

Revisión de Ingeniería Conceptual para Acceso Abierto

Autor	Departamento de Estándares y Normativa		
Fecha	12 de julio de 2024		
Código	2407-DEN-RIC-PR4993	Versión	1
Realizado por	Isaac Ciudad N.		
	Rodrigo Oróstica N.		
Revisado por	Francisco Torres A.		
Aprobado por	Carla Hernández O'.		
Proyecto	4993 BESS Atlas		

1 Introducción

Este documento entrega los resultados de la revisión de los antecedentes de ingeniería conceptual asociados a la solicitud de conexión bajo el régimen de acceso abierto, presentada por la empresa solicitante Sphera Development SpA conforme lo dispuesto en el Reglamento de los Sistemas de Transmisión y de la Planificación de la Transmisión.

Recordamos a Ud., que debe realizar las modificaciones, correcciones o complementos que resulten de los procesos de observaciones por parte del Coordinador Eléctrico Nacional.

2 Resumen Ejecutivo

El proyecto consiste en un Sistema de Almacenamiento de Energía en base a baterías de 20 MW nominales por 5 horas denominado BESS Atlas.

El proyecto se conectará al SEN a través de un circuito de línea de transmisión de 66 kV en la barra de 66 kV de la subestación La Manga de propiedad de la empresa CGE Transmisión S.A., ubicada en la Región Metropolitana, comuna de San Pedro, Chile.

Es preciso mencionar que el proyecto solicita punto de conexión en una instalación perteneciente al Sistema de Transmisión Zonal.

Finalmente, de acuerdo con la revisión realizada a los antecedentes que se indican en el ítem 3.1 y a los resultados que se presentan en el ítem 4 de este documento, se concluye que la ingeniería conceptual asociada a su solicitud de conexión **No Cumple** con los requisitos y exigencias normativas vigentes y aplicables para la etapa de acceso abierto.

3 Documentación

3.1 Los documentos en revisión emitidos por Sphera Development SpA corresponden al siguiente listado:

- i. Documento Informe Descriptivo: 20240614_SD-ID-BESS-BAT_B, código: SD-ID-BESS-BAT_B.
- ii. Antecedente 3.3 Plano de Planta: DEE Planta - SE La Manga - 66 kV (Rev.B), código: BAT_BESS_DW_XIII_LAY_STBAT_REVB, revisión B, 14-06-2024.
- iii. Antecedente 3.4 Plano de Secciones: DEE Cortes - SE La Manga - 66 kV (Rev.B), código: BAT_BESS_DW_XII_PYC_ST_REVB, revisión B, 14-06-2024.
- iv. Antecedente 2.2. Plano Diagrama Unilínea: DU Simplificado - SE BESS Atlas - 66 kV (Rev.B), código: BAT_BESS_DW_XIII_SIM_ST_REVB, revisión B, 14-06-2024.

3.2 Los documentos utilizados como referencia para esta revisión corresponden a los siguientes:

- i. Norma Técnica de Seguridad y Calidad de Servicio, versión septiembre 2020, y sus Anexos Técnicos.

Av. Parque Isidora N°1061, Pudahuel, Santiago de Chile. Teléfono: (+562) 2424 6300

- ii. Resolución Exenta N°33.277 de fecha 10-09-2020 del Ministerio de Energía. Pliegos Técnicos Normativos RPTD.
- iii. Procedimiento Interno Criterios para la Aplicación del Régimen de Acceso Abierto y Anexo 7.4 Antecedentes mínimos de la Solución de Conexión, Coordinador Eléctrico Nacional, abril 2023.
- iv. Plano de Planta: ANEXO 2-PLANO DE PLANTA Y ELEVACIÓN-SE LA MANGA-66-13,2KV, código: 29196-A1, 21-08-2023. Disponible en el portal de infotécnica <https://infotecnica.coordinador.cl/instalaciones/subestaciones>
- v. Plano de Secciones: ANEXO 2-PLANO DE PLANTA Y ELEVACIÓN-SE LA MANGA-66-13,2KV, código: 29196-A1, 21-08-2023. Disponible en el portal de infotécnica <https://infotecnica.coordinador.cl/instalaciones/subestaciones>
- vi. Plano Diagrama Unilineal: Anexo 1-DU-FUNCIONAL-LA MANGA-66kV, código: BAT_BESS_DW_XIII_SIM_ST_REVB, código:4101, 29-08-2023. Disponible en el portal de infotécnica <https://infotecnica.coordinador.cl/instalaciones/subestaciones>
- vii. <https://infotecnica.coordinador.cl/instalaciones/barras>: ID 583 BA S/E LA MANGA 66KV¹.

Debe considerar que, si el proyecto avanza hasta la etapa de conexión, este será revisado con base a la normativa vigente a la fecha de conexión, siendo responsabilidad del desarrollador realizar todas y cada una de las adecuaciones del diseño para dar cumplimiento a ellas.

4 Resultado de la revisión

De acuerdo con la revisión de los documentos listados en los puntos 3.1 y 3.2, se concluye que la ingeniería conceptual asociada a su solicitud de conexión **No Cumple** con los requisitos y exigencias normativas vigentes y aplicables para la etapa de acceso abierto por el siguiente motivo:

- El punto de conexión propuesto no corresponde a una posición válida de acuerdo con la definición de “Punto de Conexión” del numeral 78 artículo 1-7 de la NTSyCS 2020. Esto se debe a que la infraestructura identificada como barra, a la cual se pretende conectar, no se encuentra energizada, como se puede verificar en el plano de disposición de equipos en corte de la S/E La Manga (Ref. 3.2.v).

5 Comentarios y Consideraciones

No se emiten comentarios o consideraciones en esta revisión.

¹ Cabe mencionar que la información de la barra indicada en el portal de infotécnica, corresponde al parrón mostrado en el plano de planta y elevación (Ref. 3.2.iv y v).

ANEXO

Para el desarrollo de la Ingeniería en la Etapa de Conexiones se solicita tener en consideración a lo menos los siguientes requerimientos establecidos en la Norma Técnica de Seguridad y Calidad de Servicio (NTSyCS) de Septiembre de 2020 y sus Anexos Técnicos:

- Para el diseño de las instalaciones tomar en consideración el artículo N°30 literal b). del Anexo técnico de Exigencias Mínimas de Diseño de Instalaciones de Transmisión, el cual exige que el nivel básico de aislamiento (BIL) debe ser el máximo de la clase de aislación, según lo establecido en la normativa vigente, verificado con un estudio de coordinación de aislación.
- Para el diseño de las Instalaciones tomar en consideración el artículo N°31 del Anexo técnico de Exigencias Mínimas de Diseño de Instalaciones de Transmisión, el cual exige que los transformadores o autotransformadores serán aislados en aceite, con refrigeración natural o forzada, como por ejemplo ONAN/ONAF/OFAF, y deberán poseer cambiadores de derivación bajo carga con sistemas automáticos de control.
- Para el diseño de las instalaciones tomar en consideración el artículo N°38 del Anexo técnico de Exigencias Mínimas de Diseño de Instalaciones de Transmisión, el cual exige que el secundario del transformador de potencial destinado a medidas para transferencias económicas deberá ser clase 0,2, con un burden adecuado para la carga que se le conectará, que garantice la clase de precisión del equipo.
- Para el diseño de las instalaciones tomar en consideración el artículo N°39 del Anexo técnico de Exigencias Mínimas de Diseño de Instalaciones de Transmisión, el cual indica las exigencias de diseño para transformadores de corriente.
- Para el diseño de las instalaciones tomar en consideración el artículo N°45 del Anexo técnico de Exigencias Mínimas de Diseño de Instalaciones de Transmisión, el cual indica las exigencias mínimas de diseño para Subestaciones.
- Se considera crítico considerar en el diseño de las instalaciones lo indicado en los artículos N°46 y N°47 del Anexo Técnico de Exigencias Mínimas de diseño de Instalaciones de Transmisión, en relación con las consideraciones de confiabilidad y topologías normalizadas para el diseño de subestaciones eléctricas.
- Para el diseño de las instalaciones tomar en consideración el artículo N°52 del anexo técnico de Exigencias Mínimas de Diseño de Instalaciones de Transmisión, el cual indica los criterios mínimos aplicables a los servicios auxiliares de corriente alterna y de corriente continua.
- Para el diseño de las instalaciones tomar en consideración el artículo N°70 del anexo Técnico de Exigencias Mínimas de Diseño de Instalaciones de Transmisión, el cual indica los criterios mínimos aplicables para la selección del nivel de cortocircuito de los equipamientos primarios.

FIN DEL DOCUMENTO