
LEYES, REGLAMENTOS, DECRETOS Y RESOLUCIONES DE ORDEN GENERAL

Núm. 42.920

Jueves 1 de Abril de 2021

Página 1 de 19

Normas Generales

CVE 1920209

MINISTERIO DE ENERGÍA

FIJA EMPRESAS ADJUDICATARIAS DE LA CONSTRUCCIÓN Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSMISIÓN NACIONAL Y ZONAL, CORRESPONDIENTES AL LLAMADO DE LICITACIÓN PÚBLICA DEL PLAN DE EXPANSIÓN DEL AÑO 2018, APROBADO MEDIANTE DECRETO N° 198 EXENTO, DE 2019, DEL MINISTERIO DE ENERGÍA

Núm. 18T.- Santiago, 1 de diciembre de 2020.

Vistos:

Lo dispuesto en el artículo 35 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° 198, de 2019, 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 2018, modificado por el decreto exento N° 75, de 2020, del Ministerio de Energía, en adelante e indistintamente el “decreto exento N° 198”; en el decreto exento N° 231, de 2019, del Ministerio de Energía, que fija obras nuevas de los sistemas de transmisión nacional y zonal que deben iniciar su proceso de licitación o estudio de franja, según corresponda, en los 12 meses siguientes, del plan de expansión del año 2018, modificado por el decreto exento N° 114, de 2020, del Ministerio de Energía, y revocado parcialmente mediante el decreto exento N° 163, de 2020, del Ministerio de Energía; en lo informado por el Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional, en adelante el “Coordinador”, en su carta DE 05707-20, de fecha 2 de noviembre de 2020; en la resolución exenta N° 419, de 9 de noviembre de 2020, de la Comisión Nacional de Energía, en adelante la “Comisión”, que Aprueba Informe Técnico “Resultado del llamado a Licitación para la Adjudicación de la Construcción y Ejecución de las Obras de Ampliación contempladas en el decreto exento N° 198, de 2019, del Ministerio de Energía”, enviada al Ministerio de Energía, en adelante el “Ministerio”, mediante el oficio CNE Of. Ord. N° 821/2020, de fecha 9 de noviembre de 2020; y en la resolución N° 7, de 2019, de la Contraloría General de la República.

Considerando:

1. Que, conforme lo dispuesto en el inciso primero del artículo 92° de la ley, mediante el decreto exento N° 198, 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 2018.

2. Que, el Coordinador realizó la licitación pública internacional para la adjudicación de la construcción y ejecución de las obras de ampliación fijadas por el decreto exento N° 198, en conformidad con lo dispuesto en el artículo 95° de la ley.

CVE 1920209

Director: **Juan Jorge Lazo Rodríguez**
Sitio Web: www.diarioficial.cl

Mesa Central: +562 2486 3600 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

3. 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 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 05707-20, de fecha 2 de noviembre de 2020.

4. 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° 821/2020, de 9 de noviembre de 2020, remitió al Ministerio su resolución exenta N° 419, de 9 de noviembre del mismo año, que Aprueba Informe Técnico “Resultado del llamado a Licitación para la Adjudicación de la Construcción y Ejecución de las Obras de Ampliación contempladas en el decreto exento N° 198, de 2019, del Ministerio de Energía”.

5. Que, en virtud de lo dispuesto en el artículo 96° de la ley, el Ministerio, 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 (“V.I.”) 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 del año 2018, que se indican a continuación:

N°	Obra de Ampliación	Empresa Propietaria	Sistema de Transmisión	Empresa Adjudicataria	V.I. adjudicado USD	Plazo Constructivo (meses)
1	Ampliación en S/E Pozo Almonte	Engie Energía S.A.	Zonal A	Consorcio Cobra Brasil Servicios, Comunicaciones y Energía S.A. – Cobra Montajes Servicios y Agua Limitada	3.538.558,35	24
2	Ampliación en S/E Tamarugal y aumento de capacidad de línea 1x66 kV Pozo Almonte – Tamarugal	Engie Energía S.A.	Zonal A	Consorcio Cobra Brasil Servicios, Comunicaciones y Energía S.A. – Cobra Montajes Servicios y Agua Limitada	3.155.130,43	24
3	Seccionamiento línea 1x110 kV Arica – Pozo Almonte en S/E Dolores	Engie Energía S.A.	Zonal A	Consorcio Cobra Brasil Servicios, Comunicaciones y Energía S.A. – Cobra Montajes Servicios y Agua Limitada	2.983.677,96	24
4	Ampliación en S/E Chinchorro	Emelari S.A.	Zonal A	Consorcio Cobra Brasil Servicios, Comunicaciones y Energía S.A. – Cobra Montajes Servicios y Agua Limitada	1.796.970,26	24
5	Ampliación en S/E Centinela y Seccionamiento de Línea 2x220 kV El Cobre – Esperanza	Centinela Transmisión S.A.	Nacional	Consorcio Cobra Brasil Servicios, Comunicaciones y Energía S.A. – Cobra Montajes Servicios y Agua Limitada	9.632.497,04	36
6	Ampliación en S/E Calama 220 kV ¹	Transemel S.A.	Nacional	Consorcio Cobra Brasil Servicios, Comunicaciones y Energía S.A. – Cobra Montajes Servicios y Agua Limitada	7.068.126,26	24
7	Ampliación en S/E Calama 110 kV	Transemel S.A.	Zonal A	Consorcio Cobra Brasil Servicios, Comunicaciones y Energía S.A. – Cobra Montajes Servicios y Agua Limitada	8.799.405,69	24
8	Ampliación en S/E Centro	CGE S.A.	Zonal A	Consorcio Cobra Brasil Servicios, Comunicaciones y Energía S.A. – Cobra Montajes Servicios y Agua Limitada	2.097.451,01	24
9	Aumento de Capacidad Línea 2x220 kV Maitencillo – Nueva Maitencillo	Interchile S.A.	Nacional	Consorcio Eléctrico Andes del Sur (Eléctrica de Medellín, Agencia en Chile – Distrocuyo Chile S.A.)	4.515.020,63	24
10	Ampliación en S/E Nueva Pan de Azúcar	Interchile S.A.	Nacional	Consorcio Eléctrico Andes del Sur (Eléctrica de Medellín, Agencia en Chile – Distrocuyo Chile S.A.)	3.506.383,21	24
11	Ampliación en S/E Cumbre	Diego de Almagro Transmisora de Energía S.A.	Nacional	Consorcio Eléctrico Andes del Sur (Eléctrica de Medellín, Agencia en Chile – Distrocuyo Chile S.A.)	2.067.163,16	24
12	Línea 1x110 kV Bosquemar – Tap Reñaca – Reñaca	Chilquinta Energía S.A.	Zonal C	Consorcio Eléctrico Andes del Sur (Eléctrica de Medellín, Agencia en Chile – Distrocuyo Chile S.A.)	6.372.580,28	30

¹Tanto la obra "Ampliación en S/E Calama 220 kV" como la obra "Ampliación en S/E Calama 110 kV" son proyectos en la subestación denominada "Calama Nueva" de propiedad de Transemel S.A.

13	Ampliación en S/E El Totoral	Empresa Eléctrica Litoral	Zonal C	Consorcio Eléctrico Andes del Sur (Eléctrica de Medellín, Agencia en Chile – Distrocuyo Chile S.A.)	2.406.591,80	24
14	Ampliación en S/E Casablanca	Chilquinta Energía S.A.	Zonal C	Consorcio Eléctrico Andes del Sur	3.214.597,45	24
15	Ampliación en S/E Chocalán	CGE S.A.	Zonal E	Consorcio Eléctrico Andes del Sur (Eléctrica de Medellín, Agencia en Chile – Distrocuyo Chile S.A.)	2.443.022,84	24
16	Ampliación en S/E Mandinga	CGE S.A.	Zonal E	Consorcio Eléctrico Andes del Sur (Eléctrica de Medellín, Agencia en Chile – Distrocuyo Chile S.A.)	2.213.104,93	24
17	Ampliación en S/E Alto Melipilla	Chilquinta Energía S.A.	Zonal E	Consorcio Eléctrico Andes del Sur (Eléctrica de Medellín, Agencia en Chile – Distrocuyo Chile S.A.)	913.050,70	24
18	Ampliación en S/E Polpaico	Transec S.A.	Nacional	Consorcio Cobra Brasil Servicios, Comunicaciones y Energía S.A. – Cobra Montajes Servicios y Agua Limitada	1.403.898,14	24
19	Ampliación en S/E Polpaico (Enel Distribución)	Enel Distribución S.A.	Zonal D	Consorcio Cobra Brasil Servicios, Comunicaciones y Energía S.A. – Cobra Montajes Servicios y Agua Limitada	2.592.648,55	24
20	Ampliación en S/E Rungue	Enel Distribución S.A.	Zonal C	Consorcio Cobra Brasil Servicios, Comunicaciones y Energía S.A. – Cobra Montajes Servicios y Agua Limitada	3.518.687,58	24
21	Refuerzo Tramo Tap Vitacura – Vitacura	Enel Distribución S.A.	Zonal D	Consorcio Cobra Brasil Servicios, Comunicaciones y Energía S.A. – Cobra Montajes Servicios y Agua Limitada	1.028.614,73	24
22	Aumento de Capacidad Línea 2x500 kV Alto Jahuel – Lo Aguirre y Ampliación en S/E Lo Aguirre	Transec S.A.	Nacional	PowerChina Ltd., Agencia en Chile	40.980.000,00	36
23	Ampliación en S/E Fátima	CGE S.A.	Zonal E	Consorcio Eléctrico Andes del Sur (Eléctrica de Medellín, Agencia en Chile – Distrocuyo Chile S.A.)	6.843.955,55	30
24	Ampliación en S/E Loreto	CGE S.A.	Zonal E	Consorcio Eléctrico Andes del Sur (Eléctrica de Medellín, Agencia en Chile – Distrocuyo Chile S.A.)	1.696.509,13	24
25	Ampliación en S/E Lihueimo	CGE S.A.	Zonal E	Consorcio Eléctrico Andes del Sur (Eléctrica de Medellín, Agencia en Chile – Distrocuyo Chile S.A.)	1.695.966,32	24
26	Seccionamiento Línea 2x220 kV Ancoa – Itahue en S/E Santa Isabel	CGE S.A.	Nacional	Consorcio Cobra Brasil Servicios, Comunicaciones y Energía S.A. – Cobra Montajes Servicios y Agua Limitada	9.029.538,63	24
27	Ampliación en S/E Molina y Seccionamiento de la Línea 2x66 kV Itahue – Curicó	CGE S.A.	Zonal E	Consorcio Cobra Brasil Servicios, Comunicaciones y Energía S.A. – Cobra Montajes Servicios y Agua Limitada	4.160.248,37	24
28	Ampliación en S/E San Clemente	CGE S.A.	Zonal E	Consorcio Eléctrico Andes del Sur (Eléctrica de Medellín, Agencia en Chile – Distrocuyo Chile S.A.)	1.506.983,36	24
29	Aumento de Capacidad Línea 1x66 kV Tap Linares Norte – Linares y Ampliación en S/E Linares	CGE S.A.	Zonal E	Consorcio Eléctrico Andes del Sur (Eléctrica de Medellín, Agencia en Chile – Distrocuyo Chile S.A.)	7.214.755,64	24
30	Aumento de Capacidad Línea 1x66 kV Monterrico – Cocharcas	CGE S.A.	Zonal E	Sociedad Española de Montajes Industriales S.A.	2.211.571,98	24
31	Ampliación de Capacidad Línea 1x66 kV Charrúa – Chillán	CGE S.A.	Zonal E	Sociedad Española de Montajes Industriales S.A.	15.840.993,94	36
32	Ampliación en S/E Charrúa	Transec S.A.	Zonal E	Sociedad Española de Montajes Industriales S.A.	6.755.286,59	24
33	Aumento de Capacidad Línea 1x66 kV Tap Loma Colorada – Loma Colorada y Ampliación en S/E Loma Colorada	CGE S.A.	Zonal E	Consorcio Cobra Brasil Servicios, Comunicaciones y Energía S.A. – Cobra Montajes Servicios y Agua Limitada	2.334.620,32	24
34	Ampliación en S/E Escuadrón	CGE S.A.	Zonal E	Consorcio Cobra Brasil Servicios, Comunicaciones y Energía S.A. – Cobra Montajes Servicios y Agua Limitada	3.030.005,68	24
35	Seccionamiento en S/E Santa Bárbara	Empresa Eléctrica de la Frontera S.A.	Zonal E	CAM Chile SpA	1.500.857,22	24
36	Ampliación en S/E Los Varones	Besalco S.A.	Zonal E	CAM Chile SpA	1.420.787,84	24
37	Ampliación en S/E Negrete	Empresa Eléctrica de la Frontera S.A.	Zonal E	CAM Chile SpA	2.810.441,94	24
38	Reactor en S/E Nueva Pichirropulli	Eletrans S.A.	Nacional	Consorcio Cobra Brasil Servicios, Comunicaciones y Energía S.A. – Cobra Montajes Servicios y Agua Limitada	4.320.371,40	24
39	Ampliación en S/E Pumahué	CGE S.A.	Zonal E	Consorcio Cobra Brasil Servicios, Comunicaciones y Energía S.A. – Cobra Montajes Servicios y Agua Limitada	1.934.434,89	24

40	Ampliación en S/E Gorbea	CGE S.A.	Zonal E	Consorcio Cobra Brasil Servicios, Comunicaciones y Energía S.A. – Cobra Montajes Servicios y Agua Limitada	1.502.291,18	24
41	Ampliación en S/E Victoria	CGE S.A.	Zonal E	Consorcio Cobra Brasil Servicios, Comunicaciones y Energía S.A. – Cobra Montajes Servicios y Agua Limitada	2.647.065,34	24
42	Ampliación en S/E Picarte	Sistema de Transmisión del Sur S.A.	Zonal F	Consorcio Cobra Brasil Servicios, Comunicaciones y Energía S.A. – Cobra Montajes Servicios y Agua Limitada	3.657.761,19	24

Los proyectos deberán estar construidos y entrar en operación, a más tardar, dentro de los plazos constructivos indicados en la tabla 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° Fíjense las características técnicas mínimas de las obras de ampliación señaladas en el numeral anterior.

1. AMPLIACIÓN EN S/E POZO ALMONTE

1.1. Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en la instalación de un nuevo transformador de 110/23 kV de capacidad 30 MVA en la S/E Pozo Almonte con sus respectivos paños de conexión a las barras de alta y media tensión.

Adicionalmente, el proyecto incluye el reemplazo del transformador existente 110/66/13,8 kV de 30/30/7,5 MVA, por un nuevo equipo de transformación con la misma cantidad de devanados y de, al menos, 90/90/7,5 MVA de capacidad.

El proyecto incluye todas las obras civiles y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en el patio de media tensión, adecuaciones de las protecciones, 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 que no se produzcan interrupciones del suministro eléctrico no autorizadas a clientes regulados, considerando para ello una secuencia constructiva que logre dicho objetivo.

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 TAMARUGAL Y AUMENTO DE CAPACIDAD DE LÍNEA 1X66 KV POZO ALMONTE - TAMARUGAL

2.1. Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en el reemplazo del transformador existente 66/23 kV de capacidad 10 MVA por un nuevo equipo de transformación de, al menos, 30 MVA de capacidad y la construcción de una barra simple en el patio de 66 kV con cuatro posiciones, dos de las cuales serán utilizadas por el paño del transformador y por un nuevo paño para la línea 1x66 kV Pozo Almonte - Tamarugal.

Adicionalmente, el proyecto considera el aumento de capacidad de transporte de la línea 1x66 kV Pozo Almonte - Tamarugal, mediante el reemplazo del conductor existente por un nuevo conductor que permita una capacidad de transporte de, al menos, 90 MVA a 35°C con sol.

El proyecto incluye todas las obras civiles y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en el patio de media tensión, adecuaciones de las protecciones, 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 que no se produzcan interrupciones del suministro eléctrico no autorizadas a clientes regulados conectados desde la S/E Tamarugal, considerando para ello una secuencia constructiva que logre dicho objetivo.

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. SECCIONAMIENTO LÍNEA 1X110 KV ARICA - POZO ALMONTE EN S/E DOLORES

3.1. Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en el seccionamiento de la línea 1x110 kV Arica - Pozo Almonte en la actual S/E Dolores. El proyecto requiere la ampliación de la actual barra simple en 110 kV de la S/E Dolores, para así permitir la conexión del seccionamiento de dicha línea con sus respectivos paños de conexión en alta tensión.

Además, el proyecto considera el reemplazo del actual transformador 110/24 kV, de capacidad 2 MVA, por uno de, al menos, 15 MVA, incluyendo un nuevo paño de conexión en 110 kV.

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 el patio de media tensión, adecuación de las protecciones, sistemas de 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 que no se produzcan interrupciones del suministro eléctrico no autorizadas a clientes regulados conectados desde la S/E Dolores, considerando para ello una secuencia constructiva que logre dicho objetivo.

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 CHINCHORRO

4.1. Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en la instalación de un segundo transformador de 66/13,8 kV de capacidad 16 MVA en la S/E Chinchorro con sus respectivos paños de conexión a las barras de alta y media tensión. El proyecto contempla una nueva barra en 13,8 kV con al menos 8 posiciones, las que incluyen posición para seccionador de barra y banco de condensadores.

El proyecto incluye todas las obras civiles y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en el patio de media tensión, adecuaciones de las protecciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras.

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 CENTINELA Y SECCIONAMIENTO DE LÍNEA 2X220 KV EL COBRE - ESPERANZA

5.1. Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en la ampliación de la subestación Centinela, actualmente en construcción, y el seccionamiento de la línea 2x220 kV El Cobre - Esperanza. El proyecto considera la extensión de la plataforma, barras principales y todas las instalaciones comunes del patio de 220 kV, en configuración interruptor y medio, para tres nuevas diagonales, que permitan la conexión de la línea antes mencionada y para nuevos proyectos de la zona.

Además, el proyecto considera la construcción de enlaces de un kilómetro aproximadamente de longitud para el seccionamiento de la línea mencionada en la S/E Centinela, manteniendo, al menos, las características técnicas de la actual línea de transmisión que se secciona. La conexión en la S/E Centinela se deberá realizar completando las 3 medias diagonales disponibles y construyendo una nueva media diagonal.

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 el patio de media tensión, adecuación de las protecciones, sistemas de comunicaciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras.

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 CALAMA 220 KV

6.1. Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en la incorporación de una nueva barra en el patio de 220 kV en la S/E Calama, modificando la configuración del patio de 220 kV de barra simple a doble barra con doble interruptor para cada una de las conexiones de este patio. La capacidad de la nueva barra deberá ser, al menos, de 1.500 MVA con 75°C en el conductor y 35°C temperatura ambiente. Por limitaciones de espacio en esta subestación, esta normalización deberá proporcionar las facilidades para la conexión de equipos del tipo HCS o Hybrid Compact Switchgear para las normalizaciones e instalaciones de paños futuros.

Adicionalmente, el proyecto considera el aumento de capacidad de la actual barra principal de la S/E Calama 220 kV mediante el reemplazo de los actuales conductores por uno que mantenga las mismas características técnicas de la nueva barra antes mencionada.

La normalización de esta subestación incluye completar el paño existente asociado a la línea Salar - Calama 220 kV, en configuración doble barra con doble interruptor. Asimismo, se deben incluir espacios con extensión de barra y plataforma para la conexión de cinco (5) paños, de los cuales dos (2) estarán destinados a la conexión del proyecto "S/E Seccionadora Nueva Chuquicamata 220 kV y Nueva línea 2x220 kV entre S/E Nueva Chuquicamata - S/E Calama", un (1) espacio para el paño de transformación asociado al proyecto "Ampliación S/E Calama 110 kV" y dos (2) espacios para futuros proyectos.

Finalmente, el proyecto contempla la inclusión de espacio con terreno nivelado para dos (2) futuras posiciones en el patio de 220 kV en la misma configuración descrita anteriormente.

El proyecto incluye todas las obras civiles y tareas necesarias para la ejecución y puesta en servicio del proyecto, tales como adecuación de las protecciones, malla de puesta a tierra, entre otros.

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 CALAMA 110 KV

7.1. Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en la instalación de un nuevo banco de autotransformadores monofásicos 220/110 kV de capacidad de 150 MVA con sus respectivos paños en ambos niveles de tensión. El nuevo equipo compartirá la unidad de reserva con el banco de autotransformadores actualmente en operación en la S/E Calama. La unidad de reserva deberá contar con conexión automática.

Además, el proyecto incluye la ampliación del patio de 110 kV de la Subestación Calama en la actual configuración de barras, para dos nuevas posiciones y compra de terreno, de manera de permitir la conexión de nuevos proyectos de generación y transformación 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 el patio de media tensión, adecuación de las protecciones, sistemas de comunicaciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras.

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 CENTRO

8.1. Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en la instalación de un nuevo equipo de transformación 110/23-13,8 kV de capacidad 50 MVA con Cambiador de Derivación Bajo Carga (CDBC) en la S/E Centro con sus respectivos paños de conexión a las barras de alta tensión y media tensión.

Asimismo, el proyecto incluye las adecuaciones necesarias para la conexión del equipo de transformación a las barras de 23 kV y 13,8 kV existentes.

El proyecto incluye todas las obras civiles y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en el patio de media tensión, adecuaciones de las protecciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras.

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. AUMENTO DE CAPACIDAD LÍNEA 2X220 KV MAITENCILLO - NUEVA MAITENCILLO

9.1. Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en el cambio de conductor de la línea 2x220 kV Maitencillo - Nueva Maitencillo, que actualmente posee un conductor 4xACAR 500 MCM por circuito, por una configuración de conductores que permita una capacidad de transporte de, al menos, 1.200 MVA a 35 °C con sol. Además, el proyecto considera el reemplazo del equipamiento serie necesario en las respectivas subestaciones para permitir transferencias acordes a la nueva capacidad del tramo.

El proyecto incluye todas las obras, modificaciones y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como sistemas de comunicaciones, teleprotecciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra, pruebas de los nuevos equipos y modificaciones estructurales y de ferretería, si estas son necesarias, entre otras.

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 NUEVA PAN DE AZÚCAR

10.1. Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en la ampliación del patio de 220 kV de la subestación Nueva Pan de Azúcar a través de la incorporación de un nuevo interruptor central, manteniendo la tecnología existente, junto con la extensión de la plataforma y barra para una futura diagonal en configuración interruptor y medio.

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 el patio de media tensión, adecuación de las protecciones, sistemas de comunicaciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras.

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. AMPLIACIÓN EN S/E CUMBRE

11.1. Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en la extensión de la plataforma, barras principales y todas las instalaciones comunes del patio de 220 kV de la Subestación Cumbre en configuración interruptor y medio, para dos nuevas diagonales, de manera de permitir la conexión de nuevos proyectos de generación 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 el patio de media tensión, adecuación de las protecciones, sistemas de comunicaciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras.

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. LÍNEA 1X110 KV BOSQUEMAR - TAP REÑACA - REÑACA

12.1. Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en el tendido del segundo circuito de la línea entre Tap Reñaca y la S/E Reñaca, utilizando las estructuras existentes, y la modificación de la línea de transmisión 1x110 kV Concón - Bosquemar para crear una línea de transmisión de 110 kV doble circuito entre el Tap Reñaca y la S/E Bosquemar, uno de los cuales será el actual 1x110 kV Concón - Bosquemar y el otro será el nuevo circuito 1x110 kV Tap Reñaca - Bosquemar, todo esto con la finalidad de crear un nuevo circuito 1x110 kV Reñaca - Bosquemar de 11,5 km de longitud y una capacidad de, al menos, 100 MVA a 25°C con sol. El proyecto incluye los paños de línea en las

subestaciones Reñaca y Bosquemar y el tensado del conductor de la actual línea 1x110 kV Concón - Bosquemar con la finalidad de lograr una capacidad de transferencia equivalente a la del nuevo circuito.

El proyecto incluye todas las obras, modificaciones y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como sistemas de comunicaciones, teleprotecciones, SCADA, obras civiles, montaje, pruebas de los nuevos equipos y modificaciones estructurales y de ferretería, si éstas son necesarias, adecuaciones en el patio de media tensión, entre otras.

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 EL TOTORAL

13.1. Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en el reemplazo del transformador de 66/12 kV y 8 MVA de capacidad existente en la S/E El Totoral, por un equipo de 15 MVA junto a la construcción de su respectivo paño de conexión en 66 kV. Además, el proyecto incluye la ampliación de la barra de 12 kV en dos posiciones y un nuevo paño para un futuro alimentador.

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 el patio de media tensión, adecuación de las protecciones, sistemas de comunicaciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras.

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.

14. AMPLIACIÓN EN S/E CASABLANCA

14.1. Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en el reemplazo del transformador existente de 66/12 kV de 18 MVA de capacidad en la S/E Casablanca, por un equipo de 30 MVA. El proyecto además considera nuevos paños para ambos transformadores en media tensión, y la ampliación de la barra de 12 kV en, al menos, tres posiciones. Además, la obra incluye la ampliación de barras en 66 kV para recibir los circuitos que vienen desde la S/E Nueva Casablanca, la ampliación de plataforma y compra de terreno.

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 el patio de media tensión, adecuación de las protecciones, sistemas de comunicaciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras.

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.

15. AMPLIACIÓN EN S/E CHOCALÁN

15.1. Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en el aumento de capacidad de la S/E Chocalán, mediante el reemplazo de la unidad de transformación actual 66/13,8 kV de 10 MVA por una unidad de capacidad de 20 MVA y la construcción de su respectivo paño en el lado de alta tensión. Además, considera la ampliación del patio de media tensión y la construcción de dos paños para futuros alimentadores.

El proyecto incluye todas las obras civiles y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en el patio de media tensión, adecuaciones de las protecciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras.

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.

16. AMPLIACIÓN EN S/E MANDINGA

16.1. Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en el aumento de capacidad de la S/E Mandinga, mediante el reemplazo de la unidad de transformación actual 66/13,8 kV de 8 MVA por una de capacidad de 15 MVA y la construcción de su respectivo paño en el lado de alta tensión. Además, el proyecto considera la ampliación del patio de media tensión y la construcción de un paño para un futuro alimentador.

El proyecto incluye todas las obras civiles y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en el patio de media tensión, adecuaciones de las protecciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras.

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.

17. AMPLIACIÓN EN S/E ALTO MELIPILLA

17.1. Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en la extensión de barra y plataforma en la S/E Alto Melipilla de forma tal de permitir la conexión del paño de línea asociado al proyecto “Nueva Línea 2x110 kV Alto Melipilla - Bajo Melipilla, tendido del primer circuito”.

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 el patio de media tensión, adecuación de las protecciones, sistemas de comunicaciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras.

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.

18. AMPLIACIÓN EN S/E POLPAICO

18.1. Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en la ampliación del patio de 220 kV de la S/E Polpaico en dos nuevas posiciones, en configuración doble barra principal más barra de transferencia, una de las cuales quedará reservada para la instalación de un futuro equipo de transformación 500/220 kV. El proyecto considera la extensión de la plataforma, barras y todas las instalaciones comunes necesarias del patio de 220 kV.

El proyecto incluye todas las obras, modificaciones y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como sistemas de comunicaciones, teleprotecciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra, pruebas de los nuevos equipos y modificaciones estructurales y de ferretería, si estas son necesarias, entre otras.

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.

19. AMPLIACIÓN EN S/E POLPAICO (ENEL DISTRIBUCIÓN)

19.1. Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en la instalación de un nuevo transformador de 110/23 kV de capacidad de 50 MVA en la S/E Polpaico de Enel Distribución, con su respectivo paño de conexión en alta tensión. En el patio de 23 kV se considera la construcción de una nueva sección de barra, un paño seccionador que permita la conexión con la barra existente, el paño del nuevo transformador y tres paños para futuros alimentadores.

El proyecto incluye todas las obras civiles y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en el patio de media tensión, adecuaciones de las protecciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras.

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.

20. AMPLIACIÓN EN S/E RUNGUE

20.1. Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en el reemplazo del transformador existente 44/23 kV, 3,5 MVA, por una nueva unidad de 20 MVA y la instalación de un segundo transformador de 44/23 kV, 20 MVA, ambos con sus respectivos paños de alta tensión. El proyecto incluye la ampliación del patio de 44 kV a través de la construcción de una barra simple seccionada que permita la conexión de los transformadores y de la actual doble conexión en derivación de la subestación. En el patio de 23 kV se considera la construcción de una nueva sección de barra, un paño seccionador que permita la conexión con la barra existente, el paño del nuevo transformador y un nuevo paño para un futuro alimentador.

El proyecto incluye todas las obras civiles y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en el patio de media tensión, adecuaciones de las protecciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras.

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.

21. REFUERZO TRAMO TAP VITACURA - VITACURA

21.1. Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en el cambio de conductor de la línea 2x110 kV Tap Vitacura - Vitacura, que actualmente posee un conductor AASC 500 mm², por un conductor de alta temperatura con capacidad de, al menos, 400 MVA a 35 °C con sol en cada uno de los circuitos.

El proyecto incluye todas las obras, modificaciones y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las instalaciones, tales como sistemas de comunicaciones, teleprotecciones, SCADA, obras civiles, montaje, pruebas de los nuevos equipos y modificaciones estructurales y de ferretería, si estas son necesarias, adecuaciones en el patio de media tensión, entre otras.

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.

22. AUMENTO DE CAPACIDAD LÍNEA 2X500 KV ALTO JAHUEL - LO AGUIRRE Y AMPLIACIÓN EN S/E LO AGUIRRE

22.1. Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en el cambio de conductor existente de la línea 2x500 kV Lo Aguirre - Alto Jahuel, la que actualmente posee un conductor 4 x ACAR 355 mm², por un conductor que permita una capacidad de transporte de, al menos, 3.000 MVA por circuito a 35 °C con sol.

Además, el proyecto considera la incorporación de un banco de autotransformadores 500/220 kV, 750 MVA, en la subestación Lo Aguirre, que deberá compartir la unidad de reserva con el banco de autotransformadores existente, con sus respectivos paños de conexión en ambos niveles de tensión, completando las medias diagonales disponibles tanto en el patio de 500 kV como en el patio de 220 kV. Adicionalmente, el proyecto considera la ampliación del patio de 500 kV con la finalidad de tener espacios disponibles para la conexión del enlace entre esta subestación y la futura subestación convertora Lo Aguirre, la que forma parte de la obra nueva del Sistema de Transmisión Nacional "Nueva Línea HVDC Kimal - Lo Aguirre" descrita en el numeral 1.1. del artículo segundo del decreto exento N° 231, de 2019, del Ministerio de Energía, que fija obras nuevas de los sistemas de transmisión nacional y zonal que deben iniciar su proceso de licitación o estudio de franja, según corresponda, en los 12 meses siguientes, del plan de expansión del año 2018, revocado parcialmente mediante decreto exento N° 163, de 2020, del Ministerio de Energía. Las ampliaciones de los patios de 500 kV y 220 kV deben utilizar la tecnología existente. A su vez, también forma parte del proyecto todo el reemplazo del equipamiento serie que se vea limitado producto de esta ampliación.

El proyecto incluye todas las obras, modificaciones y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como sistemas de comunicaciones, teleprotecciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra, pruebas de los nuevos equipos y modificaciones estructurales y de ferretería, si estas son necesarias, entre otras.

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.

23. AMPLIACIÓN EN S/E FÁTIMA

23.1. Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en la modificación del patio de 154 kV de la S/E Fátima a configuración doble barra principal más transferencia, a través de la construcción de esta última, el respectivo paño de transferencia y la instalación de equipos de maniobra que permitan a los paños existentes su conexión a la transferencia. Además, el proyecto considera el seccionamiento completo de la línea de transmisión 2x154 kV Alto Jahuel - Punta Cortés en la S/E Fátima, con la construcción de dos paños de línea y la reutilización de los dos paños existentes de la actual conexión en derivación. Por último, la obra incluye el traslado e instalación en la S/E Fátima del equipo de transformación 154/66/14,8 kV actualmente instalado en la S/E Paine, con la construcción de sus respectivos paños en ambos niveles de tensión. Todas las obras del patio de 154 kV y el equipamiento a utilizar deben ser en estándar 220 kV.

El proyecto incluye todas las obras civiles y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en el patio de media tensión, adecuaciones de las protecciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras.

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.

24. AMPLIACIÓN EN S/E LORETO

24.1. Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en el aumento de capacidad de la S/E Loreto, mediante el reemplazo de la unidad de transformación actual 66/15 kV de 10,5 MVA por una de capacidad de 20 MVA. Además, el proyecto considera la ampliación del patio de media tensión y la construcción de dos paños para futuros alimentadores.

El proyecto incluye todas las obras civiles y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en el patio de media tensión, adecuaciones de las protecciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras.

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.

25. AMPLIACIÓN EN S/E LIHUEIMO

25.1. Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en la instalación de un equipo de transformación 66/13,8 kV de 15 MVA en la Subestación Lihueimo, con sus respectivos paños de conexión, en ambos niveles de tensión. Además, el proyecto considera la construcción de un paño en alta tensión para el equipo existente, la ampliación del patio de media tensión y la construcción de un paño para un futuro alimentador.

El proyecto incluye todas las obras civiles y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en el patio de media tensión, adecuaciones de las protecciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras.

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.

26. SECCIONAMIENTO LÍNEA 2X220 KV ANCOA - ITAHUE EN S/E SANTA ISABEL

26.1. Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en la ampliación de la S/E Santa Isabel de manera que su configuración en el patio de 220 kV sea de tipo doble barra principal y barra de transferencia. Para ello, las obras contemplan la construcción de las dos barras principales y la de transferencia con espacio para albergar cinco (5) posiciones de línea junto con los paños de seccionamiento y de transferencia.

A su vez, se deben considerar todas las obras necesarias para realizar el seccionamiento de la línea 2x220 kV Itahue - Ancoa, la cual actualmente se conecta en doble derivación a la S/E Santa Isabel.

Finalmente, forma parte del proyecto la adecuación del paño asociado a la línea 1x220 kV Maule - Santa Isabel a la nueva configuración del patio 220 kV y la construcción del paño seccionador de barra junto al paño de transferencia.

El proyecto incluye todas las obras civiles y tareas necesarias para la ejecución y puesta en servicio del proyecto, tales como adecuación de las protecciones, malla de puesta a tierra, entre otros.

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.

27. AMPLIACIÓN EN S/E MOLINA Y SECCIONAMIENTO DE LA LÍNEA 2X66 KV ITAHUE - CURICÓ

27.1. Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en el aumento de capacidad de la S/E Molina, mediante la instalación de una nueva unidad de transformación 66/15 kV, 30 MVA. Adicionalmente, el proyecto considera la ampliación del patio de 66 kV mediante la construcción de dos barras principales en aislación aire para permitir la conexión de la línea 2x66 kV Itahue - Curicó, de los transformadores existentes y del nuevo transformador, para lo cual considera la construcción de un paño de 66 kV para este equipo con conexión a ambas barras a través de equipos de maniobra, y la construcción de cuatro paños de línea para el seccionamiento completo de la línea señalada. Finalmente, considera un nuevo patio en media tensión en celdas, con paños para el nuevo transformador, 5 posiciones de alimentadores, dos seccionadores que permitan la conexión con las barras existentes, transformador de potencial y un banco de condensadores de media tensión.

El proyecto incluye todas las obras civiles y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en el patio de media tensión, adecuaciones de las protecciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras.

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.

28. AMPLIACIÓN EN S/E SAN CLEMENTE

28.1. Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en el aumento de capacidad de la S/E San Clemente, mediante el reemplazo de la unidad de transformación actual 66/13,8 kV de 10 MVA por una de capacidad de 20 MVA. Además, el proyecto considera la ampliación del patio de media tensión y la construcción de dos paños para futuros alimentadores.

El proyecto incluye todas las obras civiles y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en el patio de media tensión, adecuaciones de las protecciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras.

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.

29. AUMENTO DE CAPACIDAD LÍNEA 1X66 KV TAP LINARES NORTE - LINARES Y AMPLIACIÓN EN S/E LINARES

29.1. Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en el aumento de capacidad de la línea 1x66 kV Tap Linares Norte - Linares de aproximadamente 2,32 km de longitud, que actualmente posee un conductor CU 1/0 AWG, mediante el reemplazo del conductor actual por uno que permita una capacidad de transporte de, al menos, 60 MVA a 35 °C con sol. Además, como parte de esta obra, se considera el reemplazo de los transformadores de corriente asociados al paño de línea 1x66 kV Tap Linares Norte - Linares en S/E Linares.

Adicionalmente, el proyecto considera la instalación de un nuevo equipo de transformación 154/66 kV de capacidad 75 MVA en la S/E Linares y su respectivo paño en ambos niveles de

tensión, junto con la ampliación de la barra de 154 kV y la construcción de los paños de la línea 1x154 kV Charrúa - Itahue que secciona la actual Subestación Linares. En el patio de 66 kV se considera la construcción de una nueva sección de barra donde se conectará el nuevo transformador, junto con un paño seccionador que permita la conexión con la barra existente y el traslado del paño de la línea 1x66 kV Linares - Chacahuín a esta nueva sección de barra.

El proyecto incluye todas las obras civiles y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en el patio de media tensión, adecuaciones de las protecciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras.

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.

30. AUMENTO DE CAPACIDAD LÍNEA 1X66 KV MONTERRICO - COCHARCAS

30.1. Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en el cambio de conductor de la línea 1x66 kV Monterrico - Cocharcas, que actualmente posee un conductor CU 1/0 AWG, por un conductor que permita una capacidad de transporte de, al menos, 56 MVA a 35°C con sol. Adicionalmente, las obras consideran completar el paño de línea Monterrico - Cocharcas en la S/E Cocharcas.

El proyecto incluye todas las obras, modificaciones y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como sistemas de comunicaciones, teleprotecciones, SCADA, obras civiles, montaje, pruebas de los nuevos equipos y modificaciones estructurales y de ferretería, si estas son necesarias, adecuaciones en el patio de media tensión, entre otras.

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.

31. AMPLIACIÓN DE CAPACIDAD LÍNEA 1X66 KV CHARRÚA - CHILLÁN

31.1. Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en el cambio de conductor de la línea 1x66 kV Charrúa - Chillán, que actualmente posee un conductor de cobre Cu 1/0 AWG, y AAAC Butte en algunos tramos, por una configuración de conductores que permita una capacidad de transporte de, al menos, 90 MVA a 35 °C con sol. Junto con esto, forma parte del proyecto los refuerzos o reemplazos de estructuras o equipos que sean necesario realizar para llevar a cabo las obras.

De esta forma, 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 el patio de media tensión, adecuación de las protecciones, sistemas de comunicaciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras.

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.

32. AMPLIACIÓN EN S/E CHARRÚA

32.1. Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en la instalación de nuevos paños en el patio de 220 kV y en el patio de 154 kV de la S/E Charrúa, para permitir la doble vinculación del actual transformador 220/154 kV de capacidad 390 MVA a ambas secciones de barra existentes en el patio de 154 kV y a dos de las tres secciones de barra del patio de 220 kV de la subestación.

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.

El proyecto incluye todas las obras civiles y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en el patio de media tensión, adecuaciones de las protecciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras.

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.

33. AUMENTO DE CAPACIDAD LÍNEA 1X66 KV TAP LOMA COLORADA - LOMA COLORADA Y AMPLIACIÓN EN S/E LOMA COLORADA

33.1. Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en el aumento de capacidad de la línea 1x66 kV Tap Loma Colorada - Loma Colorada de aproximadamente 1 km de longitud, que actualmente posee un conductor CU 3/0 AWG, mediante el reemplazo del conductor actual por uno que permita una capacidad de transporte de, al menos, 90 MVA a 35 °C con sol.

Además, el proyecto incluye la instalación de un nuevo transformador 66/13,2 kV de 30 MVA con su respectivo paño de conexión en alta tensión en la S/E Loma Colorada, junto con la construcción de tres paños en media tensión para futuros alimentadores.

El proyecto incluye todas las obras civiles y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en el patio de media tensión, adecuaciones de las protecciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras.

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.

34. AMPLIACIÓN EN S/E ESCUADRÓN

34.1. Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en la instalación de un segundo transformador de 66/15 kV de capacidad 30 MVA en la S/E Escuadrón con sus respectivos paños de conexión a las barras de alta y media tensión. El proyecto contempla además el paño de línea y ampliación del patio de media tensión y la construcción de seis paños para futuros alimentadores, una posición para el seccionador de barra y una para banco de condensadores.

El proyecto incluye todas las obras civiles y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en el patio de media tensión, adecuaciones de las protecciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras.

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.

35. SECCIONAMIENTO EN S/E SANTA BÁRBARA

35.1. Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en el seccionamiento de la línea 1x66 kV Duqueco - Faenas Pangué en la S/E Santa Bárbara, con sus respectivos paños de conexión en 66 kV. Además, el proyecto incluye la ampliación de la Subestación Santa Bárbara para la construcción de una barra principal en 66 kV que permita la conexión del seccionamiento antes mencionado y de la conexión del actual equipo de transformación.

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 el patio de media tensión, adecuación de las protecciones, sistemas de comunicaciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras.

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.

36. AMPLIACIÓN EN S/E LOS VARONES

36.1. Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en la ampliación de la barra en el patio de 220 kV de la S/E Los Varones para una diagonal completa y tres nuevas posiciones en el patio de 66 kV, de acuerdo a la configuración establecida en el decreto exento N° 418, de 2017, del Ministerio de Energía, que fija el listado de instalaciones de transmisión zonal de ejecución obligatoria, necesarias para el abastecimiento de la demanda.

El proyecto incluye todas las obras civiles y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en el patio de media tensión,

adecuaciones de las protecciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras.

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.

37. AMPLIACIÓN EN S/E NEGRETE

37.1. Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en el reemplazo del equipo de transformación 66/23 kV, 16 MVA, por un equipo de 40 MVA de capacidad, junto con el reemplazo de todo el equipamiento serie que limite la capacidad del nuevo equipo y la ampliación del patio de media tensión con posiciones para nuevos alimentadores. Junto a lo anterior, se considera el desmontaje y retiro tanto del transformador de 16 MVA como de los paños asociados a este y todo el equipo serie que limite la capacidad del nuevo transformador dejando este espacio disponible para futuras ampliaciones.

El proyecto incluye todas las obras civiles y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en el patio de media tensión, adecuaciones de las protecciones, 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 que no se produzcan interrupciones del suministro eléctrico no autorizadas a clientes regulados, considerando para ello una secuencia constructiva que logre dicho objetivo.

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.

38. REACTOR EN S/E NUEVA PICHIRROPULLI

38.1. Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en la instalación de un reactor trifásico de 50 MVAr en la S/E Nueva Pichirropulli 220 kV. El proyecto considera los equipos necesarios para la conexión en configuración interruptor y medio, completando una media diagonal disponible, manteniendo la tecnología existente de los equipos.

El proyecto incluye todas las obras, modificaciones y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como sistemas de comunicaciones, teleprotecciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra, pruebas de los nuevos equipos y modificaciones estructurales y de ferretería, si estas son necesarias, entre otras.

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.

39. AMPLIACIÓN EN S/E PUMAHUE

39.1. Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en la instalación de un equipo de transformación 66/15 kV de 30 MVA en la subestación Pumahue, con su respectivo paño de conexión en alta tensión. En media tensión, el proyecto considera un patio en celdas, con paños para el nuevo transformador, 5 posiciones de alimentadores, un seccionador que permita la conexión con la barra existente y transformador de potencial.

El proyecto incluye todas las obras civiles y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en el patio de media tensión, adecuaciones de las protecciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras.

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.

40. AMPLIACIÓN EN S/E GORBEA

40.1. Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en el aumento de capacidad de la S/E Gorbea, mediante el reemplazo de la unidad de transformación actual 66/13,8 kV de 6,25 MVA por una de capacidad de 10 MVA.

Además, el proyecto considera la construcción de un paño en alta tensión para dicho equipo, la ampliación del patio de media tensión y la construcción de un paño para un futuro alimentador.

El proyecto incluye todas las obras civiles y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en el patio de media tensión, adecuaciones de las protecciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras.

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.

41. AMPLIACIÓN EN S/E VICTORIA

41.1. Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en el reemplazo del actual transformador 66/13,2 kV de 6 MVA por un transformador de 66/13,2 kV de capacidad 16 MVA en la S/E Victoria con sus respectivos paños de conexión a las barras de alta y media tensión. El proyecto contempla además ampliación de la barra de 66 kV, del patio de media tensión y la construcción de dos paños para futuros alimentadores, una posición para el seccionador de barra, una posición para la acometida del transformador y una posición para banco de condensadores.

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 el patio de media tensión, adecuación de las protecciones, sistemas de comunicaciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras.

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.

42. AMPLIACIÓN EN S/E PICARTE

42.1. Descripción General de la Obra

El proyecto consiste en la modificación del patio de 66 kV de forma tal de crear un patio en configuración barra principal seccionada que permita la conexión de la nueva línea 2x66 kV Nueva Valdivia - Picarte, obra de expansión del Sistema de Transmisión Zonal, fijada en el decreto exento N° 418, de 2017, del Ministerio de Energía, que fija el listado de instalaciones de transmisión zonal de ejecución obligatoria, necesarias para el abastecimiento de la demanda, actualmente en construcción, y la construcción de paños de línea de instalaciones existentes y del paño seccionador.

El proyecto incluye todas las obras civiles y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en el patio de media tensión, adecuaciones de las protecciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras.

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 (“V.A.T.T.”) de las obras de ampliación.

Conforme a lo informado por la Comisión en su informe técnico, a continuación se indican el V.A.T.T., el A.V.I., el C.O.M.A. y el Ajuste por Efecto de Impuesto a la Renta, en adelante “A.E.I.R.”, calculados respecto al V.I. adjudicado:

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 Pozo Almonte	275.288,30	56.616,93	30.305,58	362.210,81
2	Ampliación en S/E Tamarugal y aumento de capacidad de línea 1x66 kV Pozo Almonte – Tamarugal	243.683,22	50.482,09	30.473,61	324.638,92
3	Seccionamiento línea 1x110 kV Arica – Pozo Almonte en S/E Dolores	252.302,88	47.738,85	29.703,18	329.744,91
4	Ampliación en S/E Chinchorro	142.091,68	28.751,52	15.642,41	186.485,61
5	Ampliación en S/E Centinela y Seccionamiento de Línea 2x220 kV El Cobre – Esperanza	726.162,76	154.119,95	110.006,50	990.289,21
6	Ampliación en S/E Calama 220 kV	532.843,15	113.090,02	77.413,75	723.346,92
7	Ampliación en S/E Calama 110 kV	663.358,70	140.790,49	87.616,07	891.765,26
8	Ampliación en S/E Centro	161.994,45	33.559,22	19.071,32	214.625,00

9	Aumento de Capacidad Línea 2x220 kV Maitencillo – Nueva Maitencillo	338.667,81	72.240,33	39.870,77	450.778,91
10	Ampliación en S/E Nueva Pan de Azúcar	277.259,94	56.102,13	32.641,33	366.003,40
11	Ampliación en S/E Cumbre	150.155,69	33.074,61	25.326,07	208.556,37
12	Línea 1x110 kV Bosquemar – Tap Reñaca – Reñaca	488.874,47	101.961,28	74.059,66	664.895,41
13	Ampliación en S/E El Totoral	193.938,58	38.505,47	24.252,83	256.696,88
14	Ampliación en S/E Casablanca	259.052,85	51.433,56	32.395,64	342.882,05
15	Ampliación en S/E Chocalán	196.874,42	39.088,37	24.619,97	260.582,76
16	Ampliación en S/E Mandinga	163.849,20	35.409,68	26.735,18	225.994,06
17	Ampliación en S/E Alto Melipilla	66.322,66	14.608,81	11.536,58	92.468,05
18	Ampliación en S/E Polpaico	101.977,10	22.462,37	17.738,54	142.178,01
19	Ampliación en S/E Polpaico (Enel Distribución)	206.885,33	41.482,38	24.356,25	272.723,96
20	Ampliación en S/E Rungue	280.780,38	56.299,00	33.055,79	370.135,17
21	Refuerzo Tramo Tap Vitacura – Vitacura	78.418,34	16.457,84	11.392,96	106.269,13
22	Aumento de Capacidad Línea 2x500 kV Alto Jahuel – Lo Aguirre y Ampliación en S/E Lo Aguirre	3.046.285,48	655.680,00	422.880,36	4.124.845,84
23	Ampliación en S/E Fátima	536.621,31	109.503,29	74.492,89	720.617,49
24	Ampliación en S/E Loreto	139.778,66	27.144,15	18.461,89	185.384,70
25	Ampliación en S/E Lihueimo	136.671,83	27.135,46	16.090,14	179.897,43
26	Seccionamiento Línea 2x220 kV Ancoa – Itahue en S/E Santa Isabel	688.383,56	144.472,62	100.011,33	932.867,51
27	Ampliación en S/E Molina y Seccionamiento de la Línea 2x66 kV Itahue – Curicó	328.962,97	66.563,97	41.138,20	436.665,14
28	Ampliación en S/E San Clemente	122.741,76	24.111,73	14.450,17	161.303,66
29	Aumento de Capacidad Línea 1x66 kV Tap Linares Norte – Linares y Ampliación en S/E Linares	575.715,18	115.436,09	71.995,59	763.146,87
30	Aumento de Capacidad Línea 1x66 kV Monterrico – Cocharcas	170.808,46	35.385,15	25.875,80	232.069,41
31	Ampliación de Capacidad Línea 1x66 kV Charrúa – Chillán	1.168.395,14	253.455,90	190.646,39	1.612.497,43
32	Ampliación en S/E Charrúa	515.001,76	108.084,59	74.821,68	697.908,03
33	Aumento de Capacidad Línea 1x66 kV Tap Loma Colorada – Loma Colorada y Ampliación en S/E Loma Colorada	188.138,66	37.353,93	22.149,24	247.641,83
34	Ampliación en S/E Escuadrón	235.724,56	48.480,09	25.950,14	310.154,79
35	Seccionamiento en S/E Santa Bárbara	126.914,03	24.013,72	16.762,74	167.690,49
36	Ampliación en S/E Los Varones	105.615,55	22.732,61	16.628,96	144.977,12
37	Ampliación en S/E Negrete	217.061,56	44.967,07	25.554,28	287.582,91
38	Reactor en S/E Nueva Pichirropulli	327.462,77	69.125,94	38.551,62	435.140,33
39	Ampliación en S/E Pumahue	149.404,07	30.950,96	17.589,08	197.944,11
40	Ampliación en S/E Gorbea	116.873,35	24.036,66	13.759,30	154.669,31
41	Ampliación en S/E Victoria	204.443,34	42.353,05	25.566,50	272.362,89
42	Ampliación en S/E Picarte	297.919,72	58.524,18	39.349,08	395.792,98

4° Fíjense las fórmulas de indexación.

El A.V.I., C.O.M.A. y A.E.I.R. de las obras de ampliación adjudicadas se reajustará anualmente, en dólares de los Estados Unidos de Norte América, según las siguientes fórmulas de indexación:

$$AVI_{n,k OA} = AVI_{n,0 OA} \cdot \left[\alpha_{n OA} \cdot \frac{IPC_k}{IPC_0} \cdot \frac{DOL_0}{DOL_k} + \beta_{n OA} \cdot \frac{CPI_k}{CPI_0} \right]$$

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

$$AEIR_{n,k OA} = AEIR_{n,0 OA} \cdot \left[\alpha_{n OA} \cdot \frac{IPC_k}{IPC_0} \cdot \frac{DOL_0}{DOL_k} + \beta_{n OA} \cdot \frac{CPI_k}{CPI_0} \right] \cdot \frac{t_k}{t_0} \cdot \frac{1 - t_0}{1 - t_k}$$

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 (All Urban Consumers), del segundo mes anterior al mes k , publicado por el Bureau of Labor Statistics (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 3° 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 3° 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 3° del presente decreto.

Los coeficientes $\alpha_{n OA}$ y $\beta_{n OA}$ de las fórmulas anteriores, son los siguientes:

N°	Obra de Ampliación	$\alpha_{n OA}$	$\beta_{n OA}$
1	Ampliación en S/E Pozo Almonte	0	1
2	Ampliación en S/E Tamarugal y aumento de capacidad de línea 1x66 kV Pozo Almonte – Tamarugal	0	1
3	Seccionamiento línea 1x110 kV Arica – Pozo Almonte en S/E Dolores	0,5	0,5
4	Ampliación en S/E Chinchorro	0,5	0,5
5	Ampliación en S/E Centinela y Seccionamiento de Línea 2x220 kV El Cobre – Esperanza	0,5	0,5
6	Ampliación en S/E Calama 220 kV	0,5	0,5
7	Ampliación en S/E Calama 110 kV	0	1
8	Ampliación en S/E Centro	0	1
9	Aumento de Capacidad Línea 2x220 kV Maitencillo – Nueva Maitencillo	0,5	0,5
10	Ampliación en S/E Nueva Pan de Azúcar	0	1
11	Ampliación en S/E Cumbre	0,5	0,5
12	Línea 1x110 kV Bosquemar – Tap Reñaca – Reñaca	0,5	0,5
13	Ampliación en S/E El Totoral	0	1
14	Ampliación en S/E Casablanca	0	1
15	Ampliación en S/E Chocalán	0,5	0,5
16	Ampliación en S/E Mandinga	0	1
17	Ampliación en S/E Alto Melipilla	0	1
18	Ampliación en S/E Polpaico	0,5	0,5
19	Ampliación en S/E Polpaico (Enel Distribución)	0	1
20	Ampliación en S/E Rungue	0	1
21	Refuerzo Tramo Tap Vitacura – Vitacura	0	1
22	Aumento de Capacidad Línea 2x500 kV Alto Jahuel – Lo Aguirre y Ampliación en S/E Lo Aguirre	0	1
23	Ampliación en S/E Fátima	0,5	0,5
24	Ampliación en S/E Loreto	0	1
25	Ampliación en S/E Lihueimo	0	1
26	Seccionamiento Línea 2x220 kV Ancoa – Itahue en S/E Santa Isabel	0,5	0,5
27	Ampliación en S/E Molina y Seccionamiento de la Línea 2x66 kV Itahue – Curicó	0	1
28	Ampliación en S/E San Clemente	0	1
29	Aumento de Capacidad Línea 1x66 kV Tap Linares Norte – Linares y Ampliación en S/E Linares	0,5	0,5
30	Aumento de Capacidad Línea 1x66 kV Monterrico – Cocharcas	0,5	0,5
31	Ampliación de Capacidad Línea 1x66 kV Charrúa – Chillán	0,5	0,5
32	Ampliación en S/E Charrúa	0,5	0,5
33	Aumento de Capacidad Línea 1x66 kV Tap Loma Colorada – Loma Colorada y Ampliación en S/E Loma Colorada	0	1
34	Ampliación en S/E Escuadrón	0,5	0,5
35	Seccionamiento en S/E Santa Bárbara	0,5	0,5

36	Ampliación en S/E Los Varones	0,5	0,5
37	Ampliación en S/E Negrete	0	1
38	Reactor en S/E Nueva Pichirropulli	0	1
39	Ampliación en S/E Pumahue	0	1
40	Ampliación en S/E Gorbea	0	1
41	Ampliación en S/E Victoria	0,5	0,5
42	Ampliación en S/E Picarte	0,5	0,5

Respecto al subíndice 0 de las fórmulas anteriores, éste corresponde 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 A.V.I., C.O.M.A. y A.E.I.R. dé como resultado el A.V.I., C.O.M.A. y A.E.I.R. que conforman el V.A.T.T. indicado en el numeral 3° del presente decreto.

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

Índice	Fecha	Valor
IPCo	Marzo 2020, Base anual 2018=100	105,06
DOLo	Marzo 2020	839,38
CPLo	Marzo 2020	258,115
t ₀	Marzo 2020	0,27

5° 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 1° del presente decreto, según lo establecido en las bases de licitación y en el contrato respectivo.

El pago del A.V.I., C.O.M.A. y A.E.I.R. señalados en el numeral 3° y las fórmulas de indexación del numeral 4°, ambos del presente decreto, constituirán la remuneración del propietario de la respectiva obra de ampliación.

El pago del A.V.I. 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 C.O.M.A. determinado será remunerado hasta la entrada en vigencia del decreto tarifario correspondiente al período 2024 - 2027, período en el cual el C.O.M.A. se determinará de acuerdo a lo que indiquen las respectivas bases que regulen el estudio de valorización a que hace referencia el artículo 107° de la ley. Lo mismo aplicará para el A.E.I.R, 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, tómesese razón y publíquese.- Por orden del Presidente de la República, Juan Carlos Jobet Eluchans, Ministro de Energía.

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento.- Saluda Atte. a Ud., Loreto Cortés Alvear, Jefa División Jurídica, Ministerio de Energía.