Proyecto Constructivo de la Subestación Eléctrica de Tracción de Errenteria.

ANEJO Nº2. CARACTERÍSTICAS GENERALES

saitec engineering

ÍNDICE

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES..... 1

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

El objeto del proyecto consiste en la redacción del Proyecto Constructivo de la Subestación Eléctrica de Tracción de Errenteria de Euskal Trenbide Sarea.

Contempla asimismo la implantación del sistema de gestión y control distribuido de las instalaciones eléctricas, así como la instalación de los seccionadores de maniobra, y el control y maniobra de los mismos en caso de incidencias. Se incluye por tanto en este proyecto los seccionadores de feeder de alimentación, así como el control y telemando de los seccionadores de punta de feeder y los seccionadores de puenteo de catenaria existentes.

También se considera como objeto de este proyecto la definición del equipamiento propio de comunicaciones de la subestación para integración de la misma en las redes de comunicaciones de ETS. Dentro de las instalaciones propias de comunicación, se engloban las de videovigilancia, telefonía, intrusión y control de accesos.

Así mismo es objeto del proyecto el dimensionado de las acometidas eléctricas, como su adecuación a las nuevas condiciones de trabajo y también el equipamiento y tendido de cable en canalización correspondiente a las líneas de media tensión de 13,2 kV y 2,2 kV.

Por último, también se han considerado partidas para resolución de servicios afectados.

Se incluye asimismo la integración en puesto de mando central de la subestación, así como la instalación y programaciones que sean necesarias para implementar el sistema de protección (arrastres) que incluirá programación en frío, la cual se define con más detalle más adelante.

Por otro lado, el proyecto incluye los trabajos de desmantelamiento de la subestación actual que se ubica junto a los Talleres de Errenteria de ETS.

Por tanto, el presente proyecto tiene como finalidad la definición y valoración para su ejecución por contrata de las obras de instalaciones necesarias para la construcción completa y puesta en marcha de la Subestación Eléctrica de Tracción de Errenteria.

En consecuencia, las actuaciones a realizar para ejecutar esta subestación pasan por:

- La subestación será alimentada con una tensión de 30kV mediante una línea de doble circuito, desde punto de conexión definido por la compañía de distribución eléctrica.

  Por ello, el proyecto deberá incluir, como mínimo, los siguientes aspectos:

  - Cabinas compactas telemandables a instalar en el Centro de Seccionamiento de Iberdrola, que se ubicará junto al edificio de la subestación, con una entrada accesible por personal de la compañía suministradora.
  - Acometida eléctrica en 30kV (doble circuito).
    - Cableado.
    - Obra civil (canalización y arquetas).
  - Acometida eléctrica auxiliar en BT para el Centro de Seccionamiento de Iberdrola.
    - Cableado.
    - Obra civil (canalización y arquetas).
- Edificio: ubicación de entorno y obra civil del mismo.
- Instalación eléctrica en la subestación de ETS.

  El presente proyecto incluye el dimensionado de los equipos siguientes:

  - Cabinas de llegada de línea (donde se realiza la conmutación automática), medida y protección de 30 kV.

- Transformadores.
- Grupos rectificadores.
- Cabinas de corriente continua.
- Bobinas de alisamiento y filtros.
- Seccionadores internos de salida.
- Autoválvulas de interior para salidas de C.C.
- Cabinas de la línea de 13,2 kV.
- Cabinas de la línea de 2,2 kV.
- Armarios de distribución en baja tensión, SAI y cargadores-rectificadores.
- Sistema de control, que estará basado en una red IP interna con PLC's y relés de protección, conectados a un PLC concentrador que conectará con la red troncal.
- Armario estándar de mando, control y fuerza de seccionadores de catenaria (hasta 12 seccionadores).

- Sistemas auxiliares:
  - Iluminación y tomas de corriente auxiliares.
  - Ventilación.
  - Detección y extinción de incendios.
- Alimentación a catenaria de vía general:
  - Pórtico exterior con seccionadores de punta de feeder.
  - Alimentación a la catenaria.
  - Armario de telemando de seccionadores de catenaria para seccionadores de punta de feeder y puenteo de catenaria.
    Incluye la integración de 2 seccionadores de puenteo de la estación de Errenteria y 5 seccionadores de puenteo de la estación de Oiartzun existentes, así como el desmantelamiento de los armarios existentes en el Taller de Errenteria y estación de Oiartzun.
  - Conexión de retornos a vía.
- Red de 13 kV
  - Tendido de línea de 13 kV desde SE hasta celda de salida en futura estación de Pasaia.
  - Obra civil (canalizaciones y arquetas) desde SE hasta boca lado Galtzaraborda del futuro túnel entre Altza y Galtzaraborda: hormigonadas con tubo, tubo adosado a muro, canaleta con tapa, perchas, etc.)
- Red de 2,2 kV
  - Tendidos de línea de 2,2 kV desde SE hasta acometida con tendido existente, y ejecución de empalmes.
  - Empalme de la línea de 2,2 kV en entorno de la subestación actual.
- Sistemas de comunicación:
  - Infraestructura de nivel físico:
    - Fibra Óptica
    - Cable de pares
  - Conexión a red de comunicaciones de ETS.
  - Sistemas de Telefonía:
    - Telefonía Automática
  - Sistemas de seguridad:
    - Sistema de Videovigilancia

- ~ Sistema de Control de Accesos

- Actuaciones para integración de sistemas en el Puesto de mando Central de Amara.

- Red de tierras.
- Pruebas y puesta en marcha de la subestación.
- Desmantelamiento de la subestación existente.

En el siguiente apéndice se incluye un listado con las unidades del proyecto ordenadas por importancia económica.