



METROPROJEKT INFORMUJE

**MOST PŘES ŘEKU JIZERU V LOUKOVĚ
VÝTAH VE STANICI METRA KARLOVO NÁMĚSTÍ
MODERNIZACE TRATI SOBĚSLAV - DOUBÍ
OPTIMALIZACE TRATI
LYSÁ NAD LABEM - ČELÁKOVICE**

NEPRODEJNÝ VÝTISK | 13. ROČNÍK

2
2021



Vážení přátelé Metroprojektu, vážené kolegyně a kolegové!
Zdravím vás na konci léta, ve kterém jsme si oddychli od jarních omezujících trablů s epidemií. Věřím, že se nám tyto starosti obloukem nevrátí jako vloni a že nás čeká podzim se standardními pracovními i společenskými vztahy a kontakty.
Toto číslo jsme pojali jako reportáž z realizace našich projektů na stavbách.

Čtyři z nich jsou čerstvě dokončené (označeno jako „DOKONČENÁ REALIZACE“)

V pražském metru byla dokončena kompletní modernizace stanice Opatov a výstavba nového výtahu ve stanici Karlovo náměstí. Na železnici byl otevřen modernizovaný úsek Beroun - Králův Dvůr, který byl značně opožděn pro komplikovanou domluvu s majitelem navazující vlečky. Nejmenší co do rozsahu i nákladů je výměna mostu přes Jizeru v Loukově. Z mého pohledu je však tento projekt velmi zdařilý a divácky atraktivní. Proto je i na obálce časopisu.

Pět dalších projektů je v plném proudu výstavby (označeno jako „PROJEKT V REALIZACI“).

Na řadě z nich lze sledovat výstavbu zajímavých inženýrských objektů. Fanoušci mostního stavitelství si možná nenechali ujít některou z fází příčných a podélných výsuvů či přeplavení částí železničního mostu přes Labe u Čelákovice. Výstavbu hloubených tunelů lze sledovat na železniční přeložce u Soběslavi nebo na prodloužení tramvajové trati v Brně u Kampusu Masarykovy univerzity.

Věřím, že mezi naše projekty v realizaci brzy přibudou další. Konkrétně k tomu směřují dva úseky železničního spojení Praha - Letiště - Kladno (Kladno - Kladno Ostrovec a Bubny - Výstaviště), nové úseky tramvajových tratí Modřany - Líbuš a Divoká Šárka - Dědina a věřím, že v horizontu několika měsíců i první dílčí část Trasy D pražského metra Pankrác - Olbrachtova.

Padesátému výročí Metroprojektu jsme věnovali celé předchozí rozšířené číslo časopisu. Interně jsme s oslavami pokračovali při našem tradičním Vítání léta. Zde byly připomenuty zásluhy 17 veteránů, kteří firmě věnovali více než 40 let svého pracovního života. Jmenovitě jsou uvedeni v příspěvku v závěru tohoto čísla.

Přeji vám příjemné podzimní čtení!

V úctě

Ing. David Krása,
generální ředitel

OBSAH

| | |
|--|----|
| Optimalizace trati Beroun - Králův Dvůr | 2 |
| Most přes řeku Jizeru v Loukově | 3 |
| Výtah ve stanici metra Karlovo náměstí | 6 |
| Modernizace stanice metra Opatov | 7 |
| Rekonstrukce výpravní budovy v žst. České Budějovice | 8 |
| Modernizace trati Soběslav - Doubí vstoupila do druhého poločasu | 9 |
| Optimalizace trati Lysá nad Labem - Čelákovice | 11 |
| Prodloužení tramvajové trati z Osové ke kampusu MU v Brně Bohunicích | 13 |
| Rekonstrukce tramvajové vozovny Plzeň - Slovany | 14 |
| Vítání léta u sv. Kláry | 14 |

METROPROJEKT INFORMUJE firemní časopis

redakční rada: Roman Dušek, Ing. David Krása, Ing. Tomáš Novotný, Ing. Vladimír Seidl, Ing. Dana Sklenaříková, Ing. Petr Zobal

Fotografie v tomto čísle: Tomáš Cmíral, Vítězslav Hansl, Lucie Krotílová (vč. titulní strany), www.sobeslav-doubi.cz

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

DOKONČENÁ REALIZACE

OPTIMALIZACE TRATI BEROUN - KRÁLŮV DVŮR

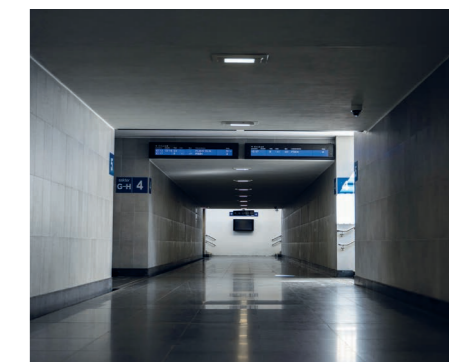
Petr Hofman



Po bezmála pěti letech byla 23. června 2021 ukončena přestavba Berounského železničního uzlu. Stavbu o celkové délce 5,2 km nazvanou „Optimalizace trati Beroun - Králův Dvůr“ slavnostně uvedli do provozu mimo jiné ministr dopravy doc. Karel Havlíček a generální ředitel Správy železnic Bc. Jiří Svoboda. Ceremoniál byl doplněn projíždkou historickým vlakem v čele s parní lokomotivou. Pro cestující se modernizovaná stanice Beroun otevřela už před rokem a od té doby se práce přesunuly na kolejističku mezi Berounské nádraží a nedalekou zastávkou Králův Dvůr, která také prošla modernizací.

K plné spokojenosti místních obyvatel zbývá ještě dokončit nedávno započatou generální rekonstrukci rozsáhlé výpravní budovy Berounského nádraží. Už teď se ale můžeme těšit z toho, že projektantské dílo Metroprojektu spolehlivě slouží cestujícím ve vlacích na III. tranzitním koridoru.

O tomto projektu jsme psali již v čísle 2/2020 tohoto časopisu, kde je k nalezení podrobnější technický popis stavby. ■



Investor: Správa železnic, s.o.,
Stavební správa západ,
HIS Ing. Miloš Kosán
Projektant: METROPROJEKT Praha a.s.,
HIP Ing. Petr Hofman
Zhotovitel stavby: sdružení Eurovia CS a.s.,
OHL ŽS a.s., GJW Praha s.r.o.a Subterra a.s.,
ředitel výstavby Ing. Jaroslav Bašta
Lhůta výstavby: 12/2016 - 06/2021
Investiční náklady: 2,5 mld Kč

- 01 Centrální část žst. Beroun se čtyřmi nástupišti
- 02 Zastávka Králův Dvůr
- 03 Podchod v žst. Beroun
- 04 Přístup do podchodu zastávky Králův Dvůr

DOKONČENÁ REALIZACE MOST PŘES ŘEKU JIZERU V LOUKOVĚ

Jan Pešata, Lucie Krotilová, Marcel Návojský



Vše začalo na jaře r. 2016. Zdánlivě běžná zakázka rekonstrukce mostu pro KSÚS, kterých zpracováváme desítky. Vyprojektovat, projednat, vysoutěžít, zrealizovat. Po otevření katastru a zjištění, že most se nachází v památkové zóně, resp. po místním šetření bylo jasné, že tato akce si zasluhuje naprosto jiný přístup.

MÍSTNÍ ŠETŘENÍ

Práce jsme, jako vždy, zahájili po zorientování v podkladech a mapách návštěvou místa za účasti zástupce investora a starosty obce. To se nachází v malebné obci Loukov nedaleko Mnichova Hradiště. Silnici III/27922 přes řeku Jizeru zde převáděl zchátralý provizorní most - původně železniční provizorium ŽM16 upravené pro silniční provoz. V tu chvíli bylo jasné, že pokud má mít celá akce smysl, bude nutné

vyřešit i naprosto nevhodné směrové a výškové poměry úpravou vedení silnice. Ještě jedna věc nám byla na místě při pohledu na řeku jasná, zde bude stát konstrukce obloukového tvaru - Langrův trám. To jsme ještě neměli tušení, co bude následovat.

PAMÁTKÁŘI

Následně jsme se pustili hned do koncepčního návrhu. Stávající most svojí příhradovou konstrukcí tvořil nebezpečnou bariéru provozu na pozemní komunikaci a podle místních zde docházelo často ke kolizím při vjezdu z přilehlých pozemků. Napřímení komunikace a použití transparentní obloukové konstrukce tuto nepřijatelnou situaci vhodně řešilo, navíc obloukové silniční mosty jsou typickou konstrukcí v Pojizeří, ať už železobetonové prvorepublikové, nebo moderní

ocelové. Když bylo koncepční řešení připraveno, následovala konzultace s NPÚ a problém byl na světě. Oblouková konstrukce byla z počátku nepřijatelná, protože oblouky při pohledu z loučky vedle mostu „škrtyly“ novogotickou hrobku knížat z Rohanů před kostelem Nejsvětější Trojice. A tak jsme odcházeli s fotografií, kde byla vyznačena čarou úroveň, nad kterou nesmí zasahovat žádná část nosné konstrukce. Marné bylo vysvětlování, že oblouky jsou subtilní, závěsy transparentní, že stavba nového mostu nabídne i nové kompoziční pohledy a při vjezdu na most akcentuje chráněné stavby v pozadí, že Langerův trám je historická konstrukce patentovaná roku 1859 Josefem Langerem ve Vídni apod. Zaznělo, že od toho jsme inženýři, abychom vymysleli třeba úplně nový typ konstrukce. Opět

marné vysvětlování, že základní typy konstrukcí jsou už po staletí dané a že se v podstatě modernizují pouze materiály, výpočetní postupy apod. Jak to tak bývá, stávající stav byl dogma, nový most by měl být ideálně stejný jako ŽM-16 a pokud by to muselo být něco modernějšího, tak hlavně ať je to co nejvíce skryté, ideálně v lese, aby most nebyl vidět. Marné byly argumenty, že most byl vždy pro danou obec stavbou tak významnou, že se pak často objevovala v erbech, na mincích, bankovkách. Nicméně nebyli bychom to my, abychom se nechali odradit a pustili se do boje. Věděli jsme s jistotou, že obloukový most je správné řešení. Následně vznikla po dohodě s investorem Zvláštní příloha k žádosti o vydání závazného stanoviska. A tak jsme projeli všechny silniční mosty v Pojizeří, zadokumentovali je, vznikly vizualizace i jiných variant a napsali snad všechny argumenty tak, aby je památkáři jednoduše rozporovat nemohli. A souhlasné závazné stanovisko bylo na světě, i když s vyčerpávajícím dovětkem ve smyslu, že to povolili jen z důvodu, že jsme nevymysleli nic lepšího. Z dnešního pohledu vzhledem ke kladným ohlasům na zrealizovaný most je to již spíše úsměvná část.

PROJEKČNÍ PRÁCE

Dále už nebylo co řešit, dokončily se projekční práce a řešily se již jen věcně urbanistické, estetické a technické problémy. Vše probíhalo hladce, všichni věděli, co mají dělat, a tak projekt získal 22.11.2017 pravomocné územní rozhodnutí a následně po zpracování DSP 4.9.2019 i pravomocné stavební povolení, obojí již bez problémů.

SOUTĚŽ A REALIZACE

Soutěž na zhotovitele stavby byla investorem vypsána na jaře 2019. Po sérii dotazů a odpovědí byla nakonec zrušena, protože i nejnižší nabídková cena byla vyšší než rozpočtová. To bylo dáno prudkým nárůstem cen materiálu, na který nedokázaly oficiální ceníky reagovat. Následovala aktualizace rozpočtů s dvojnásobnou indexací a poté se podařilo napodruhé zakázku vysou-



Původní stav



Zajištění domu č.p.1, příprava na odsun původního mostu



Osazení ocelové části mostovky



Dokončovací práce před uvedením do provozu



těžit. Zhotovitelem mostu se stala firma SMP CZ, a.s., Divize 1, realizační dokumentaci zpracoval Pontex, s.r.o.

Realizace započala na jaře 2020. Původní nosná konstrukce byla demontována pomocí podélného výsunu směrem k levému břehu. Pro výsuv bylo v korytě řeky vybudováno montážní podepření ze stojek. Spodní stavba byla zcela zbourána.

Spodní stavba je založena hlubinně - levobřežní opěra OP1 je založena na železobetonových pilotách průměru 880 mm a délky 9 m. Založení pravobřežní opěry OP2 je na mikropilotách. Průběh skalního podloží u OP2 nebyl podle předpokladů geologického průzkumu. Po dokončení výkopových prací bylo zjištěno, že skalní podloží na polovině základu náhle klesá cca o 1 m pod vodní hladinu. Bylo nutné provedení železobetonové plomby, která byla založena na požadované únosné hornině, provedení spřažení trny se skalním masivem. Pro realizaci plomby bylo nutné provést částečné zahrazení Jizery. To bylo možné provést pouze z velkokapacitních pytlů. Po provedení železobetonové plomby bylo možné dokončit zhotovení mikropilot. Pro stabilizaci vodorovných účinků na základ bylo provedeno kotvení opěry OP2 pomocí trvalých zemních kotev. Železobetonové opěry jsou provedeny s masivní kamennou přízdívkou.

Nosná konstrukce byla předmontována před OP1. Osazovala se po polovinách včetně příčníků, bez oblouků, na opěru a provizorní podpěru ze systému pižmo v řece. Montáž dílců nosné konstrukce 50 t na vzdálenost 22 m a 45 t na vzdálenost 44 m byla provedena největším mobilním jeřábem v ČR Liebherr LTM 1750-9.1. Geologické poměry neumožňovaly běžné postavení jeřábu tohoto typu, proto bylo nutné provést pod každou nohu jeřábu hlubinně založený základ. Po svaření parapetních nosníků trámů následovala montáž oblouků vč. táhel. Spřahující deska se skládá z filigránových panelů a monolitické části s celkovou tloušťkou 260 mm.

Nový most má železobetonové římsy z betonu C30/37 s kotveným kamenným obrubníkem. Pravá římsa je pochozí s kamennou mozaikou.

Jelikož se OP2 oproti původní poloze opěry příčně posouvala na levou stranu a velikost opěry byla větší, bylo také nutné provedení úpravy svahu k přilehlému rodinnému domu. Pro úpravu byla provedena opěrná zeď o výšce až 4,5 m. Kompletní pohledová strana stěny byla doplněna o masivní kamennou přízdívkou.

Most byl uveden do předčasného provozu dne 21.5.2021 za účasti hejtmanky Středočeského kraje. V současné době se uchází o ocenění Stavba roku Středočeského kraje. ■

ZÁKLADNÍ PARAMETRY STAVBY

Charakteristika objektu:

Trvalý, nepohyblivý, silniční most o jednom otvoru. Ocelová nosná konstrukce typ Langerův trám (hlavní nosník podporovaný obloukem pomocí tyčových závěsů, bez horního ztužení s dolní spřaženou ocelobetonovou mostovkou. Založení spodní stavby je hlubinné na velkopřůměrových pilotách a na mikropilotách

| | |
|----------------------------------|----------|
| Délka přemostění: | 43,30 m |
| Délka mostu: | 55,700 m |
| Rozpětí nosné konstrukce: | 44,50 m |
| Volná šířka: | 6,5 m |
| (mezi zvýšenými obrubami) | |
| Šířka chodníku: | 1,5 m |
| Šířka objektu: | 11,00 m |
| Stavební výška: | 0,900 m |

Investor:

Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje
manažer projektu: p. Jan Boček

Projektant:

METROPROJEKT Praha a.s.,
HIP: Ing. Jan Pešata
Architektonické řešení:
Ing. arch. Lucie Krotilová
Inženýrská činnost: Ing. Pavel Votruba
realizační dokumentace:
Pontex spol. s r.o.

Zhotovitel stavby:

SMP CZ, a.s., Divize 1
Hlavní stavbyvedoucí:
Bc. Marcel Návojský

Lhůta výstavby: 01/2020 - 05/2021

Investiční náklady: 71,1 mil. Kč

DOKONČENÁ REALIZACE

VÝTAH VE STANICI METRA KARLOVO NÁMĚSTÍ

Ludmila Pánková

Stanice metra Karlovo náměstí byla uvedena do provozu v roce 1985. Jedná se o trojlodní dvouvestibulovou raženou stanici, založenou 40 m pod terénem. Od 25. května 2021 je po stanici I.P. Pavlova již druhou v Praze 2, která se může nově pyšnit titulem „bezbariérová“.

Cesta k bezbariérové stanici započala studií, pokračovala vydáním stavebního povolení v květnu 2017 a následně v dubnu 2019 zahájením vlastní výstavby. Investorem DP a.s. byl jako zhotovitel vybráno sdružení HOCHTIEF CZ a.s. + ENERGIE - stavební a báňská a.s.

Bezbariérový přístup je zajištěn dvojicí výtahů z uliční úrovně do zalomené podzemní přestupní chodby, umístěné těsně nad stanicí, a další dvojicí výtahů z této chodby na nástupiště stanice. Nástupní stanice výtahů v úrovni terénu je zdařile umístěna do stávajícího objektu č.p. 2068/14 v ulici Václavská těsně u Václavské pasáže. Dvojice výtahů je zasazena do zázemí stávající obchodní jednotky v uliční úrovni. Zákoutí vstupu k výtahům je umně obloženo stejným obkladem jako celá spodní část domu, takže letmým pohledem není narušena linie domů v ulici Václavská. Na vstupu do výtahové niky je skrytě osazena elektricky ovládaná mříž, která příchod k výtahům uzavírá v době noční provozní přestávky metra, dále jsou zde kamery, majáček pro nevidomé a reproduktor. Dvojice výtahů z terénu je navržena v souladu se standardy DP, každý o nosnosti 1000 kg, rychlosti 2,0 m/s a zdvihu 33,81 m.



Přestupní chodba je ražená, mezi primární a sekundární ostění je vložena fóliová hydroizolace s ochrannou geotextilií. Prostor přestupní chodby je z hlediska tlakové ochrany rozdělen otočným tlakovým uzávěrem na část chráněnou a nechráněnou. V nechráněné části chodby jsou umístěny jízdenkové automaty a odbavovací čára pro cestující. V chráněné části je pak umístěna v nově vytvořených místnostech většina technologického vybavení pro provoz bezbariérového přístupu.

Chráněná část chodby je pak zakončena dvojicí výtahů o nosnosti 1000 kg, rychlosti 1,0 m/s a zdvihu 7,42 m. Tyto výtahy jsou umístěny téměř symetricky po stranách chodby a jejich poloha vychází z konstrukční skladby nosné obezdívky stanice. Přestupní chodba je dále s nástupištěm propojena bezpečnostním únikových schodištěm. V přestupní chodbě je na podlaze žulová dlažba tl. 30 mm. Stěny chodby jsou svislé, obložené velkoformátovým tenkostěnným obkladem tl. 3,5 mm. Podhled v celé chodbě je z vysoce lesklého lamelového systému multipanel 80 mm Hunter Douglas s akustickou izolací. Nad podhledem jsou skryty kabelové trasy na roštech ukotvených do ostění.

Kiosky výtahů a schodiště na nástupišti mají nosnou konstrukci betonovou a jsou opláštěny bezpečnostním lepeným sklem s vysokou odrazivostí a neprůhlednou fólií. Úpravy neviditelné pro cestující proběhly i v úrovni pod nástupištěm. Týkaly se dojezdu obou výtahů, vedení vzduchotechniky a navazujících slaboproudých a silových zařízení.

Jediným zádrhelem na celé realizaci bylo prodloužení termínu výstavby o rok, a to z důvodu nepovolení trhacích prací. Nicméně dodavatel stavby toto zdržení vyvážil kvalitně odvedenou prací a bezproblémovou komunikací jak s investorem, technickým dozorem, projektantem, tak i s nájemníky dotčeného objektu č. p. 2068/14, kteří museli snášet hluk ze stavební činnosti o rok déle. ■

Investor: Dopravní podnik hl. m. Prahy, akciová společnost, manažer projektu Ing. Milan Bohadlo

Projektant: METROPROJEKT Praha a.s., HIP Ing. Pavel Burian, Ing. Jiří Mára

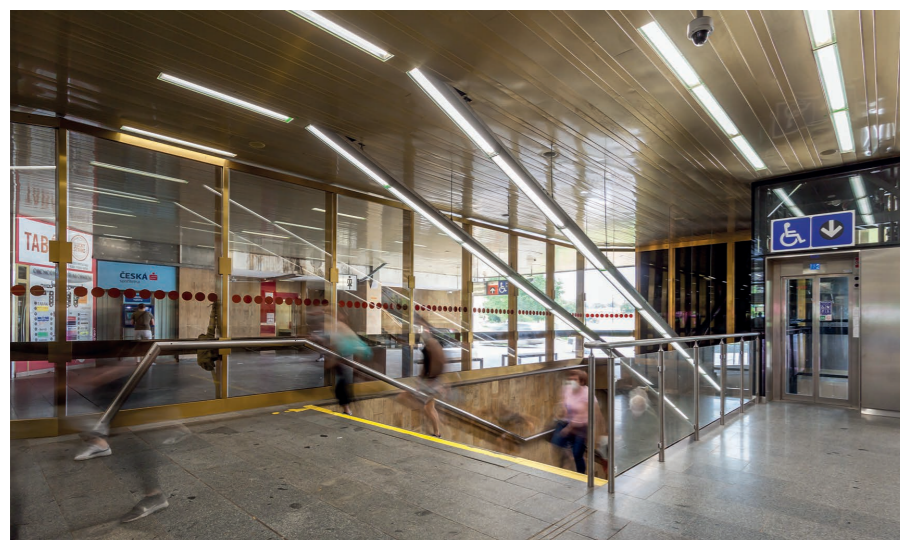
Zhotovitel stavby: sdružení HOCHTIEF CZ a.s., ENERGIE - stavební a báňská a.s., vedoucí projektu Dušan Matějka

Lhůta výstavby: 04/2019 - 05/2021

Investiční náklady: 200 mil bez DPH

DOKONČENÁ REALIZACE MODERNIZACE STANICE METRA OPATOV

Ludmila Pánková



Stanice metra Opatov na trase C byla uvedena do provozu v roce 1980. Jedná se o jednovestibulovou hloubenou stanici, mělce založenou. Od uvedení do provozu neprošla stanice žádnou větší rekonstrukcí a investor o komplexní modernizaci uvažoval již dlouhodobě, včetně vybudování bezbariérového přístupu.

Modernizace stanice Opatov byla jednou z prvních velkých rekonstrukcí, kterou jsme v Metroprojektu projekčně připravovali již v letech 2014 - 2017. Nicméně investor zahájení prací odložil a vybraný zhotovitel, sdružení SMP CZ a.s. + BREMA spol. s r.o., začal s realizací až 4. prosince 2019.

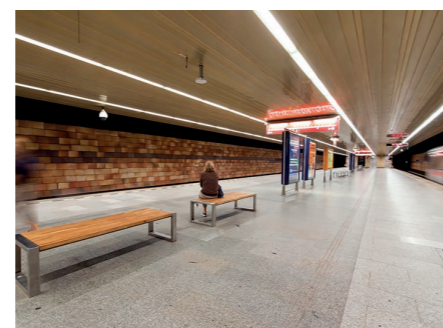
V rámci rekonstrukce byly ve veřejné části především vyměněny podhledy a veřejné osvětlení. Podhledy byly vyměněny jak na nástupišti, tak ve vestibulu a podchodu pod ulicí Chilskou. Vestibul i podchod je zastropen mostní konstrukcí, na které jsou po obou stranách ulice Chilská umístěny zastávky městských i příměstských autobusů. Tato mostní konstrukce vykazovala značné průsaků, proto byly v rámci rekonstrukce stanice vyměněny a posíleny organizované svody pod mostními dilatacemi k odvedení průsakových vod z prostoru vestibulu a podchodu.

Dále byly ve veřejné části očištěny obklady, dlažba na nástupišti, byl vyměněn mobiliář. Výrazným počinem bylo zbudování výtahu - bezbariérového propojení nástupišť a ulice Chilské směrem do centra. Z nástupišť byl výtah umístěn u stěny pevného výstupního schodiště, které muselo být zúženo. Jedná se o výtah o nosnosti 1150 kg, zdvihu 5,2 m, zasazený do prosklené výtahové šachty. Druhý, provozně navazující výtah, je situován v podchodu místo pevného schodiště na uliční úrovni, vedle stávajícího eskalátoru, má stejné parametry, prosklenou šachtu a zdvih 6,26 m. Oba výtahy odpovídají projekčním standardům DP. Pro zabránění průsaků do prostoru vlastní stanice / nástupišť byla navržena oprava hydroizolačního souvrství. Tato důležitá a mimořádně odborná činnost byla prováděna dodavatelem s velkým respektem a na její bezchybné provedení byl investorem kladen velký důraz.

Větší část rekonstrukce probíhala mimo zraky veřejnosti - ve služebních prostorách stanice. Zde byla provedena kompletní rekonstrukce hlavního větrání - výměna ventilátorů, tlumících stěn, repase průchodu za tlumiči osazením nových zvukoizolačních dveří. V celé stanici proběhla kompletní vý-

měna vzduchotechniky a modernizace všech čtyř čerpacích stanic. V neposlední řadě byly modernizovány silové rozvody včetně rozváděčů, osvětlení stanice i služebních prostor. Kompletní výměnou prošel také systém EPS a další slaboproudé systémy, osazeny byly nové koncové prvky ve veřejných prostorách (kamery, majáčky pro nevidomé, reproduktory, antény). K novému technologickému zařízení byly doplněny také kompletní řídicí systémy. Při konečném výčtu nesmím zapomenout na často opomíjené, ale velmi důležité tlakové a požární těsnění.

Spolupráce s dodavatelskou firmou nebyla vždy nejlepší. Bylo znát, že kolektiv v části sdružení je mladý a s podobnou náplní a rozsahem rekonstrukce nemá patřičné zkušenosti. Nicméně pod vedením zkušeného investora se dílo podařilo uspokojivě dokončit a věřím, že stanice je připravena sloužit minimálně dalších 40 let cestujícím k jejich spokojenosti. ■



Investor: Dopravní podnik hl. m. Prahy, akciová společnost, manažer projektu Ing. Milan Bohadlo

Projektant: METROPROJEKT Praha a.s., HIP Ing. Ludmila Pánková

Zhotovitel stavby: sdružení SMP CZ a.s. + BREMA spol. s r.o., vedoucí projektu Ing. Viktor Stržíněk

Lhůta výstavby: 12/2019 - 12/2020

Investiční náklady: 234 mil. Bez DPH

PROJEKT V REALIZACI REKONSTRUKCE VÝPRAVNÍ BUDOVY V ŽST. ČESKÉ BUDĚJOVICE

Hana Vermachová



Po téměř 120 letech provozu došlo na kompletní revitalizaci výpravní budovy budějovického nádraží. Cílem projektu je kompletní stavební obnova provozně vytížené budovy a její přizpůsobení požadavkům moderní železnice 21. století. Objekt byl vystavěn v novorenesančním stylu s prvky secese a od roku 1958 je nemovitou kulturní památkou. Stavba byla zahájena v červnu loňského roku.

Realizace doposud probíhá za odpovědné a přínosné součinnosti zástupců památkové péče (NPÚ). Fasáda má bohaté ozdobení výdusky. To jsou sochařské předměty vytvořené z umělého kamene pěchováním (dusáním) polosuché směsi cementu či pryskyřice a plniva do formy, kterou lze tudíž používat i opakovaně (charakteristické pro



C&K „typová“ nádraží). Při projektování jsme využili dříve navázané kontakty s památkáři z projektu revitalizace pražského Klementina, přesto realizace přinesla překvapení. Kupříkladu římsa nad prostorem původní „dělnické čekárny do Vídně“ nebyla dusaná, ale kamenná.

Odstín fasády byl v DSP navržen a odsouhlasen jako „monochromní světlá Siena“. Samotnou záměnu dvoubarevného řešení za jednobarevné si někteří ze zúčastněných plně uvědomili až v okamžiku, kdy uviděli reálné vzorky na fasádě. Ze 12 různých ukázek „světlé sieny“ vybírali všichni, od přípravy, uživatelů až po ředitele SSZ. Vyhodnocení provedl TDI sportovně, bodováním, kdy každý z hodnotitelů zvolil 3 vzorky s určením pořadí.

Na podlahy ve veřejných prostorách, tj. v příjezdové a odjezdové hale a v nové pasáži, byla navržena náhrada původního lina za nové lité a výrazně odolnější teraco. Snahou bylo skloubit nově lité teraco s výrazem počátku 20. století z doby vzniku budovy. Opět bylo posouzeno mnoho vzorků a lze konstatovat, že záměr historického výrazu podlahy se zdařil.

Dosud nerozhodnuta je barevnost příjezdové a odjezdové haly. Po vzniku

Československa byly v halách doplněny štukové znaky republiky a dráhy a v 70. letech přibýly mozaiky. K původním odstínům béžové přibyla v kopuli centrální haly okolo lucerny modrá barva. Pro ponechání modré mluví zvyk - generace si pamatují nad hlavou modrou barvu. Proti ponechání je samotná podstata zvolené památkové strategie - návrat k původnímu historickému výrazu. Očekávané doporučení NPÚ proto bude rozhodující.

Při realizaci byli zúčastnění konfrontováni se řadou stavebně technických a technologických překvapení, což s sebou přináší každá rekonstrukce historické budovy. Celoplošné rozkrývání konstrukcí je vlastně dokončením průzkumů, které byly provedeny pouze bodově pro účel zpracování projektové dokumentace. ■



Investor: Správa železnic, s.o., Stavební správa západ, HIS Ing. Dalibor Návara

Projektant: METROPROJEKT Praha a.s., ve sdružení s A8000 s.r.o. a SAGASTA s.r.o., HIP Ing.arch. Hana Vermachová

Zhotovitel stavby: sdružení Metrostav a.s. divize 6, EDIKT a.s., AVERS s.r.o., ředitel výstavby Jan Prošek

Předpokládaná lhůta výstavby: 06/2020 - 2023, se snahou, aby prostory příjezdové a odjezdové haly byly uvedeny do provozu v předstihu

Investiční náklady: 500 mil. Kč

PROJEKT V REALIZACI

MODERNIZACE TRATI SOBĚSLAV - DOUBÍ VSTOUPILA DO DRUHÉHO POLOČASU

Petr Zobal

Modernizace trati mezi Soběslaví a Doubím u Tábora se nedávno přehoupla do druhé poloviny. Jak při návštěvě v místě stavby, tak při pohledu na aktuální ortofotomapu je již zřejmé nové trasování, které trať o necelý kilometr oproti dnešní stopě zkrátí. Ve výsledku dojde na téměř devítikilometrovém úseku k úsporám jízdních dob o 4 minuty. Ještě více se zrychlení projeví u „Jižních expresů“, které úsekem projíždí bez zastavení.

Jednokolejný provoz v nové stopě má být spuštěn v září 2022, dvoukolejně se má po přeložce jezdit od prosince. Ve stejném horizontu má dojít ke zprovoznění modernizované trati mezi Sudoměřicemi a Voticemi, a tak se mohou od nového jízdního řádu v roce 2023 těšit cestující mezi Prahou a Českými Budějovicemi na časovou úsporu přes 15 minut.

Dokončeno je založení a spodní stavba všech inženýrských objektů, probíhá betonáž posledních polí nosné konstrukce u železničních estakád přes údolí Černovického potoka i rybník Kamenný. Také pojízdná forma pro betonáž tunelové klenby Zvěrotického tunelu směřuje do svého cíle u budoucího severního portálu. Ve většině úseků jsou výkopy pro železniční spodek provedeny již na nejnižší potřebnou úroveň a zhotovují se monolitické odvodňovací žlaby. Výstavbu místy komplikuje složitější, obtížně predikovatelná geologie, zejména v zářezu před tunelovým mostem v lokalitě Doubí u Tábora.



Výstavba budoucího Zvěrotického tunelu o délce 370 m probíhá z otevřené stavební jámy. Klenbová konstrukce tunelu se zhotovuje pomocí pojízdné formy. Letecké záběry z června 2021 zastihly tunelovací formu přibližně v polovině finální délky tunelu.



Z Černovické estakády, která bude po dokončení s délkou 830 m třetím nejdelším železničním mostem v České republice, zbývá dobetonovat posledních pár polí nosné konstrukce.



I když to tak podle záběru nevypadá, kratší estakáda vede přes rybník Kamenný. V průběhu výstavby bylo kvůli zastižené geologii nutno změnit způsob založení jižní opěry z pilotového na plošný.



Nejvyšší bod trasy je u budoucí železniční zastávky Myslkovice. Zatím je zde vybudován nový nadjezd na silnici spojující obce Myslkovice a Janov



Podstatnou část trasy tvoří násypy a zejména zářezy. Neúnápadné křížení s bezejmennou vodotečí před zastávkou Doubí u Tábora je vlastně neuralgickým místem, které rozhodovalo o výškovém vedení celé trasy. Železniční trať ho bude nakonec nadcházet pomocí mělkého propustku. V předchozím stupni dokumentace zde byl navržen pro převedení potoka akvadukt.



Rozsáhlejším mostním objektem je tzv. tunelový most před zastávkou Doubí u Tábora. Z pohledu ochrany životního prostředí se jedná o ekodukt, který spojuje blízké lesní celky v lokalitě Hluboká. Šířka přes 60 metrů by měla umožnit bezpečné a pohodlné překonání tratě pro všechny druhy fauny.

Fotografie byly převzaty z webu: www.sobeslav-doubi.cz

Investor: Správa železnic, s.o., Stavební správa západ, HIS Ing. Vojtěch Říha

Projektant: METROPROJEKT Praha a.s., HIP Ing. Petr Zobal

Zhotovitel stavby: sdružení Společnost Soběslav - Doubí (STRABAG Rail a.s. - vedoucí účastník sdružení, EUROVIA CS a.s., Metrostav a.s.), ředitel výstavby Ing. Michal Mokřý

Předpokládaná lhůta výstavby: 09/2019 - 12/2022 (zprovoznění trati) - 05/2023 (úplné dokončení)

Předpokládané investiční náklady: 3,86 mld Kč

OPTIMALIZACE TRATI LYSÁ NAD LABEM - ČELÁKOVICE

Jiří Úlehla



V loňském čísle 02/2020 jsme vás informovali o stavbě „Optimalizace traťového úseku Lysá nad Labem (mimo) - Čelákovice (mimo)“. Plánovaná doba výstavby: květen 2019 - červenec 2022 napovídá, že rozhodující etapa stavby právě probíhá.

V uplynulém roce bylo hlavní náplní stavby vybudování odbočky Káraný (v březnu 2020). Zajímavou etapou stavby bylo také nasazení sanačního komplexu PM 200-2R pro rekonstrukci trati v obou traťových kolejích v úseku Lysá - Káraný (červen - září 2020). Proběhla zde exkurze řady odborníků včetně pracovníků Metroprojektu s poměrně bohatou účastí.

V letošním roce 2021 pokračovaly práce v souladu s harmonogramem. Hlavní práce v první polovině roku probíhaly v rámci stavebního postupu SP 5. Jeho rozhodující náplní je rekonstrukce koleje od odbočky Káraný po Čelákovice, včetně rekonstrukce

mostu přes Labe (viz níže). Práce probíhají rovněž na mostních objektech, propustcích a protihlukových stěnách.

V polovině září 2021 dojde k v rámci stavebního postupu SP 6 k zahájení prací na rekonstrukci sudé traťové koleje od odbočky Káraný do Čelákovice, včetně nástupiště v zastávce Čelákovice - Jiřina, přejezdu u odbočky Káraný a mostních objektů v úseku Labe - Čelákovice.

Postup prací koordinují investor i projektant s městem Čelákovice a jejich investičními akcemi. V současnosti je zpracováván projekt CYKLOVĚŽE, která bude vybudována společně s parkovištěm u nového podchodu na zastávce Jiřina na západ od trati v rámci zvyšování komfortu pro cestující.

Na každé stavbě dochází při realizaci ke změnám, a to z nejrůznějších důvodů od morálního zastarání projektu, nových skutečností při realizaci, nebo dodatečných záměrů investora.

V případě zastávky Jiřina došlo k souběhu všech těchto faktorů. Koncem roku 2020 formuloval investor požadavek na rozšíření podchodu v této zastávce z 2,5 na 4 m. S ohledem na technickou náročnost bylo zvoleno řešení zrušení podchodu a vybudování nového o 22 m dále. S ohledem na konstrukční řešení zastávky vybudované na násypu, podporovaném gabionovými zdmi, se však ukázal daleko problematičtější požadavek investora na změnu konstrukčního řešení vnějších nástupiště. Typ Sudop byl nahrazen prefabrikáty tvaru „L“, lomené konzolové desky a betonové dlažby. To si vynutilo změny v situování trativodů, kabelovodu, základů trakčních podpěr a osvětlení, tabulí informačního systému, zábradlí apod. Dopady byly do všech objektů a souborů a původní projekt tím byl velmi poznamenán. Navíc budou na zastávce ještě aplikovány principy inteligentního



přístřešku, samozřejmě s dopady do projektu a do realizované stavby.

Stavba mostu přes Labe

Rozhodujícím objektem stavby Lysá - Čelákovice je most v km 6,330, tj. objekt rekonstrukce mostu přes Labe.

30.9.2020 byla zahájena výluka 2. koleje na mostě za účelem vybudování **provizorní přeložky trati** pro umožnění výstavby nového mostu. Mostní provizorium bylo tvořeno dosavadní mostní konstrukcí pod 2. TK. V průběhu roku 2020 byly vybudovány dočasné podpěry a opěry v zákrytu se stávající mostní stavbou (velkopřůměrové piloty, pilíře PIŽMO, štetové jímky).

Příčný přesun stávající ocelové konstrukce mostu **o cca 8 m** proběhl po jednotlivých polích v listopadu 2020. O měsíc později, po provedení zatěžovacích zkoušek, byl zahájen na provizorní přeložce provoz.

Ke snesení starého mostu pod 1. traťovou kolejí došlo v únoru 2021. Dlouhá pole byla pomocí soulodí z pontonů a pilířů PIŽMO vyzdvižena z uložení, odplavena a vysunuta na pravý břeh řeky. Tam proběhlo jejich rozřezání a odvoz.

Následně probíhaly práce na demolicí pilířů a částí opěr, sanace spodní stavby (trysková injektáž, mikropiloty, velkopřůměrové piloty) a dokončení úložných prahů opěr.

Divácky a mediálně atraktivní bylo **vysunutí první části nové** nosné konstrukce NK2 s délkou 103 m. Trvalo tři dny (16. - 18.6.). Mostní konstrukce, společná pro obě koleje, se vysouva-

la přes Labe za pomoci hydrauliky po kluzných ložiscích a teflonových deskách rychlostí 30 metrů za den. Tato konstrukce byla svařena a sestavena na montážní plošině na Lyseckém (pravém) břehu Labe před opěrou OP1. Stejný postup je samozřejmě zvolen i pro svařování kratší části mostu NK1 přes inundační území. **Výsuv této části** mostní konstrukce dlouhé 57 m je plánován na polovinu srpna 2021. Před uvedením 1. koleje do provozu v září 2021 bude nutné ještě dokončit opěry, mostní závěry, izolace, kolejové lože a položit koleje.

Po zahájení provozu na 1. koleji dojde postupně k demontáži mostního provizoria v 2. koleji (podobně jako v 1. koleji), provizorních pilířů z PIŽMA i dočasných zásypů za provizorními opěrami atd. Zprovoznění koleje č.2 se předpokládá v prosinci 2021.

K vlastnímu mostu přes Labe se váže další investiční akce, kterou při-

pravuje Metroprojekt od roku 2017, a to „Doplnění lávky k mostu na trati Lysá nad Labem - Čelákovice“.

Nová **lávka pro pěší** přes řeku Labe o světlé šířce 2,25 m bude připevněna na povodňovou stranu mostu, tj. při druhé traťové koleji. Jejím účelem je pěší bezbariérové propojení obou břehů Labe a kratší přístup k zastávce Čelákovice - Jiřina. Na obou březích bude přístup na lávku po osvětlených chodnících po násypu trati. Město Čelákovice tak využilo příležitost jak s rozsáhlou stavbou „Optimalizace traťového úseku Lysá nad Labem - Čelákovice“ účelně realizovat tuto svou investici. K tomu by mělo dojít na jaře 2022. ■

Investor: Správa železnic, s.o., Stavební správa západ, HIS Ing. Jiří Mareš

Projektant: METROPROJEKT Praha a.s., HIP Ing. Jiří Úlehla

Zhotovitel stavby: sdružení Eurovia CS a.s., OHL ŽS a.s., GJW Praha s.r.o. a Subterra a.s., ředitel výstavby Jaroslav Bašta

Plánovaná lhůta výstavby: 05/2019 - 07/2022

Plánované investiční náklady: 1,46 mld. Kč (CIN)

- 01 Příčný přesun části NK (poloviny pod kolejí 2) mostu po vodě o 8 m
- 02 Přelavení části NK starého mostu (poloviny pod kolejí 1) proti proudu Labe a vytažení na pravý břeh Labe
- 03 Vysouvání části NK nového (dvojkoľijného) mostu (NK 2)



PROJEKT V REALIZACI

PRODLOUŽENÍ TRAMVAJOVÉ TRATI Z OSOVÉ KE KAMPUSU MU V BRNĚ BOHUNICÍCH

Pavel Burian

Nejdelší tramvajový tunel v ČR je ve druhém roce výstavby - stavba začala v 05/2020, tunel bude mít délku cca 606 m, trať v tunelu bude mít stoupání 6,5 % v délce 250 m.

Trať by měla být uvedena do zkušebního provozu v prosinci 2023.

Realizace stavby aktuálně probíhá v celé její dále.

Na ul. Osově probíhají práce ve výluce stávající tramvajové tratě. Probíhá výměna kolejí, částečné zahloubení stávající trati, výstavba nové lávky přes tramvajovou trať, pokládka nových inženýrských sítí kolem stávající tramvajové trati, výstavba odbočky ze stávající trati do tunelu. Práce zpožďuje především souběžná rekonstrukce stávající lávky pro pěší přes stávající trať.

Mezi ulicemi Osová a Netroufalky se staví tramvajový tunel. Větší část se realizuje modifikovanou milánskou metodou - v předvýkopu zapáženém záporovým pažením se vyhloubí a vybetonují konstrukční podzemní stěny a stropní deska, následně probíhají zásky, obnova přerušovaných povrchových komunikací, hloubení tunelu pod zastropením a betonáž základové desky. Menší část tunelu se staví v otevřeném výkopu.

První brněnská stanice podzemní dráhy - tramvajová zastávka Nová Jihlavská - je budována v otevřeném výkopu. Probíhá zde betonáž nosných konstrukcí zastávky.

Na ul. Netroufalky probíhá výstavba tunelového portálu, výstavba odstavných kolejí a definitivních komunikací nad portálem.

Na konečné - zastávka Univerzita a nemocnice Bohunice - se staví zastřešení zastávky a pokládají se inženýrské sítě. ■



- 01 Vjezd do tunelu od portálu na Netroufalkách
- 02 Pevné schodiště z nástupiště zastávky Nová Jihlavská
- 03 Tunel hloubený pod zastropením

Investor: Statutární město Brno a Dopravní podnik města Brna a.s., manažer projektu Ing. Vítěslav Žůrek

Správce stavby: sdružení INFRAM a.s., Dopravoprojekt Brno a.s., INVIN s.r.o. a Brněnské komunikace a.s.

Projektant: METROPROJEKT Praha a.s., HIP Ing. Pavel Burian

Zhotovitel stavby: sdružení Firesta a.s., Metrostav a.s., manažer projektu Ing. Martin Langer

Předpokládaná lhůta výstavby: 05/2020 - 12/2023

Předpokládané investiční náklady: cca 1,745 miliardy

PROJEKT V REALIZACI

REKONSTRUKCE TRAMVAJOVÉ VOZOVNY PLZEŇ - SLOVANY

Jan Kočí

Areál stávající vozovny se nachází v plzeňské čtvrti Slovany. Po rekonstrukci bude vytvořeno v nových halách zázemí pro tramvaje a údržbu tramvajových tratí. Dále v areálu vznikne nová provozně administrativní budova s měnírnou. Projekt je zajímavý tím, že po celou dobu provádění rekonstrukce nemůže být vozovna zcela vyřazena z provozu.

O tomto projektu jsme již na stránkách našeho časopisu psali, jeho realizace se rozběhla plným proudem, a tak uvádíme pár informací k aktuálnímu stavu v polovině roku 2021.

Původní budovy vozovny, s výjimkou měnírny a haly kontrolních prohlídek, jsou zdemolovány a na jejich místě postupně vznikají nové haly. Nosná konstrukce haly údržby již stojí a probíhají práce na betonových konstrukcích základů, opláštění a střеше. Rozsáhlá hala odstavných tramvajů má připravené základové patky a o prázdninách začala výstavba nosné ocelové konstrukce. Uvnitř areálu postupně přibývají kolejí, které propojí haly novým vjezdem do Slovanské aleje. Připravuje se také



okolí vozovny, zejména ulice Slovanská alej, která postupně nabývá svoji novou podobu.

V polovině letních prázdnin došlo k zásadní změně v provozu areálu vozovny. Byl provizorně zprovozněn nový tramvajový vjezd ze Slovanské aleje, a tím se uvolnila další část areálu pro výstavbu nové Provozně - administrativní budovy. Času je málo a všichni aktéři se snaží, aby termín uvedení nové vozovny do provozu byl začátkem roku 2023 dodržen. ■

Investor: Dopravní podnik města Plzně, manažer projektu Ing. Pavol Ondovčák

Projektant: METROPROJEKT Praha a.s., HIP Ing. Jan Kočí

Zhotovitel stavby: Společnost Vozovna Slovany, sdružení Metrostav a.s., Berger Bohemia a.s., TSS Grade a.s., ředitel výstavby Ing. Michal Tulpa

Předpokládaná lhůta výstavby: 09/2020 - 01/2023

Předpokládané investiční náklady: 1,7 mld. Kč

VÍTÁNÍ LÉTA U SVATÉ KLÁRY

Tradiční setkání zaměstnanců se již podruhé konalo nedaleko sídla společnosti - ve vinici svaté Kláry nad Trojským zámkem. I letos nám přálo počasí a mohli jsme se pokochat krásným panoramatickým výhledem na Prahu. Ročník 2020 byl v místním vinařství ve znamení suchých vín, kterými jsme si připili mimo jiné na 50. výročí založení Metroprojektu. Při této příležitosti generální ředitel poděkoval a předal pamětní list kolegům - v tom nejlepším slova smyslu veteránům, kteří pracují ve firmě již více než 40 let a jsou nositeli její tradice. Jsou to:

| | |
|----------------------------|--------|
| Ing. Věra LANGMAIEROVÁ | 50 let |
| Ing. Miroslav KOCHÁNEK | 50 |
| Ing. Zbyněk PĚNKA | 48 |
| Ing. Jaroslav KÁCOVSKÝ | 47 |
| Ing. Josef PITÍN | 47 |
| Ing. Jiří RŮŽIČKA | 47 |
| Ing. Jiří ŮLEHLA | 46 |
| Ing. Miroslav NOVÁK | 46 |
| Ing. Vlastimil VAŇOUREK | 45 |
| Ing. Jan KYKAL | 45 |
| Petr LNĚNIČKA | 44 |
| Ing.arch. Alena MARTÍNKOVÁ | 42 |
| Ing. Vladimír CIGÁNEK | 42 |
| Ing. Jaroslav VALA | 41 |
| Luďka KEŠNEROVÁ | 41 |
| Josef KOTÁB | 41 |
| Ing. Jiří POKORNÝ | 40 |





METROPROJEKT Praha, a. s.
Argentinská Office Building
Argentinská 1621/36, 170 00 Praha 7
Tel.: 296 154 105
metroprojekt@metroprojekt.cz
www.metroprojekt.cz