

## BARRERA DINÁMICA CONTRA CAÍDA DE ROCAS RMC 200 CUBATÃO, SÃO PAULO, BRASIL

### Barreras Dinámicas

#### Problema:

La planta hidroeléctrica Henry Borden, situada al pie de la sierra del mar, tiene dos centrales de generación de energía, conocidas como exterior y subterránea. La subterránea fue construida dentro de la roca, por motivos de seguridad contra ataques aéreos. Durante su construcción, la roca fue excavada por medio de explosivos, lo que causó fisuras en las capas superficiales, las cuales aumentaron con el paso del tiempo y ocasionaron caídas de bloques en la entrada del túnel de acceso, que era la única forma de entrar o salir de la planta.

#### Solución:

Por tratarse de un gran tramo de inestabilidad superficial, situado en el pie de la sierra del mar, la mejor opción para la protección de esa área del proyecto fue la instalación de una barrera dinámica contra caída de rocas justo encima de la entrada del túnel. Esta barrera fue dimensionada considerando un bloque de 2m<sup>3</sup>, similar a uno que ya había caído en el año 2013. Durante la instalación muchos desafíos fueron superados, como la determinación de la mejor posición de la barrera y la adecuación de su geometría para atender desniveles mayores a los especificados en el manual de instalación.

**Nombre del cliente:** EMAE

**Proyecto / Consultoría:** Geodo

**Constructora:** Geodo

**Productos usados (Qtd)**

Barreras Dinámicas

**Fecha de la obra:** 10/2017 - 01/2018



Antes de la Obra



Durante la Obra



Durante la Obra



Durante la Obra



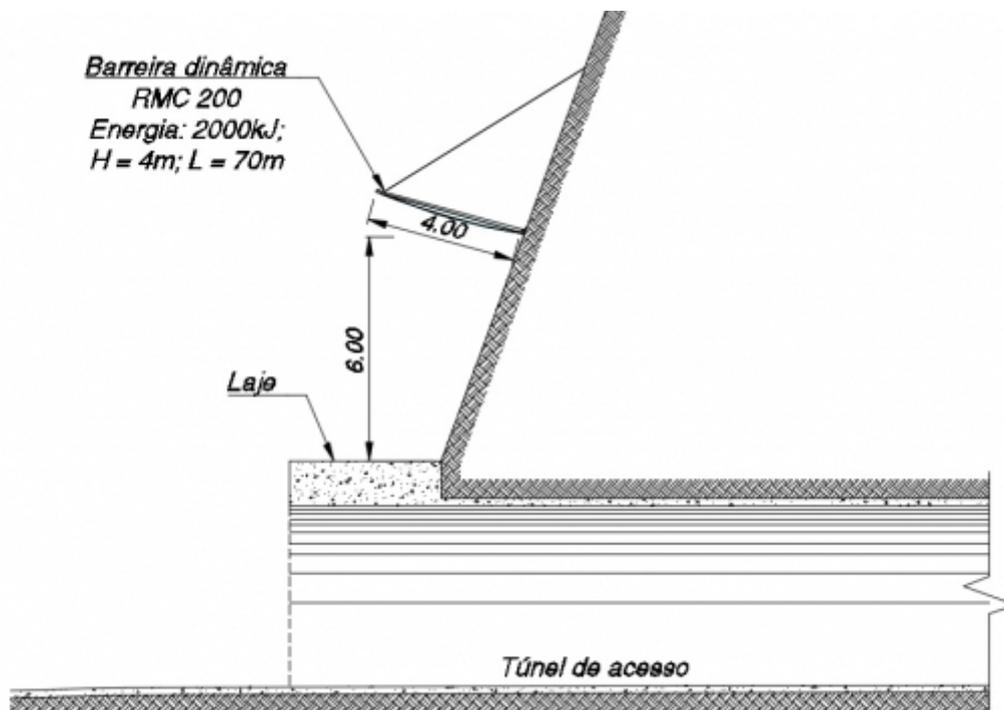
Durante la Obra



Durante la Obra



Obra Concluída



Representación esquemática