazados por calidad insuficiente.

La negativa al retiro faculta a EFE, para ordenar la paralización de los trabajos hasta que se retiren.

El Contratista deberá estudiar la propuesta y analizar detenidamente los elementos especificados, nacionales o importados, estén o no representados estos últimos en Chile, ya que no se aceptarán sustitutos ni elementos auto fabricados que pudieran cumplir las funciones de los especificados y que redunden en un desmejoramiento de la calidad de las obras.

Respecto a los materiales de uso transitorio, son opcionales del Contratista a cargo de la obra, sin perjuicio de los requisitos de garantía y seguridad de trabajo que deben cumplir, bajo su responsabilidad.

## **21.2. INCORRECTA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS**

EFE, durante la ejecución de las obras, podrá ordenar por escrito, cada vez que sea necesario, lo siguiente:

- a) Retirar de terreno, dentro del plazo indicado en la orden respectiva, cualquier material que, en opinión de EFE, no esté de acuerdo con lo especificado en el Proyecto.
- b) La sustitución de material rechazado por materiales adecuados.
- c) La demolición y adecuada reconstrucción, no obstante, cualquier prueba o pago provisional ya efectuado, de cualquier parte de las obras que, en opinión fundada de EFE, no hubiera sido ejecutada con los materiales o calidad de mano de obra estipulados en el Contrato y sus documentos integrantes.

En caso de negarse el Contratista a cumplir dichas órdenes, EFE podrá ordenar la ejecución de estos trabajos con personal del Mandante o contratar y pagar a terceros para que efectúen dichas demoliciones y reconstrucciones. Todos los gastos efectuados por este concepto serán de cargo del Contratista y le serán cobrados por el Mandante o deducidos de cualquier suma que se le adeude. No se le otorgará ningún aumento de plazo al Contratista debido a la necesidad de efectuar demoliciones o reparaciones de obras en que se hayan empleado materiales o mano de obra defectuosos o de calidad inferior a la especificada, o que no hayan sido ejecutadas de acuerdo al Proyecto.

Por otra parte, en obras que deban quedar cubiertas por las siguientes etapas de la construcción, se deberán tener presente las siguientes consideraciones:

- a) No podrá cubrirse ni dejar oculta parte alguna de una obra sin la aprobación previa de EFE, debiendo el Contratista proporcionar las facilidades y oportunidades para examinar y medir todas las obras que deben quedar cubiertas u ocultas.
- b) El Contratista deberá notificar con la debida anticipación a EFE cuando dichas obras estén listas para ser examinadas, las que serán revisadas y aprobadas, cuando corresponda, sin demora perjudicial para el Contratista. En caso contrario el Contratista deberá descubrir las obras a su costo para la revisión de EFE.
- c) El Contratista deberá descubrir cualquier parte de las obras, practicar aberturas e investigar la causa de cualquier defecto, imperfección o error en las obras en conformidad con lo que EFE ordene, dejando todo en buenas condiciones, a juicio de ésta, después de efectuar dichas investigaciones.
- d) Si una parte cualquiera de una obra ha sido cubierta o dejada oculta después de cumplirse los requerimientos señalados en los Ítems a) y b) de este Artículo, y de la investigación realizada de acuerdo al Ítem c) precedente, o si el defecto, imperfección o error no fuera imputable al Contratista, de acuerdo a los documentos del proyecto, los costos del recubrimiento, abertura o investigación, y la reconstrucción y puesta en buenas condiciones le serán pagados al Contratista, previo acuerdo entre las partes. En cualquier otro caso serán de cargo del Contratista, pudiendo el Mandante deducirlos de sumas que le adeude.

## **22. DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO DE OBRAS**

### **23.1. DE LA SUPERVISIÓN POR PARTE DE EFE**

El Mandante designará a las personas o entidades internas de la organización, para que realicen y ejerzan la supervisión del Contrato, en representación y a nombre de EFE. Esta supervisión estará conformada por:

- 1) Jefe de Proyecto o Administrador de Contrato: Será quien EFE designe para velar directamente por el cumplimiento del Contrato;
- 2) Subgerencia de Control y Gestión Presupuestaria: Serán los encargados de exigir los requisitos legales de las Bases y demás documentos de la Licitación, para efecto de la revisión y aprobación de los Estados de Pago del Contrato.

### **23.2. INFORME TÉCNICOS Y ESTADÍSTICAS**

A fin de facilitar el control y la coordinación de la faena, y poder detectar cualquier desviación que obligue a tomar medidas que signifiquen cambios en los programas de construcción, el Contratista deberá mantener registros actualizados y preparar los informes correspondientes, que se indican a continuación, y entregarlos a la ITO en las fechas estipuladas para ello.

El contratista deberá mantener un archivo actualizado y completo con todos los registros de datos obtenidos desde el terreno (Protocolos de Trabajo), según formatos establecidos y aprobados previo a iniciar los trabajos correspondientes por parte de la ITO y del Administrador del Contrato de EFE, los cuales deberán ser complementados con registros fotográficos y/o videos recolectados durante las visitas y/o inspecciones en terreno. Por otra parte, estos registros deberán ser respaldados en archivos magnéticos. Estos archivos serán parte íntegra del informe final.

#### **a) Programas de Construcción.**

- ***Programas Semanales***

El Contratista deberá entregar semanalmente un programa con un horizonte quincenal. Este Programa Semanal deberá estar en poder de EFE durante el último día de trabajo, antes del inicio de la quincena de trabajo programada.

Para velar por el cumplimiento de los programas semanales de construcción, en cada Reunión de Coordinación, serán analizados los resultados y se calificará la gestión del Contratista. El cumplimiento de los programas debe explicitarse en porcentajes de avance (real versus programado) alcanzados en la semana precedente, vinculando dichos porcentajes de avance al programa de obras.

Estos programas semanales permitirán detectar cualquier tendencia negativa en el avance de los trabajos del Contratista, para definir oportunamente las acciones correctivas más convenientes.

#### **b) Informe de Avance**

El Contratista deberá entregar, a más tardar el día 5 (cinco) de cada mes, un informe de Avance de las obras, que señale a lo menos:

- Resumen Ejecutivo.
- Hechos relevantes del mes.
- Programa General de Obra Actualizado vigente en ejecución, con avance de obra acumulado y de obras en ruta crítica. También deberá indicar, para cada actividad, además del avance porcentual y las actividades predecesoras y sucesoras, las fechas de inicio y término real o proyectado.

- Curva S de Avance Real versus Programado.
- listado de la maquinaria de construcción empleada en la ejecución de las obras, indicando para cada una de ellas, la fecha de ingreso a la obra, las horas utilizadas en el mes, la actividad en que fue ocupada, la fecha de retiro de la faena, entre otros.
- Resumen ejecutivo con los KPI más importantes del Plan de Calidad de la Obra, señalando, entre otros: Control de No Conformidades (internas/externas), Control del Programa de Caminatas, listado de detalles de terminación con todos los pendientes que correspondan, en proceso de cierre o ya cerrados por la ITO y el Mandante, carpetas TOP aprobadas la ITO y Mandante, entre otros.
- Informe fotográfico de avance de obras.
- Programa Quincenal de Obra.
- Dotación de personal directo e indirecto mensual utilizado en las diferentes partes de las obras, clasificado por especialidad y categoría, indicando la labor realizada y el tiempo empleado.
- Listado de subcontratos y datos de sus representantes.
- Acuerdos adquiridos en reuniones de Obras semanales.
- Resumen Ejecutivo de Prevención de Riesgo, con los indicadores estadísticos:
  - Informe de gestión de riesgos del proyecto.
  - Estatus de riesgos de proyecto.
  - Conclusiones.
  - Anexos (si es que aplica).
  - Carpeta con respaldo digital de fotografías de la obra.

#### **d) Informe final de obras**

Previo a la Firma y entrega del Acta de Recepción Provisoria, el Contratista deberá entregar un Informe Final de Obras, de acuerdo al siguiente contenido (formato PDF y Word editable):

- Descripción General de las Obras.
- Esquema de Ubicación de las Obras.
- Cubicación Real y Detallada de la Obra.
- Descripción detallada de los materiales y equipos incorporados a las instalaciones.
- Memoria de Construcción.
  - Métodos Constructivos Utilizados.
  - Modificaciones del proyecto autorizadas
  - Particularidades de las Obras.
  - Gestión y Control de Calidad de las Obras, incluyendo proceso de entrega.
  - Listado de subcontratos y datos de sus representantes.

- Inventario final de activos de EFE que han sido retirados y almacenados.
- Resumen de Situación Prevención de Riesgo.
- Resumen de Situación Medio Ambiental
- Flujo de avance físico total del Contrato.
- Flujo de avance financiero total de los estados de pago del proyecto.
- Comentarios Relevantes.
- Cumplimiento de Programas y Fechas.
- Memoria de Instalación y puesta en Servicio.
  - Particularidades de las instalaciones.
  - Control de Calidad de las instalaciones.
  - Comentarios Relevantes.
  - Cumplimiento de Programas y Fechas.
  - Protocolos de Pruebas (con carga/sin carga) ejecutadas. Lo anterior incluye la carga de prueba de la Estructura del Puente.
- Listado de Planos.
  - Utilizados en la Ejecución de la Obra.
  - Planos de Proveedores, si corresponde.
  - Planos As-Built.
- Set de Fotografías en alta resolución que muestren el desarrollo secuencial en la construcción de las obras.
- Flujo de Mano de Obra durante todo el proyecto, diferenciando mano de obra local de aquella proveniente de fuera de la región en donde se ejecuta el Proyecto, así como también del personal directo e indirecto utilizado.
- Resumen de flujo de maquinarias y equipos durante todo el proyecto.
- Presupuesto final del proyecto.
- Rendimiento de las principales partidas del programa.
- Planos As-Built de ingeniería y de ejecución de obras.
- Lecciones aprendidas.
- Informe de riesgo del proyecto. Este informe debe contener como mínimo un resumen de los riesgos y oportunidades que se enfrentaron durante la ejecución del Contrato; del mismo modo debe señalar los riesgos activados en el desarrollo del proyecto, riesgos no activados, riesgos que no fueron levantados y que se produjeron durante el desarrollo del proyecto.
- Conclusiones asociadas al cumplimiento de Objetivos.

Cada uno de los informes deberá contar con el debido V°B° del Administrador de Contrato designado por EFE.

El formato del referido informe deberá ser aprobado previamente por el Administrador del Contrato de EFE. Dicho informe contemplará e incluirá una copia en archivo magnético.

Respecto a eventos relacionados con la seguridad de los trabajadores, y en particular en el caso de ocurrir algún Incidente o un Accidente, el contratista deberá seguir detalladamente

las directrices señaladas en el Anexo de Seguridad y Salud Ocupacional adjunto a las presentes Bases.

No obstante, el Administrador del Contrato de EFE, cuando lo considere necesario, podrá solicitar al contratista informes adicionales y/o complementarios, cuyo plazo y alcance serán definidos por éste en cada caso.

Los informes deberán ser presentados en una copia física anillada y una copia digital. Estos archivos serán parte íntegra del informe final.

## 24. GARANTÍAS

### 24.1. GARANTÍA POR PAGO DE ANTICIPO

Dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la notificación de Adjudicación, el Contratista deberá presentar una boleta de garantía de anticipo por un monto equivalente al anticipo solicitado. La glosa para la boleta de garantía deberá consignar que tiene como objeto **“Garantizar el Anticipo entregado del precio del Contrato de ADECUACIONES GALPÓN OMER HUET PARA TORNO SUMERGIDO”**. Las condiciones de la Garantía de Anticipo están establecidas en el **Numeral 29**, Acápito 29.1.1, de las Bases Administrativas Generales.

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

Dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la notificación de Adjudicación, el Contratista deberá presentar una Boleta de Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato por un monto del **10% (diez por ciento) del valor bruto del Contrato**. La glosa de la Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato, deberá indicar claramente el nombre de la licitación y el concepto que garantiza; esto es **“Garantiza el Fiel, exacto, oportuno y total Cumplimiento del Contrato ADECUACIONES GALPÓN OMER HUET PARA TORNO SUMERGIDO, y podrá ser hecha efectiva por EFE a su sola presentación y sin restricciones para su cobro”**.

Las condiciones de la Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato, están establecidas en **Numeral 29**, Acápito 29.1.2 de las Bases Administrativas Generales.

#### 24.2.1. GARANTÍA DE FIEL Y OPORTUNO CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO (ADICIONAL)

En el evento de adjudicarse al proponente cuya oferta haya sido calificada como “Oferta Temeraria” por la Comisión Evaluadora, en atención a lo señalado en el Numeral 15 de las Presentes Bases, el porcentaje de la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato, deberá aumentar en un cien por ciento en relación al porcentaje solicitado en el Numeral 24.2.

### 24.3. CORRECTA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Otorgada la Recepción Provisoria sin Observaciones de las Obras por parte de EFE, el Contratista deberá reemplazar la Garantía de Fiel, Oportuno y Correcto Cumplimiento del Contrato, por una o más Boletas de Garantía por un monto de **5% (cinco por ciento) del valor del Contrato**, impuestos incluidos, cuya glosa sea “**Para Garantizar la Correcta Ejecución de las Obras del Contrato ADECUACIONES GALPÓN OMER HUET PARA TORNO SUMERGIDO**”. Las condiciones de esta garantía, están establecidas en el **Numeral 29**, Acápito 29.1.3 de las Bases Administrativas Generales.

La vigencia de la Boleta de Garantía Bancaria de Correcta Ejecución de las Obras será de **365 (trescientos sesenta y cinco) días corridos** contados desde la fecha del Acta de Recepción Provisoria sin observaciones contemplada en el **Numeral 44.1** de las Bases Administrativas Generales.

## **25. RECEPCIÓN FINAL DE LAS OBRAS**

La Recepción Final de las obras, se hará una vez transcurrido el plazo de **365 (trescientos sesenta y cinco) días corridos**, desde la fecha de la Recepción Provisional de Obras. En lo demás, el procedimiento se ajustará a lo establecido en el **Numeral 44.3** de las Bases Administrativas Generales.

## **26. PREVENCIÓN DE RIESGOS**

### **DEL INICIO DE LAS OBRAS**

Las Obras, Trabajos y Servicios solo podrán iniciarse una vez que EFE haya efectuado la Entrega de Terrenos al Contratista, haya emitido la correspondiente Orden de Proceder y que el Contratista haya entregado a conformidad de EFE, la documentación estipulada en el Manual de Seguridad y Salud Ocupacional de EFE que representa el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empresas Contratistas y Sub Contratistas (GPE-SSO-MAN-0001) y todos sus Anexos.

### **INGRESO DEL PERSONAL DEL CONTRATISTA**

Por ser los recintos de EFE áreas de circulación restringida, todo el personal del Contratista deberá someterse a las Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo, Reglamentos y Manuales de EFE vigentes y cualquier otra Medida de Control que el Mandante le indique en su oportunidad.

De acuerdo con la normativa de seguridad y salud en el trabajo vigente de EFE, toda persona que ingrese a la faja, vía, recinto, instalación y/o proyecto EFE antes deberá asistir obligatoriamente a una Charla de Inducción Ferroviaria impartida por la Sub Gerencia de Seguridad y Salud Ocupacional de EFE, o quién EFE designe para este efecto, la cual deberá ser coordinada con el Administrador de Contrato. Toda persona que no haya efectuado esta Charla de Inducción Ferroviaria no podrá acceder a los trabajos en faja vía de EFE y/o instalaciones EFE. La capacitación indicada precedentemente será sin costo para el Proponente Adjudicado, sin embargo, las horas hombres por la capacitación que deba pagar a su personal, serán de cargo del Proponente Adjudicado.

Asimismo, el Contratista deberá tener en cuenta todas las Normas, Reglamentos, Manuales, Leyes y plazos de Seguridad, de Salud en el Trabajo y Medio Ambiente establecida en la respectiva normativa, como asimismo a las normas de seguridad y salud establecidas en el Reglamento de Tráfico Ferroviario, Reglamento Especial de Empresas Contratistas y Subcontratistas (REECS), y al Manual SSO EFE (SG-SST EFE) y/u otros indicados por EFE, los cuales están incluidos en los anexos de las Bases de Licitación.

La empresa contratista y sub contratista deberá informar al área de Seguridad y Salud Ocupacional EFE del cambio de algún profesional de SSO a lo menos con 15 días de anticipación y deberá presentar candidatos para la validación y autorización de ingreso al proyecto u obra por parte del área de SSO de EFE.

Las Empresas contratistas y subcontratistas deberán presentar su organigrama del Depto. de Seguridad y Salud en el Trabajo, incluyendo a sus Empresas subcontratistas, este organigrama, en cuanto a su composición, debe estar de acuerdo a la dotación total y riesgos críticos presentes de cada faena.

## **CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

EFE alineado con su Política de Seguridad y Salud Ocupacional, ha implementado una estrategia propia de seguridad y salud ocupacional, enfocada en los riesgos que tienen el potencial de generar incidentes de alto potencial de gravedad y/o accidentes fatales y/o enfermedades profesionales.

El Contratista deberá cumplir y será responsable de fiscalizar que el Subcontratista cumpla, respecto de sus trabajadores, con las disposiciones legales en materia de seguridad y salud en el trabajo. En especial, deberá acreditar cumplimiento de las obligaciones impuestas por la ley 16.744 y del Decreto Supremo N°594 de 1999, del Ministerio de Salud, que aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo (y cualquier modificación al mismo), referidas a vestimenta de temperatura y tareas especiales, niveles máximos de ruido, exposición solar, máximo de horas trabajadas por turno, instalaciones sanitarias requeridas en faena, disposición de residuos tóxicos e inflamables y consumo y reservas de agua por trabajador presente en faena, entre otras materias aplicables. Asimismo, el contratista deberá acreditar, por medio de los certificados pertinentes, el cumplimiento de toda la normativa vigente referida a la seguridad e higiene laboral en la faena. Se hace presente que todos los costos derivados del cumplimiento de estas obligaciones corresponde asumirlos al contratista y no podrán ser traspasados a sus trabajadores.

EFE como empresa mandante y responsable de sus obras y proyectos, podrá solicitar antes o durante el desarrollo de los proyectos, el cambio de cualquier profesional de las Empresas Contratistas y sub contratistas dicha instrucción deberá ser aplicada de forma inmediata, sin que esto signifique en ningún caso, reclamos, aumentos de plazos ni costos adicionales para EFE.

La prevención de incidentes de alto potencial de gravedad, accidentes y enfermedades profesionales debe estar integrada a la ejecución de los trabajos por medio de un programa de actividades que monitoree la gestión de controles críticos, que garantice la máxima protección a la integridad física y salud de los trabajadores.

El contratista deberá contar con un "Documento de Entrada a Obra" para las visitas temporales al proyecto, con una lista de instrucciones a seguir vinculadas a SSO. Se deben establecer distintos tipos de accesos según la función y cargo y se deben describir los requisitos específicos para homologar el acceso de contratistas, subcontratistas, visitas, transportistas, proveedores y del personal EFE y empresas de servicios transitorios.

## **OBLIGACIONES LEGALES Y RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA EN MATERIAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

### **Plan Base de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional:**

El Contratista deberá entregar, en un plazo de 30 días corridos, a contar de la fecha de orden de proceder y antes de iniciar cualquier trabajo en el o los terreno(s) de la obra y para revisión y aprobación de EFE, un Plan Base de Seguridad y Salud Ocupacional en el cual se especifiquen acciones concretas destinadas a la reducción de riesgos por incidentes de alto potencial de gravedad, de repetición de eventos, de accidentes y enfermedades profesionales, vinculado al SG-SST de EFE, especificando la planeación y ejecución de las actividades (incluir cronograma de actividades y las personas o cargos responsables de ejecutarlo) relacionado al proyecto que se desarrollará, así como las normas internas de EFE en materia de prevención de riesgos, seguridad y salud ocupacional, el Contratista deberá usar todos los formatos que EFE le suministre para la confección de dicho plan, de los distintos programas y planes de acción, de los procedimientos de trabajo y del análisis seguro de la actividad.

En cuanto a la difusión y cumplimiento de este Plan de Prevención de Riesgos, debe extenderse a todos los niveles de la empresa, su personal y subcontratistas.

De la Reportabilidad de hallazgos vinculados a SSO e incidentes de APG, revisar el Manual SSO EFE.

Este plan deberá ser elaborado conforme a lo indicado en el Manual SSO EFE (SG-SST) y sus Anexos, a lo indicado en el Reglamento Especial de Empresas Contratistas y Subcontratistas (REECS), a la homologación EFE, y considerando la normativa legal chilena vigente relacionada y aplicable al proyecto. Además, deberá elaborar mensualmente un informe de seguridad y salud ocupacional conforme a lo indicado en el Manual SSO EFE y sus Anexos y a lo indicado en estas Bases Administrativas Generales, el Plan base de Gestión de SSO deberá contener lo siguiente:

### **Elementos de Gestión Auditables de SSO-EFE**

- Estos 12 elementos son el pilar fundamental de la gestión de riesgos para EFE y deben ser incorporados en todos los planes de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) de cada empresa contratista y subcontratista:
  1. Liderazgo y Compromiso para SSO.
  2. Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos Críticos.
  3. Identificación y cumplimiento de Requisitos Legales y Normativos (Incluye Control de Sub contratistas)
  4. Metas, Objetivos y Gestión del Desempeño.
  5. Capacitación, Sensibilización y aseguramiento de competencias del personal (Línea de Mando y Personal Operativo)
  6. Comunicación, Participación y Consulta
  7. Control De Datos y Documentos.
  8. Control Operacional.
  9. Preparación y respuesta ante Emergencias
  10. Investigación y Análisis Técnico de los Incidentes y Accidentes laborales.
  11. Monitoreo, Auditoria y Revisión Gerencial.
  12. Salud e Higiene
  
- Las empresas contratistas deberán incluir en sus documentos de SSO todos los requerimientos del REECS EFE y del Manual SSO y sus anexos, tales como: los ECRC EFE, los ESO EFE, etc.
  
- Para mayor detalle revisar Manual SSO EFE (GPE-SSO-MAN-0001).

### **Suspensión de los trabajos en terreno**

Tanto la ITO, como adicionalmente el mandante en terreno, podrá ordenar verbalmente la inmediata suspensión de las obras, cuando la actividad no cumpla con las normas de seguridad del Proyecto y que ponga en riesgo la salud y la integridad física de sus propios trabajadores u otros trabajadores del Proyecto o en sus inmediaciones y/o cuando ocurra un incidente de alto potencial de gravedad. Esta suspensión se ratificará por escrito dentro de la 24 (veinticuatro) horas siguientes y podrá extenderse hasta que la causa que la originó haya sido debidamente investigada y haya sido subsanada. Se dejará constancia detallada en el Libro de Obra.

Esta suspensión se registrará según lo establecido en estas Bases Administrativas, y no será motivo de aumento de plazo del Contrato ni de indemnización alguna por parte del Mandante.

Estas disposiciones regirán tanto para la Empresa Contratista, como para todos los Subcontratistas en la obra, siendo la Empresa Contratista la única responsable.

La suspensión de los trabajos durará hasta que se haya corregido totalmente las condiciones o acciones que originaron la suspensión y sea seguro continuar con los trabajos.

Los costos y plazos de la suspensión deberán ser absorbidos totalmente por la Empresa Contratista debido a su incumplimiento normativo y a los documentos del presente contrato.

La empresa contratista procederá de manera inmediata y definitiva a reemplazar a cualquier miembro de su equipo si, según el criterio de cualquiera de los Asesores de Prevención de Riesgos, dicho individuo no cumple con los requisitos de competencia requeridos o si su conducta representa un perjuicio para el avance de la obra o pone en riesgo su propia seguridad o la de otros trabajadores, sin que esto signifique un aumento de costos ni de plazos para la empresa principal.

### **Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo De EFE (SG-SST)**

La Empresa Contratista deberá implementar, desarrollar, establecer, mantener y mejorar continuamente el funcionamiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), para todos los trabajadores que desarrollen trabajos para la empresa principal (empresa que se adjudicó el contrato), cualquiera sea su dependencia, el que deberá contemplar los mecanismos para el cumplimiento de las obligaciones legales y reglamentarias vigentes de Prevención de Riesgos, y las establecidas en las presentes Bases, de acuerdo a lo establecido en la Ley N° 20.123 y el D.S. N° 76/ 2.006, del Ministerio del Trabajo. Además, deberá cumplir con todos los requisitos solicitados en las presentes Bases, apegados a la normativa legal vigente, normativas EFE tales como el Manual SSO EFE, el REECS EFE, los Estándares de Control de Riesgos Críticos EFE y a la Reportabilidad de EFE y tendrá que indicar cómo cumplirá estos requisitos en todas las etapas de la Construcción, previa validación del área de SSO EFE.

EFE define e implementa administrativa y operativamente, actualiza, mantiene vigente y mejora continuamente el Sistema de Gestión de SST para empresas contratistas y sub contratistas, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones de acuerdo con lo establecido en este documento y los referenciados en el Manual SSO EFE (GPE-SSO-MAN-0001).

Las empresas contratistas y sub contratistas deberán cumplir con todas las exigencias e implementar dentro de su propio Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo todos los requerimientos del Reglamento Especial de Empresas Contratistas y del Manual SSO EFE y sus anexos (ECRC, ESO, etc.), asegurando así la implementación de todos y cada uno de los elementos que componen e integran el SG-SST de EFE.

Toda la documentación de SSO de las Empresas Contratistas y sub contratistas deberán vincularse con los reglamentos, procedimientos, instructivos, estándares, manuales de EFE y a la normativa legal vigente.

En consecuencia, de lo anterior, se da cumplimiento a lo indicado en el artículo 66 bis de la Ley N.º 16.744 y a los artículos 7 y 9 siguientes del Decreto Supremo N.º 76 de 14 de diciembre de 2006, respecto a la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

### **Implementación SG-SST EFE**

Por lo anterior, el contratista deberá presentar estados de avances de la implementación del SG-SST de EFE cada 30 días corridos, mediante presentación de su Administrador de Contrato / Obra, siendo en la 2da revisión en la cual el contratista deberá completar un 80% de avance.

Y en la última revisión, en el día 90, deberá tener el 100% del SG-SST de EFE implementado en sus obras y/o faenas, en conjunto con la totalidad de la documentación en versión final y aprobada por el área SSO EFE y la ITO.

Inmediatamente aprobada la homologación, el contratista al mismo tiempo acepta, implementa y mantiene en correcto funcionamiento: la "Reportabilidad de Hallazgos de EFE", todos los "Estándares de Controles de Riesgos Críticos" y las "Verificaciones de Controles Críticos en Terreno de EFE" (que les sean aplicables) y así mismo acepta y asume inmediatamente la "Gestión de Repetición de Eventos de EFE". Estos requisitos son parte fundamental de los anexos del Manual SSO EFE y son el eje vertebral de la gestión de seguridad y salud en los proyectos de EFE.

Para mayor detalle revisar Manual SSO EFE (GPE-SSO-MAN-0001), en el apartado de la Gestión de Repetición de Eventos, de la Reportabilidad de Hallazgos y de los Estándares de Control de Riesgos Críticos y sus Verificaciones en Terreno.

### **Identificación de Peligros, Evaluación y Controles de Riesgos Críticos**

El Contratista debe ajustarse a la metodología entregada por EFE para la identificación continua de los peligros, evaluación de los riesgos asociados y determinación de los controles críticos necesarios indicados por EFE. También debe establecer la jerarquía de controles críticos operacionales y las actividades de seguimiento a los riesgos considerados críticos, mediante la vinculación de los Estándares de Controles de Riesgos Críticos de EFE (ECRC EFE) en las medidas de control.

Para lo anterior, el Contratista debe presentar la Matriz de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos críticos (IPERC) de las actividades a ejecutar durante el desarrollo del proyecto.

Este deberá detallar las tareas, actividades, procesos y responsables de gestión de los controles críticos.

En caso de ocurrencia de un incidente, se debe revisar Matriz, identificando si el peligro detectado se encuentra evaluado. De no encontrarse en Matriz IPERC, se debe incluir.

En las revisiones sucesivas, este proceso deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Informes de incidentes y situaciones de emergencia.

- Actividades generales rutinarias y no rutinarias.
- La evaluación del comportamiento humano, las capacidades y otros factores humanos.
- Actividades de todo el personal que tiene acceso al sitio de trabajo incluye al personal de las empresas contratistas, subcontratistas y a las visitas.
- Las instalaciones y servicios en el sitio de trabajo, que afectan a la seguridad y a la salud de las personas (Infraestructura, equipamiento y los materiales en el lugar de trabajo, proporcionados por la organización u otros).
- Los peligros y riesgos de las emergencias en que participan los trabajadores.
- Peligros identificados originados fuera del lugar de trabajo (aspectos externos) capaces de afectar adversamente la seguridad y salud de los trabajadores, bajo el control de la organización.
- Peligros identificados en el entorno (inmediaciones del lugar de trabajo) bajo el control de la organización.
- Modificaciones del sistema de gestión, incluyendo los cambios temporales y su impacto en las operaciones, procesos y actividades.
- Obligaciones legales aplicables.
- Diseño de las áreas de trabajo.
- Gestión de Controles Críticos.

El Experto en Prevención de Riesgos asignado por la Empresa Contratista, liderará y se ocupará de la implementación y revisión continua de la identificación de peligros, evaluación de los riesgos y aplicación de las medidas de control (IPERC), lo cual constituye una actividad básica y primordial para prevenir incidentes y accidentes laborales.

El objetivo de la evaluación de riesgos es considerar la reducción de los riesgos de acuerdo con la siguiente jerarquía:

- Eliminación
- Sustitución
- Controles de Ingeniería
- Señalizaciones/advertencias y/o controles administrativos
- Equipos de Protección Personal.
- Conductas de las personas (Considerar Precusores del error humano y sus sesgos asociados con sus medidas de control, indicarlos en la matriz).
- Gestión de Controles Críticos en terreno y documental.

Para ello, se considerará lo siguiente:

- Determinar los peligros existentes (peligros de salud y seguridad a las personas, peligros con máquinas, equipos, herramientas, instalaciones e Infraestructura y peligros de interrupción operacional y Peligros por el error humano y sus sesgos cognitivos) y su nivel de importancia, indicarlos en la matriz.
- Decidir si los riesgos son o no aceptables.

- Determinar la elección de los controles críticos y responsables por área para la seguridad de los trabajadores.
- Valorar la eficacia de las medidas preventivas existentes post controles críticos interpuestos.
- Implementación de Controles Críticos para Tareas Críticas de acuerdo a los ECRC EFE que les sean aplicables.

Para mayor detalle revisar Manual SSO EFE (GPE-SSO-MAN-0001).

### **Obligación de Informar los Riesgos al Personal Asignado a los Trabajos**

El Contratista y los Subcontratistas, en su calidad de empleadores, tienen la obligación de informar oportuna y completamente a todos sus trabajadores acerca de los riesgos que entrañen sus labores, de las medidas preventivas requeridas por EFE y de los métodos de trabajo seguros. especialmente, al momento de contratar al personal o al iniciar actividades que implican riesgos, debe realizar una adecuada instrucción a sus trabajadores, acerca de los elementos, productos y sustancias que deben utilizar en los procesos de producción o en el trabajo, sobre la identificación y manejo de elementos y productos peligrosos, y sobre los límites de exposición permisibles para los mismos, acerca de los peligros para la salud, y sobre las medidas de control y prevención que deben adoptar para evitar tales riesgos, vinculando la obligación de informar con las obras y proyectos a ejecutar para EFE, mencionando, adhiriendo, implementando y manteniendo en sus obras el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empresas contratistas que EFE dispone para dar cumplimiento al artículo 9 del decreto supremo 76, lo cual no generará ningún costo adicional, ni reclamo, ni extensión o amplitud de plazos de ejecución de las obras para EFE incluyendo las actualizaciones de este.

El Contratista tiene la responsabilidad de verificar y acreditar la capacidad y experiencia de su personal para el trabajo asignado, y debe instruirlo de manera sistemática acerca de los riesgos y de la forma de ejecución segura del trabajo, dejando constancia escrita de dicha instrucción, con firma del trabajador en señal de haberla recibido y con el fin de asegurar las competencias, el Contratista deberá generar evaluaciones sistemáticas de aprendizaje a sus trabajadores.

### **Accidentes e Incidentes de alto potencial de gravedad del Personal y su Atención Médica de Urgencia**

Sin perjuicio de las obligaciones que establece la Ley, el Contratista tiene además la obligación de informar de inmediato al Administrador de Contrato y al área de SSO EFE, de cualquier incidente de alto potencial de gravedad, accidente y/o enfermedad profesional que afecte a su personal o al personal de los Subcontratistas, ocurrido en los recintos y proyectos de EFE, los tiempos de comunicación e información se encuentran en el Formulario Homologación en el punto 5.-"Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de la Homologación EFE, el cual será informado al Contratista en la Reunión de Inicio de SSO.

Los trabajadores del Contratista y de los Subcontratistas, que hayan sido afectados por un incidente de alto potencial de gravedad, o accidente ocurrido en los recintos y proyectos de

EFE, deben atenderse en los servicios de atención médica primaria o de emergencia que cada Contratista disponga a través de su organismo administrador de la ley. Los Contratistas que desarrollan trabajos en proyectos que dispongan de un servicio de atención médica primaria en terreno, tendrán la obligación de informar inmediatamente una vez acaecido el evento al Administrador de Contrato y al área de Seguridad y Salud Ocupacional de EFE, de todos los incidentes de alto potencial de gravedad, de todos los accidentes del personal, independiente de su gravedad.

En caso de accidente con lesiones que requieran atención especializada, el afectado debe ser trasladado al servicio médico de urgencia más cercano, donde el médico de turno determinará las acciones a seguir en cada caso.

El Contratista y sus Subcontratistas deben estar afiliados a algún organismo administrador de la ley, para la atención médica y hospitalaria de su personal en casos de accidente del trabajo.

### **Informes y reuniones de seguridad y salud ocupacional**

La Empresa Contratista debe mantener un registro estadístico de los incidentes de APG y de diversa magnitud (CTP, STP, Primeros Auxilios, Impactos Ambientales, Daño a la Propiedad, entre otros) y generará medidas preventivas y reactivas de acuerdo al desempeño, las cuales serán adjuntadas a los informes que a continuación se indican:

- **Informes Semanales de Seguridad y Salud Ocupacional:** La Empresa Contratista deberá generar informe semanal, destinado a monitorear la aplicación de las actividades de seguridad y sus resultados, informando de esto al Administrador del Proyecto en las reuniones de coordinación, y a su vez, deberá entregar dicho informe a la ITO semanalmente (días viernes a las 16:00 horas como máximo).
- **Informe Mensual de Seguridad y Salud Ocupacional:** La Empresa Contratista, durante la fase de la Construcción del Proyecto enviara mensualmente a la ITO el desempeño de Seguridad, Salud Ocupacional, avance y control de los Estándares de Control de Riesgos Críticos y su debida gestión y administración, del estado de la gestión de repetición de eventos, entre otros, con formato establecido y entregado por EFE, antes del 3er día corrido del mes siguiente y será responsable de la entrega de todos los informes de los subcontratos que tenga en el Proyecto, bajo formato EFE.
- **Cuadro Estadístico Mensual:** La Empresa Contratista deberá generar informe mensual estadístico considerando los indicadores proactivos EFE y estadísticas propias y de todas sus empresas subcontratistas. Tendrá que entregar esta información a la ITO antes del 3er día corrido del mes siguiente y será responsable de la entrega de todos los informes de los subcontratos que tenga en el Proyecto.
- **Informe de Término de Obra:** La Empresa Contratista debe emitir un informe final de gestión, al término de cada Etapa de la Construcción, y un consolidado final en el cual se indicarán los resultados estadísticos y de gestión del sistema con sus

correspondientes indicadores de mejoras.

El administrador de obra y/o el área de SSO del contratista deberán asistir y participar activamente en las reuniones semanales y mensuales de SSO programadas por la ITO y SSO EFE. La frecuencia de estas reuniones será establecida por la ITO y SSO EFE, aunque podría modificarse en caso de ocurrir algún incidente de alto potencial de gravedad y/o accidente que involucre al contratista y/o subcontratista. En tales casos, el contratista y su equipo directivo deberán reunirse de manera inmediata con la ITO y SSO EFE.

Es importante destacar que todas las reuniones y coordinaciones no generarán ningún tipo de reclamo, costo adicional ni aumento en los plazos de ejecución del proyecto para EFE.

La máxima prioridad esperada por EFE es que la seguridad y salud de los trabajadores sea la principal preocupación para todas las empresas contratistas y subcontratistas que trabajan en los proyectos de EFE.

### **Procedimientos de Trabajo Operativos**

Sin perjuicio de las obligaciones que en materia de Higiene y Seguridad la Ley y sus Reglamentos imponen a la empresa principal, durante el desarrollo del Contrato, el Contratista estará especialmente obligado a acreditar el cumplimiento tanto respecto de su personal como de sus Subcontratistas de las disposiciones legales y reglamentarias vigentes sobre seguridad y salud en el trabajo. Para estos efectos, el contratista deberá adherirse al sistema de seguridad y salud en el trabajo de EFE Trenes de Chile, el cual será auditado por EFE. El Contratista deberá tomar todas las medidas necesarias para proteger eficazmente la vida y salud de sus trabajadores, en los términos que establece EFE, la Ley y sus Reglamentos, en todo trabajo o faena que ejecute, debiendo establecer para ello los procedimientos de trabajo operativos de acuerdo al Anexo del Manual SSO EFE: "Requisitos de Homologación SSO" aún en aquellos casos en que no existan reglamentos, normas o controles específicos para la faena que está realizando para EFE, y que aseguren la ejecución de los trabajos sin incidentes de alto potencial de gravedad y/o accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.

Dichos procedimientos deberán ser consistentes y en estricto apego a lo establecido en el Reglamento Especial para Empresas Contratistas y Subcontratistas, a los ECRC EFE, al ESO EFE, a la Homologación EFE y al Manual SSO EFE y sus Anexos así para dar cumplimiento a lo que se refiere el artículo 66 bis de la Ley 16.744.

Cada vez que se ejecute un trabajo considerado como crítico (ECRC EFE), se deberá confeccionar e instruir un Procedimiento de Trabajo Seguro, escrito, en el cual se analicen los riesgos asociados al trabajo y las medidas de control requeridas. Asimismo, se deberá asociar la legislación aplicable al trabajo a desarrollar. Estos Procedimientos deberán estar aprobados por la ITO y por EFE y se dejarán registros de su instrucción.

Los trabajos y/o actividades críticas, deberán tener un análisis de seguridad y salud en el trabajo o la herramienta que valide EFE, firmadas y aprobadas por el supervisor y Prevencionista de la Empresa Contratista previo a realizar cualquier trabajo o actividad.

Se revisará que los procedimientos de trabajo estén desarrollados a partir de cada uno de los riesgos identificados en el IPERC. Se debe tener en consideración que el IPERC que se presenta en esta etapa no detalla todos los riesgos, sino de aquellas actividades más importantes del servicio a prestar. Al igual que el IPERC, este se revisará en la reunión de inicio pre - inicio del contratista y sus subcontratistas. Deben contener a lo menos los siguientes ítems:

- Objetivo
- Alcance
- Referencias o Documentos Relacionados
- Responsabilidad
- Definiciones
- Descripción del proceso (método constructivo, realizado por especialista del área)
- Análisis de Riesgos y Peligros: Controlando cada etapa del proceso, indicando las medidas de control por cada tarea, por cada actividad y sub actividad, incluyendo:
  - 1.- Movilización de trabajadores al sitio,
  - 2.- Ejecución de la tarea a realizar y
  - 3.- Desmovilización de trabajadores del área. (Realizado por el Depto. De SST-EE.CC / SS.CC.).
  - 4.-Posibles precursores de errores humanos y los sesgos vinculados a estos errores y sus medidas de control.
  - 5.-Incluir los ECRC de EFE y sus controles que les sean aplicables de acuerdo a la naturaleza de sus obras.
- Anexos
- Registros
- Indicadores Proactivos de Control

Los procedimientos deben ser establecidos con 7 (siete) días hábiles de antelación, previos a que se inicie alguna actividad para efectos de revisión por EFE y la ITO, y deben ser informados al Administrador de Contrato, y a los trabajadores del Contratista y de sus Subcontratistas, de manera que el personal asignado a esos trabajos esté debidamente instruido, asegurando las competencias de dicho personal y equipado con todos los elementos de protección personal que el caso requiera.

El Contratista tendrá la obligación de informar previa y oportunamente al Administrador de Contrato y al área de SSO EFE, por escrito, respecto de la ejecución de trabajos con equipos energizados o en movimiento, maniobras de elementos pesados, trabajos en altura, bajo agua o en lugares inundados, excavaciones subterráneas o de superficie,

manejo y transporte de explosivos, líquidos y gases tóxicos o inflamables, y en general cualquier otro que pueda poner en riesgo la vida y la salud de las personas, del correspondiente procedimiento operativo que será aplicado en este evento.

Esta cláusula se eleva al carácter de esencial, y su incumplimiento o cumplimiento imperfecto por parte del Contratista será constitutivo de infracción grave a las obligaciones que impone el Contrato, y facultarán a EFE para poner término anticipado a éste, sin perjuicio de las multas que puedan proceder.

### **Gestión Individual de SSO**

Toda empresa contratista y sub contratista, deberá contar, cumplir e implementar en un tiempo máximo de 60 días corridos (el cumplimiento debe quedar de manifiesto en la reunión 2 de estado de avance del SG-SST de EFE), todos los consolidados de actividades de SSO (Personalizados), para cada uno de los integrantes de su organización, los criterios están indicados en el apartado de Metas y Objetivos del SG-SST de EFE, contenidos en el Manual SSO y sus anexos.

EFE y la ITO podrán auditar los planes personalizados de las EE.CC. y SS.CC y el cumplimiento de estos objetivos y metas en el momento que considere oportuno.

Estas metas mínimas deberán estar presentes en sus planes personalizados los cuales serán auditados y sometidos a revisión cuando así lo determine EFE.

Todas las documentaciones de SSO de las EE.CC. y SS.CC. deberán vincularse con los reglamentos, procedimientos, instructivos, estándares, manuales de EFE y a la normativa legal vigente mediante menciones, transcripciones textuales e indicaciones particulares contenidas en estos.

Para mayor detalle revisar Manual SSO EFE (GPE-SSO-MAN-0001).

### **Investigación de incidentes de alto potencial de gravedad y/o accidentes graves y fatales**

La Empresa Contratista debe establecer, implementar y mantener un procedimiento para registrar, investigar y analizar incidentes de alto potencial de gravedad y accidentes de manera que:

- Se determinará las deficiencias en Seguridad y Salud Ocupacional encontradas y otros factores que puedan ser la causa o contribuyan en la ocurrencia de incidentes; mediante un mapa de procesos (para mayores detalles revisar Manual SSO EFE);
- Identificar la necesidad de acción correctiva;
- Identificar la necesidad de acción preventiva;
- Identificar oportunidades para el mejoramiento continuo;
- Comunicar los resultados de estas investigaciones.

Los reportes deberán ser enviados mediante formatos establecidos por la Empresa mandante previamente visados por la ITO, en el siguiente criterio:

- Informar inmediatamente vía telefónica a la ITO y está a la Empresa mandante en un plazo no mayor a 02 hrs. de lo contrario queda efecto a multas por incumplimiento.
- Informe flash, se debe entregar máximo con 24 horas de ocurrido el evento, de lo contrario queda efecto a multas por incumplimiento.
- Informe preliminar, se debe entregar máximo con 48 horas de ocurrido el evento, de lo contrario queda efecto a multas por incumplimiento.
- Informe definitivo, se debe entregar máximo de 05 días de ocurrido el evento.

La empresa contratista deberá usar todos los formatos que la empresa principal les proporcione, cumpliendo total e íntegramente lo indicado en estos.

### **Auditorías**

La Empresa Contratista deberá en todo momento, dar las facilidades necesarias para las auditorías en prevención de riesgos que entidades fiscalizadoras, que la ITO y EFE estime pertinentes de realizar, entregando la documentación que le sea solicitada para verificar el cumplimiento de obligaciones, además la Empresa Contratista deberá mantener un programa de auditorías internas, orientados a la documentación e instalaciones de faena y trabajos en terreno, liderado por la administración del contrato:

Auditorías Internas:

- Auditoría Interna de trabajos de terreno y administrativos.
- Evaluación del cumplimiento del Programa Personalizado.

Auditorías de Externas:

- Auditorías del Cliente.
- Auditoría de Seguridad de la Mutualidad correspondiente.
- Ley 16.744 y Decretos Asociados.

Posterior a las Auditorías, los resultados de estas serán comunicados e informados a todos los trabajadores de la Empresa Contratistas y subcontratistas que se vean involucrados en las Auditorías.

### **Competencia, Formación y Aseguramiento de Competencias**

La Empresa Contratista debe asegurar que cualquier persona(s) bajo su control que realice tareas que pueden impactar sobre la Seguridad y Salud Ocupacional sean competente con base a educación apropiada, entrenamiento y/o experiencia, y debe tener los registros asociados.

La organización debe identificar las necesidades de entrenamiento asociadas con sus riesgos en Seguridad y Salud ocupacional y al sistema de Gestión SST de EFE.

Debe proporcionar entrenamiento y/o tomar otra acción para alcanzar estas necesidades, evaluar la efectividad del entrenamiento o acción tomada de forma sistemática, y mantener los registros asociados.

La Empresa Contratista debe establecer, implementar y mantener un procedimiento(s) para hacer que las personas que trabajan bajo su control sean conscientes de:

- Las consecuencias de no cumplir con las normas en Seguridad y Salud Ocupacional, sufrir potenciales accidentes, de sus actividades de trabajo, su comportamiento, y los beneficios que tiene en Seguridad y Salud Ocupacional el mejoramiento del desempeño del personal;
- Sus roles y responsabilidades e importancia en alcanzar conformidad con la política y procedimientos de Seguridad y Salud Ocupacional y de los requisitos del sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, incluyendo la preparación en emergencia y los requisitos de respuesta.
- Las consecuencias potenciales que tiene apartarse de los procedimientos especificados.

Los procedimientos de entrenamientos deben tomar en cuenta diferentes niveles de:

- Responsabilidad, habilidad, habilidades de lenguaje, cultura.
- Riesgo.

EFE tendrá la facultad para evaluar, auditar y verificar el aprendizaje y el correcto conocimiento y cumplimiento de los Estándares de Controles de Riesgos Críticos de EFE en la oportunidad que estime conveniente a todos los integrantes de las empresas contratistas, asegurando así las competencias en las áreas de seguridad y salud ocupacional de las empresas contratistas y sub contratistas.

### **Aseguramiento de competencias**

El proceso de aseguramiento de competencias en seguridad y salud en el trabajo (SST) es esencial para garantizar la seguridad y la integridad en los procesos constructivos. Involucra pasos claves, como: la identificación de competencias requeridas, la evaluación de competencias actuales, el desarrollo de planes de capacitación personalizados, la implementación de programas de capacitación, la evaluación continua del progreso, el mantenimiento y actualización de programas, auditorías de cumplimiento y el registro detallado de competencias y actividades de capacitación. Este proceso es crucial para prevenir accidentes graves y fatales así para proteger a los trabajadores y al medio ambiente en proyectos de construcción.

Para mayor detalle revisar Manual SSO EFE (GPE-SSO-MAN-0001).

### **Reunión De Inicio SSO (Homologación EFE)**

Para dar inicios a las actividades propias de la empresa Contratista y Subcontratistas que colaborarán en el proyecto y que se integren por acuerdos contractuales con EFE, éstas deberán coordinar junto al área de SSO de EFE, la Reunión de Homologación la cual tiene como finalidad entregar los requerimientos que están establecidos en el REECS y en el Sistema de Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo de EFE y que deberán cumplir las empresas durante el desarrollo de sus actividades en los proyectos.

La Empresa Contratista que se adjudique los trabajos, deberá entregar de forma oficial para su revisión, codificados en revisión B (“para comentarios de la ITO y EFE”) y con las firmas de los responsables, los documentos internos de su empresa tales como, plan de gestión de seguridad y salud ocupacional específico para el proyecto y los distintos planes y programas que soporten la gestión de SSO, tales como plan de capacitación, plan de emergencia, etc.; procedimientos de trabajo operativo, matrices de riesgos y todo lo que indique y sea relevante para EFE, así para dar inicio a los trabajos, EFE podrá entregar previamente los formatos para la confección de dichos documentos.

La Empresa Contratista deberá cumplir las leyes, reglamentos y estatutos sobre prevención de riesgos de la legislación chilena que sean aplicables a la ejecución de las obras y también aquellas instrucciones especiales de seguridad y salud en el trabajo que le imparta EFE y la ITO.

### **Estándares de Control de Riesgos Críticos EFE (ECRC EFE)**

Las empresas contratistas y subcontratistas deben comunicar por escrito, a través de los medios establecidos (Oficios y Correos Electrónicos) al Departamento de Prevención de Riesgos de la ITO semanalmente con respecto de la ejecución de trabajos que impliquen Riesgos Críticos según lo establecido por los Estándares de Control de Riesgo Críticos y en general cualquier trabajo que pueda poner en riesgo la vida y la salud de los trabajadores

### **Gestión de Controles Críticos**

En su Plan de Gestión base de SSO, las Empresas contratistas deben especificar los estándares de controles de riesgos críticos aplicables a sus obras, junto con las áreas y jefaturas encargadas de administrar cada control crítico. Este plan será validado y auditado por EFE para garantizar su cumplimiento.

Las empresas contratistas y subcontratistas deben realizar Verificaciones de Controles Críticos de Terreno y documentales durante la ejecución de tareas críticas en sus obras, utilizando el formato VCCT de EFE. Toda actividad sin los controles adecuados debe suspenderse inmediatamente, levantando un incidente de Alto Potencial de Gravedad y siguiendo el protocolo establecido por EFE e ITO para garantizar la salud y seguridad de los trabajadores. Se considera un incidente de alto potencial de gravedad (APG) a todo hallazgo, hecho o incumplimiento vinculado a los Estándares de Control de Riesgos Críticos (ECRC) de EFE.

Para mayor detalle revisar Manual SSO EFE (GPE-SSO-MAN-0001) y Estándar / Guía de gestión de controles críticos EFE.

### **Estándares de Salud Ocupacional EFE (ESO EFE)**

Las Empresas Contratistas que se adjudiquen contratos con EFE, deberá cumplir con los estándares mínimos de Salud Ocupacional aplicable, siendo la administración de esta organización quien deberá implementar y supervisar los elementos de gestión de salud ocupacional que se indican a continuación y los instrumentos de gestión de salud ocupacional que determine la ley.

- Salud compatible (Exámenes médicos)
  - ✓ Examen ocupacional (Todo trabajador que ingrese al Proyecto)
  - ✓ Examen de Altura Física (Todo trabajador que realice labores sobre 1,8 metros de altura)
  - ✓ Examen Psicosenotecnico (Todo operador de equipos, conductores de vehículos livianos)
  - ✓ Examen de Alcohol y Drogas (cuando se requiera)
- Vigilancia médica ocupacional
- Seguimientos casos de salud
- Higiene ocupacional
- Ergonomía
- Psicosocial
- Fatiga y somnolencia
- Maternidad
- Conductas saludables y calidad de vida

### **Evaluación a los Riesgos y a la Salud Ocupacional (Enf. Profesionales)**

La evaluación de los riesgos a la salud de los trabajadores es realizada por un Higienista Industrial de la mutual correspondiente y se basa en mediciones de agentes (físicos, químicos, ergonómicos, biológicos, térmicos) en los puestos de trabajo, para posteriormente realizar la comparación de las mediciones y los límites explicitados en la legislación aplicable y vigente. Dependiendo de los resultados, la mutual correspondiente establece los controles de riesgos que se deben seguir y los programas de vigilancia médica a que serán sometidos los trabajadores expuestos a dichos agentes.

La Empresa Contratista debe establecer, implementar y mantener un procedimiento para identificar y acceder los requisitos legales y otros requisitos de Higiene, Seguridad y Salud Ocupacional que son aplicables a ella.

La Empresas Contratista debe comunicar información relevante sobre requisitos legales y otros requisitos a personas que trabajan bajo el control de la organización, y otras partes interesadas relevantes.

### **Plan de Salud Ocupacional**

La Empresa Contratista deberá presentar un Plan que este fundamentado en su Política de Higiene, Seguridad y Salud Ocupacional de la cual establece la obligación por parte de la

Gerencia de fomentar y proporcionar un ambiente de trabajo en el cual los peligros de salud ocupacional estén identificados y controlados.

La Higiene Industrial, se encarga de los reconocimientos, evaluación y control de los riesgos ambientales que puedan afectar la salud y el bienestar de los trabajadores. Su objetivo fundamental es evitar que los trabajadores sufran cualquier daño a la salud ocasionado por las condiciones del ambiente en el que se realizan sus labores. Al mismo tiempo intenta garantizar un ambiente agradable y libre de incomodidades, que permita trabajar en forma eficiente y segura.

El Plan de Salud Ocupacional tiene como principal objetivo eliminar las enfermedades del trabajo por medio de medidas preventivas. Las acciones preventivas son aquellas que controla las exposiciones a los riesgos químicos, físicos, y biológicos acompañadas de una educación en prevención de exposición. Además, este Plan pretende dar cumplimiento a lo establecido en la Ley N° 16.744 y el Decreto Supremo N° 594 - 201 del Ministerio de Salud.

### **SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

En relación a la Seguridad y Salud Ocupacional, las Empresas Contratistas y subcontratistas tienen la responsabilidad de cumplir con todas las exigencias establecidas y de incorporar los requerimientos del GEP-SSO-MAN-0001 "Manual de Seguridad y Salud Ocupacional de EFE" (SG-SST) y sus Anexos, así como el Reglamento Especial para Empresas Contratistas y Subcontratistas (REECS) dentro de su propio Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Es importante tener presente que estos documentos son dinámicos y sujetos a actualizaciones periódicas. Cualquier actualización será responsabilidad de EFE y deberá ser adoptada por las empresas contratistas y subcontratistas sin que esto conlleve costos adicionales, prórrogas en los plazos, ni derecho a indemnización por parte de EFE.

Estas medidas se implementan con el propósito de proteger los activos de EFE, salvaguardar la seguridad y salud de todas las personas involucradas y asegurar la continuidad de las operaciones de EFE. Es esencial que todas las partes interesadas estén informadas sobre las actualizaciones y revisiones constantes de estos documentos, contribuyendo así a mantener un entorno de trabajo seguro y saludable en todas las actividades relacionadas con EFE y sus proyectos.

### **INFORMES MENSUALES**

- El Contratista deberá entregar informes relacionados con esta materia, de acuerdo a lo establecido en el documento GPE-SSO-MAN-0001 "Manual de Seguridad y Salud Ocupacional de EFE" (SG-SST) y todos sus Anexos.

## **27. MEDIOAMBIENTE**

Conforme a lo indicado en las BAG, el Contratista debe dar cumplimiento en todo momento a los estándares que EFE entregue, así como a las exigencias ambientales y sanitarias que resulten aplicables.

## 27.1 MANUAL DE CONSIDERACIONES AMBIENTALES

Los Contratistas deberán dar cumplimiento al “*Manual de Consideraciones Ambientales*”, en materias de responsabilidades y normativa ambiental, conforme se señala a continuación.

### 27.1.1 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

El Contratista deberá presentar un Plan de Manejo Ambiental, denominado en adelante e indistintamente “**PMA**”, que debe incluir un Procedimiento de Manejo de Residuos de acuerdo a lo estipulado en el Apéndice N° 1 “Guía para elaboración de Plan de Manejo Ambiental”.

Para la elaboración del Plan de Manejo Ambiental el Oferente deberá considerar la normativa ambiental vigente que aplique a la componente de los residuos, sean estos Peligrosos, No Peligrosos, Inertes, Líquidos, o bien manejo de Sustancias Peligrosas, u otro tipo de emisiones. A su vez, el PMA debe considerar el Monitoreo Ambiental, Capacitación del Personal involucrado (programas con metas y temas a difundir), Incidentes Ambientales, comunicación en caso de incumplimiento y desviaciones ambientales, así como las normas internas de EFE en materia ambiental.

En caso que EFE promulgue una normativa interna durante el periodo que dure el proyecto o con este ejecutándose este PMA, el Contratista deberá actualizar su PMA conforme a esta nueva normativa, asumiendo los respectivos costos que ello implique.

En todo momento el Contratista deberá evitar derrames de aceites, lubricantes, grasas o cualquier otro tipo de Residuos Industriales Líquidos (RILes). Para ello, deberá acondicionar y disponer dichos residuos en estanques y tambores u otros tipos de contenedores adecuados para su transporte a instalaciones de disposición final, los cuales deberán ser aprobados por EFE. En el caso de tener un derrame involuntario de Sustancias Peligrosas o Residuos Peligrosos u otro tipo de líquidos, deberá contar con un kit de emergencias para derrames. El tipo de kit dependerá de los elementos y sustancias que utilice el proyecto para realizar la ejecución del Contrato. Dicho derrame además deberá ser reportado de acuerdo a lo estipulado en el “Informe mensual de Medio Ambiente”.

El PMA deberá describir el tipo de actividad que genera desechos, polvo u emisiones que puedan afectar a la comunidad o que requieran ser gestionados en base a la normativa ambiental vigente.

Todo almacenamiento de sustancias peligrosas en lugares de trabajo in situ, instalaciones de faena o instalaciones EFE que se debe realizar producto de los trabajos a ejecutar, deberá considerar los requerimientos establecidos en la legislación vigente, especialmente en el Decreto Supremo N° 43/2016 del Ministerio de Salud, sobre almacenamiento de sustancias peligrosas y consultar a la Subgerencia de Medio Ambiente de EFE, ante alguna duda en su implementación.

El Administrador del Contrato será el encargado de velar porque el Contratista cumpla con las exigencias antes señaladas y que entregue todos los documentos requeridos para demostrar su debido cumplimiento.

## **MEDICIONES Y/O MONITOREOS AMBIENTALES**

En el caso de tener que ejecutar monitoreos de parámetros que sean indicadores del estado de los componentes ambientales agua, aire y/o suelo posiblemente impactados por el proyecto, se encargará al Contratista la responsabilidad de gestionar las mediciones y de entregarlas en plazo y tiempo que EFE indique dependiendo del tipo de proyecto u obras adjudicadas. Esto con la finalidad de controlar el riesgo de contaminación y garantizar el cuidado y protección del medio ambiente en la zona de influencia del proyecto, durante su ejecución, además del monitoreo mensual de las siguientes componentes ambientales en la zona de influencia del proyecto; en donde cualquier desviación de los parámetros indicados a continuación debe ser gestionado y ejecutado por el Contratista (identificación, plan de acción y cierre). Además, el Contratista deberá remitir esta información en el respectivo Informe Mensual de Medio Ambiente.

El tipo de monitoreo a realizar dependerá de las características de los proyectos y de la afectación del entorno que este provoque y que deberá ser diagnosticado por quien realiza las obras. Este diagnóstico deberá entregarse a EFE para su revisión.

### **Monitoreo de Ruido**

Es responsabilidad del contratista que las obras de construcción que desarrolle en diversos sectores o frentes de trabajo, den cumplimiento a la normativa vigente de ruido D.S. N°38/2011 del MMA "Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica" o la normativa que lo reemplace.

Para acreditar este cumplimiento, el contratista deberá desarrollar monitoreos de ruido a su entero costo a través de una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), con acreditación vigente en esta materia ante la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA).

El monitoreo de ruido debe ser realizado con una periodicidad mensual en horario diurno (07:00 a 21:00 hrs) y nocturno (22:00 a 07:00 hrs), este último en el caso de existir obras en dicho horario en el mes que corresponda. Las mediciones se deben realizar antes del inicio de las obras para establecer una línea base (específicamente para sectores rurales

o en aquellas obras donde no es posible detener las obras de construcción en cuestión para medir el ruido ambiente), durante la ejecución de las obras en los horarios indicados y posterior al término de las obras (este último en el caso de existir algún sistema, equipo, maquinaria o infraestructura que genere ruido asociada al proyecto y que quede dispuesta operando de forma permanente (no intermitente) en el sector), a modo de verificar el cumplimiento de la normativa de ruido vigente en todo el ciclo del proyecto.

El monitoreo debe desarrollarse en al menos 2 receptores, los cuales deberán ser aquellos más cercanos a las obras o frentes de trabajo con actividades ruidosas, de preferencia receptores del tipo residencial o establecimientos como colegios y hospitales, debiendo el contratista identificar estos puntos en terreno y enviar propuesta para validación de EFE. Las gestiones para el desarrollo de las mediciones en los receptores podrán ser apoyadas por la ITO del proyecto. En caso de existir inconvenientes en el acceso después de las gestiones anteriormente mencionadas, se buscará en conjunto con EFE un lugar equivalente de medición o la disminución de la cantidad de receptores (al menos debe existir 1).

En el caso de sectores rurales donde no se evidencian receptores sensibles como los indicados anteriormente en las cercanías, es factible evaluar algunas excepciones en cuanto a la cantidad de receptores y periodicidad de los monitoreos. Esta salvedad deberá ser validada por la Subgerencia de Medio Ambiente de EFE, de acuerdo a una revisión de los antecedentes aportados por el contratista.

En caso de presentarse incumplimientos en los monitoreos realizados, el Contratista deberá a su entero costo, considerar todas las gestiones operacionales de la obra en desarrollo y elementos, dispositivos o infraestructura necesarios que permitan disminuir los niveles de ruido o atenuar su propagación hacia el entorno a modo de dar cumplimiento a la normativa, sin que estas afecten las labores de otros contratistas de EFE en el sector, en plena coordinación con la ITO. Dentro de las medidas de control de ruido tipo que se consideran en actividades de construcción de distinta índole se encuentran (lista no exhaustiva): gestión de horarios de trabajo; gestión de simultaneidad de funcionamiento de equipos ruidosos; reemplazo de equipos, dispositivos o sistemas ruidosos por otros de menor emisión de ruido; desactivación de equipos, dispositivos o sistemas ruidosos en horarios específicos; implementación o mejoras de elementos de apantallamiento como barreras acústicas móviles o fijas, cortinas acústicas flexibles, encapsulamientos parciales o totales de maquinarias o actividades ruidosas; implementación de silenciadores en equipos de combustión interna o en vanos de ventilación; entre otros.

La no observancia de estas condiciones de mejora dado los incumplimientos detectados en los monitoreos en cuestión, podrá dar lugar a la suspensión de los Trabajos por parte del administrador de contrato o jefe de proyecto que EFE designe para tales efectos, lo anterior a su sólo juicio, si considera que existe riesgo de contaminación ambiental que pudiere afectar al entorno y afecte la relación de EFE con la comunidad circundante.

La ETFA contratada por la empresa contratista deberá elaborar el informe mensual de monitoreo ambiental, que incluya los resultados de las mediciones, análisis y evaluación respectiva, y cuyo contenido deberá cumplir con las instrucciones señaladas en la Resolución Exenta N°223 de 2015 de la SMA o la que lo reemplace, y aquellas resoluciones dictadas por la SMA que correspondan asociadas a la operatividad de las ETFA, uso de protocolos técnicos y formatos, entre otros.

### **Manejo de Residuos Sólidos.**

El Contratista debe presentar un procedimiento donde identifique los tipos de residuos que se generarán, indicando cuales son las formas de almacenamiento, recolección, transporte y disposición final que tiene definidas, indicando frecuencia de retiro y, cuando corresponda, un detalle de las bodegas que utilizará, las cuales deberán estar debidamente autorizadas.

Deberá incorporar toda la información necesaria para la gestión de autorizaciones específicas para el manejo de residuos con la autoridad sanitaria, así como otros requerimientos normativos.

Los trabajadores de la empresa Contratista deberán contar con capacitaciones asociadas al manejo de residuos.

El Contratista deberá coordinar con EFE el retiro de residuos. Todos los retiros de residuos serán realizados a nombre de EFE.

### **Grupos electrógenos**

Cuando la empresa utilice Grupos Electrógenos deberá contar con:

- Descripción técnica de los equipos.
- Planilla con registro mensual del consumo de combustible.
- Planilla con registro mensual del tiempo de operación (lectura de horómetro).
- Registro de inscripción en SEREMI de Salud (para equipos con una potencia activa superior a 20 kW como potencia activa y año de fabricación hasta el 2019).
- Equipos con operación continua sobre 300 kW, deben acreditar muestreo isocinético CH-Si los equipos con esta misma potencia son utilizados solo en caso de emergencia no requieren dicho muestreo.

### **Manejo de Materiales y Sustancias Peligrosas.**

La empresa contratista deberá presentar un procedimiento donde indique listado de sustancias químicas a almacenar y tipo de almacenamiento. De igual forma, se debe contar con sitios de almacenamiento con capacidad para almacenar un máximo de 600 kg de sustancias peligrosas. Esta instalación deberá ser equipada por la empresa de acuerdo a lo establecido en D.S N°43/2015 "Reglamento para Almacenamiento de Sustancias

Peligrosas”, dando cumplimiento además a lo especificado en el Manual de Consideraciones Ambientales para Empresas Contratistas.

### **Manejo de Combustible:**

En caso de uso de combustible, la empresa contratista deberá presentar un Procedimiento de Trabajo Seguro con los contenidos mínimos establecido en Anexo N° 1. “Guía para elaboración de un Plan de Manejo Ambiental”, donde se indiquen, entre otros, las medidas de contención que eviten la contaminación por eventuales derrames de aceite de combustible.

### **Manejo de Residuos Líquidos:**

En el caso de contar con baños químicos, deberá realizar el retiro con empresas autorizadas, lo cual será reportado en el Informe Mensual de Medio Ambiente. Si La descarga de aguas servidas se realiza a la red de servicios sanitarios, deberá cumplir con los estándares definidos en D.S. N°609/98 MOP

## **27.2 PROCEDIMIENTO FRENTE A DETECCIÓN DE HALLAZGOS ARQUEOLÓGICOS NO PREVISTOS.**

En caso de encontrarse restos arqueológicos durante la construcción y movimiento de tierras, el Contratista deberá comunicarlo de manera inmediata al Administrador de Contrato, además de tomar las siguientes medidas:

- a. Detener las obras en el sector del hallazgo.
- b. Aislar y proteger el sector del hallazgo.
- c. Evitar el acceso a personal de la obra y ajeno a ésta.
- d. No despejar ni retirar por cuenta propia los materiales arqueológicos.
- e. Dar aviso inmediato al Administrador de Contrato, quien deben ratificar y asegurar la suspensión de las labores del proyecto en el sector.
- f. Dar aviso inmediato a la Subgerencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad de EFE quien activará el protocolo de hallazgo no previsto, informando al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN).
- g. EFE dará aviso al CMN sobre la detección de un hallazgo no previsto mediante la ficha de registro de elementos patrimoniales EFE (ver Apéndice N° 4). Cuando el Contratista tenga dentro de su alcance el monitoreo arqueológico permanente, será este quien deberá elaborar la ficha de registro siguiendo el formato EFE. Adicionalmente, el Contratista deberá asegurarse de adoptar en terreno las acciones necesarias para resguardar y evitar la afectación de los elementos del patrimonio arqueológico y deberá presentar una propuesta de rescate acorde con la naturaleza del hallazgo. Cuando no exista responsabilidad de monitoreo arqueológico permanente por parte del Contratista, será EFE quien preparará dicha información.

Finalmente, EFE informará al Contratista el momento en que pueda reanudar los trabajos en el sector, de acuerdo al pronunciamiento del CMN.

## **Informe de Medio Ambiente**

El Contratista deberá hacer entrega de un Informe Mensual Ambiental de acuerdo al formato establecido en el Apéndice N° 2 “Formato informe mensual de Medio Ambiente”, el día 5 de cada mes. En caso de vencer el plazo durante un fin de semana, se deberá remitir el día hábil anterior a esta fecha. Este informe debe contener la información de manejo de residuos sólidos y líquidos, manejo de materiales y sustancias químicas, manejo de combustibles y en el caso de utilizar grupos electrógenos deberá completar la información solicitada en la planilla. Además de ello, deberá proporcionar la información relativa a monitoreo de ruido si corresponde, lo cual será definido en reunión de inicio atendiendo a lo estipulado en el “Manual de Consideraciones Ambientales para Empresas Contratistas” y sus apéndices o bien en norma interna de EFE que esté vigente durante la ejecución de los trabajos.

### **28. MULTAS**

EFE podrá disponer la aplicación de multas, en caso que determine la existencia de incumplimientos por parte del Proponente Adjudicado, de conformidad con lo señalado en el **Numeral 35** de las Bases Administrativas Generales.

Las multas que podrá aplicar y las causas específicas que darán lugar a las mismas, se detallan a continuación:

- a) Daños o perjuicios que se produzcan a la propiedad de EFE o a terceros, con ocasión de los trabajos ejecutados por el Contratista será multado con UF 300,00 (trecientas Unidades de Fomento), por cada vez que ocurra.
- b) Atraso en la Entrega de informes y documentación técnica: UF 5,00 (cinco Unidades de Fomento) por cada Día de atraso.
- c) Cada vez que el Proponente Adjudicado, su contratista o alguno de sus trabajadores incurra en una falta de probidad, para beneficio propio u otras que EFE califique, será multado con UF 10,00 (diez Unidades de Fomento), por cada evento. Además, el Contratista será solidariamente responsable del pago de los daños que dicha falta ocasione, sin perjuicio de las acciones legales pertinentes que la empresa considere oportuno deducir. No obstante, el Proponente Adjudicado deberá adoptar las medidas necesarias para que no se vuelvan a repetir estas faltas.
- d) Personal de Terreno no autorizado por EFE, por cada día trabajado sin autorización y por cada trabajador, será multado con UF 5,00 (cinco Unidades de Fomento). Además, el trabajador no autorizado será retirado de las dependencias de EFE inmediatamente. Si resultado de lo anterior, es necesario completar la dotación requerida para la ejecución de las obras, estos trabajadores deberán estar acreditados con anticipación ante EFE y serán de cargo del Contratista.

- e) La ausencia no justificada de cualquier profesional perteneciente al personal clave del equipo del Contratista, facultará a EFE para aplicar una multa de UF 20,00 (veinte Unidades de Fomento), por cada día de este incumplimiento.
- f) La ausencia no justificada de Supervisores y/o Capataces, considerados en el Programa Mensual de Ocupación de Mano de Obra, entregado por el Contratista en su oferta, facultará a EFE para aplicar una multa de UF 10,00 (diez Unidades de Fomento), por cada día de este incumplimiento.
- g) En el evento que el Contratista informe como ejecutado un trabajo que no ha sido realizado, será multado con UF 10,00 (diez Unidades de Fomento), por cada evento.
- h) El incumplimiento por parte del Contratista, de alguno de sus trabajadores, de sus contratistas o de algunos de los trabajadores de éste, de tanto las Normas de Seguridad y Medio Ambiente de EFE como la normativa legal vigente que aplique al proyecto, así como la falta o no uso de los elementos de seguridad, será multado con UF 50,00 (cincuenta Unidades de Fomento), por cada día (o fracción de este) de incumplimiento y/o por cada evento, según proceda.
- i) En caso de incumplimiento del Contratista de instrucciones, órdenes o directrices, de EFE, del Administrador de Contrato o de la ITO, respecto a los alcances del Contrato o sus disposiciones técnicas y administrativas y de atraso en relación a los Plazos establecidos por EFE para la ejecución de dichas órdenes o instrucciones, EFE tendrá derecho a aplicarle una multa diaria de UF 15,00 (quince Unidades de Fomento), por cada incumplimiento a partir del primer Día de incumplimiento y hasta que éste haya sido corregido a satisfacción de EFE. En particular, cualquier incumplimiento en la reparación de cada observación levantada durante el periodo de Recepción Provisional, será sancionado con una multa diaria de UF 10,00 (diez Unidades de Fomento), por cada incumplimiento a partir del primer Día de incumplimiento y hasta que éste haya sido corregido a satisfacción de EFE.
- j) El incumplimiento por parte del Contratista, de alguno de sus trabajadores, de sus contratistas o de algunos de los trabajadores de éste, de la Normativa Técnica de EFE, será multado con UF 20,00 (veinte Unidades de Fomento), por cada día (o fracción de este) de incumplimiento y/o por cada evento, según proceda.
- k) El incumplimiento de obligaciones, tanto por parte del Contratista, o sus contratistas, de acuerdo a lo estipulado en el Contrato, en las BAG y BT, demás documentos de la presente Licitación, y que no estén especificados en este listado, será multado con UF 20,00 (veinte Unidades de Fomento), por cada vez que ocurra.
- l) El atraso por parte del Contratista, en las fechas comprometidas para entregar un Hito y este no sea realizado totalmente, será multado con UF 10,00 (diez Unidades de Fomento), por cada día de atraso. Sin embargo, el cumplimiento en la entrega

provisoria de las Obras en el plazo vigente del Contrato, a conformidad del Mandante, dará derecho al Contratista de resarcirse de las multas incurridas durante el desarrollo del Contrato por incumplimiento de Hitos. Sin perjuicio de lo anterior, el reembolso aludido en el párrafo precedente, sólo tendrá lugar en la medida que el Contratista se encuentre, a la fecha en que el Mandante deba solucionar tal obligación, en pleno y cabal cumplimiento de todas sus demás obligaciones emanadas del presente Contrato.

- m) El atraso por parte del Contratista, en las fechas comprometidas para entregar la obra totalmente terminada, será multado diariamente con 0,20% (cero coma veinte por ciento) del valor del Contrato original y sus modificaciones (aumentos, disminuciones y obras extraordinarias) vigentes al momento en que se aplique la multa.
- n) Si el Contratista efectuare modificaciones no autorizadas por EFE, conforme a lo contratado originalmente, será multado con UF 50,00 (cincuenta Unidades de Fomento), por cada vez que ocurra.
- o) En caso que el Contratista no realice oportunamente las gestiones para efectos de obtener la calificación de servicios mínimos y equipos de emergencia en el contexto de la Licitación colectiva reglada, ni la conformación de equipos de emergencia en conformidad a la legislación vigente, o no informe oportunamente de dichas actuaciones a EFE, será multado con UF 50,00 (cincuenta Unidades de Fomento).
- p) Por incumplimiento de la obligación de denuncia de accidentes, ocurridos durante la vigencia del Contrato, será multado con UF 10,00 (diez Unidades de Fomento), cada vez que ocurra.
- q) En caso de comprobarse falta de veracidad o autenticidad de los antecedentes entregados a EFE por el Contratista en su oferta o durante la vigencia del Contrato, será multado con UF 30,00 (treinta Unidades de Fomento), por cada vez que ocurra.
- r) Por el incumplimiento de lo establecido en el "Programa de Obras" de las presentes Bases, EFE aplicará una multa diaria de UF 25,00 (veinticinco Unidades de Fomento) hasta que recupere dicho desfase, cuando Contratista incurra en un desfase igual o superior al 5% respecto al Programa de Obras Mensual, se le aplicará una multa de UF 25,00 (veinticinco Unidades de Fomento) diarias hasta que recupere dicho desfase.  
Los parámetros considerados en el Programa de Obras deberá acordarlos con la Administración de Contrato EFE e ITO dentro de los cinco (5) días hábiles luego de la firma del Contrato o Inicio de Faenas, en caso de no lograr la aprobación de parte de la ITO en dicho período, se entenderá aprobados los parámetros dispuestos por la ITO y la administración de EFE.
- s) En caso de que el Contratista incurra en eventos de su responsabilidad, que interrumpan la operación ferroviaria o instalaciones existentes en faja vía, EFE

aplicará una multa de UF 300,00 (trecientas Unidades de Fomento) por cada evento ocurrido. No obstante, EFE podrá aplicar una multa adicional de UF 100,00 (cien Unidades de Fomento) por cada día en que el sistema o instalación afectada esté inhabilitado.

- t) En caso de no informar al Administrador de Contrato de EFE, tan pronto tenga noticia de la ocurrencia de cualquier hecho o circunstancia relevante, que afecte o pueda afectar el normal desarrollo de las obras o sus estándares técnicos, será multado con UF 20,00 (veinte Unidades de Fomento) por cada evento.
- u) Por cada incumplimiento de los procedimientos señalados en el Plan de Aseguramiento de Calidad, EFE aplicará una multa de UF 10,00 (diez Unidades de Fomento) por cada evento ocurrido.

Los valores de las multas indicadas anteriormente son aplicables siempre que el retardo no sea imputable a EFE o sus filiales.

Dado el interés de EFE en que el Contratista cumpla con el Término de la Obra en las fechas previstas en el Programa Construcción de Obra vigente, las multas establecidas en virtud de la letra g), que se hubieren cobrado podrán ser devueltas si, a juicio de EFE, el atraso del Contratista en el cumplimiento de un Hito, no tuviera consecuencias en otros contratos, y se cumpliera con el plazo final señalado.

## 29. 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, si las hubiere, deberá contratar y mantener vigente durante todo el desarrollo del Contrato, esto es, desde el inicio y hasta la Recepción Provisoria sin observaciones de las obras, un Seguro de Todo Riesgo de Construcción, un Seguro de Responsabilidad Civil y un Seguro de Accidentes o Lesiones a Trabajadores, de acuerdo a lo siguiente:

### SECCION I

a) **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 de adecuaciones del taller de Omer Huet, compuesta por: Obras Civiles, Reparación de Baños existentes, Instalación de Agua Potable, Reparación de Techumbre, Diseño, Suministro e instalación de Puente Grúa, y Obras Complementarias descritas. 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 las pérdidas que producto de un daño imprevisible o accidental sufran las obras que se están construyendo, correspondiente a la ejecución de las obras del Contrato denominado **“ADECUACIONES GALPÓN OMER HUET PARA TORNO SUMERGIDO”**.

**Cobertura**

La póliza debe estar estructurada de tal forma que otorgue cobertura a sus labores propias de construcción y/o reparación:

- 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 provisorias necesarias indispensables para la continuidad de las operaciones.
- 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 igual al de ejecución de obra, pudiendo llegar a 12 meses.
- Cláusula de rehabilitación automática

La póliza de seguros deberá incluir en forma expresa la siguiente cláusula:

**Seguro de Todo Riesgo de Construcción:**

- EFE debe ser incluido como asegurado en cada uno de los seguros;
- Prohibición de modificar, cancelar o anular la póliza, por toda la vigencia efectiva del Contrato, sin previa aprobación de EFE.
- Póliza sujeta a rehabilitación automática de la suma asegurada en caso de siniestro, con la finalidad de que en todo momento se encuentre el 100% del límite y sublímites asegurados.

## SECCION II RC

**b) 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, bienes, 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:

- El asegurado, debe ser el Contratista, EFE y los subcontratistas.
- RC de empresa, incluyendo incendio y explosión
- RC por transporte y/o traslado de pasajeros en vehículos propios y de terceros, incluyendo responsabilidad civil por la carga transportada
- RC patronal. Se incluyen trabajos en altura y subterráneos. Quedan cubiertos, además, aquellos trabajadores a honorarios y 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.
- RC cruzada, ampliada a cubrir daños materiales
- RC vehicular y equipo móvil, incluyendo propios, arrendados y o de terceros
- Daño emergente, daño moral y lucro cesante como consecuencia de un daño material y/o corporal.
- RC del asegurado por la que resulte civilmente responsable como consecuencia de los servicios que realicen sus contratistas en el ejercicio de las labores encomendadas. Los contratistas no son asegurados adicionales y esta extensión se aplica en la medida que el asegurado sea condenado judicialmente o por una transacción aceptada por la compañía de seguros.
- RC de Construcción incluyendo la RC por hundimiento de terreno, daños a terrenos, inmuebles y RC por daños a cables, canalizaciones, fuentes, pozos de agua subterráneos, incluyendo las causadas por vibraciones, retirada o debilitamiento de sostenes o apoyos, así como los daños corporales, materiales e inmateriales resultantes de tales hechos.
- Responsabilidad Civil por filtración y contaminación.

Monto asegurado:

Agregado Anual	UF 7.000
----------------	----------

La póliza de seguros deberá incluir en forma expresa la siguiente cláusula:

**Seguro de Responsabilidad Civil:**

- EFE debe ser incluido como asegurado.
- Prohibición de modificar, cancelar o anular la póliza, por toda la vigencia efectiva del Contrato, sin previa aprobación de EFE.
- Póliza sujeta a rehabilitación automática de la suma asegurada en caso de siniestro, con la finalidad de que en todo momento se encuentre el 100% del límite y sublímites asegurados.
- Renuncia de la compañía de seguros al derecho de subrogación en contra de EFE.

c) **Seguro de Accidentes Personales:** El Proponente Adjudicado deberá contratar y mantener vigente durante todo el período de ejecución de las Obras Civiles, Reparación de Baños existentes, Instalación de Agua Potable, Reparación de Techumbre, Diseño, Suministro e instalación de Puente Grúa, y Obras Complementarias descritas que incluyen trabajos de altura, 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 Proponente Adjudicado 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, cuya actividad principal a ejecutar será la fabricación e instalación de señaléticas . Deberá cubrir las indemnizaciones por muerte, incapacidad total o parcial permanente y los gastos médicos, farmacéuticos y hospitalarios.

El Proponente Adjudicado 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 Proponente Adjudicado reducirla, restringirla, o variar la extensión de la misma, ni alterar el Contrato de seguro de ninguna forma sin consentimiento del Mandante.

La póliza de seguros deberá incluir en forma expresa la siguiente cláusula:

**Seguro de Accidentes o Lesiones a Trabajadores:**

- Prohibición de modificar, cancelar o anular la póliza, por toda la vigencia efectiva del Contrato, sin previa aprobación de EFE.

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

**ANEXO N°1**

Se refiere al Documento de Cronograma de La Licitación, Adjunto a estas bases.

## ANEXO N°2

### CONSIDERACIONES DE USO DE SESIÓN PORTAL DE COMPRAS SAP-ARIBA PARA PROVEEDORES

#### 1. Sesión finalizada por motivos de seguridad

En cada solicitud de inicio de sesión, las soluciones de ARIBA verifican que la dirección IP del emisor no haya cambiado de manera significativa desde la solicitud anterior. Los cambios en la dirección IP del emisor al enviar o recibir información pueden indicar un intento de secuestro de sesión.

Esta función actúa como una comprobación de seguridad que ofrece protección en caso de piratería informática y fraude informático, y sigue siendo estándar en todas las soluciones de ARIBA On-Demand.

Este problema se debe normalmente a una configuración de red que no es óptima en su ubicación, por ejemplo, puede ocurrir por configurar varios servidores proxy de internet con equilibrio de carga y distintas direcciones IP. Puede ser conveniente que le pregunte a su organización de IT sobre la configuración de redes. Esto también puede ocurrir cuando está fuera de la oficina y trabaja en desde casa, cambia las redes o inicia sesión en su red privada virtual (VPN). ARIBA comprueba la dirección del protocolo de Internet (IP) de un usuario para todas las acciones que intenta realizar en el Portal de compras SAP-ARIBA (hacer clic en un botón, abrir un documento, aprobar un documento, etc.). Si la dirección IP no coincide con la dirección IP anterior, el sistema botará al usuario por motivos de seguridad. Normalmente, esto se produce cuando un usuario cambia de red o tiene una dirección IP dinámica (internet con equilibrio de carga).

ARIBA considera que una dirección IP es distinta de otra (en el contexto de la gestión de sesiones) si los primeros dos octetos no coinciden. Por ejemplo, 10.10.10.101 y 10.10.11.178 no hacen que expire la sesión, pero en el caso de 10.10.10.101 y 10.11.11.135 la sesión sí expira. En otras palabras, los dos primeros conjuntos de números dentro de la dirección IP deben ser iguales o ARIBA cierra la sesión.

#### 2. Credenciales de inicio de sesión

El usuario de proveedor tiene la facultad de cambiar sus credenciales de acceso al sitio de proveedor del Portal de compras SAP-ARIBA desde la sección “Mi cuenta”, es decir, modificar el nombre de usuario y/o contraseña con los cuales accede a su sesión de usuario. Recuerde utilizar el último nombre de usuario y contraseña guardados para su inicio de sesión.

Mi cuenta

---

\* Indica un campo obligatorio

Información de cuenta

Nombre de usuario: \*  ⓘ

[Cambiar contraseña](#)

Dirección de correo electrónico: \*

### **3. Doble inicio de sesión**

El trabajar con su sesión iniciada en dos computadores, dos navegadores o dos pestañas de un mismo navegador al mismo tiempo puede generar un error al momento de estar editando contenido o navegando en el sitio de proveedor, este error puede finalizar su sesión actual. Se recomienda trabajar solo con un inicio de sesión a la vez.

### **4. Rechazo de puja u oferta**

En el Portal de compras SAP-ARIBA la propuesta u oferta del proveedor recibe el nombre de puja, el motivo más común para que una puja u oferta sea rechazada es que ha intentado enviarla durante el cierre del periodo de puja.

Los siguientes motivos adicionales, en caso de estar configurados, podrían provocar el rechazo de una puja:

- Infracción de la regla de mejora
- Infracción de la regla de margen de protección
- Infracción de la regla de puja
- Infracción de la regla de valor tope
- Cambio del estado de evento mientras el evento está en curso
- Envío duplicado de una puja:

En este caso, recibirá un mensaje de error que indique No se permiten las pujas (oferta) duplicadas. Envío de una puja que no es idéntica a su puja anterior. Si esto ocurre, debe cambiar su puja antes de volver a enviarla.

### **5. ¿Qué versiones de navegador están certificadas para las soluciones de nube de SAP ARIBA?**

Asegúrese de estar usando un navegador certificado para las soluciones en la nube de SAP ARIBA, vaya a <https://supplier.ariba.com> y haga clic en Navegadores y complementos compatibles en la parte inferior izquierda de la página para acceder a una lista de los navegadores compatibles actualmente.