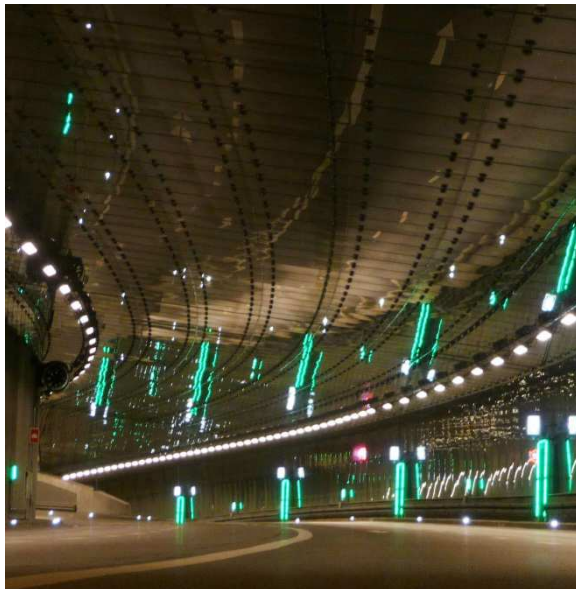




Camino di scarico dell'aria al portale ovest



Copertura in vetro in corrispondenza del portale est

Descrizione

Il Petuel Tunnel è una galleria a doppia canna con transito a doppio senso di circolazione, lunga 1.550 m, con diverse entrate ed uscite per ciascuna canna. La canna sud dispone di una copertura completa in vetro di 250 m di lunghezza. La galleria Petuel è stata aperta al traffico nel luglio 2002. Nel 2013 è stata realizzata una ristrutturazione degli impianti di sicurezza.

Il sistema di ventilazione è caratterizzato da:

- Ventilazione longitudinale con 63 ventilatori a getto per l'esercizio normale e in caso di incidente
- Aspirazione dell'aria al portale ovest della canna nord, con una portata massima di 360 m³/s
- Evacuazione unilaterale dei fumi in caso d'incendio tramite ventilazione longitudinale

Prestazioni

HBI Haerter Ingegneri Consulenti ha fornito le seguenti prestazioni:

Immissioni inquinanti:

- Calcolo delle emissioni degli autoveicoli riguardo agli inquinanti NO_x, benzolo e fuliggine
- Calcolo della propagazione dell'aria in uscita dai portali
- Rappresentazione dell'effetto di una aspirazione
- Calcolo della propagazione dell'aria di scarico dal camino
- Valutazione dei risultati in base ai valori limite vigenti
- Consulenza al committente riguardo alle osservazioni pervenute durante e dopo l'approvazione del progetto

Ventilazione della galleria:

- Scelta del sistema di ventilazione
- Dimensionamento della ventilazione per l'esercizio normale
- Calcolo dei flussi d'aria nella rete di gallerie
- Dimensionamento dell'aspirazione dell'aria al portale
- Dimensionamento della ventilazione per il caso d'incendio in galleria
- Controllo progettuale
- Previsioni climatiche relative alla copertura in vetro
- Definizione del sistema di comando della ventilazione per l'integrazione degli impianti di sicurezza
- Test per la messa in funzione