



Dodavatel řídicích systémů dálnice D8 Tunelů Panenská a Libouchec

Dálnice D8

Trasa dálnice D8 spojuje Prahu s německou dálnicí A17.

Tunel Panenská a tunel Libouchec

Tunely Panenská a Libouchec tvoří složitý technologický celek. Jsou vybaveny akomodačním a průjezdným osvětlením, elektrickým pohonem, napájením el.energií, kamerovým systémem, dopravním značením, záchranným systémem SOS a evakuačním rozhlasem. Tyto technologie jsou ovládány rozsáhlým řídicím systémem.



Tunel Libouchec

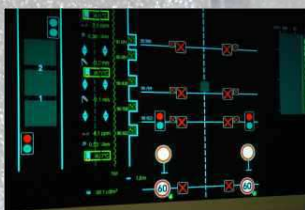
Délka tunelu 520 m s konstrukční rychlostí 80 km/h.

Tunel Panenská

Délka tunelu 2115 m s konstrukční rychlostí 80 km/h.



Základem řídicího systému tunelu Panenská a Libouchec je progresivní systém ControlLogic od výrobce RockwellAutomation. Flexibilní platforma systému ControlLogix umožňuje více procesorů, sítí a I/O bez omezení. Každý tunel řídí dvě hlavní procesní stanice, které jsou konfigurovány jako zálohované s maximální dobou pro přepnutí do 100 ms. Tvoří je procesorové moduly Logix 5563 s kapacitou paměti procesoru 8 MByte, komunikační moduly a redundantní synchronizační jednotky pro rychlé přepnutí a synchronizaci dat.



Řídicí systém obou tunelů spolu komunikuje, ovládá a dostává informace pomocí modulů komunikací (cca 60), modulů vstupů (cca 3900) a výstupů (cca 1300). Pomocí těchto modulů jsou řízeny VN i NN rozvody elektrické energie, vzduchotechnika, elektronický požární systém, osvětlení, dopravní značení v tunelu a v přitunelové oblasti, záchranný systém SOS, kamerový dohled, evakuační rozhlas, elektronický zabezpečovací systém aj.



Rozšíření řídicího systému o moduly vstupů, výstupů a komunikací se děje připojením vzdálených rámců přes komunikační jednotky redundantní sítě ControlNet. Pro zajištění vysoké přenosové rychlosti a odolnosti proti rušení jsou použity single-mode optické kabely a koaxiální kabely RG6. Topologie sítě je postavena na kombinaci sběrnice, hvězdy a stromu.



Stavy jednotlivých částí technologie v tunelech a na dálnici jsou zobrazovány ve vizualizaci vytvořené v RSview SE. Aplikace je typu client-server a fyzicky běží na dvou serverech (jeden je záloha). Klientské stanice zobrazují informace generované serverem a umožňují ovládání celé technologie. Pro celkový přehled je zobrazován stav na dálnici a v tunelech na třech velkoplošných projekčních stěnách, doplněných o monitory, které zobrazují signál snímáný kamerovým systémem.

