

LEYES, REGLAMENTOS, DECRETOS Y RESOLUCIONES DE ORDEN GENERAL

Núm. 44.346

Lunes 12 de Enero de 2026

Página 1 de 28

Normas Generales

CVE 2751812

MINISTERIO DE ENERGÍA

FIJA OBRAS NUEVAS DE LOS SISTEMAS DE TRANSMISIÓN NACIONAL Y ZONAL QUE DEBEN INICIAR SU PROCESO DE LICITACIÓN EN LOS DOCE MESES SIGUIENTES, CORRESPONDIENTES AL PLAN DE EXPANSIÓN DEL AÑO 2024

Núm. 354 exento.- Santiago, 30 de diciembre de 2025.

Vistos:

Lo dispuesto en el decreto ley N° 2.224, de 1978, del Ministerio de Minería, que crea el Ministerio de Energía y la Comisión Nacional de Energía, en adelante el “Ministerio” y la “Comisión”, respectivamente; en el decreto con fuerza de ley N° 4/20.018, de 2006, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado del decreto con fuerza de ley N° 1, de 1982, de Minería, Ley General de Servicios Eléctricos, en materia de energía eléctrica, y sus modificaciones posteriores, en especial aquellas efectuadas por la Ley N° 20.936, que establece un nuevo sistema de transmisión eléctrica y crea un organismo coordinador independiente del sistema eléctrico nacional, en adelante e indistintamente la “Ley”; en el decreto supremo N° 37, de 2019, del Ministerio de Energía, que aprueba reglamento de los sistemas de transmisión y de la planificación de la transmisión, en adelante “Reglamento de Transmisión y Planificación”; en el decreto supremo N° 139, de 2016, del Ministerio de Energía, que aprueba reglamento para la determinación de franjas preliminares para obras nuevas de los sistemas de transmisión, en adelante “Reglamento de Estudio de Franjas”; en el decreto exento N° 276, de 2025, del Ministerio de Energía, que fija obras de ampliación de los sistemas de transmisión nacional y zonal que deben iniciar su proceso de licitación en los doce meses siguientes, correspondientes al Plan de Expansión del año 2024, en adelante “Decreto exento N° 276/2025”; en la resolución exenta N° 686, de 20 de diciembre de 2024, de la Comisión, que aprueba Informe Técnico Preliminar del Plan de Expansión Anual de la Transmisión correspondiente al año 2024; en la resolución exenta N° 149, de 27 de marzo de 2025, de la Comisión, que aprueba Informe Técnico Final del Plan de Expansión Anual de la Transmisión correspondiente al año 2024; en la resolución exenta N° 171, de 8 de abril de 2025, de la Comisión, que rectifica Informe Técnico Final del Plan de Expansión Anual de la Transmisión correspondiente al año 2024, aprobado mediante resolución exenta N° 149 de la Comisión Nacional de Energía, de 27 de marzo de 2025, y aprueba texto refundido; en la resolución exenta N° 612, de 1 de octubre de 2025, de la Comisión, que aprueba Informe Técnico Definitivo del Plan de Expansión Anual de la Transmisión correspondiente al año 2024, en adelante “Resolución Exenta N° 612/2025”; en la resolución exenta N° 244, de 2019, de la Comisión, que aprueba Informe Técnico Definitivo de Calificación de Instalaciones de los Sistemas de Transmisión para el Periodo 2020 – 2023, en adelante “Resolución Exenta N° 244/2019”; en la resolución exenta N° 460, de 2024, de la Comisión, que aprueba Informe Técnico Definitivo de Calificación de Instalaciones de los Sistemas de Transmisión para el periodo 2024 – 2027, en adelante “Resolución Exenta N° 460/2024”; en lo resuelto por el H. Panel de Expertos en sus dictámenes N° 13, N° 14, N° 15, N° 16, N° 17 y N° 18, todos de 8 de septiembre de 2025; en la resolución exenta N° 612, de 1 de octubre de 2025, de la Comisión, que aprueba Informe Técnico Definitivo del Plan de Expansión Anual de la Transmisión correspondiente al año 2024, en adelante “Resolución Exenta N° 612/2025”; en lo informado mediante el Memorándum N° 2444/2025, de fecha 24 de diciembre de 2025, del Jefe de la División de Desarrollo de Proyectos del Ministerio, que acompaña Informe de Complejidad de las Obras Nuevas contenidas en el Plan de Expansión Anual de la Transmisión 2024, en adelante “Memorándum N° 2444”; en lo establecido en la resolución N° 36, de 2024, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón; y

Considerando:

1. Que, de conformidad a lo establecido en los artículos 87° y 91° de la Ley, la Comisión aprobó, mediante resolución exenta N° 686, de 20 de diciembre de 2024, el Informe Técnico Preliminar del Plan de Expansión Anual de la Transmisión correspondiente al año 2024.

CVE 2751812

Director: Felipe Andrés Perotti Díaz
Sitio Web: www.diarioficial.clMesa Central: 600 712 0001 E-mail: consultas@diarioficial.cl
Dirección: Dr. Torres Boonen N°511, Providencia, Santiago, Chile.

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diarioficial.cl

2. Que, mediante la resolución exenta N° 149, de 27 de marzo de 2025, la Comisión aprobó el Informe Técnico Final del Plan de Expansión Anual de la Transmisión correspondiente al año 2024.
3. Que, en virtud de lo dispuesto en la resolución exenta N° 171, de 8 de abril de 2025, la Comisión rectificó el informe referido en el considerando precedente, y aprueba texto refundido.
4. Que, mediante los dictámenes N° 13, N° 14, N° 15, N° 16, N° 17 y N° 18, todos de 8 de septiembre de 2025, el Honorable Panel de Expertos se pronunció respecto de las discrepancias presentadas en contra del Informe Técnico Final que contiene el Plan de Expansión Anual de la Transmisión correspondiente al año 2024.
5. Que, posteriormente, mediante resolución exenta N° 612/2025, la Comisión aprobó el Informe Técnico Definitivo del Plan de Expansión Anual de la Transmisión correspondiente al año 2024, en adelante “Informe Técnico Definitivo”, el cual fue recibido en esta Secretaría de Estado con fecha 7 de octubre de 2025.
6. Que, de acuerdo a lo señalado en el inciso segundo del artículo 92° de la Ley, el Ministerio debe fijar las obras nuevas de los sistemas de transmisión que deben iniciar su proceso de licitación o estudio de franjas, según corresponda, en los doce meses siguientes.
7. Que, en el Informe de Complejidad de Obras Nuevas Contenidas en el Plan de Expansión 2024, incorporado en el Memorándum N° 2444, se detalló la metodología aplicada para recomendar cuáles de las obras contenidas en el Plan de Expansión Anual de la Transmisión correspondiente al año 2024 debiesen iniciar estudios de franjas, en conformidad a los criterios establecidos en el artículo 92° inciso tercero de la Ley y en el artículo 6° del Reglamento de Estudio de Franjas.
8. Que, de acuerdo a las conclusiones contenidas en el aludido informe de complejidad, se recomendó no someter a ninguna de las obras nuevas propuestas en el Informe Técnico Definitivo de la Comisión al procedimiento de determinación de franjas preliminares.
9. Que, se han cumplido todas las etapas y actuaciones para que el Ministerio dicte el decreto respectivo conforme lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 92° de la Ley.

Decreto:

Artículo primero: Fíjense las siguientes obras nuevas, referidas a los Sistemas de Transmisión Nacional y Zonal, como parte del Plan de Expansión Anual de la Transmisión 2024 para iniciar su proceso de licitación en los doce meses siguientes, así como sus correspondientes descripciones, valores de inversión referenciales y costos anuales de operación, mantenimiento y administración referenciales y las demás condiciones y términos para su licitación, ejecución y explotación, conforme a lo que a continuación se señala:

1. OBRAS NUEVAS DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN NACIONAL

El siguiente cuadro presenta las obras nuevas contenidas en el Plan de Expansión 2024 del Sistema de Transmisión Nacional, las que deberán dar inicio a su licitación, adjudicación y construcción, conforme se indica a continuación:

Tabla 1: Obras Nuevas del Sistema de Transmisión Nacional

N°	Proyecto	Plazo Constructivo (meses)	V.I. Referencial (USD)	C.O.M.A. Referencial (USD)	Vida Útil (años)	Vida Útil Tributaria (años)	Ejecución
1	Nueva línea 2x500 kV Nueva Chuquicamata – Miraje, energizada en 220 kV	60	90.447.822	1.619.016	41	17	Obligatoria
2	Nueva S/E Tiquel y nueva línea 2x500 kV Tiquel – Tiuquilemu	72	125.090.310	2.239.117	40	13	Obligatoria
3	Nueva línea 2x220 kV Tiquel – Las Delicias	72	41.376.002	740.630	40	16	Obligatoria
4	Nueva S/E Tiuquilemu	72	24.661.738	441.445	34	12	Obligatoria
5	Nueva S/E La Calle	54	33.334.963	596.696	29	13	Obligatoria
6	Nueva S/E Cambrales	54	19.804.777	354.506	28	13	Obligatoria

Las descripciones de las obras nuevas son las que a continuación se indican:

1.1. NUEVA LÍNEA 2X500 KV NUEVA CHUQUICAMATA – MIRAJE, ENERGIZADA EN 220 KV

a. Descripción general y ubicación de la obra

El proyecto consiste en la construcción de una nueva línea de transmisión de doble circuito en 500 kV y, al menos, 1.700 MVA de capacidad por circuito a 35°C temperatura ambiente con sol, entre las subestaciones Nueva Chuquicamata y Miraje. Adicionalmente, el proyecto considera la energización de esta nueva línea en 220 kV junto con la construcción de los respectivos paños de conexión en cada subestación de llegada en dicho nivel de tensión.

El proyecto incluye todas las obras, modificaciones y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en los patios respectivos, adecuación de las protecciones, comunicaciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a

tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras. En las respectivas bases de licitación se podrán definir otros requisitos mínimos que deberán cumplir las instalaciones para el fiel cumplimiento del desarrollo del proyecto.

A su vez, el proyecto contempla todas las tareas, labores y obras necesarias para evitar interrupciones en el suministro a clientes finales, debiendo considerarse para ello una secuencia constructiva que evite o minimice dichas interrupciones.

La disposición de los edificios, equipos, estructuras y otros elementos que conformen la subestación deberá permitir que las expansiones futuras se realicen de manera adecuada, haciendo posible el ingreso ordenado y sin interferencias de futuras líneas y circuitos, evitando generar espacios ciegos que impidan la plena utilización de las barras.

Será responsabilidad del adjudicatario asegurar la compatibilidad tecnológica de los equipos utilizados en la ejecución del proyecto, de las instalaciones y de la disposición de los equipos en la subestación, de manera tal de posibilitar futuras ampliaciones de la subestación, así también como el cumplimiento de lo dispuesto en la normativa vigente en relación al acceso abierto a las instalaciones de transmisión.

Por su parte, será responsabilidad de los propietarios de las diferentes instalaciones de generación y/o transporte coordinarse para efectuar las adecuaciones que se requieran en sus propias instalaciones para efectos de la ejecución del proyecto.

b. Entrada en operación

El proyecto deberá ser construido y entrar en operación, a más tardar, dentro de los 60 meses siguientes a la fecha de publicación en el Diario Oficial del respectivo decreto a que hace referencia el artículo 96° de la Ley.

c. Valor de la inversión (V.I.) y costo de operación, mantenimiento y administración (C.O.M.A.) referenciales

El V.I. referencial del proyecto es de 90.447.822 dólares, moneda de los Estados Unidos de América.

El C.O.M.A. referencial se establece en 1.619.016 dólares (1,79% del V.I. referencial), moneda de los Estados Unidos de América.

d. Licitación

La licitación de esta obra quedará condicionada a la adjudicación de las obras “Ampliación en S/E Nueva Chuquicamata 220 kV (IM)” y “Ampliación en S/E Miraje 220 kV (IM)” individualizadas en los numerales 1.1 y 1.2 del artículo primero del decreto exento N° 276/2025, respectivamente.

1.2. NUEVA S/E TIQUEL Y NUEVA LÍNEA 2X500 KV TIQUEL – TIUQUILEMU

a. Descripción general y ubicación de la obra

El proyecto consiste en la construcción de una nueva subestación, denominada Tiquel, con patios en 500 kV y 220 kV. A su vez, el proyecto considera la instalación de dos bancos de autotransformadores 500/220 kV de 750 MVA de capacidad cada uno, con Cambiador de Derivación Bajo Carga (CDBC), unidad monofásica de reserva con conexión automática y sus respectivos paños de conexión en ambos niveles de tensión.

La configuración del patio de 500 kV de la subestación Tiquel corresponderá a interruptor y medio, con capacidad de barras de, al menos, 3.000 MVA con 75°C en el conductor y 35°C temperatura ambiente con sol, y deberá considerar espacio en barras y plataforma para seis diagonales, de manera de permitir la conexión de los bancos de transformación 500/220 kV, la conexión de la nueva línea 2x500 kV Tiquel – Tiuquilemu y la conexión de nuevos proyectos en la zona, considerando que dos de estas posiciones quedarán reservadas para obras decretadas en procesos de expansión de la transmisión. En caso de definirse el desarrollo de este patio en tecnología encapsulada y aislada en gas del tipo GIS o equivalente, se deberán considerar los paños contenidos en esta descripción y el espacio en plataforma definido anteriormente para la conexión de nuevos proyectos.

Por su parte, la configuración del patio de 220 kV de la subestación Tiquel corresponderá a interruptor y medio, con capacidad de barras de, al menos, 3.000 MVA con 75°C en el conductor y 35°C temperatura ambiente con sol, y deberá considerar espacio en barras y plataforma para ocho diagonales, de manera de permitir la conexión de los bancos de transformación 500/220 kV, la conexión de la línea asociada a la obra “Nueva línea 2x220 kV Tiquel – Las Delicias” y la conexión de nuevos proyectos en la zona, considerando que dos de estas posiciones quedarán reservadas para obras decretadas en procesos de expansión de la transmisión. En caso de definirse el desarrollo de este patio en tecnología encapsulada y aislada en gas del tipo GIS o equivalente, se deberán considerar los paños contenidos en esta descripción y el espacio en plataforma definido anteriormente para la conexión de nuevos proyectos.

La subestación se deberá emplazar 3 km al sur de la localidad de Pocillas, tomando como referencia la intersección de la ruta M-730-N con la ruta M-764, dentro de un radio de 4 km respecto de ese punto.

Finalmente, el proyecto contempla la construcción de una nueva línea de transmisión de doble circuito en 500 kV y, al menos, 2.300 MVA de capacidad por circuito a 35°C temperatura ambiente con sol, entre las nuevas subestaciones Tiquel y Tiuquilemu, con sus respectivos paños de conexión en cada subestación de llegada.

El proyecto incluye también todas las obras, modificaciones y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en los patios respectivos, adecuación de protecciones, comunicaciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras. En las respectivas bases de licitación se podrán definir otros requisitos mínimos que deberán cumplir las instalaciones para el fiel cumplimiento del objetivo del proyecto, tales como espacios disponibles, capacidad térmica, cable de guardia, reservas, equipamientos, entre otros.

A su vez, el proyecto contempla todas las tareas, labores y obras necesarias para evitar interrupciones en el suministro a clientes finales, debiendo considerarse para ello una secuencia constructiva que evite o minimice dichas interrupciones.

La disposición de los edificios, equipos, estructuras y otros elementos que conformen la subestación deberá permitir que las expansiones futuras se realicen de manera adecuada, haciendo posible el ingreso ordenado y sin interferencias de futuras líneas y circuitos, evitando generar espacios ciegos que impidan la plena utilización de las barras.

Será responsabilidad del adjudicatario asegurar la compatibilidad tecnológica de los equipos utilizados en la ejecución del proyecto, de las instalaciones y de la disposición de los equipos en la subestación, de manera tal de posibilitar futuras ampliaciones de la subestación, así también como el cumplimiento de lo dispuesto en la normativa vigente en relación al acceso abierto a las instalaciones de transmisión.

Por su parte, será responsabilidad de los propietarios de las diferentes instalaciones de generación y/o transporte coordinarse para efectuar las adecuaciones que se requieran en sus propias instalaciones para efectos de la ejecución del proyecto.

b. Entrada en operación

El proyecto deberá ser construido y entrar en operación, a más tardar, dentro de los 72 meses siguientes a la fecha de publicación en el Diario Oficial del respectivo decreto a que hace referencia el artículo 96° de la Ley.

c. Valor de la inversión (V.I.) y costo de operación, mantenimiento y administración (C.O.M.A.) referenciales

El V.I. referencial del proyecto es de 125.090.310 dólares, moneda de los Estados Unidos de América.

El C.O.M.A. referencial se establece en 2.239.117 dólares (1,79% del V.I. referencial), moneda de los Estados Unidos de América.

d. Licitación

La adjudicación de esta obra quedará condicionada a la adjudicación de la obra “Nueva S/E Tiuquilemu” individualizada en el numeral 1.4. del presente decreto.

1.3. NUEVA LÍNEA 2X220 KV TIQUEL – LAS DELICIAS

a. Descripción general y ubicación de la obra

El proyecto consiste en la construcción de una nueva línea de transmisión de doble circuito en 220 kV y, al menos, 1.000 MVA de capacidad por circuito a 35°C temperatura ambiente con sol, entre la nueva subestación Tiquel y la subestación Las Delicias, con sus respectivos paños de conexión en cada subestación de llegada.

El proyecto incluye todas las obras, modificaciones y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en los patios respectivos, adecuación de las protecciones, comunicaciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras. En las respectivas bases de licitación se podrán definir otros requisitos mínimos que deberán cumplir las instalaciones para el fiel cumplimiento del desarrollo del proyecto.

A su vez, el proyecto contempla todas las tareas, labores y obras necesarias para evitar interrupciones en el suministro a clientes finales, debiendo considerarse para ello una secuencia constructiva que evite o minimice dichas interrupciones.

La disposición de los edificios, equipos, estructuras y otros elementos que conformen la subestación deberá permitir que las expansiones futuras se realicen de manera adecuada, haciendo posible el ingreso ordenado y sin interferencias de futuras líneas y circuitos, evitando generar espacios ciegos que impidan la plena utilización de las barras.

Será responsabilidad del adjudicatario asegurar la compatibilidad tecnológica de los equipos utilizados en la ejecución del proyecto, de las instalaciones y de la disposición de los equipos en la subestación, de manera tal de posibilitar futuras ampliaciones de la subestación, así también como el cumplimiento de lo dispuesto en la normativa vigente en relación al acceso abierto a las instalaciones de transmisión.

Por su parte, será responsabilidad de los propietarios de las diferentes instalaciones de generación y/o transporte coordinarse para efectuar las adecuaciones que se requieran en sus propias instalaciones para efectos de la ejecución del proyecto.

b. Entrada en operación

El proyecto deberá ser construido y entrar en operación, a más tardar, dentro de los 72 meses siguientes a la fecha de publicación en el Diario Oficial del respectivo decreto a que hace referencia el artículo 96° de la Ley.

c. Valor de la inversión (V.I.) y costo de operación, mantenimiento y administración (C.O.M.A.) referenciales

El V.I. referencial del proyecto es de 41.376.002 dólares, moneda de los Estados Unidos de América.

El C.O.M.A. referencial se establece en 740.630 dólares (1,79% del V.I. referencial), moneda de los Estados Unidos de América.

d. Licitación

La licitación de esta obra quedará condicionada a la adjudicación de la obra “Ampliación en S/E Las Delicias 220 kV (IM)” individualizada en el numeral 2.3.10 del artículo primero del decreto exento N° 276/2025.

1.4. NUEVA S/E TIUQUILEMU

a. Descripción general y ubicación de la obra

El proyecto consiste en la construcción de una nueva subestación, denominada Tiuquilemu, mediante el seccionamiento del circuito N° 1 de la línea 2x500 kV Ancoa – Entre Ríos, con sus respectivos paños de línea y un patio de 500 kV en configuración interruptor y medio.

Adicionalmente, el proyecto considera la construcción de los enlaces que correspondan para el seccionamiento de la línea antes mencionada en la subestación Tiuquilemu, manteniendo, al menos, las características técnicas de la línea que se secciona.

La capacidad de barras de la nueva subestación deberá ser de, al menos, 3.000 MVA con 75°C en el conductor y 35°C temperatura ambiente con sol y deberá considerar espacio en barras y plataforma para seis diagonales, de manera de permitir la conexión del seccionamiento del circuito N° 1 de la línea 2x500 kV Ancoa – Entre Ríos, la conexión de la línea asociada a la obra “Nueva S/E Tiquel y nueva línea 2x500 kV Tiquel – Tiuquilemu” y la conexión de nuevos proyectos en la zona, considerando que dos de estas posiciones quedarán reservadas para obras decretadas en procesos de expansión de la transmisión. En caso de definirse el desarrollo de este patio en tecnología encapsulada y aislada en gas del tipo GIS o equivalente, se deberán considerar los paños contenidos en esta descripción y el espacio en plataforma definido anteriormente para la conexión de nuevos proyectos.

Además, la nueva subestación Tiuquilemu deberá considerar espacio con terreno nivelado para la construcción a futuro de un patio de 220 kV dimensionado para seis diagonales, y espacio también en terreno nivelado para la instalación a futuro de dos bancos de autotransformadores 500/220 kV con su unidad de reserva.

La subestación se deberá emplazar a aproximadamente 80 km al norte de la subestación Entre Ríos, siguiendo el trazado del circuito N° 1 de la línea 2x500 kV Ancoa – Entre Ríos, dentro de un radio de 4 km respecto a ese punto.

El proyecto incluye también todas las obras, modificaciones y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en los patios respectivos, adecuación de protecciones, comunicaciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras. En las respectivas bases de licitación se podrán definir otros requisitos mínimos que deberán cumplir las instalaciones para el fiel cumplimiento del objetivo del proyecto, tales como espacios disponibles, capacidad térmica, cable de guardia, reservas, equipamientos, entre otros.

A su vez, el proyecto contempla todas las tareas, labores y obras necesarias para evitar interrupciones en el suministro a clientes finales, debiendo considerarse para ello una secuencia constructiva que evite o minimice dichas interrupciones.

La disposición de los edificios, equipos, estructuras y otros elementos que conformen la subestación deberá permitir que las expansiones futuras se realicen de manera adecuada, haciendo posible el ingreso ordenado y sin interferencias de futuras líneas y circuitos, evitando generar espacios ciegos que impidan la plena utilización de las barras.

Será responsabilidad del adjudicatario asegurar la compatibilidad tecnológica de los equipos utilizados en la ejecución del proyecto, de las instalaciones y de la disposición de los equipos en la subestación, de manera tal de posibilitar futuras ampliaciones de la subestación, así también como el cumplimiento de lo dispuesto en la normativa vigente en relación al acceso abierto a las instalaciones de transmisión.

Por su parte, será responsabilidad de los propietarios de las diferentes instalaciones de generación y/o transporte coordinarse para efectuar las adecuaciones que se requieran en sus propias instalaciones para efectos de la ejecución del proyecto.

b. Entrada en operación

El proyecto deberá ser construido y entrar en operación, a más tardar, dentro de los 72 meses siguientes a la fecha de publicación en el Diario Oficial del respectivo decreto a que hace referencia el artículo 96° de la Ley.

c. Valor de la inversión (V.I.) y costo de operación, mantenimiento y administración (C.O.M.A.) referenciales

El V.I. referencial del proyecto es de 24.661.738 dólares, moneda de los Estados Unidos de América.
El C.O.M.A. referencial se establece en 441.445 dólares (1,79% del V.I. referencial), moneda de los Estados Unidos de América.

1.5. NUEVA S/E LA CALLE

a. Descripción general y ubicación de la obra

El proyecto consiste en la construcción de una nueva subestación, denominada La Calle, mediante el seccionamiento de las líneas 1x220 kV Hualqui – Charrúa y 2x220 kV Santa María – Charrúa, en el tramo comprendido entre la nueva subestación Cambrales y Santa María, con sus respectivos paños de línea y un patio de 220 kV en configuración interruptor y medio.

Adicionalmente, el proyecto contempla la construcción de los enlaces que corresponda para realizar el seccionamiento de las líneas antes mencionadas en la subestación La Calle, manteniendo, al menos, las características técnicas del tramo que se secciona en el caso de la línea 2x220 kV Santa María – Charrúa y en el caso del enlace resultante hacia subestación Charrúa del seccionamiento del actual circuito 1x220 kV Hualqui – Charrúa, el cual deberá considerar estructuras de doble circuito con tendido del primer circuito. Por su parte, el enlace de seccionamiento hacia subestación Hualqui, deberá considerar estructuras de doble circuito y permitir una capacidad de transmisión de, al menos, 700 MVA por circuito a 35°C temperatura ambiente con sol. Todos los enlaces mencionados anteriormente deberán considerar la construcción de sus paños de conexión en la subestación La Calle incluyendo el paño asociado a la conexión del tendido del segundo circuito de la línea Lagunillas – Hualqui – La Calle.

La capacidad de barras de la nueva subestación deberá ser de, al menos, 2.000 MVA con 75°C en el conductor y 35°C temperatura ambiente con sol, y deberá considerar espacio en barras y plataforma para cinco diagonales, de manera de permitir la conexión del seccionamiento de las líneas 2x220 kV Santa María – Charrúa, 1x220 kV Hualqui – Charrúa, la conexión del segundo circuito Lagunillas – Hualqui – La Calle y la conexión de nuevos proyectos en la zona. En caso de definirse el desarrollo de este patio en tecnología encapsulada y aislada en gas del tipo GIS o equivalente, se deberán considerar los paños contenidos en esta descripción y el espacio en plataforma definido anteriormente para la conexión de nuevos proyectos.

La subestación se deberá emplazar a aproximadamente 52 km al oeste de la subestación Charrúa, siguiendo el trazado de la línea 2x220 kV Santa María – Charrúa, dentro de un radio de 6 km respecto de ese punto.

El proyecto incluye todas las obras, modificaciones y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en los patios respectivos, adecuación de las protecciones, comunicaciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras. En las respectivas bases de licitación se podrán definir otros requisitos mínimos que deberán cumplir las instalaciones para el fiel cumplimiento del desarrollo del proyecto.

A su vez, el proyecto contempla todas las tareas, labores y obras necesarias para evitar interrupciones en el suministro a clientes finales, debiendo considerarse para ello una secuencia constructiva que evite o minimice dichas interrupciones.

La disposición de los edificios, equipos, estructuras y otros elementos que conformen la subestación deberá permitir que las expansiones futuras se realicen de manera adecuada, haciendo posible el ingreso ordenado y sin interferencias de futuras líneas y circuitos, evitando generar espacios ciegos que impidan la plena utilización de las barras.

Será responsabilidad del adjudicatario asegurar la compatibilidad tecnológica de los equipos utilizados en la ejecución del proyecto, de las instalaciones y de la disposición de los equipos en la subestación, de manera tal de posibilitar futuras ampliaciones de la subestación, así también como el cumplimiento de lo dispuesto en la normativa vigente en relación al acceso abierto a las instalaciones de transmisión.

Por su parte, será responsabilidad de los propietarios de las diferentes instalaciones de generación y/o transporte coordinarse para efectuar las adecuaciones que se requieran en sus propias instalaciones para efectos de la ejecución del proyecto.

b. Instalaciones del sistema de transmisión dedicado intervenidas por el proyecto

El proyecto considera la expansión de instalaciones pertenecientes al sistema de transmisión dedicado para la conexión de la obra nueva del Sistema de Transmisión Nacional descrita en el presente numeral. De acuerdo con lo establecido en el inciso final del artículo 87° de la Ley, las instalaciones dedicadas existentes que sean intervenidas con obras de expansión nacional, zonal o para polo de desarrollo, según corresponda, cambiarán su calificación y pasarán a integrar uno de dichos segmentos a partir de la publicación en el Diario Oficial de los decretos a los que hace referencia el artículo 92° de la Ley.

A su vez, de acuerdo con lo establecido en el inciso segundo del artículo 96° del Reglamento de Transmisión y Planificación para efectos de lo señalado en el párrafo precedente, la Comisión deberá señalar los tramos de las instalaciones dedicadas intervenidas que cambiarán su calificación,

considerándose para ello solo aquellos tramos de transporte que cambien la naturaleza de su uso y que permitan la conexión de las Obras de Expansión hacia los Sistemas de Transmisión Nacional, Zonal o para Polos de Desarrollo.

De acuerdo con lo anterior, se señalan a continuación los tramos de transporte dedicados intervenidos por la obra de expansión y los nuevos tramos de transporte generados con sus respectivas calificaciones.

Tabla 2: Instalaciones dedicadas intervenidas por el proyecto Nueva S/E La Calle

Instalación	Proyecto	Ejecución
2x220 kV Charrúa – Santa María	Charrúa 220->Santa María 220	Alfa Transmisora de Energía S.A.

Tabla 3: Tramos de transporte generados por el proyecto Nueva S/E La Calle

Tramo de transporte	Calificación
La Calle 220->Santa María 220	Dedicado
La Calle 220->Cambrales 220	Nacional

c. **Entrada en operación**

El proyecto deberá ser construido y entrar en operación, a más tardar, dentro de los 54 meses siguientes a la fecha de publicación en el Diario Oficial del respectivo decreto a que hace referencia el artículo 96° de la Ley.

d. **Valor de la inversión (V.I.) y costo de operación, mantenimiento y administración (C.O.M.A.) referenciales**

El V.I. referencial del proyecto es de 33.334.963 dólares, moneda de los Estados Unidos de América.

El C.O.M.A. referencial se establece en 596.696 dólares (1,79% del V.I. referencial), moneda de los Estados Unidos de América.

1.6. NUEVA S/E CAMBRALES

a. **Descripción general y ubicación de la obra**

El proyecto consiste en la construcción de una nueva subestación, denominada Cambrales, mediante el seccionamiento de la línea 2x220 kV Santa María – Charrúa con sus respectivos paños de línea y un patio de 220 kV en configuración interruptor y medio.

Adicionalmente, el proyecto contempla la construcción de los enlaces que corresponda para realizar el seccionamiento de la línea antes mencionada en la subestación Cambrales, manteniendo, al menos, las características técnicas de la línea que se secciona.

La capacidad de barras de la nueva subestación deberá ser de, al menos, 2.000 MVA con 75°C en el conductor y 35°C temperatura ambiente con sol, y deberá considerar espacio en barras y plataforma para ocho diagonales, de manera de permitir la conexión del seccionamiento de la línea 2x220 kV Santa María – Charrúa y la conexión de nuevos proyectos en la zona. En caso de definirse el desarrollo de este patio en tecnología encapsulada y aislada en gas del tipo GIS o equivalente, se deberán considerar los paños contenidos en esta descripción y el espacio en plataforma definido anteriormente para la conexión de nuevos proyectos.

La subestación se deberá emplazar a aproximadamente 25 km al oeste de la subestación Charrúa, siguiendo el trazado de la línea 2x220 kV Santa María – Charrúa, dentro de un radio de 4 km respecto de ese punto.

El proyecto incluye todas las obras, modificaciones y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en los patios respectivos, adecuación de las protecciones, comunicaciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras. En las respectivas bases de licitación se podrán definir otros requisitos mínimos que deberán cumplir las instalaciones para el fiel cumplimiento del desarrollo del proyecto.

A su vez, el proyecto contempla todas las tareas, labores y obras necesarias para evitar interrupciones en el suministro a clientes finales, debiendo considerarse para ello una secuencia constructiva que evite o minimice dichas interrupciones.

La disposición de los edificios, equipos, estructuras y otros elementos que conformen la subestación deberá permitir que las expansiones futuras se realicen de manera adecuada, haciendo posible el ingreso ordenado y sin interferencias de futuras líneas y circuitos, evitando generar espacios ciegos que impidan la plena utilización de las barras.

Será responsabilidad del adjudicatario asegurar la compatibilidad tecnológica de los equipos utilizados en la ejecución del proyecto, de las instalaciones y de la disposición de los equipos en la subestación, de manera tal de posibilitar futuras ampliaciones de la subestación, así también como el cumplimiento de lo dispuesto en la normativa vigente en relación al acceso abierto a las instalaciones de transmisión.

Por su parte, será responsabilidad de los propietarios de las diferentes instalaciones de generación y/o transporte coordinarse para efectuar las adecuaciones que se requieran en sus propias instalaciones para efectos de la ejecución del proyecto.

b. **Instalaciones del sistema de transmisión dedicado intervenidas por el proyecto**

A continuación, se señalan los tramos de transporte dedicados intervenidos por la obra de expansión y los nuevos tramos de transporte generados con sus respectivas calificaciones.

Tabla 4: Instalaciones dedicadas intervenidas por el proyecto Nueva S/E Cambrales

Instalación	Proyecto	Ejecución
2x220 kV Santa María – Charrúa	Charrúa 220->Santa María 220	Alfa Transmisora de Energía S.A.

Tabla 5: Tramos de transporte generados por el proyecto Nueva S/E Cambrales

Tramo de transporte	Calificación
La Calle 220->Cambrales 220	Nacional
Charrúa 220->Cambrales 220	Nacional

c. **Entrada en operación**

El proyecto deberá ser construido y entrar en operación, a más tardar, dentro de los 54 meses siguientes a la fecha de publicación en el Diario Oficial del respectivo decreto a que hace referencia el artículo 96° de la Ley.

d. **Valor de la inversión (V.I.) y costo de operación, mantenimiento y administración (C.O.M.A.) referenciales**

El V.I. referencial del proyecto es de 19.804.777 dólares, moneda de los Estados Unidos de América.

El C.O.M.A. referencial se establece en 354.506 dólares (1,79% del V.I. referencial), moneda de los Estados Unidos de América.

2. OBRAS NUEVAS DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN ZONAL

En el presente numeral se incorporan las obras nuevas contenidas en el Plan de Expansión 2024 del Sistema de Transmisión Zonal, las que deberán dar inicio a su licitación, adjudicación y construcción conforme a lo que en cada caso se indica.

SISTEMA A

El siguiente cuadro presenta la obra nueva de expansión necesaria para el Sistema A de Transmisión Zonal.

Tabla 6: Obra Nueva del Sistema Zonal A

Nº	Proyecto	Plazo Constructivo (meses)	V.I. Referencial (USD)	C.O.M.A. Referencial (USD)	Vida Útil (años)	Vida Útil Tributaria (años)	Ejecución
1	Nueva S/E Palca	48	7.139.005	456.182	26	12	Obligatoria

La descripción de la obra nueva es la que a continuación se indica.

2.1. NUEVA S/E PALCA

a. **Descripción general y ubicación de la obra**

El proyecto consiste en la construcción de una nueva subestación, denominada Palca, mediante el seccionamiento de la línea 1x110 kV Arica – Pozo Almonte con sus respectivos paños de línea y patios de 110 kV y 13,2 kV. A su vez, el proyecto considera la instalación de un equipo de transformación de 110/13,2 kV de, al menos, 10 MVA de capacidad con Cambiador de Derivación Bajo Carga (CDBC) y sus respectivos paños de conexión en ambos niveles de tensión.

Adicionalmente, el proyecto considera la construcción de los enlaces que corresponda para el seccionamiento de la línea antes mencionada en la subestación Palca, manteniendo, al menos, las características técnicas de la línea que se secciona.

La configuración del patio de 110 kV de la subestación Palca corresponderá a barra principal y barra de transferencia, con capacidad de, al menos, 300 MVA con 75°C en el conductor y 35°C temperatura ambiente con sol, y deberá considerar espacio en barras y plataforma para cinco posiciones, de manera de permitir la conexión del equipo de transformación 110/13,2 kV, la conexión del seccionamiento de la línea 1x110 kV Arica – Pozo Almonte, la construcción de un paño acoplador y la conexión de nuevos proyectos en la zona. En caso de definirse el desarrollo de este patio en tecnología encapsulada y aislada en gas del tipo GIS o equivalente, se deberán considerar los paños contenidos en esta descripción y el espacio en plataforma definido anteriormente para la conexión de nuevos proyectos.

Además, el proyecto considera la construcción de un patio de 13,2 kV, en configuración barra simple, contemplándose la construcción de, al menos, dos paños para alimentadores, el paño de conexión para el transformador de poder 110/13,2 kV antes mencionado y espacio en barra y plataforma para la construcción de dos paños futuros. En caso de definirse el desarrollo de este patio como una sala de

celdas, se deberán considerar los paños contenidos en esta descripción junto con la construcción de una celda para equipos de medida, la construcción de una celda para servicios auxiliares y el espacio en la sala para la conexión de posiciones futuras definidas anteriormente.

La subestación se deberá emplazar en el entorno del actual Tap Off Cuya, dentro de un radio de 2 km respecto a ese punto. Adicionalmente, la ubicación de la instalación deberá garantizar el cumplimiento del propósito esencial de la obra, posibilitando el debido acceso y la conexión por parte de las redes de distribución de la zona.

El proyecto incluye todas las obras, modificaciones y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en los patios respectivos, adecuación de las protecciones, comunicaciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras. En las respectivas bases de licitación se podrán definir otros requisitos mínimos que deberán cumplir las instalaciones para el fiel cumplimiento del desarrollo del proyecto.

A su vez, el proyecto contempla todas las tareas, labores y obras necesarias para evitar interrupciones en el suministro a clientes finales, debiendo considerarse para ello una secuencia constructiva que evite o minimice dichas interrupciones.

La disposición de los edificios, equipos, estructuras y otros elementos que conformen la subestación deberá permitir que las expansiones futuras se realicen de manera adecuada, haciendo posible el ingreso ordenado y sin interferencias de futuras líneas y circuitos, evitando generar espacios ciegos que impidan la plena utilización de las barras.

Será responsabilidad del adjudicatario asegurar la compatibilidad tecnológica de los equipos utilizados en la ejecución del proyecto, de las instalaciones y de la disposición de los equipos en la subestación, de manera tal de posibilitar futuras ampliaciones de la subestación, así también como el cumplimiento de lo dispuesto en la normativa vigente en relación al acceso abierto a las instalaciones de transmisión.

Por su parte, será responsabilidad de los propietarios de las diferentes instalaciones de generación y/o transporte coordinarse para efectuar las adecuaciones que se requieran en sus propias instalaciones para efectos de la ejecución del proyecto.

b. Instalaciones del sistema de transmisión dedicado intervenidas por el proyecto

A continuación, se señalan los tramos de transporte dedicados intervenidos por la obra de expansión y los nuevos tramos de transporte generados con sus respectivas calificaciones.

Tabla 7: Instalaciones dedicadas intervenidas por el proyecto Nueva S/E Palca

Instalación	Proyecto	Ejecución
1x110 kV Tap Off Cuya – Tap Off Chiza	Tap Chiza 110->Tap Cuya 110	Engie Energía Chile S.A.
1x110 kV Tap Off Chiza – Dolores	Tap Chiza 110->Dolores 110	Engie Energía Chile S.A.

Tabla 8: Tramos de transporte generados por el proyecto Nueva S/E Palca

Tramo de transporte	Calificación
Palca 110->Tap Cuya 110	Dedicado
Palca 110->Tap Chiza 110	Zonal A
Tap Chiza 110->Dolores 110	Zonal A

c. Entrada en operación

El proyecto deberá ser construido y entrar en operación, a más tardar, dentro de los 48 meses siguientes a la fecha de publicación en el Diario Oficial del respectivo decreto a que hace referencia el artículo 96° de la Ley.

d. Valor de la inversión (V.I.) y costo de operación, mantenimiento y administración (C.O.M.A.) referenciales

El V.I. referencial del proyecto es de 7.139.005 dólares, moneda de los Estados Unidos de América.

El C.O.M.A. referencial se establece en 456.182 dólares (6,39% del V.I. referencial), moneda de los Estados Unidos de América.

SISTEMA B

El siguiente cuadro presenta las obras nuevas de expansión necesarias para el Sistema B de Transmisión Zonal.

Tabla 9: Obras Nuevas del Sistema Zonal B

N°	Proyecto	Plazo Constructivo (meses)	V.I. Referencial (USD)	C.O.M.A. Referencial (USD)	Vida Útil (años)	Vida Útil Tributaria (años)	Ejecución
2	Nueva S/E Los Boldos	54	11.943.278	531.476	25	13	Obligatoria
3	Nueva S/E Panul y nueva línea 2x110 kV Panul – Los Boldos	54	27.358.374	1.217.448	31	14	Obligatoria
4	Nueva S/E Las Juntas	54	11.727.830	521.888	23	13	Obligatoria
5	Nueva S/E El Palqui y nueva línea 2x66 kV El Palqui – Las Juntas	54	27.221.137	1.211.341	29	13	Obligatoria

Las descripciones de las obras nuevas son las que a continuación se indican.

2.2. NUEVA S/E LOS BOLDOS

a. Descripción general y ubicación de la obra

El proyecto consiste en la construcción de una nueva subestación, denominada Los Boldos, mediante el seccionamiento de la línea 2x110 kV Pan de Azúcar – El Peñón con sus respectivos paños de línea y un patio de 110 kV en configuración barra principal seccionada y barra de transferencia.

Adicionalmente, el proyecto contempla la construcción de los enlaces que corresponda para el seccionamiento de la línea antes mencionada en la subestación Los Boldos, manteniendo, al menos, las características técnicas de la línea que se secciona.

La capacidad de barras de la nueva subestación deberá ser de, al menos, 700 MVA con 75°C en el conductor y 35°C temperatura ambiente con sol y deberá considerar espacio en barras y plataforma para diez posiciones, de manera de permitir la conexión del seccionamiento de la línea 2x110 kV Pan de Azúcar – El Peñón, la conexión de la línea asociada a la obra “Nueva S/E Panul y nueva línea 2x110 kV Panul – Los Boldos”, la construcción de un paño acoplador, la construcción de un paño seccionador de barras y la conexión de nuevos proyectos en la zona. En caso de definirse el desarrollo de este patio en tecnología encapsulada y aislada en gas del tipo GIS o equivalente, se deberán considerar los paños contenidos en esta descripción y el espacio en plataforma definido anteriormente para la conexión de nuevos proyectos.

La subestación se deberá emplazar a aproximadamente 2 km al sur de la subestación Pan de Azúcar, siguiendo el trazado de la línea 2x110 kV Pan de Azúcar – El Peñón, dentro de un radio de 2 km respecto de ese punto.

El proyecto incluye todas las obras, modificaciones y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en los patios respectivos, adecuación de las protecciones, comunicaciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras. En las respectivas bases de licitación se podrán definir otros requisitos mínimos que deberán cumplir las instalaciones para el fiel cumplimiento del desarrollo del proyecto.

A su vez, el proyecto contempla todas las tareas, labores y obras necesarias para evitar interrupciones en el suministro a clientes finales, debiendo considerarse para ello una secuencia constructiva que evite o minimice dichas interrupciones.

La disposición de los edificios, equipos, estructuras y otros elementos que conformen la subestación deberá permitir que las expansiones futuras se realicen de manera adecuada, haciendo posible el ingreso ordenado y sin interferencias de futuras líneas y circuitos, evitando generar espacios ciegos que impidan la plena utilización de las barras.

Será responsabilidad del adjudicatario asegurar la compatibilidad tecnológica de los equipos utilizados en la ejecución del proyecto, de las instalaciones y de la disposición de los equipos en la subestación, de manera tal de posibilitar futuras ampliaciones de la subestación, así también como el cumplimiento de lo dispuesto en la normativa vigente en relación al acceso abierto a las instalaciones de transmisión.

Por su parte, será responsabilidad de los propietarios de las diferentes instalaciones de generación y/o transporte coordinarse para efectuar las adecuaciones que se requieran en sus propias instalaciones para efectos de la ejecución del proyecto.

b. Entrada en operación

El proyecto deberá ser construido y entrar en operación, a más tardar, dentro de los 54 meses siguientes a la fecha de publicación en el Diario Oficial del respectivo decreto a que hace referencia el artículo 96° de la Ley.

c. Valor de la inversión (V.I.) y costo de operación, mantenimiento y administración (C.O.M.A.) referenciales

El V.I. referencial del proyecto es de 11.943.278 dólares, moneda de los Estados Unidos de América.

El C.O.M.A. referencial se establece en 531.476 dólares (4,45% del V.I. referencial), moneda de los Estados Unidos de América.

d. Licitación

La adjudicación de esta obra quedará condicionada a la adjudicación de la obra “Nueva S/E Panul y nueva línea 2x110 kV Panul – Los Boldos” individualizada en el numeral 2.3. del presente decreto.

2.3. NUEVA S/E PANUL Y NUEVA LÍNEA 2X110 KV PANUL – LOS BOLDOS

a. Descripción general y ubicación de la obra

El proyecto consiste en la construcción de una nueva subestación, denominada Panul, con patios en 110 kV y 13,2 kV. A su vez, el proyecto considera la instalación de un transformador 110/13,2 kV de, al menos, 30 MVA de capacidad, con Cambiador de Derivación Bajo Carga (CDBC) y sus respectivos paños de conexión en ambos niveles de tensión.

La configuración del patio de 110 kV de la subestación Panul corresponderá a barra principal seccionada y barra de transferencia, con capacidad de barras de, al menos, 700 MVA con 75°C en el conductor y 35°C temperatura ambiente con sol, y deberá considerar espacio en barras y plataforma

para siete posiciones, de manera de permitir la conexión del transformador de poder 110/13,2 kV, la conexión de la nueva línea 2x110 kV Panul – Los Boldos, la construcción de un paño acoplador, la construcción de un paño seccionador de barras y la conexión de nuevos proyectos en la zona. En caso de definirse el desarrollo de este patio en tecnología encapsulada y aislada en gas del tipo GIS o equivalente, se deberán considerar los paños contenidos en esta descripción y el espacio en plataforma definido anteriormente para la conexión de nuevos proyectos.

Además, el proyecto considera la construcción de un patio de 13,2 kV, en configuración barra simple, contemplándose la construcción de, al menos, cuatro paños para alimentadores, el paño de conexión para el transformador de poder 110/13,2 kV antes mencionado y espacio en barra y plataforma para la construcción de dos paños futuros. En caso de definirse el desarrollo de este patio como una sala de celdas, se deberán considerar los paños contenidos en esta descripción junto con la construcción de una celda para equipos de medida, la construcción de una celda para servicios auxiliares y el espacio en la sala para la conexión de posiciones futuras definidas anteriormente.

La subestación se deberá emplazar cercana al sector El Panul en Coquimbo, en torno al kilómetro 458 de la Ruta 5, dentro de un radio de 2 km respecto a ese punto. Adicionalmente, la ubicación de la instalación deberá garantizar el cumplimiento del propósito esencial de la obra, posibilitando el debido acceso y la conexión por parte de alimentadores de los sistemas de distribución de la zona.

A su vez, el proyecto contempla la construcción de una nueva línea de transmisión de doble circuito en 110 kV y, al menos, 80 MVA de capacidad por circuito a 35°C temperatura ambiente con sol, entre las nuevas subestaciones Panul y Los Boldos, con sus respectivos paños de conexión en cada subestación de llegada.

El proyecto incluye también todas las obras, modificaciones y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en los patios respectivos, adecuación de protecciones, comunicaciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras. En las respectivas bases de licitación se podrán definir otros requisitos mínimos que deberán cumplir las instalaciones para el fiel cumplimiento del objetivo del proyecto, tales como espacios disponibles, capacidad térmica, cable de guardia, reservas, equipamientos, entre otros.

A su vez, el proyecto contempla todas las tareas, labores y obras necesarias para evitar interrupciones en el suministro a clientes finales, debiendo considerarse para ello una secuencia constructiva que evite o minimice dichas interrupciones.

La disposición de los edificios, equipos, estructuras y otros elementos que conformen la subestación deberá permitir que las expansiones futuras se realicen de manera adecuada, haciendo posible el ingreso ordenado y sin interferencias de futuras líneas y circuitos, evitando generar espacios ciegos que impidan la plena utilización de las barras.

Será responsabilidad del adjudicatario asegurar la compatibilidad tecnológica de los equipos utilizados en la ejecución del proyecto, de las instalaciones y de la disposición de los equipos en la subestación, de manera tal de posibilitar futuras ampliaciones de la subestación, así también como el cumplimiento de lo dispuesto en la normativa vigente en relación al acceso abierto a las instalaciones de transmisión.

Por su parte, será responsabilidad de los propietarios de las diferentes instalaciones de generación y/o transporte coordinarse para efectuar las adecuaciones que se requieran en sus propias instalaciones para efectos de la ejecución del proyecto.

b. Entrada en operación

El proyecto deberá ser construido y entrar en operación, a más tardar, dentro de los 54 meses siguientes a la fecha de publicación en el Diario Oficial del respectivo decreto a que hace referencia el artículo 96° de la Ley.

c. Valor de la inversión (V.I.) y costo de operación, mantenimiento y administración (C.O.M.A.) referenciales

El V.I. referencial del proyecto es de 27.358.374 dólares, moneda de los Estados Unidos de América.

El C.O.M.A. referencial se establece en 1.217.448 dólares (4,45% del V.I. referencial), moneda de los Estados Unidos de América.

d. Licitación

La adjudicación de esta obra quedará condicionada a la adjudicación de la obra “Nueva S/E Los Boldos” individualizada en el numeral 2.2. del presente decreto.

2.4. NUEVA S/E LAS JUNTAS

a. Descripción general y ubicación de la obra

El proyecto consiste en la construcción de una nueva subestación, denominada Las Juntas, mediante el seccionamiento de la línea 2x66 kV Los Molles – Ovalle con sus respectivos paños de línea y un patio de 66 kV en configuración barra principal seccionada y barra de transferencia.

Adicionalmente, el proyecto considera la construcción de los enlaces que corresponda para el seccionamiento de la línea antes mencionada en la subestación Las Juntas, manteniendo, al menos, las características técnicas de la línea que se secciona.

La capacidad de barras de la nueva subestación deberá ser de, al menos, 500 MVA con 75°C en el conductor y 35°C temperatura ambiente con sol y deberá considerar espacio en barras y plataforma para diez posiciones, de manera de permitir la conexión del seccionamiento de la línea 2x66 kV Los Molles – Ovalle, la conexión de la línea asociada a la obra “Nueva S/E El Palqui y nueva línea 2x66 kV El Palqui – Las Juntas”, la construcción de un paño acoplador, la construcción de un paño seccionador de barras y la conexión de nuevos proyectos en la zona. En caso de definirse el desarrollo de este patio en tecnología encapsulada y aislada en gas del tipo GIS o equivalente, se deberán considerar los paños contenidos en esta descripción y el espacio en plataforma definido anteriormente para la conexión de nuevos proyectos.

La subestación se deberá emplazar a aproximadamente 32,5 km al oeste de la subestación Los Molles, siguiendo el trazado de la línea 2x66 kV Los Molles – Ovalle, dentro de un radio de 3 km respecto a ese punto.

El proyecto incluye todas las obras, modificaciones y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en los patios respectivos, adecuación de las protecciones, comunicaciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras. En las respectivas bases de licitación se podrán definir otros requisitos mínimos que deberán cumplir las instalaciones para el fiel cumplimiento del desarrollo del proyecto.

A su vez, el proyecto contempla todas las tareas, labores y obras necesarias para evitar interrupciones en el suministro a clientes finales, debiendo considerarse para ello una secuencia constructiva que evite o minimice dichas interrupciones.

La disposición de los edificios, equipos, estructuras y otros elementos que conformen la subestación deberá permitir que las expansiones futuras se realicen de manera adecuada, haciendo posible el ingreso ordenado y sin interferencias de futuras líneas y circuitos, evitando generar espacios ciegos que impidan la plena utilización de las barras.

Será responsabilidad del adjudicatario asegurar la compatibilidad tecnológica de los equipos utilizados en la ejecución del proyecto, de las instalaciones y de la disposición de los equipos en la subestación, de manera tal de posibilitar futuras ampliaciones de la subestación, así también como el cumplimiento de lo dispuesto en la normativa vigente en relación al acceso abierto a las instalaciones de transmisión.

Por su parte, será responsabilidad de los propietarios de las diferentes instalaciones de generación y/o transporte coordinarse para efectuar las adecuaciones que se requieran en sus propias instalaciones para efectos de la ejecución del proyecto.

b. Instalaciones del sistema de transmisión dedicado intervenidas por el proyecto

A continuación, se señala el tramo de transporte dedicado intervenido por la obra de expansión y los nuevos tramos de transporte generados con sus respectivas calificaciones.

Tabla 10: Instalación dedicada intervenida por el proyecto Nueva S/E Las Juntas

Instalación	Proyecto	Ejecución
2x66 kV Los Molles – Ovalle	Monte Patria 066->Los Molles 066	Transec S.A.

Tabla 11: Tramos de transporte generados por el proyecto Nueva S/E Las Juntas

Tramo de transporte	Calificación
Las Juntas 066->Monte Patria 066	Zonal B
Las Juntas 066->Los Molles 066	Dedicado

c. Entrada en operación

El proyecto deberá ser construido y entrar en operación, a más tardar, dentro de los 54 meses siguientes a la fecha de publicación en el Diario Oficial del respectivo decreto a que hace referencia el artículo 96° de la ley.

d. Valor de la inversión (V.I.) y costo de operación, mantenimiento y administración (C.O.M.A.) referenciales

El V.I. referencial del proyecto es de 11.727.830 dólares, moneda de los Estados Unidos de América.

El C.O.M.A. referencial se establece en 521.888 dólares (4,45% del V.I. referencial), moneda de los Estados Unidos de América.

e. Licitación

La adjudicación de esta obra quedará condicionada a la adjudicación de la obra “Nueva S/E El Palqui y nueva línea 2x66 kV El Palqui – Las Juntas”, individualizada en el numeral 2.5. del presente decreto.

2.5. NUEVA S/E EL PALQUI Y NUEVA LÍNEA 2X66 KV EL PALQUI – LAS JUNTAS

a. Descripción general y ubicación de la obra

El proyecto consiste en la construcción de una nueva subestación, denominada El Palqui, con patios de 66 kV, 23 kV y 13,8 kV. A su vez el proyecto considera la instalación de un transformador

66/23 kV y de un transformador 66/13,8 kV, ambos de, al menos, 20 MVA de capacidad, con Cambiador de Derivación Bajo Carga (CDBC) y sus respectivos paños de conexión en sus respectivos niveles de tensión.

La configuración del patio de 66 kV de la subestación El Palqui corresponderá a barra principal seccionada y barra de transferencia, con capacidad de, al menos 500 MVA con 75°C en el conductor y 35°C temperatura ambiente con sol, y deberá considerar espacio en barras y plataforma para ocho posiciones, de manera de permitir la conexión de la nueva línea 2x66 kV Las Juntas – El Palqui, la conexión del transformador de poder 66/23 kV, la conexión del transformador de poder 66/13,8 kV, la construcción de un paño acoplador y la construcción de un paño seccionador de barras y la conexión de nuevos proyectos en la zona. En caso de definirse el desarrollo de este patio en tecnología encapsulada y aislada en gas del tipo GIS o equivalente, se deberán considerar los paños contenidos en esta descripción y el espacio en plataforma definido anteriormente para la conexión de nuevos proyectos.

A su vez, el proyecto considera la construcción de un patio de 23 kV en configuración barra simple, contemplándose la construcción de, al menos, tres paños para alimentadores y el paño de conexión del transformador de poder 66/23 kV. En caso de definirse el desarrollo de este patio como una sala de celdas, se deberán considerar los paños contenidos en esta descripción junto con la construcción de una celda para equipos de medida, la construcción de una celda para servicios auxiliares y el espacio en la sala para la conexión de posiciones futuras definidas anteriormente.

Además, el proyecto considera la construcción de un patio de 13,8 kV en configuración barra simple, contemplándose la construcción de, al menos, tres paños para alimentadores y el paño de conexión para el transformador de poder 66/13,8 kV antes mencionado. En caso de definirse el desarrollo de este patio como una sala de celdas, se deberán considerar los paños contenidos en esta descripción junto con la construcción de una celda para equipos de medida, la construcción de una celda para servicios auxiliares y el espacio en la sala para la conexión de posiciones futuras definidas anteriormente.

La subestación se deberá emplazar dentro de un radio de 2 km respecto de la intersección de la carretera D-55 y la calle José Miguel Carrera, en la localidad El Palqui, comuna Monte Patria, Región de Coquimbo. Adicionalmente, la ubicación de la instalación deberá garantizar el cumplimiento del propósito esencial de la obra, posibilitando el debido acceso y la conexión por parte de alimentadores de los sistemas de distribución de la zona.

A su vez, el proyecto contempla la construcción de una nueva línea de transmisión de doble circuito en 66 kV y, al menos, 40 MVA de capacidad por circuito a 35°C temperatura ambiente con sol, entre las nuevas subestaciones El Palqui y Las Juntas, con sus respectivos paños de conexión en cada subestación de llegada.

El proyecto incluye todas las obras, modificaciones y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en los patios respectivos, adecuación de las protecciones, comunicaciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras. En las respectivas bases de licitación se podrán definir otros requisitos mínimos que deberán cumplir las instalaciones para el fiel cumplimiento del desarrollo del proyecto.

A su vez, el proyecto contempla todas las tareas, labores y obras necesarias para evitar interrupciones en el suministro a clientes finales, debiendo considerarse para ello una secuencia constructiva que evite o minimice dichas interrupciones.

La disposición de los edificios, equipos, estructuras y otros elementos que conformen la subestación deberá permitir que las expansiones futuras se realicen de manera adecuada, haciendo posible el ingreso ordenado y sin interferencias de futuras líneas y circuitos, evitando generar espacios ciegos que impidan la plena utilización de las barras.

Será responsabilidad del adjudicatario asegurar la compatibilidad tecnológica de los equipos utilizados en la ejecución del proyecto, de las instalaciones y de la disposición de los equipos en la subestación, de manera tal de posibilitar futuras ampliaciones de la subestación, así también como el cumplimiento de lo dispuesto en la normativa vigente en relación al acceso abierto a las instalaciones de transmisión.

Por su parte, será responsabilidad de los propietarios de las diferentes instalaciones de generación y/o transporte coordinarse para efectuar las adecuaciones que se requieran en sus propias instalaciones para efectos de la ejecución del proyecto.

b. Entrada en operación

El proyecto deberá ser construido y entrar en operación, a más tardar, dentro de los 54 meses siguientes a la fecha de publicación en el Diario Oficial del respectivo decreto a que hace referencia el artículo 96° de la Ley.

c. Valor de la inversión (V.I.) y costo de operación, mantenimiento y administración (C.O.M.A.) referenciales

El V.I. referencial del proyecto es de 27.221.137 dólares, moneda de los Estados Unidos de América.

El C.O.M.A. referencial se establece en 1.211.341 dólares (4,45% del V.I. referencial), moneda de los Estados Unidos de América.

d. Licitación

La adjudicación de esta obra quedará condicionada a la adjudicación de la obra “Nueva S/E Las Juntas” individualizada en el numeral 2.4. del presente decreto.

SISTEMA E

El siguiente cuadro presenta las obras nuevas de expansión necesarias para el Sistema E de Transmisión Zonal.

Tabla 12: Obras Nuevas del Sistema Zonal E

N°	Proyecto	Plazo	V.I.	C.O.M.A.	Vida	Vida Útil	Ejecución
		Constructivo	Referencial	Referencial	Útil	Tributaria	
		(meses)	(USD)	(USD)	(años)	(años)	
6	Nueva S/E Longovilo	54	21.835.150	631.036	28	12	Obligatoria
7	Nueva S/E Navidad y nueva línea 2x66 kV Navidad – Longovilo	54	42.615.586	1.231.590	33	15	Obligatoria
8	Nueva S/E La Brava	54	12.282.955	354.977	27	12	Obligatoria
9	Nueva S/E Pichilemu y nueva línea 2x110 kV Pichilemu – Portezuelo	54	44.322.458	1.280.919	35	16	Obligatoria
10	Nueva S/E Sagrada Familia y nueva línea 2x66 kV Sagrada Familia – Itahue	54	30.334.457	876.666	30	14	Obligatoria
11	Nueva S/E Pelarco	54	20.095.421	580.758	29	12	Obligatoria
12	Nueva S/E Trueno y nueva línea 2x66 kV Trueno – Pelarco	54	33.441.169	966.450	27	13	Obligatoria
13	Nueva S/E Chequén y nuevas líneas 1x220 kV Chequén – Santa Isabel y 2x66 kV Chequén – El Ruil	60	52.093.760	1.505.510	30	13	Obligatoria
14	Nueva S/E Guangali y nueva línea 2x66 kV Guangali – Río Viejo	54	21.370.923	617.620	27	13	Obligatoria
15	Nueva S/E Río Viejo	54	24.143.933	697.760	29	12	Obligatoria

Las descripciones de las obras nuevas son las que a continuación se indican.

2.6. NUEVA S/E LONGOVILO

a. Descripción general y ubicación de la obra

El proyecto consiste en la construcción de una nueva subestación, denominada Longovilo, mediante el seccionamiento del circuito N° 3 de la actual línea 3x220 kV Rapel – Seccionadora Alto Melipilla (futura 3x220 kV Seccionadora Alto Melipilla – Loica) y de la línea 1x66 kV El Peumo – Santa Rosa, con sus respectivos paños de línea y patios de 220 kV y 66 kV. A su vez, el proyecto considera la instalación de un transformador 220/66 kV de, al menos, 90 MVA con Cambiador de Derivación Bajo Carga (CDBC) y sus respectivos paños de conexión en ambos niveles de tensión.

Adicionalmente, el proyecto considera la construcción de los enlaces que correspondan para el seccionamiento de las líneas antes mencionadas en la subestación Longovilo, manteniendo al menos las características técnicas de las líneas que se seccionan.

La configuración del patio de 220 kV corresponderá a interruptor y medio, con capacidad de barras de, al menos, 2.000 MVA con 75°C en el conductor y 35°C temperatura ambiente con sol, y deberá considerar espacio en barras y plataforma para cuatro diagonales, de manera de permitir la conexión del seccionamiento del circuito N° 3 de la línea 3x220 kV Seccionadora Alto Melipilla – Loica, la conexión del transformador 220/66 kV y la conexión de nuevos proyectos en la zona. En caso de definirse el desarrollo de este patio en tecnología encapsulada y aislada en gas del tipo GIS o equivalente, se deberán considerar los paños contenidos en esta descripción y el espacio en plataforma definido anteriormente para la conexión de nuevos proyectos.

Por su parte, la configuración del patio de 66 kV corresponderá a barra principal seccionada con barra de transferencia, con capacidad de barras de, al menos, 500 MVA con 75°C en el conductor y 35°C temperatura ambiente con sol, y deberá considerar espacio en barras y plataforma para once posiciones, de manera de permitir la conexión del seccionamiento de la línea 1x66 kV El Peumo – Santa Rosa, la conexión del transformador 220/66 kV, la construcción de un paño acoplador, la construcción de un paño seccionador de barras, la conexión de la línea asociada a la obra “Nueva S/E Navidad y nueva línea 2x66 kV Navidad – Longovilo” y la conexión de nuevos proyectos en la zona, considerando que dos de estas posiciones quedarán reservadas para obras decretadas en procesos de expansión de la transmisión. En caso de definirse el desarrollo de este patio en tecnología encapsulada y aislada en gas del tipo GIS o equivalente, se deberán considerar los paños contenidos en esta descripción y el espacio en plataforma definido anteriormente para la conexión de nuevos proyectos.

La subestación se deberá emplazar dentro de un radio de 3 km respecto de la intersección del circuito N° 3 de la línea 3x220 kV Seccionadora Alto Melipilla – Loica y la línea 1x66 kV El Peumo – Santa Rosa.

El proyecto incluye todas las obras, modificaciones y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en los patios respectivos, adecuación de las protecciones, comunicaciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras. En las respectivas bases de licitación se podrán definir otros requisitos mínimos que deberán cumplir las instalaciones para el fiel cumplimiento del desarrollo del proyecto.

A su vez, el proyecto contempla todas las tareas, labores y obras necesarias para evitar interrupciones en el suministro a clientes finales, debiendo considerarse para ello una secuencia constructiva que evite o minimice dichas interrupciones.

La disposición de los edificios, equipos, estructuras y otros elementos que conformen la subestación deberá permitir que las expansiones futuras se realicen de manera adecuada, haciendo posible el ingreso ordenado y sin interferencias de futuras líneas y circuitos, evitando generar espacios ciegos que impidan la plena utilización de las barras.

Será responsabilidad del adjudicatario asegurar la compatibilidad tecnológica de los equipos utilizados en la ejecución del proyecto, de las instalaciones y de la disposición de los equipos en la subestación, de manera tal de posibilitar futuras ampliaciones de la subestación, así también como el cumplimiento de lo dispuesto en la normativa vigente en relación al acceso abierto a las instalaciones de transmisión.

Por su parte, será responsabilidad de los propietarios de las diferentes instalaciones de generación y/o transporte coordinarse para efectuar las adecuaciones que se requieran en sus propias instalaciones para efectos de la ejecución del proyecto.

b. **Instalaciones del sistema de transmisión dedicado intervenidas por el proyecto**

A continuación, se señala el tramo de transporte dedicado intervenido por la obra de expansión, los nuevos tramos de transporte generados con sus respectivas calificaciones y los tramos de transporte y de subestación existentes que cambian su calificación producto de la intervención.

Tabla 13: Instalación dedicada intervenida por el proyecto Nueva S/E Longovilo

Instalación	Proyecto	Ejecución
1x66 kV El Peumo – Santa Rosa	El Peumo 066->Santa Rosa 066	CGE Transmisión S.A.

Tabla 14: Tramos de transporte generados por el proyecto Nueva S/E Longovilo

Tramo de transporte	Calificación
Longovilo 066->El Peumo 066	Zonal E
Longovilo 066->Santa Rosa 066	Dedicado

Tabla 15: Tramo de transporte existente que cambia su calificación producto de la intervención

Tramo de transporte	Calificación
Las Arañas 066->El Peumo 066	Zonal E

Tabla 16: Tramo de subestación existente que cambia su calificación producto de la intervención

Tramo de transporte	Calificación
El Peumo	Zonal E

c. **Entrada en operación**

El proyecto deberá ser construido y entrar en operación, a más tardar, dentro de los 54 meses siguientes a la fecha de publicación en el Diario Oficial del respectivo decreto a que hace referencia el artículo 96° de la ley.

d. **Valor de la inversión (V.I.) y costo de operación, mantenimiento y administración (C.O.M.A.) referenciales**

El V.I. referencial del proyecto es de 21.835.150 dólares, moneda de los Estados Unidos de América.

El C.O.M.A. referencial se establece en 631.036 dólares (2,89% del V.I. referencial), moneda de los Estados Unidos de América.

e. **Licitación**

La adjudicación de esta obra quedará condicionada a la adjudicación de la obra “Nueva S/E Navidad y nueva línea 2x66 kV Navidad – Longovilo” individualizada en el numeral 2.7. del presente decreto.

2.7. NUEVA S/E NAVIDAD Y NUEVA LÍNEA 2X66 KV NAVIDAD – LONGOVILO

a. **Descripción general y ubicación de la obra**

El proyecto consiste en la construcción de una nueva subestación, denominada Navidad, con patios en 66 kV y 13,2 kV. A su vez, el proyecto considera la instalación de un equipo de transformación de 66/13,2 kV de, al menos 30 MVA de capacidad con Cambiador de Derivación Bajo Carga (CDBC) y sus respectivos paños de conexión en ambos niveles de tensión.

La configuración del patio de 66 kV de la subestación Navidad corresponderá a barra principal y barra de transferencia, con capacidad de, al menos 500 MVA con 75°C en el conductor y 35°C temperatura ambiente con sol, y deberá considerar espacio en barras y plataforma para seis posiciones, de manera de permitir la conexión del equipo de transformación 66/13,2 kV, la conexión de la nueva línea 2x66 kV Navidad – Longovilo, la construcción de un paño acoplador y la conexión de nuevos proyectos en la zona. En caso de definirse el desarrollo de este patio en tecnología encapsulada y aislada en gas del tipo GIS o equivalente, se deberán considerar los paños contenidos en esta descripción y el espacio en plataforma definido anteriormente para la conexión de nuevos proyectos.

Además, el proyecto considera la construcción de un patio de 13,2 kV, en configuración barra simple, contemplándose la construcción de, al menos, cuatro paños para alimentadores, el paño de conexión para el transformador de poder 66/13,2 kV antes mencionado, la conexión de un banco de condensadores y espacio en barra y plataforma para la construcción de dos paños futuros. En caso de definirse el desarrollo de la ampliación de este patio como una sala de celdas, se deberán considerar los paños contenidos en esta descripción junto con la construcción de una celda para equipos de medida, la construcción de una celda para servicios auxiliares si corresponde, y el espacio en la sala para la conexión de posiciones futuras definidas anteriormente.

Junto con lo anterior, el proyecto contempla la construcción de un nuevo banco de condensadores en 13,2 kV de 5 MVar con su respectivo paño de conexión.

La subestación se deberá emplazar dentro de un radio de 2 km respecto a la intersección de las carreteras I-80-G e I-226 en la localidad de Rapel, Región de O'Higgins, considerando únicamente el sector al sur del río Rapel. Adicionalmente, la ubicación de la instalación deberá garantizar el cumplimiento del propósito esencial de la obra, posibilitando el debido acceso y la conexión por parte de alimentadores de los sistemas de distribución de la zona.

A su vez, el proyecto contempla la construcción de una nueva línea de transmisión de doble circuito en 66 kV y, al menos, 50 MVA de capacidad por circuito a 35°C con sol, entre las nuevas subestaciones Navidad y Longovilo, con sus respectivos paños de conexión en cada subestación de llegada.

El proyecto incluye todas las obras, modificaciones y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en los patios respectivos, adecuación de las protecciones, comunicaciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras. En las respectivas bases de licitación se podrán definir otros requisitos mínimos que deberán cumplir las instalaciones para el fiel cumplimiento del desarrollo del proyecto.

A su vez, el proyecto contempla todas las tareas, labores y obras necesarias para evitar interrupciones en el suministro a clientes finales, debiendo considerarse para ello una secuencia constructiva que evite o minimice dichas interrupciones.

La disposición de los edificios, equipos, estructuras y otros elementos que conformen la subestación deberá permitir que las expansiones futuras se realicen de manera adecuada, haciendo posible el ingreso ordenado y sin interferencias de futuras líneas y circuitos, evitando generar espacios ciegos que impidan la plena utilización de las barras.

Será responsabilidad del adjudicatario asegurar la compatibilidad tecnológica de los equipos utilizados en la ejecución del proyecto, de las instalaciones y de la disposición de los equipos en la subestación, de manera tal de posibilitar futuras ampliaciones de la subestación, así también como el cumplimiento de lo dispuesto en la normativa vigente en relación al acceso abierto a las instalaciones de transmisión.

Por su parte, será responsabilidad de los propietarios de las diferentes instalaciones de generación y/o transporte coordinarse para efectuar las adecuaciones que se requieran en sus propias instalaciones para efectos de la ejecución del proyecto.

b. Entrada en operación

El proyecto deberá ser construido y entrar en operación, a más tardar, dentro de los 54 meses siguientes a la fecha de publicación en el Diario Oficial del respectivo decreto a que hace referencia el artículo 96° de la ley.

c. Valor de la inversión (V.I.) y costo de operación, mantenimiento y administración (C.O.M.A.) referenciales

El V.I. referencial del proyecto es de 42.615.586 dólares, moneda de los Estados Unidos de América.

El C.O.M.A. referencial se establece en 1.231.590 dólares (2,89% del V.I. referencial), moneda de los Estados Unidos de América.

d. Licitación

La adjudicación de esta obra quedará condicionada a la adjudicación de la obra "Nueva S/E Longovilo" individualizada en el numeral 2.6. del presente decreto.

2.8. NUEVA S/E LA BRAVA

a. Descripción general y ubicación de la obra

El proyecto consiste en la construcción de una nueva subestación, denominada La Brava, mediante el seccionamiento de la línea 1x66 kV Tap Rengo – Rosario con sus respectivos paños de línea y patios de 66 kV y 15 kV. A su vez, el proyecto considera la instalación de un transformador 66/15 kV de, al menos, 30 MVA de capacidad, con Cambiador de Derivación Bajo Carga (CDBC) y sus respectivos paños de conexión en ambos niveles de tensión.

Adicionalmente, el proyecto considera la construcción de los enlaces que corresponda para el seccionamiento de la línea antes mencionada en la subestación La Brava, los cuales deberán permitir una capacidad de transmisión de, al menos, 90 MVA a 35°C temperatura ambiente con sol.

La configuración del patio de 66 kV de la subestación La Brava corresponderá a barra principal seccionada y barra de transferencia, con capacidad de, al menos 500 MVA con 75°C en el conductor

y 35°C temperatura ambiente con sol, y deberá considerar espacio en barras y plataforma para seis posiciones, de manera de permitir la conexión del transformador de poder 66/15 kV, la conexión del seccionamiento de la línea 1x66 kV Tap Rengo – Rosario, la construcción de un paño acoplador, la construcción de un paño seccionador de barras y la conexión de un nuevo proyecto en la zona. En caso de definirse el desarrollo de este patio en tecnología encapsulada y aislada en gas del tipo GIS o equivalente, se deberán considerar los paños contenidos en esta descripción y el espacio en plataforma definido anteriormente para la conexión de nuevos proyectos.

Además, el proyecto considera la construcción de un patio de 15 kV, en configuración barra simple, contemplándose la construcción de, al menos, cuatro paños para alimentadores, el paño de conexión para el transformador de poder 66/15 kV antes mencionado, la conexión de un banco de condensadores y espacio en barra y plataforma para la construcción de dos paños futuros. En caso de definirse el desarrollo de la ampliación de este patio como una sala de celdas, se deberán considerar los paños contenidos en esta descripción junto con la construcción de una celda para equipos de medida, la construcción de una celda para servicios auxiliares si corresponde, y el espacio en la sala para la conexión de posiciones futuras definidas anteriormente.

Además, el proyecto contempla la construcción de un nuevo banco de condensadores en 15 kV de 5 MVar con su respectivo paño de conexión.

La subestación se deberá emplazar a aproximadamente 1 km al norte de Tap Rengo, siguiendo el trazado de la línea 1x66 kV Tap Rengo – Rosario, dentro de un radio de 2 km respecto a ese punto. Adicionalmente, la ubicación de la instalación deberá garantizar el cumplimiento del propósito esencial de la obra, posibilitando el debido acceso y la conexión por parte de alimentadores de los sistemas de distribución de la zona.

El proyecto incluye todas las obras, modificaciones y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en los patios respectivos, adecuación de las protecciones, comunicaciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras. En las respectivas bases de licitación se podrán definir otros requisitos mínimos que deberán cumplir las instalaciones para el fiel cumplimiento del desarrollo del proyecto.

A su vez, el proyecto contempla todas las tareas, labores y obras necesarias para evitar interrupciones en el suministro a clientes finales, debiendo considerarse para ello una secuencia constructiva que evite o minimice dichas interrupciones.

La disposición de los edificios, equipos, estructuras y otros elementos que conformen la subestación deberá permitir que las expansiones futuras se realicen de manera adecuada, haciendo posible el ingreso ordenado y sin interferencias de futuras líneas y circuitos, evitando generar espacios ciegos que impidan la plena utilización de las barras.

Será responsabilidad del adjudicatario asegurar la compatibilidad tecnológica de los equipos utilizados en la ejecución del proyecto, de las instalaciones y de la disposición de los equipos en la subestación, de manera tal de posibilitar futuras ampliaciones de la subestación, así también como el cumplimiento de lo dispuesto en la normativa vigente en relación al acceso abierto a las instalaciones de transmisión.

Por su parte, será responsabilidad de los propietarios de las diferentes instalaciones de generación y/o transporte coordinarse para efectuar las adecuaciones que se requieran en sus propias instalaciones para efectos de la ejecución del proyecto.

b. Entrada en operación

El Proyecto deberá ser construido y entrar en operación, a más tardar, dentro de los 54 meses siguientes a la fecha de publicación en el Diario Oficial del respectivo decreto a que hace referencia el artículo 96° de la ley.

c. Valor de la inversión (V.I.) y costo de operación, mantenimiento y administración (C.O.M.A.) referenciales

El V.I. referencial del proyecto es de 12.282.955 dólares, moneda de los Estados Unidos de América.

El C.O.M.A. referencial se establece en 354.977 dólares (2,89% del V.I. referencial), moneda de los Estados Unidos de América.

2.9. NUEVA S/E PICHILEMU Y NUEVA LÍNEA 2X110 KV PICHILEMU – PORTEZUELO

a. Descripción general y ubicación de la obra

El proyecto consiste en la construcción de una nueva subestación, denominada Pichilemu, con patios en 110 kV y 13,2 kV. A su vez, el proyecto considera la instalación de un transformador 110/13,2 kV de, al menos, 30 MVA de capacidad, con Cambiador de Derivación Bajo Carga (CDBC) y sus respectivos paños de conexión en ambos niveles de tensión.

La configuración del patio de 110 kV de la subestación Pichilemu corresponderá a barra principal seccionada y barra de transferencia, con capacidad de barras de, al menos, 500 MVA con 75°C en el conductor y 35°C temperatura ambiente con sol, y deberá considerar espacio en barras y plataforma para siete posiciones, de manera de permitir la conexión del transformador de poder 110/13,2 kV, la conexión de la nueva línea 2x110 kV Pichilemu – Portezuelo, la construcción de un paño acoplador,

la construcción de un paño seccionador de barras y la conexión de nuevos proyectos en la zona. En caso de definirse el desarrollo de este patio en tecnología encapsulada y aislada en gas del tipo GIS o equivalente, se deberán considerar los paños contenidos en esta descripción y el espacio en plataforma definido anteriormente para la conexión de nuevos proyectos.

Además, el proyecto considera la construcción de un patio de 13,2 kV, en configuración barra simple, contemplándose la construcción de, al menos, cuatro paños para alimentadores, el paño de conexión para el transformador de poder 110/13,2 kV antes mencionado y espacio en barra y plataforma para la construcción de dos paños futuros. En caso de definirse el desarrollo de este patio como una sala de celdas, se deberán considerar los paños contenidos en esta descripción junto con la construcción de una celda para equipos de medida, la construcción de una celda para servicios auxiliares y el espacio en la sala para la conexión de posiciones futuras definidas anteriormente.

La subestación se deberá emplazar cercana a la localidad de Pichilemu en la Región de O'Higgins, en la intersección de la Ruta 90 con la Ruta I-448, dentro de un radio de 2 km respecto a ese punto. Adicionalmente, la ubicación de la instalación deberá garantizar el cumplimiento del propósito esencial de la obra, posibilitando el debido acceso y la conexión por parte de alimentadores de los sistemas de distribución de la zona.

A su vez, el proyecto contempla la construcción de una nueva línea de transmisión de doble circuito en 110 kV y, al menos, 70 MVA de capacidad por circuito a 35°C temperatura ambiente con sol, entre la nueva subestación Pichilemu y la subestación Portezuelo, con sus respectivos paños de conexión en cada subestación de llegada.

El proyecto incluye también todas las obras, modificaciones y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en los patios respectivos, adecuación de protecciones, comunicaciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras. En las respectivas bases de licitación se podrán definir otros requisitos mínimos que deberán cumplir las instalaciones para el fiel cumplimiento del objetivo del proyecto, tales como espacios disponibles, capacidad térmica, cable de guardia, reservas, equipamientos, entre otros.

A su vez, el proyecto contempla todas las tareas, labores y obras necesarias para evitar interrupciones en el suministro a clientes finales, debiendo considerarse para ello una secuencia constructiva que evite o minimice dichas interrupciones.

La disposición de los edificios, equipos, estructuras y otros elementos que conformen la subestación deberá permitir que las expansiones futuras se realicen de manera adecuada, haciendo posible el ingreso ordenado y sin interferencias de futuras líneas y circuitos, evitando generar espacios ciegos que impidan la plena utilización de las barras.

Será responsabilidad del adjudicatario asegurar la compatibilidad tecnológica de los equipos utilizados en la ejecución del proyecto, de las instalaciones y de la disposición de los equipos en la subestación, de manera tal de posibilitar futuras ampliaciones de la subestación, así también como el cumplimiento de lo dispuesto en la normativa vigente en relación al acceso abierto a las instalaciones de transmisión.

Por su parte, será responsabilidad de los propietarios de las diferentes instalaciones de generación y/o transporte coordinarse para efectuar las adecuaciones que se requieran en sus propias instalaciones para efectos de la ejecución del proyecto.

b. Entrada en operación

El proyecto deberá ser construido y entrar en operación, a más tardar, dentro de los 54 meses siguientes a la fecha de publicación en el Diario Oficial del respectivo decreto a que hace referencia el artículo 96° de la ley.

c. Valor de la inversión (V.I.) y costo de operación, mantenimiento y administración (C.O.M.A.) referenciales

El V.I. referencial del proyecto es de 44.322.458 dólares, moneda de los Estados Unidos de América.

El C.O.M.A. referencial se establece en 1.280.919 dólares (2,89% del V.I. referencial), moneda de los Estados Unidos de América.

d. Licitación

La licitación de esta obra quedará condicionada a la adjudicación de la obra "Ampliación en S/E Portezuelo 220 kV (IM) y 110 kV (BS)" individualizada en el numeral 2.3.2 del artículo primero del decreto exento N° 276/2025.

2.10. NUEVA S/E SAGRADA FAMILIA Y NUEVA LÍNEA 2X66 KV SAGRADA FAMILIA – ITAHUE

a. Descripción general y ubicación de la obra

El proyecto consiste en la construcción de una nueva subestación, denominada Sagrada Familia, con patios en 66 kV y 13,2 kV. A su vez, el proyecto considera la instalación de un equipo de transformación de 66/13,2 kV de, al menos 30 MVA de capacidad con Cambiador de Derivación Bajo Carga (CDBC) y sus respectivos paños de conexión en ambos niveles de tensión.

La configuración del patio de 66 kV de la subestación Sagrada Familia corresponderá a barra principal y barra de transferencia, con capacidad de, al menos 500 MVA con 75°C en el conductor y 35°C temperatura ambiente con sol, y deberá considerar espacio en barras y plataforma para seis posiciones, de manera de permitir la conexión del equipo de transformación 66/13,2 kV, la conexión de la nueva línea 2x66 kV Sagrada Familia – Itahue, la construcción de un paño acoplador y la conexión de nuevos proyectos en la zona. En caso de definirse el desarrollo de este patio en tecnología encapsulada y aislada en gas del tipo GIS o equivalente, se deberán considerar los paños contenidos en esta descripción y el espacio en plataforma definido anteriormente para la conexión de nuevos proyectos.

Además, el proyecto considera la construcción de un patio de 13,2 kV, en configuración barra simple, contemplándose la construcción de, al menos, cuatro paños para alimentadores, el paño de conexión para el transformador de poder 66/13,2 kV antes mencionado y espacio en barra y plataforma para la construcción de dos paños futuros. En caso de definirse el desarrollo de la ampliación de este patio como una sala de celdas, se deberán considerar los paños contenidos en esta descripción junto con la construcción de una celda para equipos de medida, la construcción de una celda para servicios auxiliares si corresponde, y el espacio en la sala para la conexión de posiciones futuras definidas anteriormente.

La subestación se deberá emplazar dentro de un radio de 4 km, respecto a la intersección de las carreteras K-16 y K-180 y a una distancia de 5 km hacia el oriente por la carretera K-16, en la comuna de Sagrada Familia, Región del Maule, considerando únicamente el sector al sur del río Mataquito. Adicionalmente, la ubicación de la instalación deberá garantizar el cumplimiento del propósito esencial de la obra, posibilitando el debido acceso y la conexión por parte de alimentadores de los sistemas de distribución de la zona.

A su vez, el proyecto contempla la construcción de una nueva línea de transmisión de doble circuito en 66 kV y, al menos, 50 MVA de capacidad por circuito a 35°C temperatura ambiente con sol, entre la nueva subestación Sagrada Familia y la subestación Itahue, con sus respectivos paños de conexión en cada subestación de llegada.

El proyecto incluye todas las obras, modificaciones y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en los patios respectivos, adecuación de las protecciones, comunicaciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras. En las respectivas bases de licitación se podrán definir otros requisitos mínimos que deberán cumplir las instalaciones para el fiel cumplimiento del desarrollo del proyecto.

A su vez, el proyecto contempla todas las tareas, labores y obras necesarias para evitar interrupciones en el suministro a clientes finales, debiendo considerarse para ello una secuencia constructiva que evite o minimice dichas interrupciones.

La disposición de los edificios, equipos, estructuras y otros elementos que conformen la subestación deberá permitir que las expansiones futuras se realicen de manera adecuada, haciendo posible el ingreso ordenado y sin interferencias de futuras líneas y circuitos, evitando generar espacios ciegos que impidan la plena utilización de las barras.

Será responsabilidad del adjudicatario asegurar la compatibilidad tecnológica de los equipos utilizados en la ejecución del proyecto, de las instalaciones y de la disposición de los equipos en la subestación, de manera tal de posibilitar futuras ampliaciones de la subestación, así también como el cumplimiento de lo dispuesto en la normativa vigente en relación al acceso abierto a las instalaciones de transmisión.

Por su parte, será responsabilidad de los propietarios de las diferentes instalaciones de generación y/o transporte coordinarse para efectuar las adecuaciones que se requieran en sus propias instalaciones para efectos de la ejecución del proyecto.

b. Entrada en operación

El proyecto deberá ser construido y entrar en operación, a más tardar, dentro de los 54 meses siguientes a la fecha de publicación en el Diario Oficial del respectivo decreto a que hace referencia el artículo 96° de la ley.

c. Valor de la inversión (V.I.) y costo de operación, mantenimiento y administración (C.O.M.A.) referenciales

El V.I. referencial del proyecto es de 30.334.457 dólares, moneda de los Estados Unidos de América.

El C.O.M.A. referencial se establece en 876.666 dólares (2,89% del V.I. referencial), moneda de los Estados Unidos de América.

d. Licitación

La licitación de esta obra quedará condicionada a la adjudicación de la obra “Ampliación en S/E Itahue 66 kV (BPS+BT)” individualizada en el numeral 1.4 del artículo primero del decreto exento N° 276/2025.

2.11. NUEVA S/E PELARCO

a. Descripción general y ubicación de la obra

El proyecto consiste en la construcción de una nueva subestación, denominada Pelarco, mediante el seccionamiento de la línea 1x154 kV Itahue – Maule con sus respectivos paños de línea y patios de

154 kV, 66 kV y 13,8 kV. A su vez, el proyecto considera la instalación de un equipo de transformación 154/66 kV de, al menos, 90 MVA de capacidad, y la instalación de un transformador 66/13,8 kV de, al menos, 30 MVA de capacidad, ambos con Cambiador de Derivación Bajo Carga (CDBC) y con sus respectivos paños de conexión en sus correspondientes niveles de tensión.

Adicionalmente, el proyecto considera la construcción de los enlaces que corresponda para el seccionamiento de la línea antes mencionada en la subestación Pelarco, manteniendo, al menos, las características de la línea que se secciona.

La configuración del patio de 154 kV corresponderá a barra principal seccionada y barra de transferencia, con capacidad de, al menos, 800 MVA con 75°C en el conductor y 35°C temperatura ambiente con sol, y deberá considerar espacio en barras y plataforma para siete posiciones, de manera de permitir la conexión del equipo de transformación 154/66 kV, la conexión del seccionamiento de la línea 1x154 kV Itahue – Maule, la construcción de un paño acoplador, la construcción de un paño seccionador de barras y la conexión de nuevos proyectos en la zona. En caso de definirse el desarrollo de este patio en tecnología encapsulada y aislada en gas del tipo GIS o equivalente, se deberán considerar los paños contenidos en esta descripción y el espacio en plataforma definido anteriormente para la conexión de nuevos proyectos.

Por su parte, la configuración del patio de 66 kV de la subestación Pelarco corresponderá a barra principal seccionada y barra de transferencia, con capacidad de barras de, al menos, 500 MVA con 75°C en el conductor y 35°C temperatura ambiente con sol, y deberá considerar espacio en barras y plataforma para ocho posiciones, de manera de permitir la conexión del equipo de transformación 154/66 kV, la conexión del equipo de transformación 66/13,8 kV, la conexión de la línea asociada al proyecto “Nueva S/E Trueno y nueva línea 2x66 kV Trueno – Pelarco”, la construcción de un paño acoplador, la construcción de un paño seccionador de barras y la conexión de nuevos proyectos en la zona. En caso de definirse el desarrollo de este patio en tecnología encapsulada y aislada en gas del tipo GIS o equivalente, se deberán considerar los paños contenidos en esta descripción y el espacio en plataforma definido anteriormente para la conexión de nuevos proyectos.

Además, el proyecto considera la construcción de un patio de 13,8 kV, en configuración barra simple, contemplándose la construcción de, al menos, cuatro paños para alimentadores, el paño de conexión del transformador 66/13,8 kV antes mencionado y espacio en barra y plataforma para la construcción de dos paños futuros. En caso de definirse el desarrollo de este patio como una sala de celdas, se deberán considerar los paños contenidos en esta descripción junto con la construcción de una celda para equipos de medida, la construcción de una celda para servicios auxiliares y el espacio en la sala para la conexión de posiciones futuras definidas anteriormente.

La subestación se deberá emplazar a aproximadamente 15 km al norte de la subestación Maule, siguiendo el trazado de la línea 1x154 kV Itahue – Maule, dentro de un radio de 2 km respecto a ese punto, considerando únicamente el sector ubicado hacia el oriente de dicha línea de transmisión. Adicionalmente, la ubicación de la instalación deberá garantizar el cumplimiento del propósito esencial de la obra, posibilitando el debido acceso y la conexión por parte de alimentadores de los sistemas de distribución de la zona.

El proyecto incluye todas las obras, modificaciones y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en los patios respectivos, adecuación de las protecciones, comunicaciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras. En las respectivas bases de licitación se podrán definir otros requisitos mínimos que deberán cumplir las instalaciones para el fiel cumplimiento del desarrollo del proyecto.

A su vez, el proyecto contempla todas las tareas, labores y obras necesarias para evitar interrupciones en el suministro a clientes finales, debiendo considerarse para ello una secuencia constructiva que evite o minimice dichas interrupciones.

La disposición de los edificios, equipos, estructuras y otros elementos que conformen la subestación deberá permitir que las expansiones futuras se realicen de manera adecuada, haciendo posible el ingreso ordenado y sin interferencias de futuras líneas y circuitos, evitando generar espacios ciegos que impidan la plena utilización de las barras.

Será responsabilidad del adjudicatario asegurar la compatibilidad tecnológica de los equipos utilizados en la ejecución del proyecto, de las instalaciones y de la disposición de los equipos en la subestación, de manera tal de posibilitar futuras ampliaciones de la subestación, así también como el cumplimiento de lo dispuesto en la normativa vigente en relación al acceso abierto a las instalaciones de transmisión.

Por su parte, será responsabilidad de los propietarios de las diferentes instalaciones de generación y/o transporte coordinarse para efectuar las adecuaciones que se requieran en sus propias instalaciones para efectos de la ejecución del proyecto.

b. Entrada en operación

El proyecto deberá ser construido y entrar en operación, a más tardar, dentro de los 54 meses siguientes a la fecha de publicación en el Diario Oficial del respectivo decreto a que hace referencia el artículo 96° de la Ley.

c. Valor de la inversión (V.I.) y costo de operación, mantenimiento y administración (C.O.M.A.) referenciales

El V.I. referencial del proyecto es de 20.095.421 dólares, moneda de los Estados Unidos de América.

El C.O.M.A. referencial se establece en 580.758 dólares (2,89% del V.I. referencial), moneda de los Estados Unidos de América.

d. Licitación

La adjudicación de esta obra quedará condicionada a la adjudicación de la obra “Nueva S/E Trueno y nueva línea 2x66 kV Trueno – Pelarco” individualizada en el numeral 2.12. del presente decreto.

2.12. NUEVA S/E TRUENO Y NUEVA LÍNEA 2X66 KV TRUENO – PELARCO

a. Descripción general y ubicación de la obra

El proyecto consiste en la construcción de una nueva subestación, denominada Trueno, mediante el seccionamiento de la línea 2x66 kV Panguilemo – Talca con sus respectivos paños de línea y patios de 66 kV y 15 kV. A su vez, el proyecto considera la instalación de un equipo de transformación 66/15 kV de, al menos, 30 MVA de capacidad, con Cambiador de Derivación Bajo Carga (CDBC) y sus respectivos paños de conexión en ambos niveles de tensión.

Adicionalmente, el proyecto considera la construcción de los enlaces que corresponda para el seccionamiento de la línea antes mencionada en la subestación Trueno, manteniendo, al menos las características técnicas de la línea que se secciona con excepción del enlace que conecte la nueva subestación Trueno con el tramo de línea hacia la subestación Talca, el cual deberá permitir una capacidad de transmisión de, al menos, 90 MVA por circuito a 35°C temperatura ambiente con sol.

La configuración del patio de 66 kV de la subestación Trueno corresponderá a doble barra principal y barra de transferencia con capacidad de barras de, al menos, 700 MVA con 75°C en el conductor y 35°C temperatura ambiente con sol, y deberá considerar espacio en barras y plataforma para once posiciones, de manera de permitir la conexión del transformador de poder 66/15 kV, la conexión del seccionamiento de la línea 2x66 kV Panguilemo – Talca, la conexión de la nueva línea 2x66 kV Trueno – Pelarco, la construcción de un paño acoplador, la construcción de un paño seccionador de barras y la conexión de nuevos proyectos en la zona, considerando que una de estas posiciones quedará reservada para obras decretadas en procesos de expansión de la transmisión. En caso de definirse el desarrollo de este patio en tecnología encapsulada y aislada en gas del tipo GIS o equivalente, se deberán considerar los paños contenidos en esta descripción y el espacio en plataforma definido anteriormente para la conexión de nuevos proyectos.

Además, el proyecto considera la construcción de un patio de 15 kV, en configuración barra simple, contemplándose la construcción de, al menos, cuatro paños para alimentadores, el paño de conexión para el transformador de poder 66/15 kV antes mencionado y espacio en barra y plataforma para la construcción de dos paños futuros. En caso de definirse el desarrollo de este patio como una sala de celdas, se deberán considerar los paños contenidos en esta descripción junto con la construcción de una celda para equipos de medida, la construcción de una celda para servicios auxiliares y el espacio en la sala para la conexión de posiciones futuras definidas anteriormente.

La subestación se deberá emplazar a aproximadamente 4 km al norte de la subestación Talca, siguiendo el trazado de la línea 2x66 kV Panguilemo – Talca, dentro de un radio de 2 km respecto a ese punto, considerando únicamente el sector ubicado al sur del río Lircay. Adicionalmente, la ubicación de la instalación deberá garantizar el cumplimiento del propósito esencial de la obra, posibilitando el debido acceso y la conexión por parte de alimentadores de los sistemas de distribución de la zona.

Adicionalmente, el proyecto contempla la construcción de una nueva línea de transmisión de doble circuito en 66 kV y, al menos, 90 MVA de capacidad por circuito a 35°C temperatura ambiente con sol, entre las nuevas subestaciones Trueno y Pelarco, con sus respectivos paños de conexión en cada subestación de llegada.

El proyecto incluye también todas las obras, modificaciones y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en los patios respectivos, adecuación de protecciones, comunicaciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras. En las respectivas bases de licitación se podrán definir otros requisitos mínimos que deberán cumplir las instalaciones para el fiel cumplimiento del objetivo del proyecto, tales como espacios disponibles, capacidad térmica, cable de guardia, reservas, equipamientos, entre otros.

A su vez, el proyecto contempla todas las tareas, labores y obras necesarias para evitar interrupciones en el suministro a clientes finales, debiendo considerarse para ello una secuencia constructiva que evite o minimice dichas interrupciones.

La disposición de los edificios, equipos, estructuras y otros elementos que conformen la subestación deberá permitir que las expansiones futuras se realicen de manera adecuada, haciendo posible el ingreso ordenado y sin interferencias de futuras líneas y circuitos, evitando generar espacios ciegos que impidan la plena utilización de las barras.

Será responsabilidad del adjudicatario asegurar la compatibilidad tecnológica de los equipos utilizados en la ejecución del proyecto, de las instalaciones y de la disposición de los equipos en la

subestación, de manera tal de posibilitar futuras ampliaciones de la subestación, así también como el cumplimiento de lo dispuesto en la normativa vigente en relación al acceso abierto a las instalaciones de transmisión.

Por su parte, será responsabilidad de los propietarios de las diferentes instalaciones de generación y/o transporte coordinarse para efectuar las adecuaciones que se requieran en sus propias instalaciones para efectos de la ejecución del proyecto.

b. Entrada en operación

El proyecto deberá ser construido y entrar en operación, a más tardar, dentro de los 54 meses siguientes a la fecha de publicación en el Diario Oficial del respectivo decreto a que hace referencia el artículo 96° de la Ley.

c. Valor de la inversión (V.I.) y costo de operación, mantenimiento y administración (C.O.M.A.) referenciales

El V.I. referencial del proyecto es de 33.441.169 dólares, moneda de los Estados Unidos de América.

El C.O.M.A. referencial se establece en 966.450 dólares (2,89% del V.I. referencial), moneda de los Estados Unidos de América.

d. Licitación

La adjudicación de esta obra quedará condicionada a la adjudicación de la obra “Nueva S/E Pelarco” individualizada en el numeral 2.11. del presente decreto.

2.13. NUEVA S/E CHEQUÉN Y NUEVAS LÍNEAS 1X220 KV CHEQUÉN – SANTA ISABEL Y 2X66 KV CHEQUÉN – EL RUIL

a. Descripción general y ubicación de la obra

El proyecto consiste en la construcción de una nueva subestación, denominada Chequén, mediante el seccionamiento de la línea y 1x66 kV Tap San Clemente – San Ignacio, con sus respectivos paños de línea y patios de 220 kV y 66 kV. A su vez, el proyecto considera la instalación de dos equipos de transformación 220/66 kV de, al menos, 90 MVA de capacidad cada uno, ambos con Cambiador de Derivación Bajo Carga (CDBC) y sus respectivos paños de conexión en ambos niveles de tensión.

Adicionalmente, el proyecto contempla la construcción de los enlaces que corresponda para el seccionamiento de la línea antes mencionada en la subestación Chequén, manteniendo, al menos, las características de las líneas que se seccionan con excepción del enlace que conecte la nueva subestación Chequén con el tramo de línea hacia la subestación San Clemente en 66 kV, el cual deberá permitir una capacidad de transmisión de, al menos, 90 MVA por circuito a 35°C temperatura ambiente con sol.

La configuración del patio de 220 kV de la subestación Chequén corresponderá a interruptor y medio con capacidad de barras de, al menos, 1.000 MVA con 75°C en el conductor y 35°C temperatura ambiente con sol, y deberá considerar espacio en barras y plataforma para cuatro diagonales, de manera de permitir la conexión de los dos equipos de transformación 220/66 kV, la conexión de la nueva línea 1x220 kV Chequén – Santa Isabel y la conexión de nuevos proyectos en la zona. En caso de definirse el desarrollo de este patio en tecnología encapsulada y aislada en gas del tipo GIS o equivalente, se deberán considerar los paños contenidos en esta descripción y el espacio en plataforma definido anteriormente para la conexión de nuevos proyectos.

Por su parte, la configuración del patio de 66 kV de la subestación Chequén corresponderá a doble barra principal y barra de transferencia, con capacidad de barras de, al menos, 800 MVA con 75°C en el conductor y 35°C temperatura ambiente con sol, y deberá considerar espacio en barras y plataforma para diez posiciones, de manera de permitir la conexión de los dos equipos de transformación 220/66 kV, la conexión del seccionamiento de la línea 1x66 kV Tap San Clemente – San Ignacio, la conexión de la nueva línea 2x66 kV Chequén – El Ruil, la construcción de un paño acoplador, la construcción de un paño seccionador de barras y la conexión de nuevos proyectos en la zona. En caso de definirse el desarrollo de este patio en tecnología encapsulada y aislada en gas del tipo GIS o equivalente, se deberán considerar los paños contenidos en esta descripción y el espacio en plataforma definido anteriormente para la conexión de nuevos proyectos.

La subestación se deberá emplazar en las cercanías de la subestación Maule, dentro de un radio de 8 km respecto a ese punto.

Adicionalmente, el proyecto considera la construcción de una nueva línea de transmisión de simple circuito en 220 kV y, al menos, 260 MVA de capacidad a 35°C temperatura ambiente con sol, entre la nueva subestación Chequén y la subestación Santa Isabel, con sus respectivos paños de conexión en cada subestación de llegada.

Además, el proyecto contempla la construcción de una nueva línea de transmisión de doble circuito en 66 kV y, al menos, 90 MVA de capacidad por circuito a 35°C temperatura ambiente con sol, entre la nueva subestación Chequén y la subestación El Ruil, con sus respectivos paños de conexión en cada subestación de llegada.

El proyecto incluye también todas las obras, modificaciones y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en los patios respectivos, adecuación de protecciones, comunicaciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras. En las respectivas bases de licitación se podrán

definir otros requisitos mínimos que deberán cumplir las instalaciones para el fiel cumplimiento del objetivo del proyecto, tales como espacios disponibles, capacidad térmica, cable de guardia, reservas, equipamientos, entre otros.

A su vez, el proyecto contempla todas las tareas, labores y obras necesarias para evitar interrupciones en el suministro a clientes finales, debiendo considerarse para ello una secuencia constructiva que evite o minimice dichas interrupciones.

La disposición de los edificios, equipos, estructuras y otros elementos que conformen la subestación deberá permitir que las expansiones futuras se realicen de manera adecuada, haciendo posible el ingreso ordenado y sin interferencias de futuras líneas y circuitos, evitando generar espacios ciegos que impidan la plena utilización de las barras.

Será responsabilidad del adjudicatario asegurar la compatibilidad tecnológica de los equipos utilizados en la ejecución del proyecto, de las instalaciones y de la disposición de los equipos en la subestación, de manera tal de posibilitar futuras ampliaciones de la subestación, así también como el cumplimiento de lo dispuesto en la normativa vigente en relación al acceso abierto a las instalaciones de transmisión.

Por su parte, será responsabilidad de los propietarios de las diferentes instalaciones de generación y/o transporte coordinarse para efectuar las adecuaciones que se requieran en sus propias instalaciones para efectos de la ejecución del proyecto.

b. **Instalaciones del sistema de transmisión dedicado intervenidas por el proyecto**

A continuación, se señala el tramo de transporte dedicado intervenido por la obra de expansión y los nuevos tramos de transporte generados con sus respectivas calificaciones.

Tabla 17: Instalaciones dedicadas intervenidas por el proyecto Nueva S/E Chequén y nueva línea 2x66 kV Chequén – El Ruil

Instalación	Proyecto	Ejecución
1x66 kV San Clemente – San Ignacio	San Clemente Transnet 066->San Ignacio 066	Alfa Transmisora de Energía S.A.

Tabla 18: Tramos de transporte generados por el proyecto Nueva S/E Chequén y nueva línea 2x66 kV Chequén – El Ruil

Tramo de transporte	Calificación
Chequén 066->San Ignacio 066	Dedicado
Chequén 066->San Clemente Transnet 066	Zonal E

c. **Entrada en operación**

El proyecto deberá ser construido y entrar en operación, a más tardar, dentro de los 60 meses siguientes a la fecha de publicación en el Diario Oficial del respectivo decreto a que hace referencia el artículo 96° de la Ley.

d. **Valor de la inversión (V.I.) y costo de operación, mantenimiento y administración (C.O.M.A.) referenciales**

El V.I. referencial del proyecto es de 52.093.760 dólares, moneda de los Estados Unidos de América.

El C.O.M.A. referencial se establece en 1.505.510 dólares (2,89% del V.I. referencial), moneda de los Estados Unidos de América.

e. **Licitación**

La licitación de esta obra quedará condicionada a la adjudicación de la obra “Ampliación en S/E El Ruil 66 kV (BPS+BT)” individualizada en el numeral 2.3.6 del artículo primero del decreto exento N° 276/2025.

2.14. **NUEVA S/E GUANGUALÍ Y NUEVA LÍNEA 2X66 KV GUANGUALÍ – RÍO VIEJO**

a. **Descripción general y ubicación de la obra**

El proyecto consiste en la construcción de una nueva subestación, denominada Guangualí, mediante el seccionamiento de la línea 1x66 kV Quilmo 2 – Chillán con sus respectivos paños de línea y patios en 66 kV y 15 kV. A su vez, el proyecto considera la instalación de un equipo de transformación 66/15 kV de, al menos, 50 MVA de capacidad, con Cambiador de Derivación Bajo Carga (CDBC) y sus respectivos paños de conexión en ambos niveles de tensión.

Adicionalmente, el proyecto considera la construcción de los enlaces que corresponda para el seccionamiento de la línea antes mencionada en la subestación Guangualí, manteniendo, al menos, las características de la línea que se secciona.

La configuración del patio de 66 kV de la subestación Guangualí corresponderá a barra principal seccionada y barra de transferencia con capacidad de barra de, al menos, 500 MVA con 75°C en el conductor y 35°C temperatura ambiente con sol, y deberá considerar espacio en barras y plataforma para nueve posiciones, de manera de permitir la conexión del equipo de transformación 66/15 kV, la conexión del seccionamiento de la línea 1x66 kV Quilmo 2 – Chillán, la conexión de la nueva línea 2x66 kV Guangualí – Río Viejo, la construcción de un paño acoplador, la construcción de un paño

seccionador de barras y la conexión de nuevos proyectos en la zona, considerando que una de estas posiciones quedará reservada para obras decretadas en procesos de expansión de la transmisión. En caso de definirse el desarrollo de este patio en tecnología encapsulada y aislada en gas del tipo GIS o equivalente, se deberán considerar los paños contenidos en esta descripción y el espacio en plataforma definido anteriormente para la conexión de nuevos proyectos.

Además, el proyecto considera la construcción de un patio de 15 kV, en configuración barra simple, contemplándose la construcción de, al menos, seis paños para alimentadores, el paño de conexión para el transformador de poder 66/15 kV antes mencionado y espacio en barra y plataforma para la construcción de dos paños futuros. En caso de definirse el desarrollo de este patio como una sala de celdas, se deberán considerar los paños contenidos en esta descripción junto con la construcción de una celda para equipos de medida, la construcción de una celda para servicios auxiliares y el espacio en la sala para la conexión de posiciones futuras definidas anteriormente.

La subestación se deberá emplazar a aproximadamente 1 km al sur de la subestación Chillán, siguiendo el trazado de la línea 1x66 kV Quilmo 2 – Chillán, dentro de un radio de 2 km respecto a ese punto, considerando únicamente el sector ubicado al norponiente del río Chillán. Adicionalmente, la ubicación de la instalación deberá garantizar el cumplimiento del propósito esencial de la obra, posibilitando el debido acceso y la conexión por parte de alimentadores de los sistemas de distribución de la zona.

Adicionalmente, el proyecto contempla la construcción de una nueva línea de transmisión de doble circuito en 66 kV y, al menos, 90 MVA de capacidad por circuito a 35°C temperatura ambiente con sol, entre las nuevas subestaciones Guangulí y Río Viejo, con sus respectivos paños de conexión en cada subestación de llegada.

El proyecto incluye también todas las obras, modificaciones y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en los patios respectivos, adecuación de protecciones, comunicaciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras. En las respectivas bases de licitación se podrán definir otros requisitos mínimos que deberán cumplir las instalaciones para el fiel cumplimiento del objetivo del proyecto, tales como espacios disponibles, capacidad térmica, cable de guardia, reservas, equipamientos, entre otros.

A su vez, el proyecto contempla todas las tareas, labores y obras necesarias para evitar interrupciones en el suministro a clientes finales, debiendo considerarse para ello una secuencia constructiva que evite o minimice dichas interrupciones.

La disposición de los edificios, equipos, estructuras y otros elementos que conformen la subestación deberá permitir que las expansiones futuras se realicen de manera adecuada, haciendo posible el ingreso ordenado y sin interferencias de futuras líneas y circuitos, evitando generar espacios ciegos que impidan la plena utilización de las barras.

Será responsabilidad del adjudicatario asegurar la compatibilidad tecnológica de los equipos utilizados en la ejecución del proyecto, de las instalaciones y de la disposición de los equipos en la subestación, de manera tal de posibilitar futuras ampliaciones de la subestación, así también como el cumplimiento de lo dispuesto en la normativa vigente en relación al acceso abierto a las instalaciones de transmisión.

Por su parte, será responsabilidad de los propietarios de las diferentes instalaciones de generación y/o transporte coordinarse para efectuar las adecuaciones que se requieran en sus propias instalaciones para efectos de la ejecución del proyecto.

b. Entrada en operación

El proyecto deberá ser construido y entrar en operación, a más tardar, dentro de los 54 meses siguientes a la fecha de publicación en el Diario Oficial del respectivo decreto a que hace referencia el artículo 96° de la Ley.

c. Valor de la inversión (V.I.) y costo de operación, mantenimiento y administración (C.O.M.A.) referenciales

El V.I. referencial del proyecto es de 21.370.923 dólares, moneda de los Estados Unidos de América.

El C.O.M.A. referencial se establece en 617.620 dólares (2,89% del V.I. referencial), moneda de los Estados Unidos de América.

d. Licitación

La adjudicación de esta obra quedará condicionada a la adjudicación de la obra “Nueva S/E Río Viejo” individualizada en el numeral 2.15. del presente decreto.

2.15. NUEVA S/E RÍO VIEJO

a. Descripción general y ubicación de la obra

El proyecto consiste en la construcción de una nueva subestación, denominada Río Viejo, mediante el seccionamiento de las líneas 1x154 kV Monterrico – Montenegro y 1x154 kV Pueblo Seco – Chillán con sus respectivos paños de línea y patios de 154 kV y 66 kV. A su vez, el proyecto considera la instalación de dos equipos de transformación 154/66 kV de, al menos, 90 MVA cada uno, ambos con Cambiador de Derivación Bajo Carga (CDBC) y sus respectivos paños de conexión en ambos niveles de tensión.

Adicionalmente, el proyecto considera la construcción de los enlaces que corresponda para el seccionamiento de las líneas antes mencionadas en la subestación Río Viejo, manteniendo, al menos, las características de las líneas que se seccionan, con excepción del enlace que conecta la nueva subestación Río Viejo con el tramo de línea hacia la subestación Pueblo Seco, el cual deberá permitir una capacidad de transmisión de, al menos, 205 MVA a 35°C temperatura ambiente con sol.

La configuración del patio de 154 kV corresponderá a doble barra principal y barra de transferencia, con capacidad de, al menos, 700 MVA con 75°C en el conductor y 35°C temperatura ambiente con sol, y deberá considerar espacio en barras y plataforma para once posiciones, de manera de permitir la conexión de los dos equipos de transformación 154/66 kV, la conexión del seccionamiento de la línea 1x154 kV Monterrico – Montenegro, la conexión del seccionamiento de la línea 1x154 kV Pueblo Seco – Chillán, la conexión de un banco de condensadores, la construcción de un paño acoplador, la construcción de un paño seccionador de barras y la conexión de nuevos proyectos en la zona. En caso de definirse el desarrollo de este patio en tecnología encapsulada y aislada en gas del tipo GIS o equivalente, se deberán considerar los paños contenidos en esta descripción y el espacio en plataforma definido anteriormente para la conexión de nuevos proyectos.

Por su parte, la configuración del patio de 66 kV de la subestación Río Viejo corresponderá a barra principal seccionada y barra de transferencia, con capacidad de, al menos, 300 MVA con 75°C en el conductor y 35°C temperatura ambiente con sol, y deberá considerar espacio en barras y plataforma para ocho posiciones, de manera de permitir la conexión de los dos equipos de transformación 154/66 kV, la conexión de la línea asociada a la obra “Nueva S/E Guangualí y nueva línea 2x66 kV Guangualí – Río Viejo”, la construcción de un paño acoplador, la construcción de un paño seccionador de barras y la conexión de nuevos proyectos en la zona. En caso de definirse el desarrollo de este patio en tecnología encapsulada y aislada en gas del tipo GIS o equivalente, se deberán considerar los paños contenidos en esta descripción y el espacio en plataforma definido anteriormente para la conexión de nuevos proyectos.

Además, el proyecto considera la instalación de un banco de condensadores en el patio de 154 kV de la subestación Río Viejo de, al menos, 30 MVar, con su respectivo paño de conexión.

La subestación se deberá emplazar a aproximadamente 9 km al norte de la subestación Montenegro, siguiendo el trazado de la línea 1x154 kV Monterrico – Montenegro, dentro de un radio de 3 km respecto a ese punto.

El proyecto incluye todas las obras, modificaciones y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en los patios respectivos, adecuación de las protecciones, comunicaciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras. En las respectivas bases de licitación se podrán definir otros requisitos mínimos que deberán cumplir las instalaciones para el fiel cumplimiento del desarrollo del proyecto.

A su vez, el proyecto contempla todas las tareas, labores y obras necesarias para evitar interrupciones en el suministro a clientes finales, debiendo considerarse para ello una secuencia constructiva que evite o minimice dichas interrupciones.

La disposición de los edificios, equipos, estructuras y otros elementos que conformen la subestación deberá permitir que las expansiones futuras se realicen de manera adecuada, haciendo posible el ingreso ordenado y sin interferencias de futuras líneas y circuitos, evitando generar espacios ciegos que impidan la plena utilización de las barras.

Será responsabilidad del adjudicatario asegurar la compatibilidad tecnológica de los equipos utilizados en la ejecución del proyecto, de las instalaciones y de la disposición de los equipos en la subestación, de manera tal de posibilitar futuras ampliaciones de la subestación, así también como el cumplimiento de lo dispuesto en la normativa vigente en relación al acceso abierto a las instalaciones de transmisión.

Por su parte, será responsabilidad de los propietarios de las diferentes instalaciones de generación y/o transporte coordinarse para efectuar las adecuaciones que se requieran en sus propias instalaciones para efectos de la ejecución del proyecto.

b. Entrada en operación

El proyecto deberá ser construido y entrar en operación, a más tardar, dentro de los 54 meses siguientes a la fecha de publicación en el Diario Oficial del respectivo decreto a que hace referencia el artículo 96° de la Ley.

c. Valor de la inversión (V.I.) y costo de operación, mantenimiento y administración (C.O.M.A.) referenciales

El V.I. referencial del proyecto es de 24.143.933 dólares, moneda de los Estados Unidos de América.

El C.O.M.A. referencial se establece en 697.760 dólares (2,89% del V.I. referencial), moneda de los Estados Unidos de América.

d. Licitación

La adjudicación de esta obra quedará condicionada a la adjudicación de la obra “Nueva S/E Guangualí y nueva línea 2x66 kV Guangualí – Río Viejo” individualizada en el numeral 2.14. del presente decreto.

SISTEMA F

El siguiente cuadro presenta las obras nuevas de expansión necesarias para el Sistema F de Transmisión Zonal.

Tabla 19: Obras Nuevas del Sistema Zonal F

Nº	Proyecto	Plazo Constructivo (meses)	V.I. Referencial (USD)	C.O.M.A. Referencial (USD)	Vida Útil (años)	Vida Útil Tributaria (años)	Ejecución
16	Nueva línea 2x66 kV La Unión – Los Tambores	54	13.556.325	740.175	28	14	Obligatoria
17	Nueva S/E Puerto Octay y nueva línea 2x66 kV Puerto Octay – Frutillar Norte	54	31.995.379	1.746.948	31	14	Obligatoria

2.16. NUEVA LÍNEA 2X66 KV LA UNIÓN – LOS TAMBORES

a. Descripción general y ubicación de la obra

El proyecto consiste en la construcción de una nueva línea de transmisión de doble circuito en 66 kV y, al menos, 50 MVA de capacidad por circuito a 35°C temperatura ambiente con sol, entre las subestaciones La Unión y Los Tambores, junto con la construcción de los respectivos paños de conexión en cada subestación de llegada.

El proyecto incluye todas las obras, modificaciones y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en los patios respectivos, adecuación de las protecciones, comunicaciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras. En las respectivas bases de licitación se podrán definir otros requisitos mínimos que deberán cumplir las instalaciones para el fiel cumplimiento del desarrollo del proyecto.

A su vez, el proyecto contempla todas las tareas, labores y obras necesarias para evitar interrupciones en el suministro a clientes finales, debiendo considerarse para ello una secuencia constructiva que evite o minimice dichas interrupciones.

La disposición de los edificios, equipos, estructuras y otros elementos que conformen la subestación deberá permitir que las expansiones futuras se realicen de manera adecuada, haciendo posible el ingreso ordenado y sin interferencias de futuras líneas y circuitos, evitando generar espacios ciegos que impidan la plena utilización de las barras.

Será responsabilidad del adjudicatario asegurar la compatibilidad tecnológica de los equipos utilizados en la ejecución del proyecto, de las instalaciones y de la disposición de los equipos en la subestación, de manera tal de posibilitar futuras ampliaciones de la subestación, así también como el cumplimiento de lo dispuesto en la normativa vigente en relación al acceso abierto a las instalaciones de transmisión.

Por su parte, será responsabilidad de los propietarios de las diferentes instalaciones de generación y/o transporte coordinarse para efectuar las adecuaciones que se requieran en sus propias instalaciones para efectos de la ejecución del proyecto.

b. Entrada en operación

El proyecto deberá ser construido y entrar en operación, a más tardar, dentro de los 54 meses siguientes a la fecha de publicación en el Diario Oficial del respectivo decreto a que hace referencia el artículo 96° de la ley.

c. Valor de la inversión (V.I.) y costo de operación, mantenimiento y administración (C.O.M.A.) referenciales

El V.I. referencial del proyecto es de 13.556.325 dólares, moneda de los Estados Unidos de América.

El C.O.M.A. referencial se establece en 740.175 dólares (5,46% del V.I. referencial), moneda de los Estados Unidos de América.

d. Licitación

La licitación de esta obra quedará condicionada a la adjudicación de las obras “Ampliación en S/E La Unión 66 kV (BS)” y “Ampliación en S/E Los Tambores 66 kV (BPS)” individualizadas en los numerales 2.4.1 y 2.4.2 del artículo primero del decreto exento N° 276/2025, respectivamente.

2.17. NUEVA S/E PUERTO OCTAY Y NUEVA LÍNEA 2X66 KV PUERTO OCTAY – FRUTILLAR NORTE

a. Descripción general y ubicación de la obra

El proyecto consiste en la construcción de una nueva subestación, denominada Puerto Octay, con patios en 66 kV y 23 kV. A su vez, el proyecto considera la instalación de un equipo de transformación de 66/23 kV de, al menos, 30 MVA de capacidad con Cambiador de Derivación Bajo Carga (CDBC) y sus respectivos paños de conexión en ambos niveles de tensión.

La configuración del patio de 66 kV de la subestación Puerto Octay corresponderá a barra principal y barra de transferencia, con capacidad de, al menos 500 MVA con 75°C en el conductor y 35°C temperatura ambiente con sol, y deberá considerar espacio en barras y plataforma para seis posiciones, de manera de permitir la conexión del equipo de transformación 66/23 kV, la conexión de la nueva línea 2x66 kV Frutillar Norte – Puerto Octay, la construcción de un paño acoplador y la

conexión de nuevos proyectos en la zona. En caso de definirse el desarrollo de este patio en tecnología encapsulada y aislada en gas del tipo GIS o equivalente, se deberán considerar los paños contenidos en esta descripción y el espacio en plataforma definido anteriormente para la conexión de nuevos proyectos.

Además, el proyecto considera la construcción de un patio de 23 kV, en configuración barra simple, contemplándose la construcción de, al menos, cuatro paños para alimentadores, el paño de conexión para el transformador de poder 66/23 kV antes mencionado y espacio en barra y plataforma para la construcción de dos paños futuros. En caso de definirse el desarrollo de la ampliación de este patio como una sala de celdas, se deberán considerar los paños contenidos en esta descripción junto con la construcción de una celda para equipos de medida, la construcción de una celda para servicios auxiliares si corresponde, y el espacio en la sala para la conexión de posiciones futuras definidas anteriormente.

La subestación se deberá emplazar dentro de un radio de 2 km respecto a la intersección de las carreteras U-95 y U-551-V en la comuna de Puerto Octay, Región de Los Lagos. Adicionalmente, la ubicación de la instalación deberá garantizar el cumplimiento del propósito esencial de la obra, posibilitando el debido acceso y la conexión por parte de alimentadores de los sistemas de distribución de la zona.

Adicionalmente, el proyecto contempla la construcción de una nueva línea de transmisión de doble circuito en 66 kV y, al menos, 50 MVA de capacidad por circuito a 35°C temperatura ambiente con sol, entre la nueva subestación Puerto Octay y la subestación Frutillar Norte, con sus respectivos paños de conexión en cada subestación de llegada.

El proyecto incluye todas las obras, modificaciones y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en los patios respectivos, adecuación de las protecciones, comunicaciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras. En las respectivas bases de licitación se podrán definir otros requisitos mínimos que deberán cumplir las instalaciones para el fiel cumplimiento del desarrollo del proyecto.

A su vez, el proyecto contempla todas las tareas, labores y obras necesarias para evitar interrupciones en el suministro a clientes finales, debiendo considerarse para ello una secuencia constructiva que evite o minimice dichas interrupciones.

La disposición de los edificios, equipos, estructuras y otros elementos que conformen la subestación deberá permitir que las expansiones futuras se realicen de manera adecuada, haciendo posible el ingreso ordenado y sin interferencias de futuras líneas y circuitos, evitando generar espacios ciegos que impidan la plena utilización de las barras.

Será responsabilidad del adjudicatario asegurar la compatibilidad tecnológica de los equipos utilizados en la ejecución del proyecto, de las instalaciones y de la disposición de los equipos en la subestación, de manera tal de posibilitar futuras ampliaciones de la subestación, así también como el cumplimiento de lo dispuesto en la normativa vigente en relación al acceso abierto a las instalaciones de transmisión.

Por su parte, será responsabilidad de los propietarios de las diferentes instalaciones de generación y/o transporte coordinarse para efectuar las adecuaciones que se requieran en sus propias instalaciones para efectos de la ejecución del proyecto.

b. Entrada en operación

El proyecto deberá ser construido y entrar en operación, a más tardar, dentro de los 54 meses siguientes a la fecha de publicación en el Diario Oficial del respectivo decreto a que hace referencia el artículo 96° de la Ley.

c. Valor de la inversión (V.I.) y costo de operación, mantenimiento y administración (C.O.M.A.) referenciales

El V.I. referencial del proyecto es de 31.995.379 dólares, moneda de los Estados Unidos de América.

El C.O.M.A. referencial se establece en 1.746.948 dólares (5,46% del V.I. referencial), moneda de los Estados Unidos de América.

d. Licitación

La licitación de esta obra quedará condicionada a la adjudicación de la obra “Ampliación en S/E Frutillar Norte 220 kV (IM) y nuevo patio 66 kV (BPS+BT)” individualizada en el numeral 1.8 del artículo primero del decreto exento N° 276/2025.

Artículo segundo: Establézcanse las fórmulas de indexación de la remuneración, que deberán ser aplicadas a la Anualidad del Valor de Inversión ($AVI_{n,0}$) y los Costos de Operación y Mantenimiento ($COMA_{n,0}$), que se fijarán mediante los decretos a que hace referencia el artículo 96° de la Ley, de los proyectos que resulten adjudicados como resultado del o los procesos de licitación llevados a cabo por el Coordinador Eléctrico Nacional, serán las que se señalan a continuación:

$$AVI_{n,k} = AVI_{n,0} \cdot \frac{CPI_k}{CPI_0}$$
$$COMA_{n,k} = COMA_{n,0} \cdot \frac{IPC_k}{IPC_0} \cdot \frac{DOL_0}{DOL_k}$$

Donde, para todas las fórmulas anteriores:

$AVI_{n,k}$:	Anualidad del Valor de Inversión de la obra n para el mes k .
$COMA_{n,k}$:	Costo de Operación y Mantenimiento de la obra n para el mes k .
IPC_k :	Valor del Índice de Precios al Consumidor en el segundo mes anterior al mes k , publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE).
DOL_k :	Promedio del precio dólar observado, en el segundo mes anterior al mes k , publicado por el Banco Central de Chile.
CPI_k :	Valor del índice <i>Consumer Price Index (All Urban Consumers)</i> , en el segundo mes anterior al mes k , publicado por el <i>Bureau of Labor Statistics (BLS)</i> del Gobierno de los Estados Unidos de América (Código BLS: CUUR0000SA0).

Respecto de los términos IPC_0 , DOL_0 , CPI_0 de las fórmulas anteriores, éstos corresponden al del segundo mes anterior al mes del último día de recepción de las ofertas económicas según se establezca en las Bases de Licitación elaboradas por el Coordinador Eléctrico Nacional, con el fin que, al último mes de la presentación de las ofertas económicas, la aplicación de las fórmulas de indexación para el A.V.I. y C.O.M.A. dé como resultado el A.V.I. y C.O.M.A. ofertado.

Para efectos de la remuneración a la que se hace referencia al principio del presente artículo, se entiende que la periodicidad de actualización del A.V.I. y C.O.M.A. es mensual, sin perjuicio de la frecuencia de su aplicación, la que se fijará en los decretos señalados en el artículo 96° de la Ley.

Artículo tercero: Las obras nuevas de que trata el artículo primero del presente decreto, deberán ser licitadas por el Coordinador, en conformidad a lo dispuesto en el artículo 95° de la Ley y de acuerdo a las disposiciones contenidas en el Título IV del Reglamento de Transmisión y Planificación.

Artículo cuarto: Déjase constancia que, de acuerdo con lo indicado en los considerandos del presente decreto, el Plan de Expansión Anual de la Transmisión correspondiente al año 2024, no considera obras nuevas que deban someterse, en los doce meses siguientes, al procedimiento de determinación de franjas preliminares, regulado en el artículo 93° de la Ley y en el Reglamento de Estudio de Franjas.

Anótese, publíquese y archívese.- Por orden del Presidente de la República, Álvaro García Hurtado, Ministro de Energía.

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento.- Saluda Atte. a Ud., María Fernanda Riveros Inostroza, Jefa División Jurídica, Subsecretaría de Energía.