

J. SEIDL & spol., s. r.o.

Konferencia

POŽÁRNÍ OCHRANA STAVEB 2017

7. – 8. 11. 2017 Brno

**Požiarная bezpečnosť tunelov pozemných komunikácií
(Virtuálna prehliadka)**



Ing. Ján Dekánek – Cognitio, s.r.o.

www.cognitiosro.sk
dekanek@cognitiosro.sk

+421 905 346602
Cognitio, s.r.o., Rubínová 18
900 25 Chorvátsky Grob, Slovensko

Delenia a kritériá:

Podľa dĺžky tunela:

- krátke
- (stredné)
- dlhé



Tunel Lučivná – dĺžka 250 m



Tunel Stratená – dĺžka 325,7 m

Delenia a kritériá:

Podľa dĺžky tunela:

- krátke
- (stredné)
- dlhé



Tunel Višňové – dĺžka 7,5 km

Delenia a kritériá:

Podľa dĺžky tunela:

- krátke
- (stredné)
- dlhé

Podľa počtu tunelových rúr:

- jednorúrové
- dvoj Rúrové



Tunel Branisko

Delenia a kritériá:

Podľa dĺžky tunela:

- krátke
- (stredné)
- dlhé

Podľa počtu tunelových rúr:

- jednorúrové
- dvoj Rúrové



Pisárecký tunel - Brno

Delenia a kritériá:

Podľa dĺžky tunela:

- krátke
- (stredné)
- dlhé

Podľa počtu tunelových rúr:

- jednorúrové
- dvojrúrové

Podľa smerov cestnej premávky:

- jednosmerné
- obojsmerné



Brusnický tunel komplexu Blanka

Delenia a kritériá:

Podľa dĺžky tunela:

- krátke
- (stredné)
- dlhé

Podľa počtu tunelových rúr:

- jednorúrové
- dvojrúrové

Podľa smerov cestnej premávky:

- jednosmerné
- obojsmerné



Tunel Branisko

Delenia a kritériá:

Podľa dĺžky tunela:

- krátke
- (stredné)
- dlhé

Podľa počtu tunelových rúr:

- jednorúrové
- dvojrúrové

Podľa smerov cestnej premávky:

- jednosmerné
- obojsmerné

Podľa typu vetrania:

- s pozdĺžnym vetraním
- s polopriečnym vetraním
- s priečnym vetraním



Tunel Sitina v Bratislave

Delenia a kritériá:

Podľa dĺžky tunela:

- krátke
- (stredné)
- dlhé

Podľa počtu tunelových rúr:

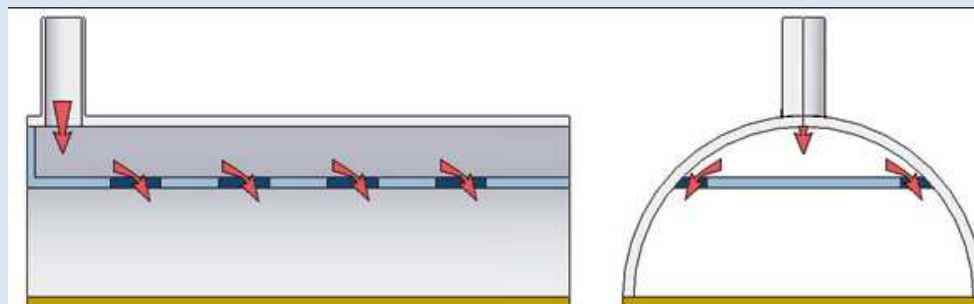
- jednorúrové
- dvojrúrové

Podľa smerov cestnej premávky:

- jednosmerné
- obojsmerné

Podľa typu vetrania:

- s pozdĺžnym vetraním
- s polopriečnym vetraním
- s priečnym vetraním



Tunel Branisko

Delenia a kritériá:

Podľa dĺžky tunela:

- krátke
- (stredné)
- dlhé

Podľa počtu tunelových rúr:

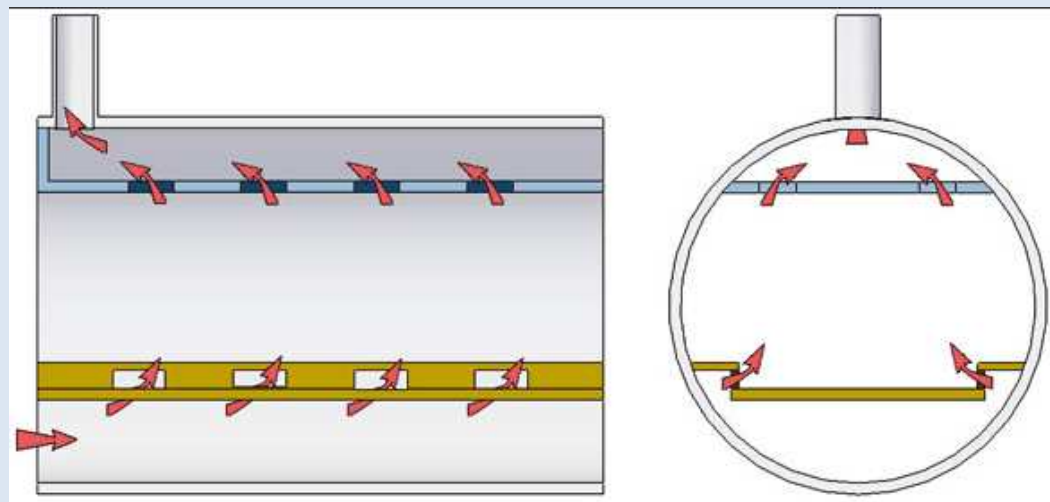
- jednorúrové
- dvoj Rúrové
- troj a viac Rúrové

Podľa smerov cestnej premávky:

- jednosmerné
- obojsmerné

Podľa typu vetrania:

- s pozdĺžnym vetraním
- s polopriečnym vetraním
- s priečnym vetraním



Delenia a kritériá:

Podľa dĺžky tunela:

- krátke
- (stredné)
- dlhé

Podľa počtu tunelových rúr:

- jednorúrové
- dvoj Rúrové
- troj a viac Rúrové

Podľa smerov cestnej premávky:

- jednosmerné
- obojsmerné

Podľa typu vetrania:

- s pozdĺžnym vetraním
- s polopriečnym vetraním
- s priečnym vetraním

Podľa počtu výškových úrovní cestnej premávky:

- jednoúrovňové
- dvojúrovňové

atď.

Stavebné konštrukcie

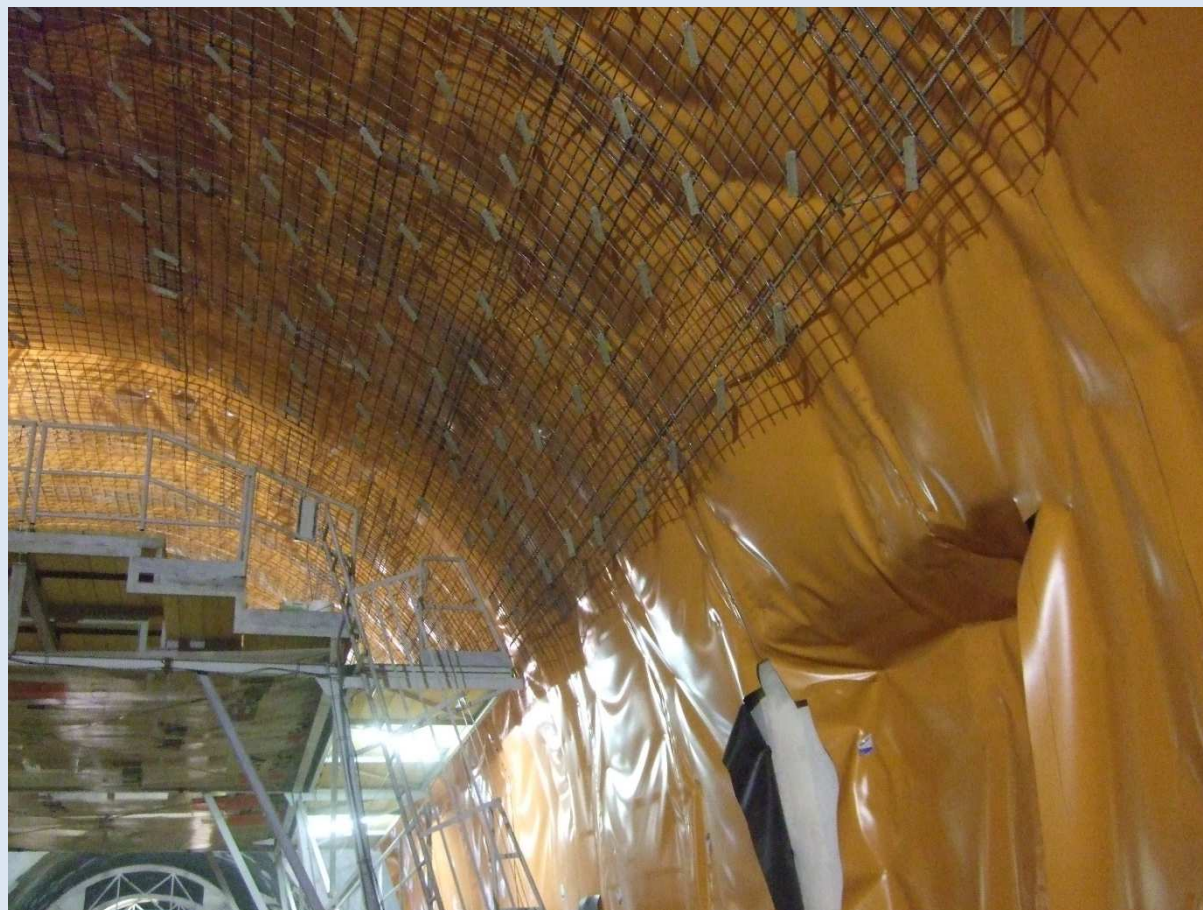
Primárne ostenie (striekaný betón aplikovaný na vyrúbanú horninu)



Tunel Višňové – priečne prepojenie

Stavebné konštrukcie

Hydroizolácia



Tunel Višňové

Stavebné konštrukcie

Hydroizolácia



Metro Praha - trasa A - Stanica Petřiny

Stavebné konštrukcie

Hydroizolácia (keď zlyhá)



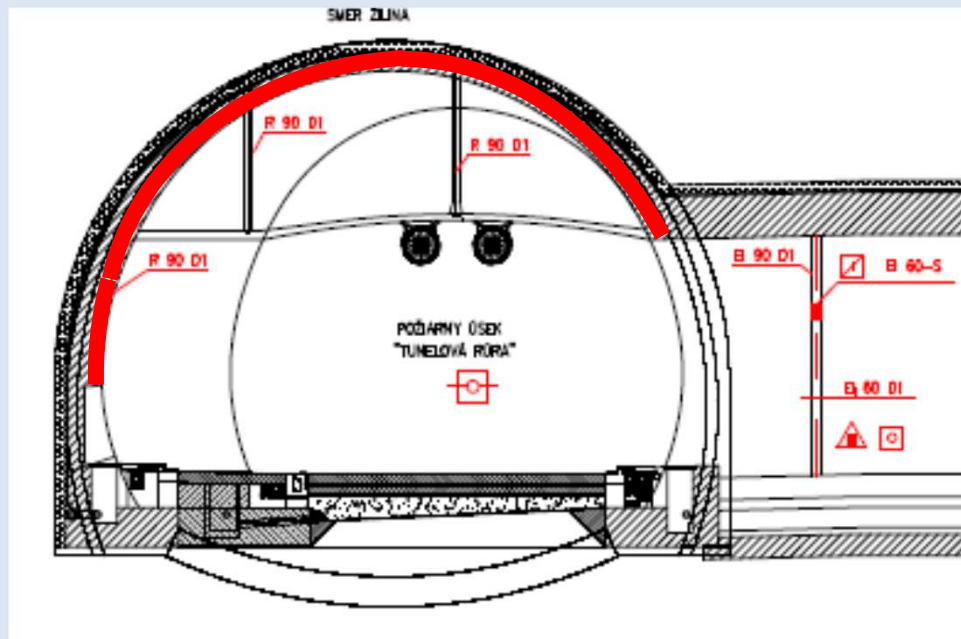
Električkový tunel pod hradom - Bratislava

Stavebné konštrukcie

Sekundárne ostenie – tlakový betón, železobetón, plastbetón, betónové tvárnice



Tunel Sitina



Tunel Višňové

Stavebné konštrukcie

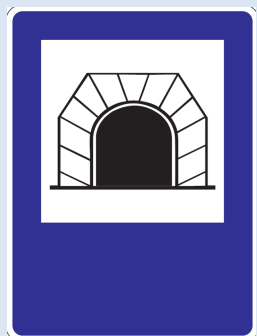
Sekundárne ostenie – tlakový betón, železobetón, plastbetón, betónové tvárnice



Metro Praha – predĺženie trasy A

Predtým, než vojdeme do tunela

Dopravné značky



Predtým, než vojdeme do tunela

Dopravné značky



Čo vidíme v tunelovej rúre

SOS kabíny



Čo vidíme v tunelovej rúre

SOS kabíny



Čo vidíme v tunelovej rúre

SOS kabíny (sú aj pri portáloch)



Čo vidíme v tunelovej rúre

Požiarne výklenky



Čo vidíme v tunelovej rúre

Požiarne výklenky



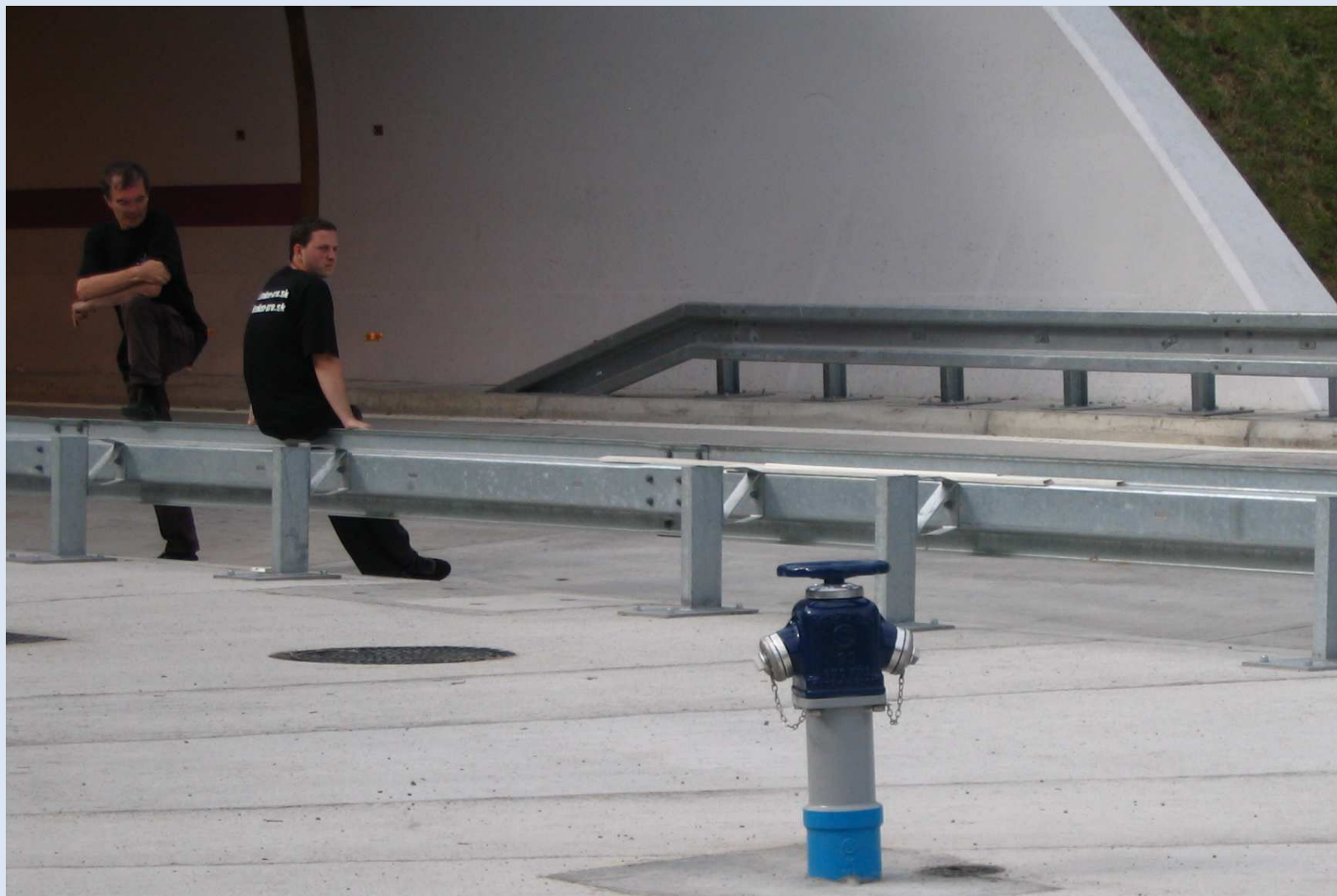
Čo vidíme v tunelovej rúre

Požiarne výklenky



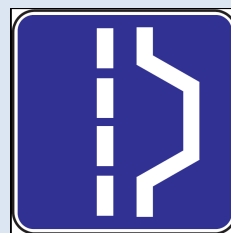
Čo vidíme v tunelovej rúre

Hydranty sú aj na portáloch



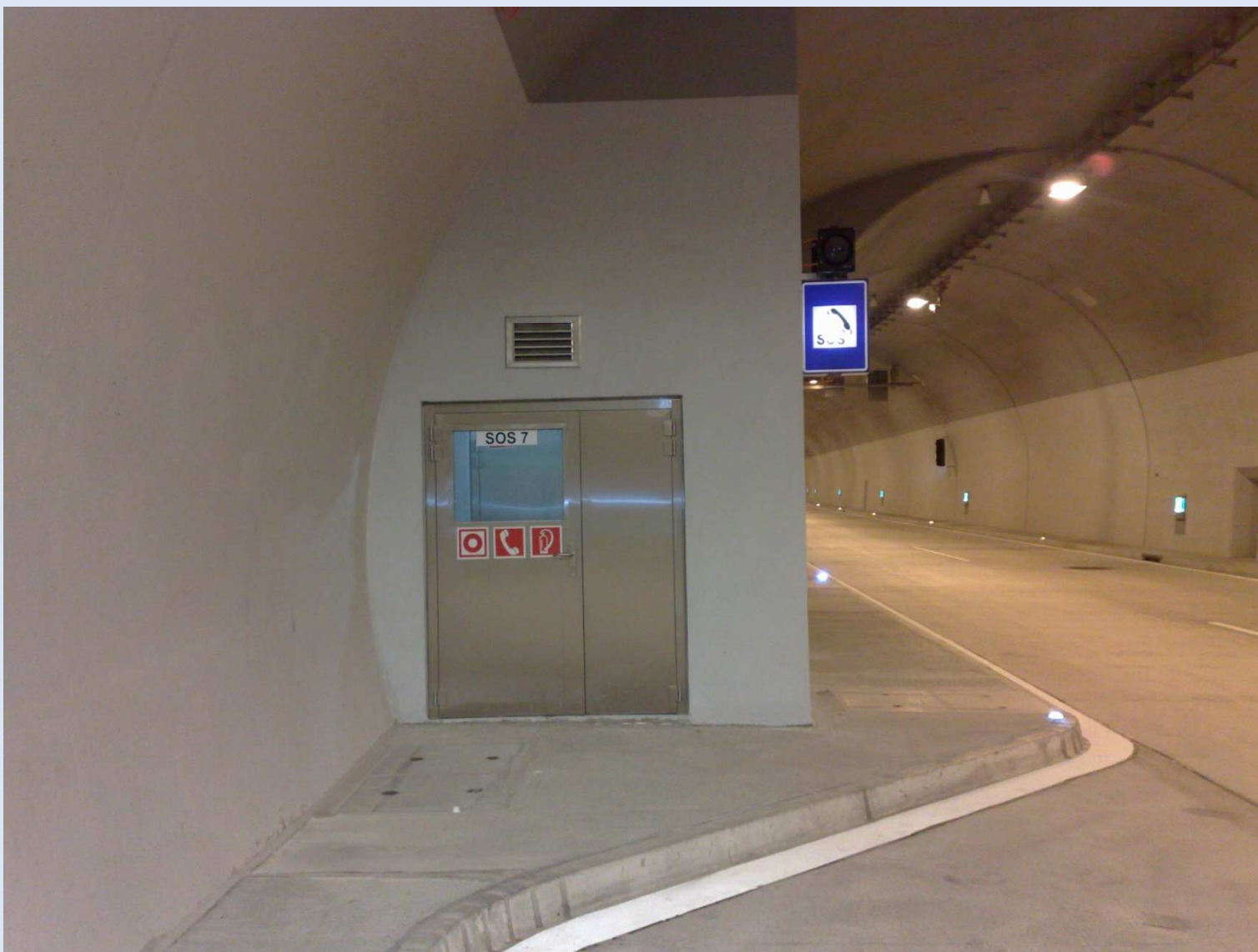
Čo vidíme v tunelovej rúre

Núdzové zálivy



Čo vidíme v tunelovej rúre

Núdzový záliv s SOS kabínou



Čo vidíme v tunelovej rúre

Osvetlenie



Dopravné osvetlenie,
osvetlenie zásahovej cesty

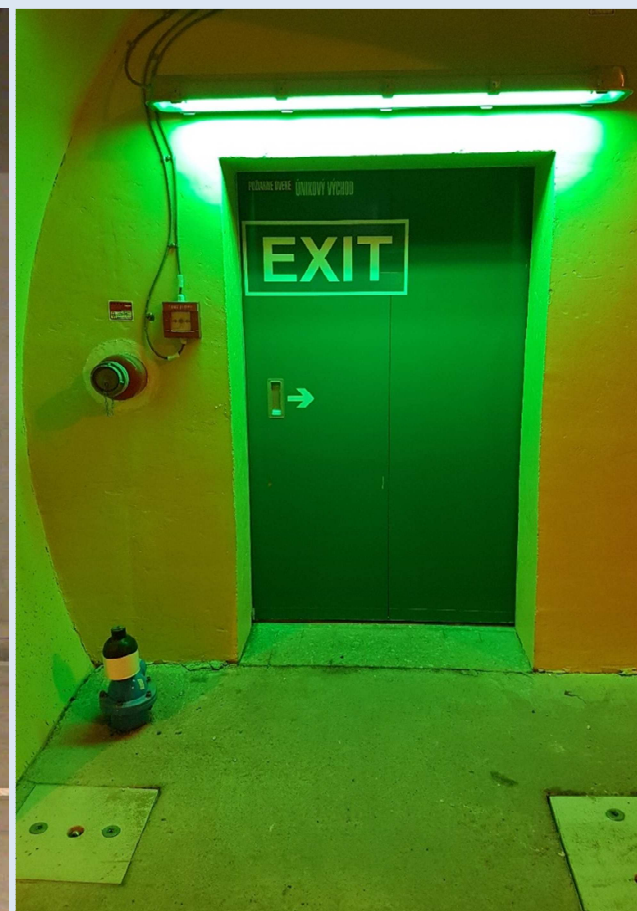
Osvetlenie núdzových východov

Svetelný navádzací systém
vymedzenia jazdných pruhov

Požiarne núdzové osvetlenie

Čo vidíme v tunelovej rúre

Vstupy do únikových ciest



Čo vidíme v tunelovej rúre

Vzdialenosť od vstupov do únikových ciest je uvedená na dopravných značkách umiestnených na ostení



Čo je za dverami únikových východov?

Priečne prepojenia



Čo je za dverami únikových východov?

Suchovod v priečnom prepojení



Čo je za dverami únikových východov?

Trafostanica a elektrorozvodňa



Čo je za dverami únikových východov?

Úniková štôľňa



Tunel Branisko

Vetrание tunela

Axiálne ventilátory pozdĺžneho vetrania



Vetranie tunela

Polopriečné vetranie – tunel Branisko



Vetranie tunela

Polopriečné vetranie – tunel Branisko



Vetranie tunela

Polopriečné vetranie – tunel Branisko



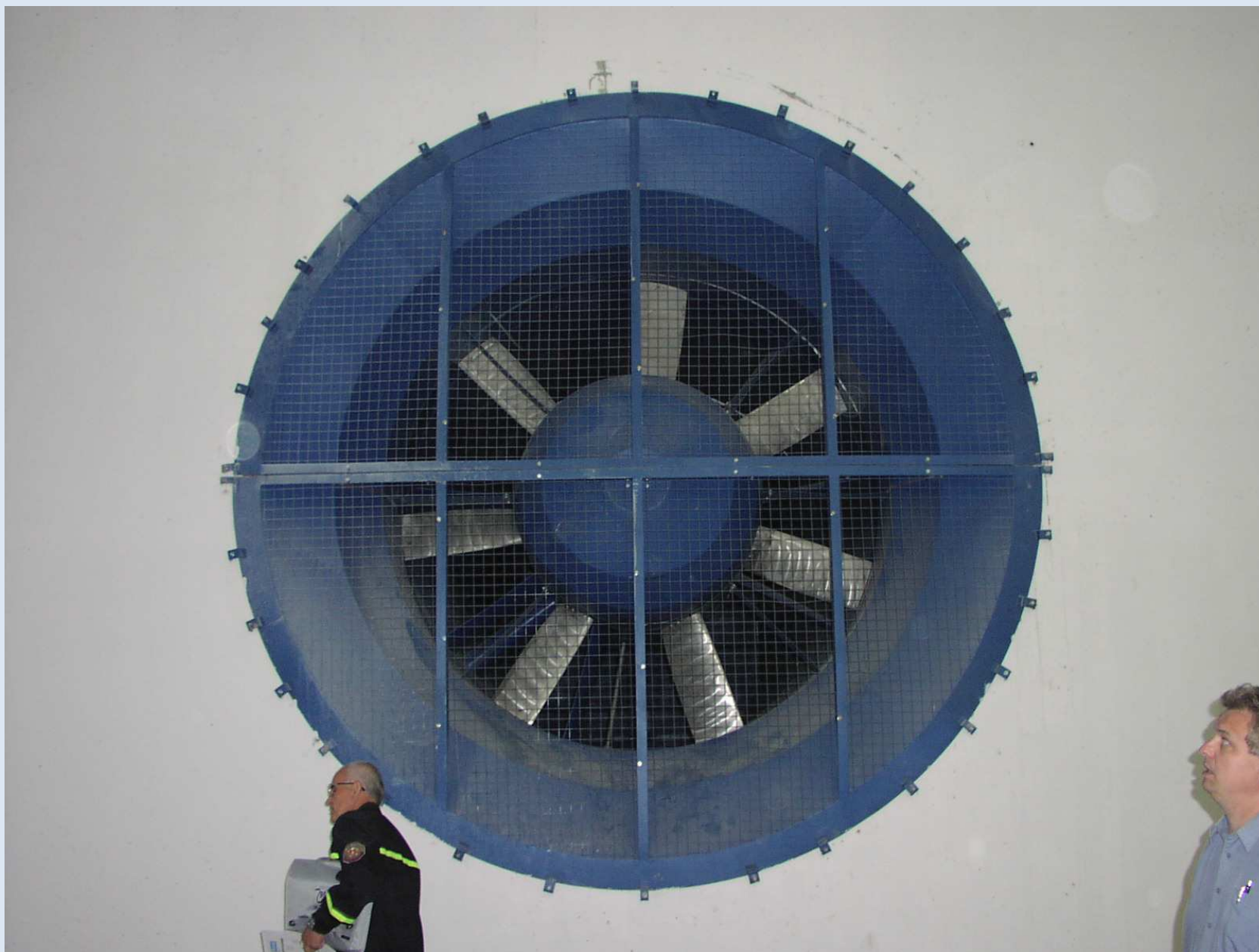
Vetranie tunela

Polopriečne vetranie – tunel Branisko



Vetranie tunela

Polopriečne vetranie – tunel Branisko



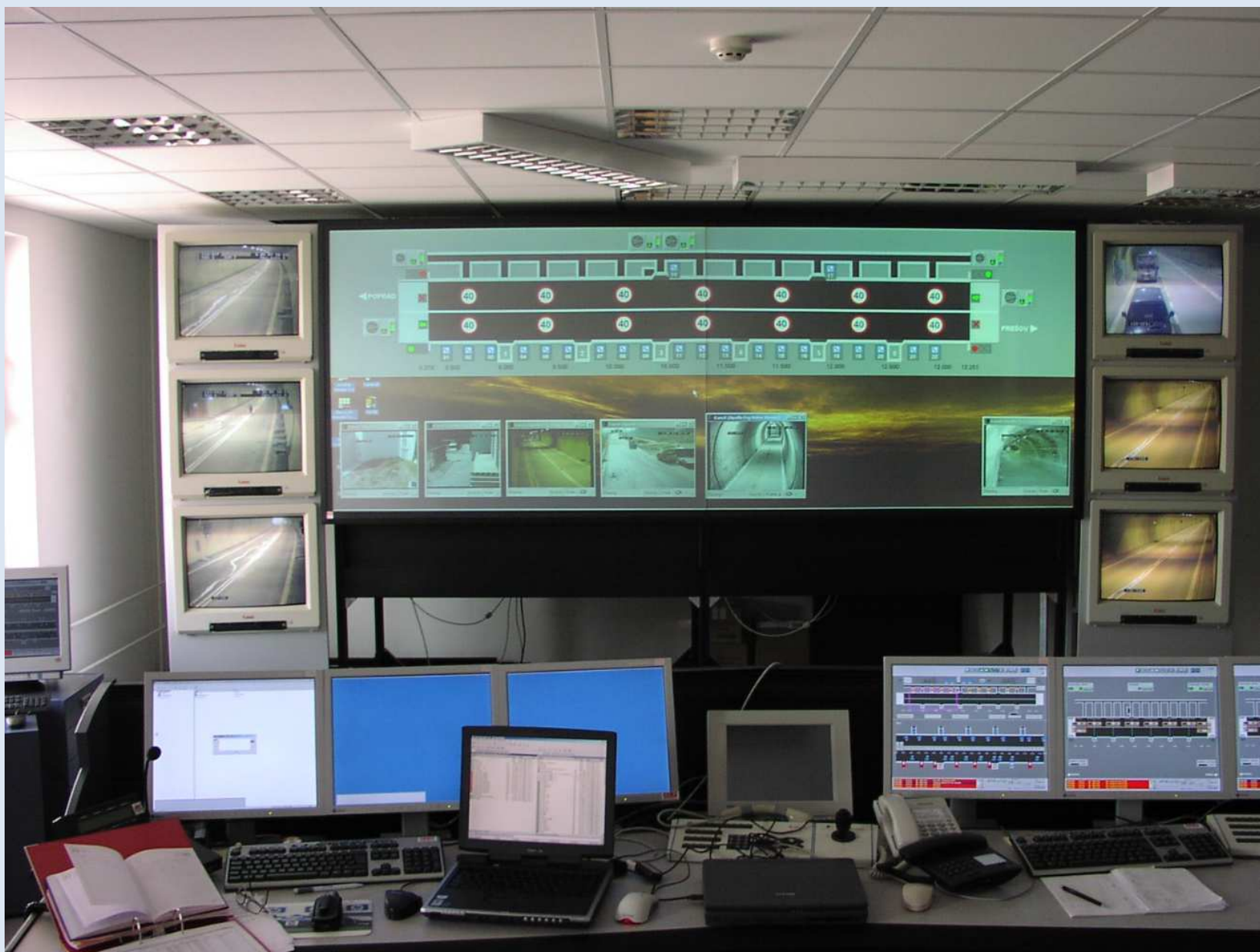
Vetranie tunela

Polopriečné vetranie – tunel Branisko



Riadenie tunela

Dispečing – tunel Branisko



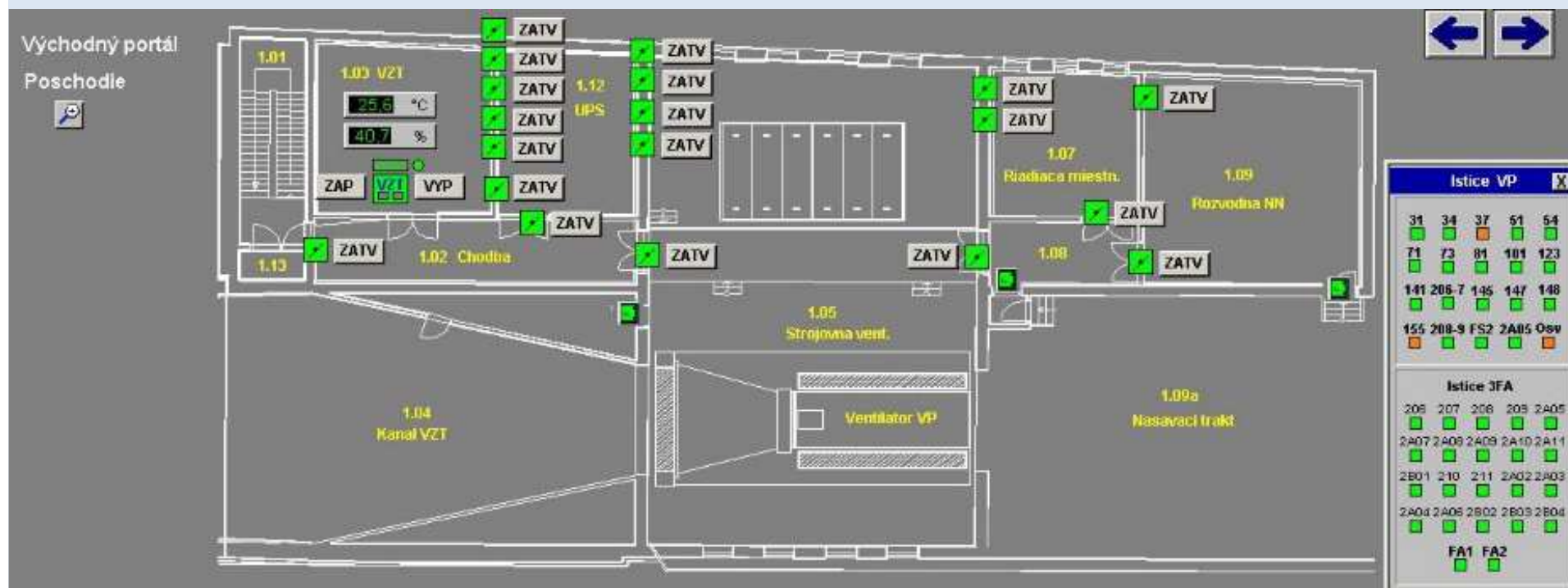
Riadenie tunela

Dispečing – tunelový komplex Semmering



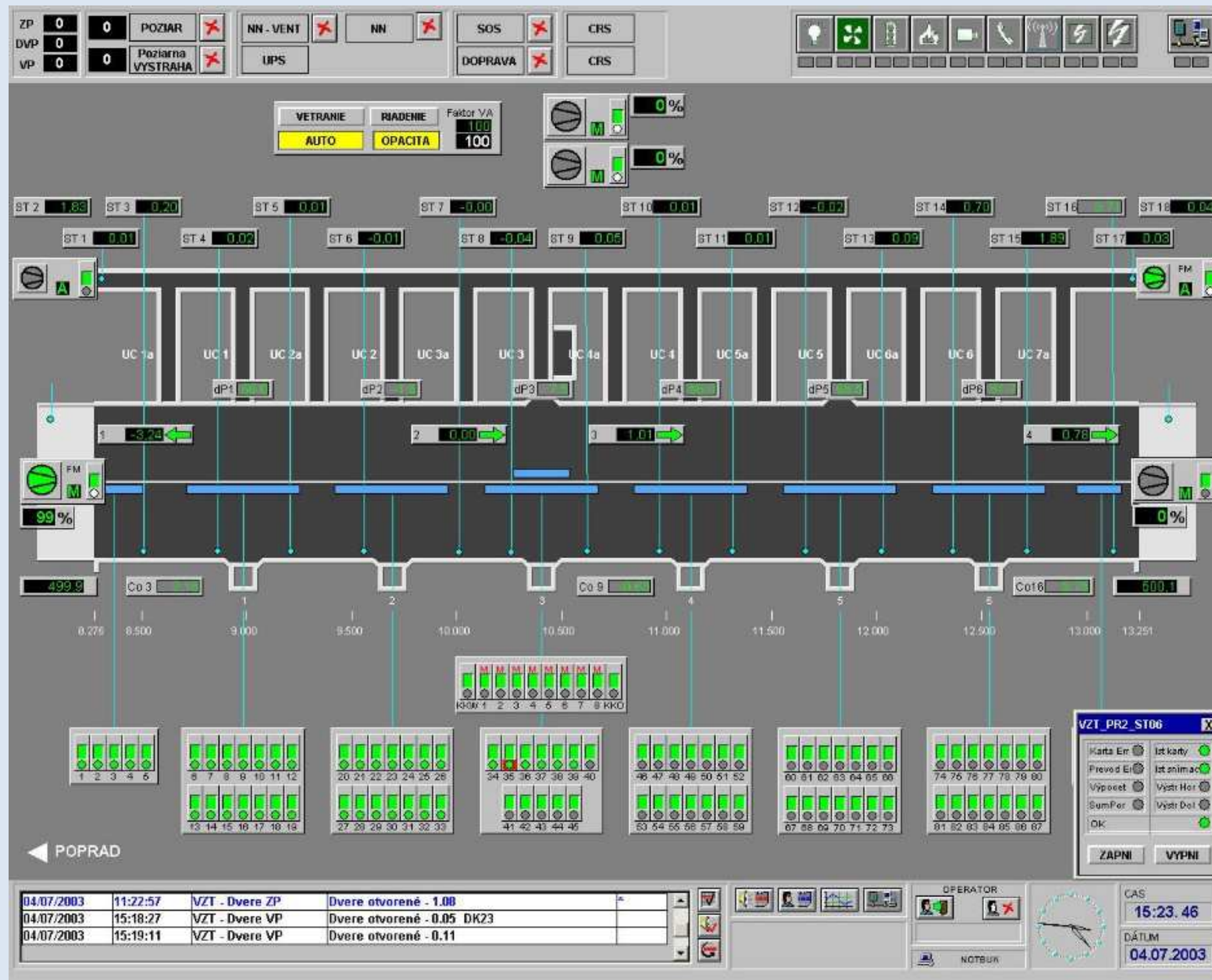
Riadenie tunela

Dispečing – VZT, požiarne klapky



Riadenie tunela

Dispečing – vetranie únikových ciest



.... Nakoniec perlička

Nadchod pre zvieratá (ekodukt)



Diaľnica D2 – Moravský Svätý Ján

.... Nakoniec perlička

Nadchod pre zvieratá (ekodukt)



Diaľnica D2 – Moravský Svätý Ján

.... Nakoniec perlička

Nadchod pre zvieratá (ekodukt)



Diaľnica D2 – Moravský Svätý Ján