



# METROPROJEKT INFORMUJE



**ZRYCHLUJEME NA 200 KM/H  
AKTUÁLNÍ VÝVOJ PRAHA–LETIŠTĚ–KLADNO  
ROZHOVOR S JIŘÍM SVOBODOU,  
GENERÁLNÍM ŘEDITELEM SŽDC  
ŽELEZNIČNÍ ESTAKÁDA U SOBĚSLAVI**

NEPRODEJNÝ VÝTISK | 12. ROČNÍK

**4**  
2019



Vážení přátelé společnosti METROPROJEKT, vážené kolegyně a kolegové!

Úvodem bych vám rád poděkoval za spolupráci v průběhu celého letošního roku, které si velice vážím. Při této příležitosti mi dovoluji krátké ohlédnutí.

Uplynulý rok před nás stavěl řadu výzev. Největším zásahem do praktického každodenního života firmy bylo přestěhování do nového sídla v Holešovicích, které máme úspěšně za sebou. Ale hlavně máme za sebou kus práce na přípravě zajímavých projektů pro naše klienty.

O výrazný krok dále jsme v přípravách nové Trasy D pražského metra, železničního spojení Praha–letišť–Kladno, dvou tramvajových vozoven v Plzni na Slovanech a v pražském Hloubětíně. O důležitý krok jsme pokročili i v návrhu projektu městského okruhu – tunelu Vlasta. Podle našich návrhů probíhají stavební práce na modernizacích několika úseků železničních tratí.

Tento výčet projektů, pod kterými jsme nebo teprve budeme podepsáni, zdaleka není úplný. Rok 2019 proběhl v podmínkách celkové hospodářské konjunktury, tj. dostatku zakázek na trhu a naopak nedostatku nových kvalifikovaných spolupracovníků, a byl z pohledu Metroprojektu velmi úspěšný. A za to vám všem patří můj dík.

Přeji vám klidné a pohodové Vánoce a v novém roce zdraví, úsměv na tváři, hodně osobních i pracovních úspěchů. Těším se na další setkávání s vámi v roce 2020.

V úctě

Ing. David Krása,  
generální ředitel

## OBSAH

Zrychlujeme na 200 km/h	2
Aktuální vývoj Praha–letišť–Kladno	5
Rozhovor s Bc. Jiřím Svobodou, MBA	7
Rekonstrukce ŽST Mikulášovice Dolní nádraží	9
Železniční estakáda u Soběslavi	12
Osobnost roku	13
Železnice v srdci Evropy	13

### METROPROJEKT INFORMUJE firemní časopis

**redakční rada:** Ing. David Krása,  
Ing. Vladimír Seidl, Ing. Václav Valeš,  
Ing. Petr Zobal, Ing. Tomáš Novotný,  
Ing. arch. Jiří Škrábek,

vydává METROPROJEKT Praha, a. s.,  
Argentinská 1621/36, 170 00 Praha 7,  
IČO: 45271895  
ev. č. MK ČR E 18232,  
redakce@metroprojekt.cz

# ZRYCHLUJEME NA 200 KM/H

Ing. Petr Zobal

**Traťová rychlost 200 km/h bývá považována za předěl mezi konvenční a vysokorychlostní železnicí. Dlouhou dobu byla v České republice limitem návrhová rychlost 160 km/h, ale v poslední době se v souvislosti s nasazováním jednotného evropského zabezpečovacího systému (ETCS L2) mluví o zvyšování rychlosti až do této mírně magické hranice. V současné době řeší METROPROJEKT budoucí zvýšení rychlosti hned u tří velkých staveb, které se již realizují nebo mají horizont realizace velmi blízký.**



Často padá námitka, že zvýšením rychlosti ze 160 na 200 km/h dojde pouze k zanedbatelným úsporám času, při vyšších investičních i provozních nákladech. Časová úspora na jednom kilometru je necelých pět sekund a jedna minuta jízdní doby se oproti rychlosti 160 km/h uspoří při ujetí asi 13 km trasy. Nicméně čas jsou peníze a podle metodiky hodnocení efektivnosti dopravních staveb jsou časové úspory významným benefitem, který spolurozhoduje o budoucí realizaci stavby. Na delších vzdálenostech jsou časové úspory znatelnější a v teoretickém případě jízdy rychlostí 200 km/h po dokončeném IV. železničním koridoru z Prahy do Českých Budějovic by jízdní doba oproti rychlosti 160 km/h klesla o další čtvrt hodinu (na cca 60 min).

Správa železnic tak mimo přípravu vysokorychlostních tratí začala pracovat na zvyšování rychlosti i u konvenčních tratí, v úsecích, kde jsou k tomu vhodné směrové a sklonové poměry. Jednou ze staveb je úsek na I. železničním koridoru mezi Chocní a Uherškem, který prošel rekonstrukcí před více než 20 lety, a před nedávnem byl schválen záměr na jeho větší opravu. Dokumentaci, včetně prověřování zvýšení rychlosti na 200 km/h, zpracovává METROPROJEKT od loňského roku. Další dvě stavby, u nichž řešíme budoucí zvýšení rychlosti, jsou součástí úprav IV. koridoru – jednak úsek Sudoměřice u Tábora – Votice a jednak Soběslav – Doubí u Tábora. Obě stavby jsou navíc ve fázi realizace, a tak je nutno případné úpravy projektů zpraco-

vat velmi rychle. Principy navrhovaných úprav jsou téměř shodné, ale všechny tři stavby mají svoje specifika.

Společným jmenovatelem prověřovaných staveb je budoucí zavedení vyšší rychlosti. Jinak řečeno, po skončení staveb nebude možno ihned využívat rychlost 200 km/h, nicméně infrastruktura tratí bude na zvýšení rychlosti v maximální možné míře připravena. Rychlost 200 km/h bude možno zavést až po realizaci zabezpečovacího systému ETCS L2 a dále při eliminaci úrovnových křížení tratí s pozemními komunikacemi, aby se minimalizovala rizika střetů, které by měly téměř vždy fatální následky. Samozřejmě je možno vyšší rychlostí provozovat jen vozy, které jsou tomu konstrukčně způsobilé, a hnací vozidla, která navíc disponují dostatečným trakčním výkonem. Z hlediska napájecí soustavy se uvažuje o střídavé trakci 25 kV, která je cílovým napájecím systémem pro celou českou železnici.

Nasazení systému ETCS by mělo mimo jiné přinést zvýšení propustnosti tratí – vlaky by měly být schopny za sebou bezpečně jezdit v kratších časových rozestupech. Zde se však ukazuje jedno z úskalí zavedení vyšších rychlostí – po tratích budou provozovány také nákladní vlaky, které jsou jednak delší než osobní, ale hlavně se pohybují výrazně nižší rychlostí. Osobní vlaky budou dojíždět nákladní a pro ně bude nutno vytvořit dostatečně dlouhé předjízděné koleje, v nádražích,

která budou od sebe rozumně vzdálena. Každopádně stoupají požadavky na kolejové vybavení stanic.

Jízda vyšší rychlostí přináší vyšší emise hluku a součástí návrhu tak jsou akustické studie, které řeší rozsah opatření proti hluku. Obecně jsou prvky protihlukové ochrany rozsáhlejší – protihlukové stěny delší, resp. vyšší. Studie však přinesly i paradoxní případy, kdy se naopak požadavky na ochranu objektů snížily, zcela v souladu s platnou legislativou. Pro rychlost nad 160 km/h se totiž rozšiřuje ochranné pásmo železniční trati ze 60 m od osy krajní koleje na hodnotu 100 m. V ochranném pásmu umožňuje legislativa pracovat s tzv. korekcemi, kdy mohou být obyvatelé objektů vystaveni vyššímu hluku a rozšířením ochranného pásma může dojít v kombinaci s místními poměry u některých budov paradoxně ke snížení požadavků na ochranu proti hluku.

Pro vyšší rychlosti jsou vhodné přímé úseky nebo směrové oblouky o velkých poloměrech (ideálně poloměr 1600 m a více) a zároveň s pozvolnějšími traťovými sklony. Větší stoupání (resp. klesání) zvyšuje spotřebu trakční

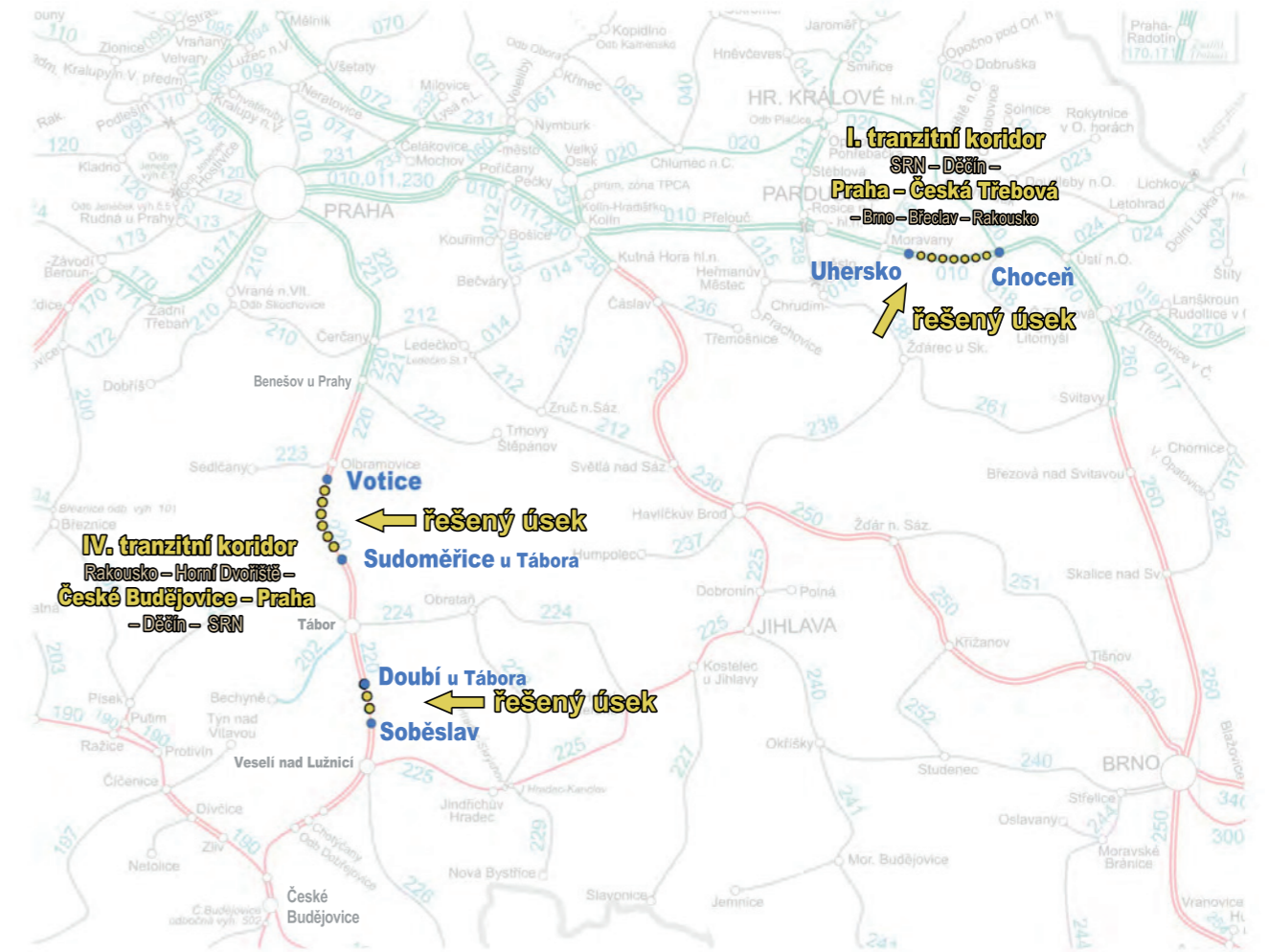
energie a požadavky na účinnost brzdových systémů vozidel. Doporučuje se zvýšení osové vzdálenosti kolejí, nicméně u prověřovaných staveb bude zachována původně navržená základní vzdálenost 4 m. U stavby Sodoměřice–Votice vyhovuje celý úsek pro rychlost 200 km/h pro vozidla vybavená naklápěcí technikou. U modernějších hnacích vozidel a souprav bez naklápení (tzv. rychlost v150) pak rychlostí 175–180 km/h. Rozsah stavby Soběslav–Doubí projede rychlostí 200 km/h opět bez problémů naklápěcí technika, moderní vlaky pak rychlostí 185–200 km/h, omezením je vjezd do stanice Soběslav. Pokud se podaří vyhladit ještě nerozestavěný oblouk u zastávky Doubí u Tábora, rychlostí 200 km/h bude možno pojíždět celou trať. Rychlost 200 km/h pro prakticky všechna vozidla bude možno zavést i u stavby Choceň–Uhersko.

Nejvíce znatelné dopady jsou do staveb železničního spodku, včetně mostů a tunelů. Pro vyšší rychlosti je vyžadována značně vyšší únosnost pláně zemního tělesa a železničního spodku. Např. únosnost pláně před pokládkou štrkovaného lože má být 90 MPa opro-

ti 50 MPa pro rychlost 160 km/h. Toho bude možno dosáhnout změnou konstrukčních vrstev zemního tělesa, jak z hlediska provádění, tak využitím kvalitnějších materiálů. Větší pozornost je nutno věnovat i založení a odvodnění tělesa.

Obrovskou komplikací při rekonstrukci železničního spodku se jeví u stavby Choceň–Uhersko požadavek na zachování jednokolejného provozu. Už v současné době dochází vlivem málo únosného podloží k poruchám geometrické polohy kolejí a pro zajištění vyšších únosností se jeví jako nezbytná celková sanace pomocí štrkopieskových pilot a výměny podloží. Pro zachování provozu po sousední koleji bude nutno výkop pro sanaci zajistit hlubokým pažením, s dopadem na prodloužení doby výstavby. Problematika sanací bude vyřešena až po provedení podrobného geotechnického průzkumu, jehož dokončení se předpokládá až v polovině roku 2020.

Větší změnou projdou nástupiště u hlavních kolejí. Nebude možno využívat rozbitelných konzolových desek a zídek typu Sudop, nástupní hrana bude nově pevná konstrukce. Rozšíří



se bezpečností pásmo od hrany nástupiště na hodnotu 1,3 m a ruku v ruce s tím celková volná šířka nástupiště na hodnotu minimálně 3 m.

U tunelových staveb na IV. koridoru bylo provedeno aerodynamické posouzení, protože normou požadovaný tunelový profil pro rychlosti 160–230 km/h nebyl v původním návrhu logicky dodržen. Posudek prokázal, že aerodynamické účinky při míjení vlaků v tunelech při rychlosti 200 km/h budou ještě vyhovující. Podobně u mostů bylo prokázáno, že navržený volný mostní průřez 3,0 m bude pro tuto rychlost dostatečný, i když norma uvádí o půl metru širší odstup. Největší vliv, hlavně na delší mosty v obloucích, bude mít odstředivá síla, která se zvýší oproti rychlosti 160 km/h téměř o 60 %. Dojde k úpravám mostních ložisek, naopak u zakládání a nosné konstrukce mostu je majoritní vliv těžkých vlaků, které se ale pohybují daleko nižší rychlostí než lehčí osobní a úpravy tak většinou ne-

jsou nutné. Dopad bude také na protihlukové stěny, kotvené do mostních říms, kde bude nutno navrhnout tužší konstrukci. Podobně tomu bude u přístřešků, krakorců a případně dalších pozemních objektů v blízkosti kolejí pojížděných vyšší rychlostí.

Zatímco oba úseky na IV. koridoru byly jako novostavby od začátku projektovány bez přejezdů, u úseku Choceň–Uhersko bude nutno před zavedením vyšší rychlosti všech pět dosud neřešených přejezdů nahradit mimoúrovňovým křížením nebo zrušit. Zde se zvažuje vzhledem k charakteru úprav vyčlenění náhrad přejezdů do návazné stavby. Podobně u trakčního vedení, v současné době napájeného stejnosměrnou soustavou o napětí 3 kV, bude nutno vyčkat na konverzi na střídavou soustavu 25 kV, která mimo jiné umožní přenesení vyšších odběrů trakční energie potřebných pro jízdu vyšší rychlostí.

Souhrnná délka všech tří řešených

úseků je asi 40 km a signalizovaná úspora jízdních dob přes tři minuty. V návazném úseku za stanicí Choceň směrem na Ústí nad Orlicí se připravuje novostavba trati, která by prodloužila úsek s rychlostí 200 km/h na téměř dvojnásobek. Doufáme, že každá uspořené minuta bude přínosem pro železniční dopravu v budoucnosti, stejně jako nyní těžíme z velkorysosti návrhových parametrů Ing. Perneru při trasování železnic před více než 150 lety. ■

01

02

01 Prakticky jediným typem vozidla, které v současné době na české železnici disponuje naklápěcí technikou, je elektrická jednotka řady 680 Pendolino od firmy Alstom. Na snímku Marka Cermana se Pendolino představuje pod vrcholky Vysokých Tater.

02 Situování řešených úseků v železniční mapě

# AKTUÁLNÍ VÝVOJ PRAHA–LETIŠTĚ–KLADNO

Ing. Kamil Bednařík, Ing. Jan Nosek

**Železniční spojení Prahy, letiště a Kladna je evergreen, který nás provází ať už po profesní stránce, nebo z pohledu natěšeného budoucího uživatele mnoho let, naše povědomost o záměru byla v průběhu minulých let podporována mnoha politickými prohlášeními (převážně spojenými s volebním cyklem) a následnými mediálními výstupy typu „na letiště do dvou let“, „vlakem na letiště v roce 2013“ atd.**

**Poslední prohlášení předsedy vlády znělo: „Já jsem přikázal panu řediteli (SZDC Jiřímu Svobodovi), až se bude otevírat terminál (myšleno rozšíření terminálu 2 Letiště Václava Havla Praha), tak on tady bude mít ten vlak.“ Podle Svobody všechny stavby v roce 2028 ještě nebudou dokončeny, ale vlaky už by mohly jezdit. „Ještě dnes vydám pokyny,“ reagoval Svoboda. (zdroj: zdopravy.cz)**

Nabízí se otázka na projektanta: „Je to vůbec reálné?“

A projektant odpoví: „Nevím.“

Pokyny byly vydány, práce jsou v plném proudu, ale jak je patrné z následujícího přehledu vývoje přípravy z minulých let, u tohoto projektu si nemůže být nikdo ničím jistý a časové predikce nejsou příliš vypovídající a nelze na ně spoléhat.

- Rychlodráha Praha – Letiště Ruzyně – Kladno, Studie proveditelnosti – 1. etapa z července 1995
- Napojení letiště Praha Ruzyně na trať ČD Praha–Kladno, podklad pro DUR z prosince 1999
- „Rychlodráha Praha – Letiště Praha Ruzyně – Kladno, 1. etapa“, DUR včetně podkladu pro EIA z února 2002
- „Modernizace trati Praha–Kladno s připojením na letiště Ruzyně – 1. etapa, žst. Praha-Bubny – žst. Praha Letiště Ruzyně“, aktualizace DUR včetně EIA z března 2009
- „Modernizace trati Praha–Kladno s připojením na letiště Ruzyně – 2. etapa, žst. Praha-Ruzyně – Kladno“, aktualizace DUR včetně EIA z února 2010
- „Železniční spojení Prahy, Letiště Václava Havla a Kladna“, studie proveditelnosti z května 2015.
- Metroprojekt se na všech vyjmenovaných projektech podílel.

Za předchozích 25 let projektových prací bylo zpracováno mimo jiné desítky dalších technických, územně-technických a podkladových studií a podkladů pro související změny územních plánů a aktualizaci zásad územního rozvoje. Za tuto dobu bylo prověřeno množství koncepčních variant a nespočet technických řešení, která postupně vedla ke koncepčně ustálenému řešení plně dvoukolejné, elektrifikované modernizované trati s napojením letiště z odbočky Ruzyně.

**Na podzim tohoto roku bylo dosaženo dílčího úspěchu: pro úsek Praha Bubny – Praha-Výstaviště a úsek Kladno – Kladno-Ostrovec bylo získáno územní rozhodnutí.**

## PRAHA-BUBNY – PRAHA-VÝSTAVIŠTĚ

Čistopis dokumentace pro územní řízení byl dokončen a předložen k územnímu řízení v červnu roku 2018. Územní rozhodnutí bylo vyvěšeno až 15.11. 2019. Dlouhá doba mezi podáním žádosti a vypsáním územního rozhodnutí



byla dána potřebou doplnění dále popsaných dokladů. V roce 2013 byl podán návrh na prohlášení stávajícího železničního mostu přes ulici Dukelských hrdinů za kulturní památku. Do doby ukončení zjišťovacího procesu nebylo možné doložit závazné stanovisko odboru památkové péče MHMP. Dne 17. 7. 2018 nabylo právní moci rozhodnutí ministerstva kultury o neprohlášení mostu Dukelských hrdinů za kulturní památku a 16. 12. 2018 bylo vydáno závazné stanovisko OPP MHMP. Tento příklad je typickou ukázkou, jak lze zdržet veřejně prospěšnou prioritní stavbu na základě podnětu na záchranu stávající nevyhovující stavby, která nemá technickou ani historickou hodnotu.

Dále byl řešen problém spočívající ve změně stavebního zákona platné od 1. 1. 2018 spočívající v požadavku doložení závazného stanoviska ke kácení zeleně, což vedlo k náročnému projednání a schválení kácení stromů ve Stromovce a jejím ochranném pás-

mu. Časový problém spočíval v postupném upřesňování požadavků MHMP na dendrologický průzkum a dokumentaci kácení zeleně, z čehož plynulo několikanásobné doplnění a předložení dokumentace. Závazné stanovisko ke kácení bylo získáno 14. 12. 2018 pro kácení v přírodní památce Královská obora (ve Stromovce) a dne 11. 3. 2019 pro kácení ve zbylém území MČ Prahy 7. Poté bylo územní řízení obnoveno a dotaženo do zdárného konce. V současné době probíhá lhůta pro nabytí právní moci.

## KLADNO – KLADNO-OSTROVEC

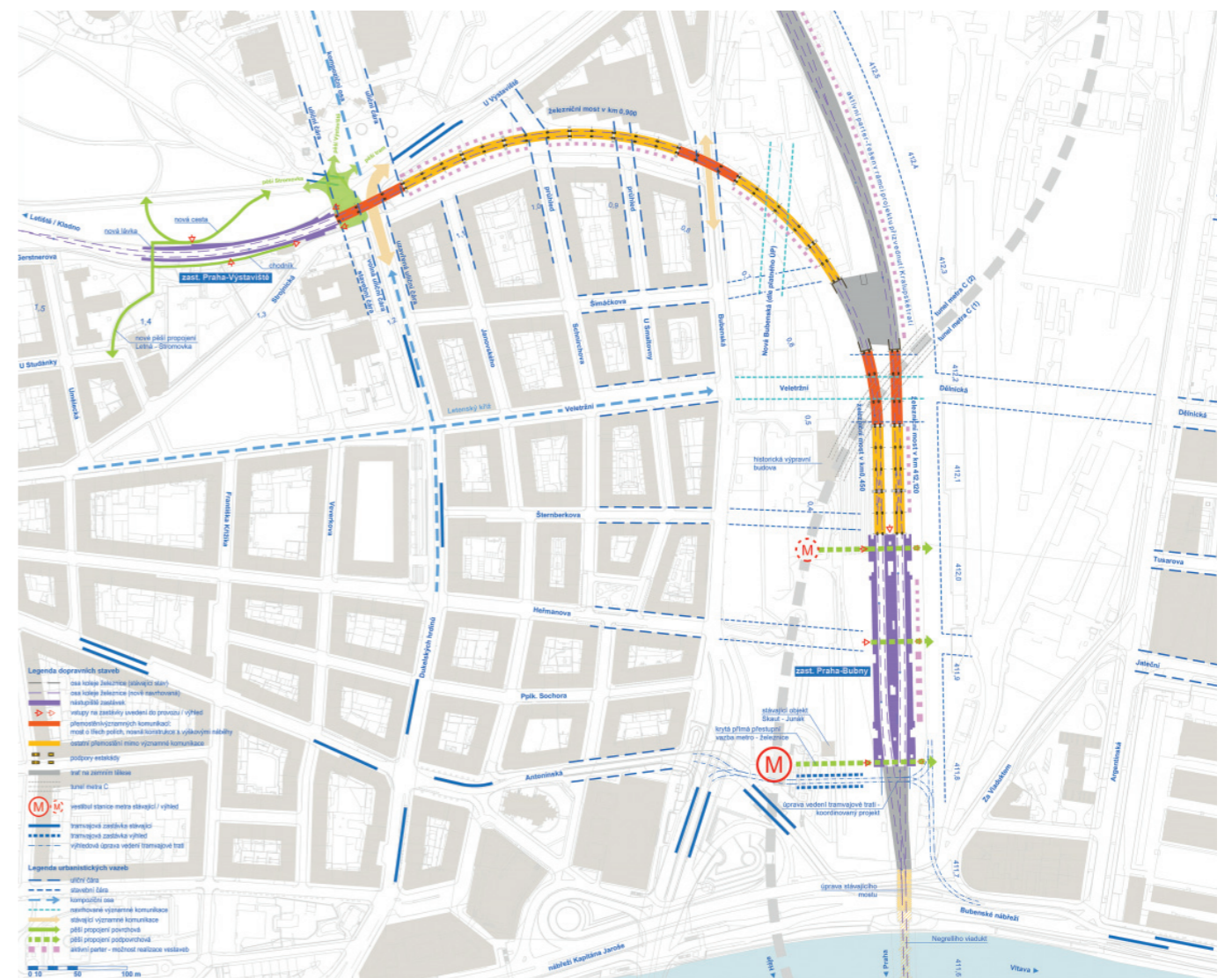
Zpracování aktuální verze dokumentace DUR bylo v naší společnosti zahájeno v roce 2013. Čistopis dokumentace pro územní řízení byl předán na kladenský odbor výstavby v prosinci 2017. V průběhu roku 2018 byla doplňována potřebná dílčí stanoviska, která odbor výstavby identifikoval v průběhu přípravy řízení, z jeho pohledu, jako

nezbytná a zároveň byla obnovována platnost stanovisek již propadajících. Územní řízení bylo následně zahájeno 23. 1. 2019. Průběh územního řízení nepříznivě ovlivnila situace, kdy byl investor nucen řešit ve spolupráci s MŽP zneplatnění podmínky EIA na rozšíření protihlukových opatření tak, aby bylo zajištěno snížení hlukové zátěže o 5 dB pod zákonem stanovené limity. Vyřešení této situace prodloužilo územní řízení o šest měsíců.

Dne 26. 11. 2019 nabylo územní rozhodnutí právní moci a jde o probíhající rekonstrukci Negrelliho viaduktu o další úsek ze souboru staveb železničního spojení Praha–letiště–Kladno, který toho po více než 25 letech projektové přípravy dosáhl. ■

**01** 01 situace úseku Kladno – Kladno-Ostrovec

**02** 02 Urbanistická situace Bubnů a Výstaviště





## Bc. Jiří Svoboda, MBA

### generální ředitel SŽDC

Narodil se v roce 1970. Po maturitě na Střední průmyslové škole v České Třebové nastoupil v roce 1988 k tehdejšímu ČSD jako výpravčí. Následně pracoval ve vedení stanice Česká Třebová. Od roku 2006 byl ředitelem kanceláře ekonomického náměstka generálního ředitele ČD a následně i SŽDC. Zde se v listopadu 2011 stal ředitelem odboru nákupu a veřejných zakázek. Od 1. července 2016 byl jmenován náměstkem generálního ředitele pro provozuschopnost dráhy. Generálním ředitelem SŽDC je od 22. března 2018.

**Ve funkci generálního ředitele SŽDC jste už od loňského března, to je už dostatečně dlouhá doba na osobní bilancování. Jak byste ji zhodnotil?**

Při nástupu na pozici generálního ředitele na mě čekalo hned několik důležitých úkolů. Šlo například o začlenění úseku správy majetku, který vznikl v souvislosti s převodem výpravních budov na SŽDC, do struktury ostatních úseků. K tomu již došlo. Museli jsme také hledat další zdroje financování pro naše stavby. Jako první v resortu dopravy tak začínáme využívat úvěry od Evropské investiční banky, a to v kombinaci se spolufinancováním z evropského programu CEF. Obecně platí, že se nám zatím daří získávat dostatek finančních prostředků nejen na investiční akce, ale i opravy a údržbu tratí. Nepřehlédnutelná pak byla změna vizuálního stylu naší organizace vycházející z implementace nového loga.

**O vás se ví, že jste denním uživatelem vlaku. Mění se kvalita cestování železnicí, a to nejen z pohledu dopravce, ale i cestujících?**

Vůbec nemusíme diskutovat o tom, zda se cestování vlakem zlepšuje, či nikoliv. Právě díky pravidelnému využívání železnice mohou potvrdit, že především na hlavních tratích nemá vlak v podstatě konkurenci. Dokazují to i zvyšující se počty cestujících, kteří navíc jezdí na stále delší vzdálenosti. Mně osobně nedělá problém strávit hodinu a půl při každé cestě do práce a pak domů. Nedokážu si představit, že bych takto pravidelně jezdil autem.

**V roce 2016 odkoupila SŽDC od Českých drah výpravní budovy. Některé se už dočkaly rekonstrukce, např. Kolín, jiné na svou modernizaci čekají. Aktuální stav je jaký?**

SŽDC plní programové prohlášení vlády z června loňského roku. Pro vyšší komfort cestujících má být zajištěna oprava minimálně šedesáti významných nádražních budov. V této oblasti sledujeme v současné době celkem 95 stavebních počinů. Z toho 13 už bylo ukončeno, dalších 25 v tuto chvíli realizujeme a zbývajících 50 je ve fázi zpracování dokumentace pro stavební povolení nebo územní rozhodnutí s tím, že do roku 2022 bude dokončeno celkem 82 oprav a rekonstrukcí staničních budov. V nedávné době skonči-

la rozsáhlá oprava kolínského nádraží, nejfrekventovanějšího ve středních Čechách, kterým denně projde 19 000 cestujících. Aktuálně probíhají práce na výpravních budovách například na hlavním nádraží v Praze (fasáda Fantovy budovy), ve Frenštátu pod Radhoštěm, Havířově, Šternberku či Přerově a dalších. Přípravují se také veřejnosti velmi očekávané rekonstrukce rozsáhlých historických nádražních objektů v Plzni, Českých Budějovicích nebo Pardubicích.

**V této souvislosti se nabízí otázka dalšího využití budov, zda si ponechají stávající funkci či získají novou v duchu měnících se nároků na cestování obecně. Jaká kritéria v rozhodování o jejich osudu hrají roli?**

Rozhodující roli samozřejmě hraje počet cestujících, kteří konkrétním nádražím projdou. Na těch frekventovaných nemáme problém zajistit dostatečně bohatou nabídku služeb. Chceme ale, aby dobře fungovala i menší nádraží. Budovy jsou mnohdy předimenzované, v současné době tak potřebujeme k zajištění běžného provozu jen jejich část. Nabízí se proto možnost využití různými státními institucemi. Při rekonstrukcích proto myslíme nejen na zájmy cestujících, ale i budoucích nájemců v neveřejných prostorách nádražních budov.

**Znamená to tedy, že některé**

**budovy mohou být tzv. sneseny?**

Přestože demolice nejsou zrovna nejlevnější záležitostí, stav některých budov, především těch, které jsou dlouhodobě opuštěné, vlastně ani jinou možnost nenabízí. V takovém případě instalujeme dostatečně na nástupiště velké přístřešky, uvolněnou plochu lze využít třeba jako parkoviště pro cestující ze vzdálenějších míst od železnice.

**Citlivé téma jsou i lokálky. Jak se stavíte k jejich případnému rušení? Některé převzali do správy soukromníci a daří se jim kdysi ztrátové tratě provozovat.**

Velká hustota tratí v České republice potěší každého fanouška železnice, ale pro nás jako správce je poměrně velkým břemenem. Údržba každého kilometru trati vyjde ročně na nemalé částky. Proto nechceme vynakládat prostředky tam, kde to není hospodárné. Pokud tedy kraj na nějaké trati dlouhodobě neobjednává osobní dopravu a provoz nákladních vlaků je rovněž minimální, nabídneme ji případným zájemcům. To je vždy první krok, až v případě nezájmu následuje zahájení procesu jejího zrušení. Noví majitelé mají s tratěmi různé záměry, navíc leckdy mají i vlastní zdroje příjmů na jejich zvelebení. My jsme odkázáni pouze na prostředky, které dostaneme od státu.

**Jednou z hlavních priorit SŽDC je zajistit realizaci vlád-**

**ního Programu rozvoje rychlých železničních spojení. Rýsuje se termín, kdy i u nás se svezeme dvousetkilometrovou rychlostí?**

Přesný termín vám neřeknu, ale platí, že se zaváděním dvoustovky na vhodných úsecích zabýváme. Na příští rok chystáme testovací jízdy například mezi Vranovicemi a Břeclaví nebo v Ejpvickém tunelu. Po dokončení modernizace čtvrtého koridoru z Prahy na jih Čech se nabízí možnost zavést tuto rychlost na poměrně dlouhém uceleném úseku.

**Pojďme k další neméně sledované trati, a to z Prahy-Masarykova nádraží na Kladno s odbočkou na Letiště Václava Havla. Kdy se cestující dočkají nového spojení?**

Příprava tohoto spojení je poměrně intenzivní. Celý projekt jsme rozdělili na více dílčích staveb. Za nultou etapu můžeme považovat probíhající rekonstrukci Negrelliho viaduktu, která skončí už příští rok v červnu. Nejdále jsme pokročili v přípravě modernizace traťového úseku mezi stanicemi Kladno a Kladno-Ostrovec, kde by se mohlo začít stavět už za dva roky. Práce přitom zahrnují i celkovou přestavbu hlavní kladenské stanice. Zprovoznění celé modernizované tratě včetně odbočky na letiště předpokládáme v roce 2028.

**Součástí modernizace této trati je i rekonstrukce stanice**

# ROZHOVOR

**Praha-Veleslavín. Kdy veřejnost seznámíte s výsledky architektonické soutěže?**

Tady vám mohu říci přesný termín, a to 16. prosince 2019.

**Rozhovor vzniká v adventním čase. Dáte si předsevzetí pro nadcházející rok?**

Jako nejvyšší manažer velké státní organizace bych si přál mít co nejvíce spokojených zaměstnanců, které bude práce bavit, což se projeví i na jejich výsledcích. Nevím, jestli to mohu nazvat přímo jako předsevzetí, ale doufám, že budeme mít dostatek peněz na plnohodnotnou údržbu našich tratí a současně budeme zahajovat nové stavby, které přinesou další zlepšování potřebných parametrů. A na těch už probíhajících pak nahradí dělníky rychle a tiše jezdící vlaky plné spokojených cestujících.

**A co byste popřál našim čtenářům?**

Čtenářům přeji, aby se z vašich stránek dozvěděli co nejvíce pozitivních informací a aby jim zároveň sloužily k předávání potřebných zkušeností. Pokud budou navíc zdraví a spokojeni, budou jistě odvádět kvalitní práci. To ocení nejen jejich nadřízení, ale následně i my jako investor železničních staveb a v konečném důsledku i cestující, kteří budou rádi cestovat po kvalitně zmodernizované železniční infrastruktuře. ■

# REKONSTRUKCE ŽST MIKULÁŠOVICE DOLNÍ NÁDRAŽÍ

David Benda

**Přípravné projekční práce byly na této stavbě zahájeny v dubnu 2015 a nyní je dokončena realizace. Hlavním zadáním pro projekt bylo navrhnout rekonstrukci železniční stanice Mikulášovice dolní nádrží s cílem zkrátit technologické časy nutné k odbavení vlaků v rámci stanice a odstranění rychlostních propadů na trati 083 směrem na Horní Poustevnu. V neposlední řadě bylo cílem rekonstrukce také zvýšení komfortu cestujících.**

Objednatelem projektu a investorem stavby byla Správa železniční dopravní cesty, státní organizace. Na pozici Hlavního inženýra stavby se vystřídal Ing. Veronika Hlasová a Pavel Šlapák.

Zhotoviteli stavby, byly na základě veřejné soutěže vybrány společnosti PORR, a. s., a AŽD Praha, s. r. o.

K přípravě a realizaci rekonstrukce objednatel přistoupil zejména na základě požadavku Krajského úřadu Ústeckého kraje, který svůj požadavek zdůvodnil následovně: „Po otevření železničního přechodu Dolní Poustevna – Sebnitz došlo k prodloužení vlaků linky U28 z Bad Schandau přes Sebnitz do Rumburku. Prvotní údaje o frekvenci cestujících naznačují, že se linka U28 může zařadit mezi nejvytíženější linky Ústeckého kraje (mimo linky v městských aglomeracích). Především je patrná zvýšená turistická frekvence v letních měsících, která je již nyní na hranici kapacity jednotky Desiro. Problémy jsou i s přepravou jízdních kol, která se v některých případech nevejdou do vlaku. Podstatná část cestujících přitom přestupuje v Mikulášovicích do vlaků linky U27.

Vzhledem k celoročnímu dominantnímu přepravnímu proudu, který koresponduje s přirozenou osou osídlení v trase Dolní Poustevna, Velký Šenov, Šluknov a Rumburk, neuváží Ústecký kraj o tom, že by vlaky linky U28 trasoval jinak, než je stávající stav. Na druhou stranu se zdá být nezbytné reagovat na turistickou poptávku

směřovanou v relaci Dolní Poustevna, Panský, Krásná Lípa a na kapacitní problémy některých vlaků linky U28 v úseku Děčín – Mikulášovice dol. n. a zpět v turistické sezoně. Jako vhodné řešení prosazuje Ústecký kraj zavedení tzv. křídlových vlaků v úseku Děčín – Mikulášovice dol.n. složených ze dvou jednotek Desiro nebo obdobných. To znamená nezbytné vyhodnocení a případné úpravy délky nástupišť stanic a zastávek v uvedené trase, změnu počtu a sjednocení typu vozidel dopravců ČD a DB nasazovaných na linky U27 a U28 a především úpravu konfigurace ŽST Mikulášovice tak, aby dělení a spojování jednotek vlaku bylo v této stanici možné.

Vzhledem k tomu, že byl tento projekt zadán jako spolufinancovaný z Evropského fondu CF, Operační program doprava, bylo v rámci Záměru projektu zpracováno také ekonomické hodnocení projektu.

V rámci ekonomického hodnocení projektu byla zpracována Analýza a prognóza přepravního trhu. Jako zásadní faktory, s vlivem na výhledovou přepravní poptávku, byly vybrány celkové počty obyvatel, postupné stárnutí populace, vývoj ekonomiky a rozvoj turistického ruchu ve sledované oblasti. Dopravní nabídka (počty spojů) by měla zůstat i do budoucna na dnešní úrovni, na trati č. 084 ve směru na Panský je doprava provozována o víkendech a svátcích. V budoucnu se počítá s rozšířením na pracovní dny.

Celkový počet cestujících/den na úsecích navazujících na žst. Mikulášovice dol. n. předpokládá, během třicetiletého hodnotícího období (do roku 2047), nárůst o cca 36 %.

## PRŮBĚH PŘÍPRAVY A REALIZACE STAVBY

- 04 / 2015** Záměr projektu  
Doprovodná technická dokumentace
- 03 / 2016** Přípravná dokumentace (DUR)
- 06 / 2016** Inženýrská činnost – Územní řízení
- 09 / 2016** (§ 15 zák. 183/2006 Sb.)
- 01 / 2017** Projekt stavby (DSP)
- 06 / 2018** Inženýrská činnost  
Stavební řízení (Stavební povolení)
- 03 / 2019** Realizace stavby  
Autorský dozor
- 11 / 2019**

- 01** 01 Nástupiště během rekonstrukce
- 02** 02 Nástupiště po rekonstrukci



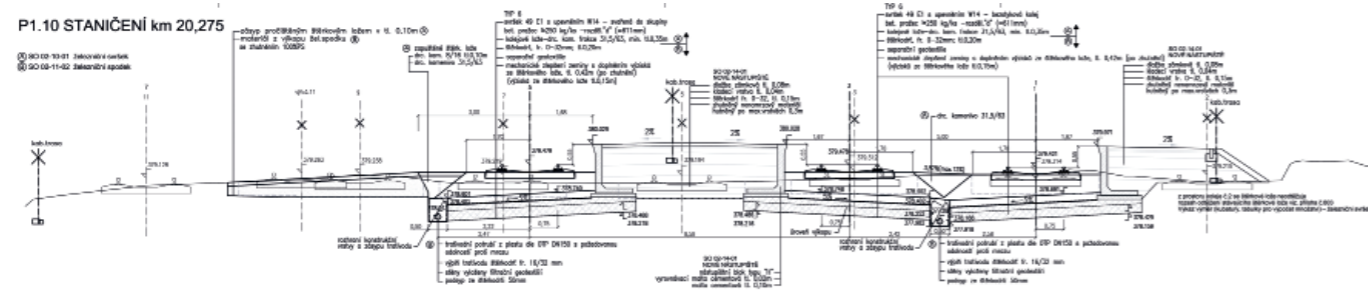
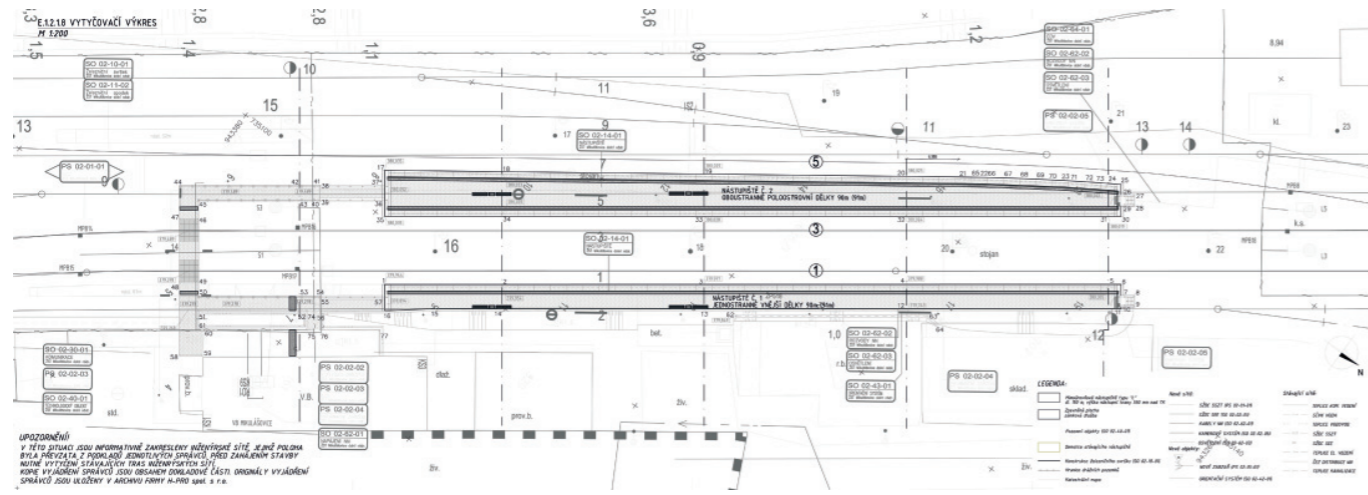
## SHRNUTÍ PODSTATNÝCH KVANTITATIVNÍCH A KVALITATIVNÍCH UKAZATELŮ PROJEKTU

<b>Délka rekonstruovaných kolejí</b>	1340 m (bez výh.)
<b>Počet nových nebo regenerovaných výhybek</b>	5 ks
<b>Délka nových nástupišť</b>	270 m
<b>Nejvyšší traťová rychlost</b>	50 km/h
<b>Třída zatížení</b>	C2/50
<b>Prostorová průchodnost</b>	Z - GC
<b>Sdělovací zařízení stanice</b>	Nová místní kabelizace, rozhlasové zařízení, zařízení EZS, strukturovaná kabeláž v nově budovaných technologických objektech a dopravní kanceláři a ostatní drobné sdělovací zařízení
<b>Traťové zabezpečovací zařízení</b>	Nemění se
<b>Staniční zabezpečovací zařízení</b>	Nové 3. kategorie, elektronické

# ŽELEZNIČNÍ ESTAKÁDA U SOBĚSLAVI

Ing. Jan Pešata

Na základě přijaté koncepce rozvoje železniční sítě byl určen k modernizaci také IV. tranzitní železniční koridor. Jde o nejdelší mostní objekt – úseku mezi stanicí Soběslav, kde se navazuje na předchozí etapu stavby – úsek Veselí nad Lužnicí (mimo) - Soběslav (dokončený v roce 2015), a zastavkou Doubí u Tábora (včetně). Zde trať navazuje na v předstihu dokončený úsek Tábor - Doubí u Tábora (zprovozněný v roce 2009).



Místem rekonstrukce je ŽST Mikulášovice dolní nádraží, ležící na trati Rumburk – Šluknov – Dolní Poustevna st. hr. Tato trať je označena v jízdním řádu pro cestující číslem 083, v tabulkách traťových poměrů č. 546 A. Je dráhou regionální, jednokolejovou, s nezávislou trakcí. Dovolena traťová třída zatížení je C2, nejvyšší traťová rychlost 50 km/h. Trať je zařazena dle předpisu 18/86-PMR do 3. třídy. Ve stanici se připojuje regionální dráha Mikulášovice dolní nádraží – Panský - Rumburk (č. 084, resp. 546 C, jednokolejná, s nezávislou trakcí). Provozovatelem dráhy je SŽDC s. o., místním správcem OŘ Ústí nad Labem.

Samotná trať ani provozní objekty nejsou státem chráněny, nejde o kulturní nebo technickou památku. Jako zajímavost uvádím, že stávající reléové staniční zabezpečovací zařízení, si po jeho demontáži odvezli muzejníci, a bude tedy dále sloužit jako muzejní exponát.

Projekt, kromě samotné ŽST Mikulášovice, řešil také rekonstrukci Přejezdových zabezpečovacích zařízení, a to přímo v obvodu ŽST, ale i na trati č. 083 k zastávce Lipová u Šluknova a v opačném směru, na téže trati, až k zastávce Horní Poustevna. Zhruba ve stejném

rozsahu a navíc i na trati č. 084 ve směru Panský cca do km 0,870 byly položeny nové sdělovací a zabezpečovací kabely.

## FINANCOVÁNÍ

<b>Výše dotace EU:</b>	85 383 421,40 Kč
<b>Veřejné zdroje ČR:</b>	15 067 662,60 Kč
<b>Celková částka:</b>	100 451 084,00 Kč

## ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Vzhledem ke skutečnosti, že šlo o rekonstrukci na stávající a v území již stabilizované železniční trati, při dodržení všech, v projektu navržených, zmírňujících opatření, neměla realizace stavby významný dopad na životní prostředí.

V obvodu ŽST Mikulášovice dolní nádraží bylo nalezeno mraveniště mravenců rodu Formica (O), které bylo situováno u paty jednoho ze vzrostlých modřínů opadavých. V rámci stavby bylo toto mraveniště přemístěno.

Za kácené stromy byla realizována, ve spolupráci s dotčenými obcemi, náhradní výsadba.

Rekonstrukce ŽST Mikulášovice se podařila. Během realizace jsme v rámci autorského dozoru, na základě ak-

tuálně zastižené geologie, konkrétně úrovně spodní vody, navrhli úpravu zemní pláně kusé koleje 5a, včetně doplnění drenáže. Tato kolej bude primárně využívána správou tratě, pro nakládku a vykládku materiálu určeného k údržbě. Dále byla modifikována sanace zemní pláně 1. staniční koleje ve směru na Velký Šenov.

Komfort a bezpečnost cestujících využívajících ŽST Mikulášovice jsou nyní zajištěny novými nástupišti, bezbariérovými přístupy na nástupiště, centrálním přechodem s výstražným zařízením pro přechod kolejí, staničním rozhlasem a informačním systémem.

Závěrem se sluší poděkovat za skvělou spolupráci s hlavním inženýrem stavby v přípravě panem Pavlem Šlapákem, hlavním inženýrem a technickým dozorem v realizaci stavby Ing. Janem Tomanem, stavbyvedoucím panem Lukášem Procházkou a v neposlední řadě všem projektantům a specialistům, kteří se na projekční přípravě stavby podíleli. ■

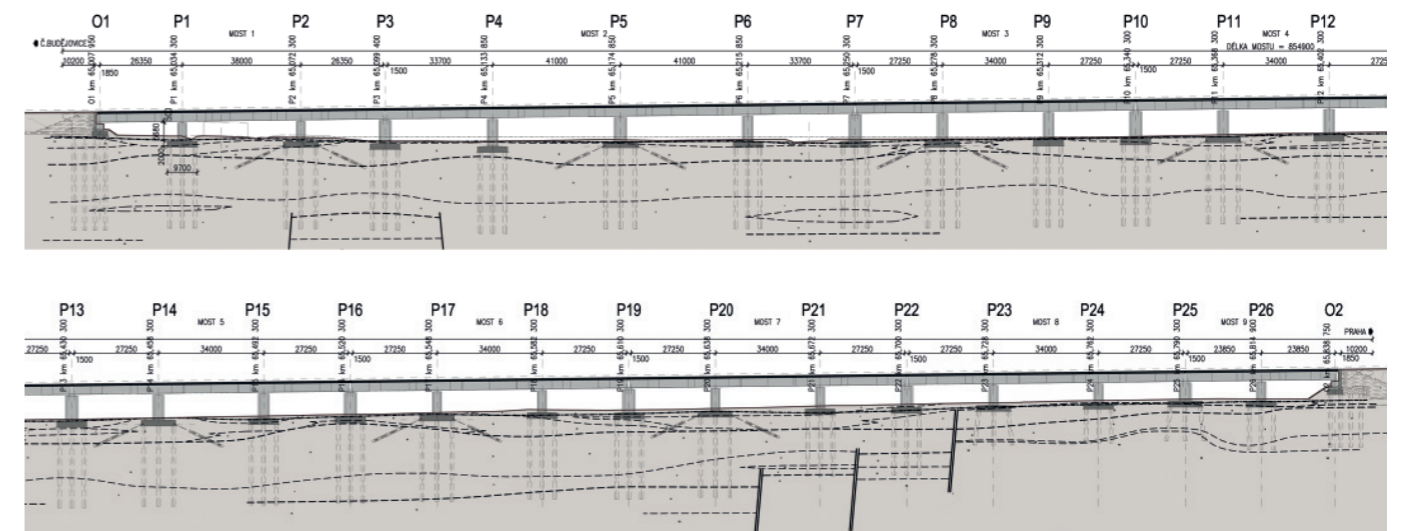
<b>01</b>	01 Vytyčovací výkres nástupišť
<b>02</b>	02 Vzorový průřez železničním nástupištěm

Předmětem realizovaného projektu je stavba nového železničního mostu v km 65,422 v rámci výstavby tělesa dráhy v nové stopě. Most překonává přeložku komunikace III/13527 SO 52-30-04 Soběslav–Sedlečko a Černovický potok. Další pole jsou navržena s ohledem na studii EIA (volný pohyb zvířete). Sklon stoupání trati je 11,78 ‰. Směrově je trať vedena v levostranném oblouku R1=3400m s převýšením Do=50mm. V rámci analýzy nosné konstrukce byla prověřena možnost návrhu integrovaného mostu ve formě sružených rámu se závěrem, že bez výrazné změny dispozičního uspořádání není varianta ze statických ani konstrukčních důvodů možná.

Před zahájením samotných projektových prací bylo provedeno podrobné srovnání investičních nákladů nosné konstrukce z předpjatého betonu (navržena v přípravné dokumentaci) a spřažené ocelobetonové konstrukce. Na základě rozhodnutí SŽDC byla nakonec projektována spřažená ocelobetonová trémová konstrukce délky 832,1m s horní železobetonovou deskou mostovky, která je společná pro obě převáděné koleje. Jde o konstrukci o 27 mostních otvorech. Navrhované statické uspořádání NK bylo ověřeno na účinky kombinované odezvy mostní konstrukce a bezстыkové koleje dle ČSN EN 1991-2. Z důvodu protisměrných pohybů, které byly povoleny pouze u rekonstrukcí mostů, však bylo požádáno o výjimku z předpisu SŽDC S3/2.

Základové poměry jsou vzhledem ke komplikovanosti geologické stavby území složité. To je dáno zejména tektonikou, která mění hloubku proterozoických hornin v profilu po délce estakády. Dosah těchto hornin je

mezi O1 a P20 v hloubce 30,0–25,0 m, mezi P21 a O2 pak prudce stoupají 23,0 – 2,5m. Díky těmto vlastnostem podzákladí jsou uplatněny dva přístupy pro návrh hlubinného založení. Mezi O1 a P20 jsou zvažovány piloty jako plovoucí s vetknutím do terciérních zemin geotechnického typu V, mezi P21 a O2 pak jako opřené s vetknutím do proterozoických hornin geotechnického typu VII. Všechny podpěry jsou založeny na velkopřůměrových železobetonových pilotách průměru 1200 mm. Pro zachycení brzdných sil resp. zaručení požadovaných deformací vyplývajících z výpočtu účinků kombinované odezvy mostní konstrukce a bezстыkové koleje dle byly navrženy u brzdných pilířů ve směru podélné osy mostu mikropiloty. Protože sou-



vrstvi jílu a hlín s vysokou až extrémně vysokou plasticitou většinou tuhé konzistence neposkytuje podmínky pro zhotovení dostatečně únosného kořene mikropiloty, bylo navrženo zlepšení prostoru kořene tryskovou injektáží.

Spodní stavbu objektu tvoří dvě opěry a 26 pilířů. Opěry jsou masivní z monolitického železobetonu s rovnoběžnými křídly, pilíře jsou taktéž monolitické železobetonové, různých dispozic dle typu, umístění ložisek. Konstrukci všech pilířů tvoří dva díky konstantního průřezu vetknuté do základového bloku, jenž tvoří tuhou převážku pilot.

Nosná konstrukce je navržena jako trámová spřažená ocelobetonová s dvojicí svařovaných hlavních nosníků ve tvaru „I“, jedna společná konstrukce pro obě převáděné koleje. Staticky působí jako soustava devíti spojitých nosníků (samostatných dilatačních celků) čtyřech typů. Celková délka nosné konstrukce činí 832,0 m. Rozdělení na jednotlivé dilatační celky bylo provedeno z důvodu působení zatížení od účinků beztryskové koleje.

Práce na realizaci byly fyzicky započaty v říjnu 2019, předpokládaná doba dokončení stavby je koncem roku

2022. Poté by se estakáda s délkou 854,9 m měla stát, po Negrelliho viaduktu (délka 1110 m) a Branickém mostu („most Intelligence“, délka 990 m), třetím nejdelším železničním mostem v České republice. Pevně doufáme, že ji na čtvrtém místě v „dohledné“ době stihne doplnit další dílo Metroprojektu – a to mostní komplex v rámci stavby „Modernizace trati Praha-Bubny (včetně) – Praha-Výstaviště (včetně)“ s délkou 837,235 m. ■

## OSOBNOST ROKU 2019



Ve čtvrtek 21. 11. 2019 se uskutečnil v prostorách hotelu Olšanka 24. ročník konference Železnice. Nedílnou součástí programu je i vyhlášení Osobnosti železniční infrastruktury. Kandidáti jsou navrhováni odbornou veřejností a mezi nominovanou finálovou pěticí vybírá porota osoby, které se svou celoživotní prací zasadily o rozvoj železnice. Cenu pro vítěze a diplom s Osobnost železniční infrastruktury pro 2019 si z rukou náměstka generálního ředitele SŽDC Ing. Mojžíře Nejezchleba převzal dlouholetý generální ředitel a předseda představenstva METROPROJEKTU Praha a. s., Ing. Jiří Pokorný.

Blahopřejeme

## ŽELEZNICE V SRDCI EVROPY

Sté výročí republiky jde ruku v ruce s výročím mnoha dalších institucí a spolků, nejmenším tomu je i u české železnice. „Železnice v srdci Evropy“ poskytuje obsáhlý přehled toho, co železná dráha znamenala v historii Českých zemí, ukazuje, do kolika odvětví promluvila, kolik různých podob a tváří má. Představuje vývoj lokomotiv, tratí, ale třeba i drážních stejnokrojů a hod-

ností, zajímavé typy vlaků, které dnes již na kolejích nevidíte, ale nezapomíná ani na moderní dějiny. Obsáhlé texty doplněné fotografiemi a ilustracemi zaujmou nejen vášnivé milovníky železnice, ale i úplné laiky či nejmenší příznivce tohoto fenoménu. Autoři Josef Schrötter a Bohuslav Fultner odvedli dobrou práci.



JIRÍ ANDERLE – ŠTĚDRÉ DĚTI  
AKRYL NA PLÁTNĚ, 2001

ING. VLADIMÍR SEIDL  
MÍSTOPŘEDSEDA PŘEDSTAVENSTVA  
METROPROJEKT PRAHA A. S.

ING. DAVID KRÁSA  
PŘEDSEDA PŘEDSTAVENSTVA  
METROPROJEKT PRAHA A. S.

## GALAVEČER NA POČEST NAŠÍ PATRONKY



Letošní ročník oslavy svátku svatých Barbory se nesl v novém duchu. Metroprojekt se přestěhoval do Holešovic a poblíž nového sídla jsme našli i vhodný společenský prostor – divadlo La Fabrika. V moderně zrekonstruovaném, původně továrním objektu dokonale vynikl koncert Vojtěcha Dyky a skupiny B-Side Band. Každého potěšil lahodný raut, a kdo vydržel do závěru večera, mohl si zatančit za doprovodu kapely Bingo Band.

Děkujeme všem hostům, nejen za celoroční spolupráci, ale i za to, že jsme v adventní době mohli společně strávit pár příjemných a uvolněných chvil. Budeme se těšit na spolupráci i v roce následujícím. ■





METROPROJEKT Praha, a. s.  
Argentinská Office Building  
Argentinská 1621/36, 170 00 Praha 7  
Tel.: 296 154 10  
metroprojekt@metroprojekt.cz  
[www.metroprojekt.cz](http://www.metroprojekt.cz)