

DECRETOS, RESOLUCIONES, SOLICITUDES Y NORMAS DE INTERÉS PARTICULAR

Núm. 44.001

Lunes 18 de Noviembre de 2024

Página 1 de 9

Normas Particulares

CVE 2570570

MINISTERIO DE ENERGÍA

FIJA EMPRESAS ADJUDICATARIAS DE LA CONSTRUCCIÓN Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSMISIÓN NACIONAL Y ZONAL, CONTEMPLADAS EN LOS DECRETOS EXENTOS N° 185 DE 2021 Y N° 200 DE 2022, AMBOS DEL MINISTERIO DE ENERGÍA

Núm. 2 T.- Santiago, 24 de abril de 2024.

Vistos:

Lo dispuesto en los artículos 32 N° 6 y 35 del decreto supremo N° 100, de 2005, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Constitución Política de la República; 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 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 Minería, de 1982, ley General de Servicios Eléctricos, en materia de energía eléctrica, y sus modificaciones posteriores, en adelante la “Ley”; en el decreto supremo N° 10, de 2019, del Ministerio de Energía, que aprueba reglamento de calificación, valorización, tarificación y remuneración de las instalaciones de transmisión; en el decreto exento N° 185, de 2021, 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 2020, en adelante “decreto exento N° 185”; en el decreto exento N° 200, de 2022, 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, del Plan de Expansión del año 2021, en adelante “decreto exento N° 200”; en lo informado por el Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional, en adelante el “Coordinador”, en su carta DE 04671-23, de 13 de octubre de 2023; en la resolución exenta N° 505, de 20 de octubre de 2023, de la Comisión Nacional de Energía, en adelante “Comisión”, que aprueba “Informe Técnico Resultado del llamado a licitación para la adjudicación de la construcción y ejecución de obras de los derechos de las obras de ampliación contempladas en los decretos exentos N° 185 de 2021 y N° 200 de 2022, ambos del Ministerio de Energía”, remitida a este Ministerio mediante el oficio CNE OF. ORD. N° 711/2023, de fecha 20 de octubre de 2023; y en la resolución N° 7, de 2019, de la Contraloría General de la República.

Considerando:

- Que, conforme a lo dispuesto en el inciso primero del artículo 92° de la Ley, mediante el decreto exento N° 185, de 2021, esta Secretaría de Estado fijó las 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 2020.
- Que, asimismo, mediante el decreto exento N° 200, de 2022, esta Secretaría de Estado fijó las 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 2021.
- Que, el Coordinador realizó la licitación pública internacional para la adjudicación de la construcción y ejecución de las obras de ampliación fijadas en el decreto exento N° 185 y en el decreto exento N° 200.
- Que, seguidamente y considerando lo dispuesto en el inciso primero del artículo 96° de la Ley, el Coordinador resolvió la referida licitación y adjudicó la construcción y ejecución de las

CVE 2570570

Director: Felipe Andrés Peroti Díaz
Sitio Web: www.diarioficial.clMesa Central: 600 712 0001 Email: 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

obras de ampliación que se indican en el presente decreto, en conformidad a las respectivas bases de licitación, y procedió a informar a la Comisión sobre la evaluación de los proyectos y su adjudicación mediante su carta DE 04671-23, de 13 de octubre de 2023, habiéndose adjudicado un total de 13 obras.

5. Que, en cumplimiento de lo señalado en el inciso segundo del artículo 96° de la Ley, la Comisión mediante su Oficio CNE OF. ORD. N° 711/2023, de 20 de octubre de 2023, remitió al Ministerio su Resolución Exenta N° 505, de la misma fecha, que aprueba “Informe Técnico Resultado del llamado a Licitación para la Adjudicación de la Construcción y Ejecución de las Obras de Ampliación contempladas en los decretos exentos N° 185 de 2021 y N° 200 de 2022, ambos del Ministerio de Energía”.

6. Que, en virtud de lo dispuesto en el artículo 96° de la Ley, esta Secretaría de Estado, mediante decreto expedido bajo la fórmula “Por orden del Presidente de la República”, debe fijar las empresas adjudicatarias de la construcción y ejecución de las obras de ampliación que se indican en el numeral 1° del presente decreto, y demás aspectos señalados en dicho artículo.

Decreto:

1° Fíjense los propietarios, empresas adjudicatarias encargadas de la construcción y ejecución, valor de inversión (“VI”) adjudicado y plazo máximo para la entrada en operación de las obras de ampliación de los Sistemas de Transmisión Nacional y Zonal correspondientes al Plan de Expansión de los años 2020 y 2021, que se indican a continuación:

Tabla 1: Obras de Ampliación Adjudicadas del Sistema de Transmisión

N°	Obra de Ampliación	Empresa Propietaria	Sistema de Transmisión	Empresa Adjudicataria	V.I. adjudicado USD	Plazo Constructivo (meses)
1	Ampliación en S/E Nueva Pozo Almonte 220 kV (IM)	Red Eléctrica del Norte S.A.	Nacional	Andaluza de Montajes Eléctricos y Telefónicos Agencia en Chile	4.285.967,90	18
2	Ampliación en S/E Don Héctor 220 kV (IM) y seccionamiento línea 2x220 kV Nueva Maitencillo – Punta Colorada	Transec S.A.	Nacional	Ingeniería Agrosonda SpA	18.787.422,00	30
3	Ampliación en S/E Peña Blanca (NTR ATMT)	Chilquinta Transmisión S.A.	Zonal C	Andaluza de Montajes Eléctricos y Telefónicos Agencia en Chile	6.843.800,13	24
4	Ampliación en S/E La Pólvora 220 kV (IM)	Casablanca Transmisora de Energía S.A.	Zonal C	Elecnor Chile S.A.	3.451.676,29	18
5	Ampliación en S/E San Pablo (NTR ATMT)	Sociedad Transmisora Metropolitana II S.A.	Zonal D	Sistema de Transmisión del Sur S.A.	5.550.000,00	24
6	Ampliación en S/E Leyda (NTR ATMT)	CGE Transmisión S.A.	Zonal E	Cavalia Construcciones y Montaje Limitada	5.498.220,00	24
7	Ampliación en S/E Las Cabras (NTR ATMT)	CGE Transmisión S.A.	Zonal E	Monlux Chile S.A.	4.911.469,47	24
8	Ampliación en S/E Chimbarongo (NTR ATMT) y Seccionamiento Línea 1x66 kV San Fernando – Teno	CGE Transmisión S.A.	Zonal E	Monlux Chile S.A.	6.975.714,53	24
9	Ampliación en S/E Los Maquis 66 kV (BS), nuevo transformador (NTR ATMT) y seccionamiento línea 2x66 kV Itahue – Talca	CGE Transmisión S.A.	Zonal E	Monlux Chile S.A.	6.625.409,00	24
10	Ampliación en S/E Panguilemo (NTR ATMT)	CGE Transmisión S.A.	Zonal E	Andaluza de Montajes Eléctricos y Telefónicos Agencia en Chile	5.434.673,65	24
11	Aumento de Capacidad Línea 1x220 kV Charrúa – Hualpén, Tramo Concepción - Hualpén	Transec S.A.	Nacional	Elecnor Chile S.A.	9.997.018,52	30
12	Ampliación en S/E Lagunillas 220 kV (IM)	Transec S.A.	Nacional	Andaluza de Montajes Eléctricos y Telefónicos Agencia en Chile	3.338.860,38	18
13	Ampliación en S/E Hualqui 220 kV (IM)	Mataquito Transmisora de Energía S.A.	Zonal E	Elecnor Chile S.A.	2.861.645,57	18

Los proyectos deberán estar contruidos y entrar en operación, a más tardar, dentro de los plazos constructivos indicados en la Tabla 1 anterior, contados desde la publicación del presente decreto en el Diario Oficial.

En caso de que el día de entrada en operación de un determinado proyecto de los indicados anteriormente sea un día sábado, domingo o festivo, éste deberá ser prorrogado al primer día hábil siguiente.

2° Fíjanse las características técnicas mínimas de las obras de ampliación señaladas en el numeral anterior.

1. AMPLIACIÓN EN S/E NUEVA POZO ALMONTE 220 KV (IM)

1.1 Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en la ampliación de las barras principales e instalaciones comunes del patio de 220 kV de la subestación Nueva Pozo Almonte, cuya configuración corresponde a interruptor y medio, para cuatro nuevas diagonales, de manera de permitir la conexión de nuevos proyectos en la zona, considerando que una de estas posiciones quedará reservada para una obra decretada en un futuro proceso de expansión de la transmisión.

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.

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

Asimismo, el proyecto incluye todas las obras y labores establecidas en las Bases de Licitación elaboradas por el Coordinador y en la Oferta Técnica del adjudicatario.

2. AMPLIACIÓN EN S/E DON HÉCTOR 220 KV (IM) Y SECCIONAMIENTO LÍNEA 2X220 KV NUEVA MAITENCILLO – PUNTA COLORADA

2.1 Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en la ampliación de las barras principales e instalaciones comunes del patio de 220 kV de la subestación Don Héctor, cuya configuración corresponde a interruptor y medio, para cuatro nuevas diagonales, de manera de permitir la conexión del seccionamiento de la línea 2x220 kV Nueva Maitencillo - Punta Colorada en dicha subestación, con sus respectivos paños de conexión, la cual utilizará dos diagonales con equipamiento híbrido, siguiendo el estándar existente en la subestación, y dos diagonales para la conexión de futuros proyectos en la zona.

Adicionalmente, el proyecto considera la construcción de los enlaces para el seccionamiento de la línea mencionada en la subestación Don Héctor, manteniendo al menos, las características técnicas de la actual línea de transmisión que se secciona.

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.

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

Asimismo, el proyecto incluye todas las obras y labores establecidas en las Bases de Licitación elaboradas por el Coordinador y en la Oferta Técnica del adjudicatario.

3. AMPLIACIÓN EN S/E PEÑABLANCA (NTR ATMT)

3.1 Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en el aumento de capacidad de la subestación Peñablanca mediante la instalación de un nuevo transformador 110/13,2 kV y, a lo menos, 30 MVA con Cambiador de Derivación Bajo Carga (CDBC), y sus respectivos paños de conexión en ambos niveles de tensión. A su vez, el proyecto considera la ampliación de una de las secciones de barra e instalaciones comunes en el patio de 110 kV de la subestación, cuya configuración corresponde a barra simple (seccionada por desconectores), de manera de permitir la conexión del nuevo transformador a la barra ampliada.

Adicionalmente, el proyecto considera la construcción de una nueva sección de barra de 13,2 kV, en configuración barra principal con barra auxiliar, contemplándose la construcción de, al menos, dos (2) paños para alimentadores, el paño de conexión del transformador antes mencionado, la construcción de un paño de interconexión con la barra existente y espacio en barras para la construcción de dos paños futuros.

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.

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

Asimismo, el proyecto incluye todas las obras y labores establecidas en las Bases de Licitación elaboradas por el Coordinador y en la Oferta Técnica del adjudicatario.

4. AMPLIACIÓN EN S/E LA PÓLVORA 220 KV (IM)

4.1 Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en la ampliación de las barras principales e instalaciones comunes del patio de 220 kV de la subestación La Pólvora, cuya configuración corresponde a interruptor y medio, para tres nuevas diagonales, de manera de permitir la conexión de futuros proyectos en la zona, considerando que una de estas posiciones quedará reservada para una obra decretada en un futuro proceso de expansión de la transmisión.

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.

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

Asimismo, el proyecto incluye todas las obras y labores establecidas en las Bases de Licitación elaboradas por el Coordinador y en la Oferta Técnica del adjudicatario.

5. AMPLIACIÓN EN S/E SAN PABLO (NTR ATMT)

5.1 Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en el aumento de capacidad de la subestación San Pablo mediante la instalación de un nuevo transformador 110/23,5 kV y 50 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 una nueva sección de barra de 24 kV, en configuración barra principal con barra auxiliar, contemplándose la construcción de, al menos, cuatro (4) paños para alimentadores, los paños de conexión del transformador antes mencionados a la barra principal y a la barra auxiliar, la construcción de dos (2) paños de interconexión con barras existentes y espacio en barras para la construcción de dos paños futuros.

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.

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

Asimismo, el proyecto incluye todas las obras y labores establecidas en las Bases de Licitación elaboradas por el Coordinador y en la Oferta Técnica del adjudicatario.

6. AMPLIACIÓN EN S/E LEYDA (NTR ATMT)

6.1 Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en el aumento de capacidad de la subestación Leyda mediante la instalación de un nuevo transformador 110/13,2 kV y 20 MVA con Cambiador de Derivación

Bajo Carga (CDBC), y sus respectivos paños de transformación en ambos niveles de tensión. A su vez, el proyecto considera la ampliación de la barra principal e instalaciones comunes en el patio de 110 kV de la subestación, cuya configuración corresponde a barra simple, para una nueva posición, de manera de permitir la conexión del nuevo equipo de transformación y su respectivo paño de conexión.

Adicionalmente, el proyecto considera la ampliación de la sala de celdas de 13,2 kV, en configuración barra simple seccionada, contemplándose la construcción de, al menos, cuatro (4) celdas para alimentadores, la celda de conexión del transformador antes mencionado, la construcción de una celda para equipos de medida, la construcción de una celda para banco de condensadores y la construcción de una celda acopladora con remonte de barras para la interconexión con las celdas existentes.

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.

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

Asimismo, el proyecto incluye todas las obras y labores establecidas en las Bases de Licitación elaboradas por el Coordinador y en la Oferta Técnica del adjudicatario.

7. AMPLIACIÓN EN S/E LAS CABRAS (NTR ATMT)

7.1 Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en el aumento de capacidad de la subestación Las Cabras mediante la instalación de un nuevo transformador 66/15 kV y 25 MVA con Cambiador de Derivación Bajo Carga (CDBC), y sus respectivos paños de transformación en ambos niveles de tensión. A su vez, el proyecto considera la ampliación de barra e instalaciones comunes en el patio de 66 kV de la subestación, cuya configuración corresponde a barra simple, de manera de permitir la conexión del nuevo transformador a la barra ampliada.

Adicionalmente, el proyecto considera la construcción de una nueva sección de barra de 15 kV, en configuración barra simple y barra auxiliar, contemplándose la construcción de, al menos, cuatro (4) paños para alimentadores, el paño de conexión del transformador antes mencionado y la construcción de un paño seccionador de barras.

Además, el proyecto contempla completar el paño asociado a la línea 1x66 kV San Vicente de Tagua Tagua - Las Cabras en el extremo de subestación Las Cabras, reutilizando cuando sea posible la infraestructura existente, y manteniendo su configuración de barra simple.

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.

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

Asimismo, el proyecto incluye todas las obras y labores establecidas en las Bases de Licitación elaboradas por el Coordinador y en la Oferta Técnica del adjudicatario.

8. AMPLIACIÓN EN S/E CHIMBARONGO (NTR ATMT) Y SECCIONAMIENTO LÍNEA 1X66 KV SAN FERNANDO - TENO

8.1 Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en el aumento de capacidad de la subestación Chimbarongo, mediante la instalación de un nuevo transformador 66/15 kV y 25 MVA con Cambiador de Derivación Bajo Carga (CDBC), y sus respectivos paños de conexión en ambos niveles de tensión. A su vez, el proyecto considera la construcción de una nueva barra e instalaciones comunes en el patio de 66 kV de la subestación, cuya configuración corresponde a barra simple, para cinco posiciones, de manera de permitir la conexión de los equipos de transformación existentes con sus respectivos paños de conexión, el nuevo equipo de transformación y el seccionamiento de la línea 1x66 kV San Fernando - Teno en dicha subestación, con sus respectivos paños de conexión, reutilizando, cuando sea posible, la infraestructura existente.

Adicionalmente, el proyecto considera la construcción de un nuevo patio de 15 kV, en configuración barra simple seccionada, contemplándose la construcción de, al menos, tres (3) paños para nuevos alimentadores, la construcción de un paño seccionador para la conexión de la nueva barra a una de las barras existentes y el paño de conexión del transformador antes mencionado.

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.

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

Asimismo, el proyecto incluye todas las obras y labores establecidas en las Bases de Licitación elaboradas por el Coordinador y en la Oferta Técnica del adjudicatario.

9. AMPLIACIÓN EN S/E LOS MAQUIS 66 KV (BS), NUEVO TRANSFORMADOR (NTR ATMT) Y SECCIONAMIENTO LÍNEA 2X66 KV ITAHUE - TALCA

9.1 Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en la ampliación de la barra principal e instalaciones comunes del patio de 66 kV de la subestación Los Maquis, cuya configuración corresponde a barra simple, para seis (6) nuevas posiciones, de manera de permitir la conexión de un nuevo equipo de transformación 66/13,2 kV, completar el seccionamiento de la línea 2x66 kV Itahue - Talca con sus respectivos paños de conexión reutilizando el equipamiento y estructuras existentes, la reubicación del paño asociado a la línea 1x66 kV Los Maquis - Hualañé y espacio en barra y plataforma para la conexión de nuevos proyectos en la zona.

Adicionalmente, el proyecto contempla la instalación de un nuevo transformador 66/13,2 kV de 20 MVA de capacidad con Cambiador de Derivación Bajo Carga (CDBC), con sus respectivos paños de conexión en ambos niveles de tensión.

Finalmente, el proyecto incluye la construcción de un nuevo patio en 13,2 kV, en configuración barra simple, contemplándose la construcción de, al menos, dos (2) paños para alimentadores y la conexión del transformador antes mencionado.

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.

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

Asimismo, el proyecto incluye todas las obras y labores establecidas en las Bases de Licitación elaboradas por el Coordinador y en la Oferta Técnica del adjudicatario.

10 AMPLIACIÓN EN S/E PANGUILEMO (NTR ATMT)

10.1 Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en el aumento de capacidad de la subestación Panguilemo mediante la instalación de un nuevo transformador 66/15 kV y 10 MVA con Cambiador de Derivación Bajo Carga (CDBC), y sus respectivos paños de conexión en ambos niveles de tensión. A su vez, el proyecto considera la ampliación de la barra e instalaciones comunes en el patio de 66 kV de la subestación, cuya configuración corresponde a barra simple, de manera de permitir la conexión del nuevo equipo de transformación y la conexión del seccionamiento del circuito N° 1 de la línea 2x66 kV Itahue - Talca a la barra ampliada.

Adicionalmente, el proyecto considera la construcción de un nuevo patio de 15 kV, en configuración barra simple, contemplándose la construcción de, al menos, dos (2) paños para alimentadores y el paño de conexión del transformador antes mencionado.

Además, el proyecto contempla el seccionamiento del circuito N° 1 de la línea 2x66 kV Itahue - Talca en la subestación Panguilemo, reutilizando, cuando sea posible, la infraestructura existente y manteniendo su configuración de barra simple.

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.

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

Asimismo, el proyecto incluye todas las obras y labores establecidas en las Bases de Licitación elaboradas por el Coordinador y en la Oferta Técnica del adjudicatario.

11. AUMENTO DE CAPACIDAD LÍNEA 1X220 KV CHARRÚA - HUALPÉN, TRAMO CONCEPCIÓN - HUALPÉN

11.1 Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en el aumento de capacidad de transmisión de la línea 1x220 kV Charrúa - Hualpén, en el tramo comprendido entre los marcos de línea de las subestaciones Concepción y Hualpén, de aproximadamente 11 km de longitud. El aumento de capacidad se realizará mediante el cambio del actual conductor ACAR 900 MCM por un conductor con capacidad de transmisión de, al menos, 230 MVA a 35°C con sol.

A su vez, el proyecto considera el reemplazo y los ajustes de todo el equipamiento asociado a esta obra que se vea sobrepasado en sus características nominales producto del aumento de capacidad.

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.

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

Asimismo, el proyecto incluye todas las obras y labores establecidas en las Bases de Licitación elaboradas por el Coordinador y en la Oferta Técnica del adjudicatario.

12. AMPLIACIÓN EN S/E LAGUNILLAS 220 KV (IM)

12.1 Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en la ampliación de las barras principales e instalaciones comunes del patio de 220 kV de la subestación Lagunillas, cuya configuración corresponde a interruptor y medio, para dos nuevas diagonales, de manera de permitir la conexión de futuros proyectos en la zona, considerando que una de estas posiciones quedará reservada para una obra decretada en un futuro proceso de expansión de la transmisión.

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.

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

Asimismo, el proyecto incluye todas las obras y labores establecidas en las Bases de Licitación elaboradas por el Coordinador y en la Oferta Técnica del adjudicatario.

13. AMPLIACIÓN EN S/E HUALQUI 220 KV (IM)

13.1 Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en la ampliación de las barras principales e instalaciones comunes del patio de 220 kV de la subestación Hualqui, cuya configuración corresponde a interruptor y medio, para dos nuevas diagonales, de manera de permitir la conexión de futuros proyectos en la zona, considerando que dos de estas posiciones quedarán reservadas para obras decretadas en futuros procesos de expansión de la transmisión.

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.

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

Asimismo, el proyecto incluye todas las obras y labores establecidas en las Bases de Licitación elaboradas por el Coordinador y en la Oferta Técnica del adjudicatario.

3° Fíjase el Valor Anual de la Transmisión por Tramo (“VATT”) de las obras de ampliación.

Conforme a lo informado por la Comisión en su informe técnico, a continuación, se indican el VATT, la Anualidad del Valor de Inversión (“AVI”), el Costo de Operación, Mantenimiento y Administración (“COMA”), y el Ajuste por Efecto de Impuesto a la Renta (“AEIR”), calculados respecto al V.I. adjudicado:

Tabla 2: V.A.T.T. de las obras de ampliación

N°	Obra de Ampliación	A.V.I. USD	C.O.M.A. USD	A.E.I.R. USD	V.A.T.T. USD
1	Ampliación en S/E Nueva Pozo Almonte 220 kV (IM)	313.036,13	68.575,49	52.798,37	434.409,99
2	Ampliación en S/E Don Héctor 220 kV (IM) y seccionamiento línea 2x220 kV Nueva Maitencillo – Punta Colorada	1.473.085,41	300.598,75	194.564,36	1.968.248,52
3	Ampliación en S/E Peñablanca (NTR ATMT)	528.573,78	109.500,80	62.228,07	700.302,65
4	Ampliación en S/E La Pólvora 220 kV (IM)	251.387,98	55.226,82	42.400,46	349.015,26
5	Ampliación en S/E San Pablo (NTR ATMT)	431.771,90	88.800,00	53.994,89	574.566,79
6	Ampliación en S/E Leyda (NTR ATMT)	427.743,58	87.971,52	53.491,13	569.206,23
7	Ampliación en S/E Las Cabras (NTR ATMT)	395.797,66	78.583,51	46.596,57	520.977,74
8	Ampliación en S/E Chimbarongo (NTR ATMT) y Seccionamiento Línea 1x66 kV San Fernando – Teno	574.742,57	111.611,43	71.873,97	758.227,97
9	Ampliación en S/E Los Maquis 66 kV (BS), nuevo transformador (NTR ATMT) y seccionamiento línea 2x66 kV Itahue – Talca	552.729,61	106.006,54	69.121,15	727.857,30
10	Ampliación en S/E Panguilemo (NTR ATMT)	442.646,84	86.954,78	55.354,84	584.956,46
11	Aumento de Capacidad Línea 1x220 kV Charrúa – Hualpén, Tramo Concepción - Hualpén	766.924,37	159.952,30	106.463,18	1.033.339,85
12	Ampliación en S/E Lagunillas 220 kV (IM)	243.171,52	53.421,77	41.014,62	337.607,91
13	Ampliación en S/E Hualqui 220 kV (IM)	208.415,64	45.786,33	35.152,51	289.354,48

4° Fíjanse las fórmulas de indexación.

El AVI, COMA y AEIR de las obras de ampliación adjudicadas se reajustará anualmente, en dólares de los Estados Unidos de Norte América, según las siguientes fórmulas de indexación:

$$AVI_{n,k\ OA} = AVI_{n,0\ OA} \cdot \frac{CPI_k}{CPI_0}$$

$$COMA_{n,k\ OA} = COMA_{n,0\ OA} \cdot \frac{IPC_k}{IPC_0} \cdot \frac{DOL_0}{DOL_K}$$

$$AEIR_{n,k\ OA} = AEIR_{n,0\ OA} \cdot \frac{CPI_k}{CPI_0} \cdot \left(\frac{t_k}{t_0} \cdot \frac{1 - t_0}{1 - t_k} \right)$$

Donde, para las fórmulas anteriores:

IPC_k	Valor del Índice de Precios al Consumidor del segundo mes anterior al mes k , publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas.
DOL_k	Promedio del Precio del Dólar Observado del segundo mes anterior al mes k , publicado por el Banco Central.
CPI_k	Valor del índice Consumer Price Index (<i>All Urban Consumers</i>), del segundo mes anterior al mes k , publicado por el <i>Bureau of Labor Statistics</i> (BLS) del Gobierno de los Estados Unidos. (Código BLS: CUUR0000SA0).
t_k	Tasa de impuestos a las utilidades de primera categoría aplicables a contribuyentes sujetos al artículo 14 letra B) de la Ley sobre Impuesto a la Renta, en el segundo mes anterior al mes k .
$AVI_{n,0\ OA}$	Valor del A.V.I. que compone el V.A.T.T. de la obra de ampliación n , indicado en el numeral 3º del presente decreto.
$COMA_{n,0\ OA}$	Valor del C.O.M.A. que compone el V.A.T.T. de la obra de ampliación n , indicado en el numeral 3º del presente decreto.
$AEIR_{n,0\ OA}$	Valor del A.E.I.R. que compone el V.A.T.T. de la obra de ampliación n , indicado en el numeral 3º del presente decreto.

Respecto al subíndice 0 de las fórmulas anteriores, éste corresponde al segundo mes anterior al mes del último día de recepción de ofertas, con el fin de conformar los valores base de los índices, de forma tal que, al mes de la entrega de oferta, la aplicación de las fórmulas de indexación para el AVI, COMA y AEIR dé como resultado el AVI, COMA y AEIR que conforman el VATT indicado en el numeral 3º del presente decreto.

Los valores base para los índices antes definidos corresponden a los que a continuación se indican:

Tabla 3: Valores base para índices

Índice	Fecha	Valor
IPC_0	Abril 2023, Base anual 2018=100	131,79
DOL_0	Abril 2023	803,84
CPI_0	Abril 2023	303,363
t_0	Abril 2023	0,27

5º Fíjase el régimen y período de remuneración de los proyectos.

El propietario de la obra de ampliación será el responsable de pagar al respectivo adjudicatario de la obra el valor de la adjudicación, de acuerdo con los V.I. señalados en el numeral 1º del presente decreto, según lo establecido en las bases de licitación y en el contrato respectivo.

El pago del AVI, COMA y AEIR señalados en el numeral 3º y las fórmulas de indexación del numeral 4º, ambos del presente decreto, constituirán la remuneración del propietario de la respectiva obra de ampliación.

El pago del AVI se aplicará durante cinco períodos tarifarios a partir de la entrada en operación de la obra de ampliación, transcurridos los cuales las instalaciones y su valorización deberán ser revisadas y actualizadas en el proceso de valorización de la transmisión correspondiente.

El COMA determinado será remunerado hasta la entrada en vigencia del decreto tarifario relativo al período 2024 - 2027 o al periodo que corresponda, período en el cual el COMA se determinará de acuerdo a lo que indiquen las respectivas bases que regulen el estudio de valorización a que hace referencia el artículo 107º de la ley. Lo mismo aplicará para el AEIR, según lo establecido en el literal d. del artículo 49 del decreto supremo N° 10, de 2019, del Ministerio de Energía, que aprueba reglamento de calificación, valorización, tarificación y remuneración de las instalaciones de transmisión.

Anótese, tómese razón y publíquese.- Por orden del Presidente de la República, Diego Pardow Lorenzo, Ministro de Energía.

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