

200 mm de diámetro y posterior refuerzo con concreto. Se colocarán arquetas a ambos lados de los pasos reforzados. Para señalar las zanjas se utilizarán mojones de señalización de 15 por 15 cm, y de 65 cm. de longitud situados cada 50 m y donde haya registros y cambios de dirección.

La longitud de las zanjas necesarias para el proyecto es de aproximadamente 17,662 m y el volumen total de suelo a remover es de aproximadamente 21,194 m³, el 70% (14,836 m³); de este se reutiliza en el tapado de zanja. El resto va para rellenar terraplenes, caminos de la línea de transmisión o al botadero. La superficie total aproximada que ocuparán las canaletas es de aproximadamente 2.1 ha.

Los residuos producidos en esta fase son el material sobrante de la excavación y los restos de materiales empleados, principalmente tubo corrugado y restos de cableado que se consideran en todo caso residuos inertes que serán entregados a una Empresa Prestadora de Servicios en Residuos Sólidos (EPS-RS) autorizada.

Logística

Una vez transportados los componentes del aerogenerador hasta el punto de anclaje, se procede a su ensamblaje, haciendo uso de una grúa estructural de 500 Tn métricas de peso. De este modo se realiza el izado de la torre, la góndola y el rotor.

El anclaje del aerogenerador al terreno consiste en una zapata de planta cuadrada, con unas dimensiones mínimas de 8 m de lado y entre 2.5 y 6 m de profundidad aproximada, sobre la que se construye un pedestal macizo de concreto, generalmente de planta octogonal, de unos 3 m de lado y más de 1 m de altura, sobre el que se coloca el fuste del aerogenerador.

Así, las acciones de este proceso pueden resumirse en: uso de maquinaria; voladuras del sustrato rocoso; movimiento de tierras y cimentación de concreto.

Sobre los cimientos se monta la torre de soporte del aerogenerador, que consta de tres secciones tubulares que se ensamblan y está soldada una sobre la otra, y son fijadas a la virola (cilindro basal), hasta lograr la altura de buje correspondiente al aerogenerador.

La góndola será montada sobre la torre ya ensamblada en posición vertical. Las aspas serán ensambladas al buje en el suelo o en altura y se montan a la góndola como una unidad.

Segunda etapa

- **Fase de construcción.** En la fase de construcción de la segunda etapa del proyecto, se implantarán 35 aerogeneradores, los mismos que se interconectarán con la SE Cupisnique existente (construido en la primera etapa del proyecto) para la evacuación a



Soluciones modulares para minería.

Calidad, rapidez y excelente servicio.



Informes: 622 2800
atencionclientes@tecnofast.com.pe

f t You g+ in

MINERÍA
 CONSTRUCCIÓN
 AGROINDUSTRIA
 EDUCACIÓN

Conoce nuestra experiencia en diversos sectores en
www.tecnofast.com.pe