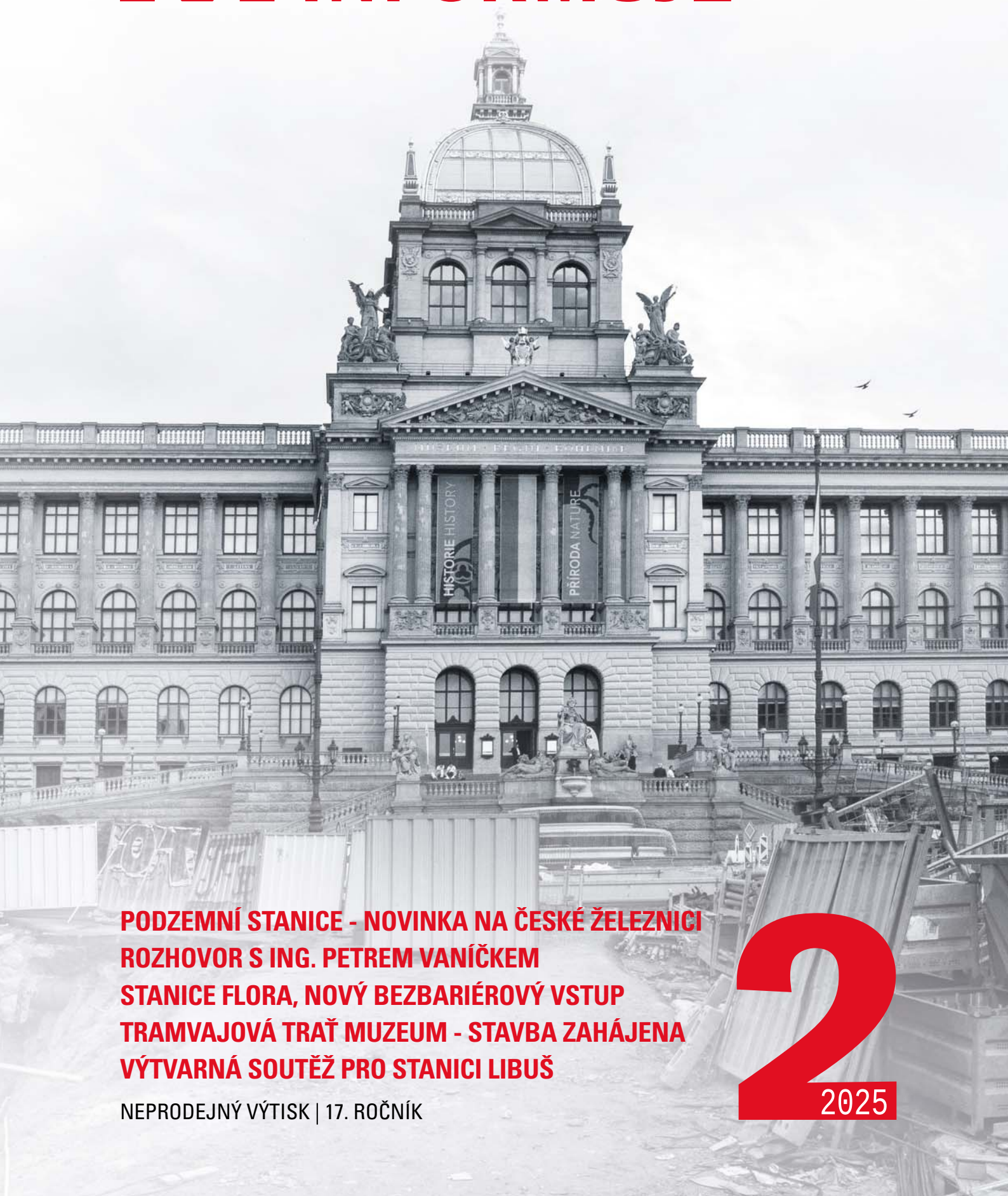




METROPROJEKT INFORMUJE



PODZEMNÍ STANICE - NOVINKA NA ČESKÉ ŽELEZNICI
ROZHOVOR S ING. PETREM VANÍČKEM
STANICE FLORA, NOVÝ BEZBARIÉROVÝ VSTUP
TRAMVAJOVÁ TRATĚ MUZEUM - STAVBA ZAHÁJENA
VÝTVARNÁ SOUTĚŽ PRO STANICI LIBUŠ

NEPRODEJNÝ VÝTISK | 17. ROČNÍK

2
2025



Vážení přátelé Metroprojektu, vážené kolegyně a kolegové!
I v tomto čísle našeho časopisu se vám snažíme přiblížit, jak je stále živo na poli dopravních projektů.

V Česku jsou dosud podzemní stanice a zastávky výsadou metra a okrajově tramvají. Na železniční stanice pod zemí se zatím musíme zajet podívat za hranice naší vlasti. Zhloubit v centru metropole železnici do podzemí se rozhodli v řadě metropolí. Jsou to nákladné projekty, ale vždy přinesly významný impuls k rozvoji celého dopravního systému. V Praze se tato situace v nejbližších letech změní, a to díky dvěma velkým projektům. Těmi jsou Železniční spojení Praha - Letiště - Kladno a následně projekt Železniční uzel Praha, někdy přezdívaný „pražský Crossrail“ (podle londýnského projektu, uvedeného do provozu v r. 2023). Dočtete se o tom v článku Petra Zobala. K tématu jsme požádali o rozhovor Petra Vaníčka ze Správy železnic, který se těmito (i dalšími) projekty zabývá na straně investora.

V pražském metru jsou v plném proudu rekonstrukce tři stanic - Florenc, Českomoravská a Pankrác C. Dočtete se, že Metroprojekt dokončil a projednal projekt rekonstrukce a bezbariérového vstupu do další stanice, Dopravní podnik vybral zhotovitele, takže brzy mezi rozestavěné přibude další - Flora na lince A.

A píšeme zde opět i o trase D pražského metra. Uspořádali jsme soutěž na výtvarné řešení stanice Libuš. Autoři vítězného návrhu představili výtvarné řešení nejen pro plochy stěn stanice a vestibulu, ale obohatili návrh i originálními sochami.

Přeji vám příjemné letní čtení.

V úctě

David Krása
místopředseda představenstva

OBSAH

Podzemní stanice - novinka na české železnici	2
Rozhovor s Ing. Petrem Vaníčkem	5
Stanice Flora, nový bezbariérový vstup	7
Výtvarná soutěž pro stanici Libuš	11
Tramvajová trať Muzeum - stavba zahájena	13
Letní slunovrat na Grébovce	14

METROPROJEKT INFORMUJE
firemní časopis

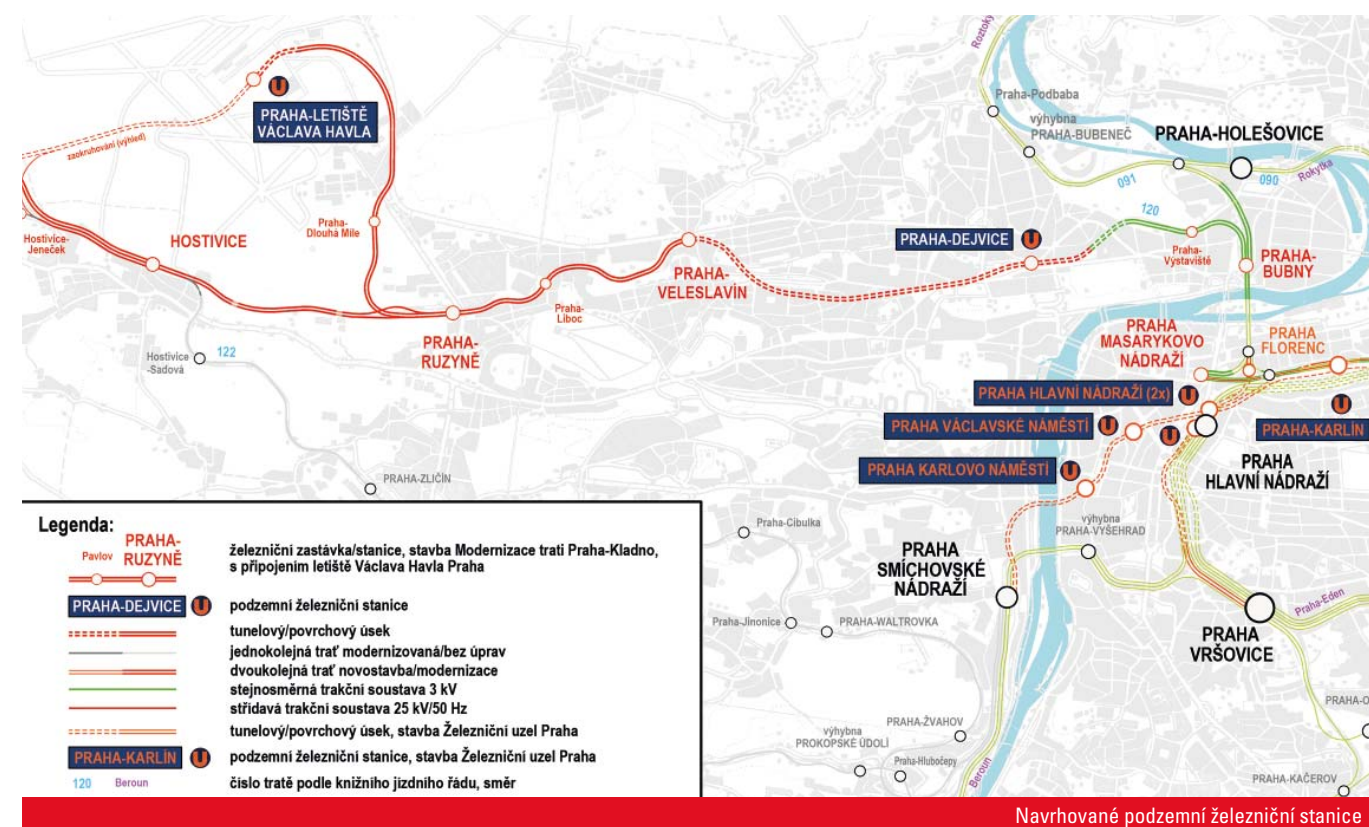
redakční rada: Ing. David Krása,
Ing. Tomáš Novotný, Ing. Vladimír Seidl,
Ing. Dana Sklenaříková, Ing. Petr Zobal,
Ing. Tomáš Cmíral

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

titulní strana: Výstavba tramvajové trati
před Národním muzeem
foto Tomáš Cmíral

PODZEMNÍ STANICE - NOVINKA NA ČESKÉ ŽELEZNICI

Petr Zobal



Počátkem roku 2025 přinesla média zprávu, že budoucnost železnice v Praze leží v podzemí. Reagovala tím na schválení Studie proveditelnosti železničního uzlu Praha, která navrhuje pro segment příměstské dopravy v centrální části města vybudovat nové tunelové trasy s pěti podzemními stanicemi. Má se jednat o novinku na české železnici, která bude realizována v horizontu několika desítek let.

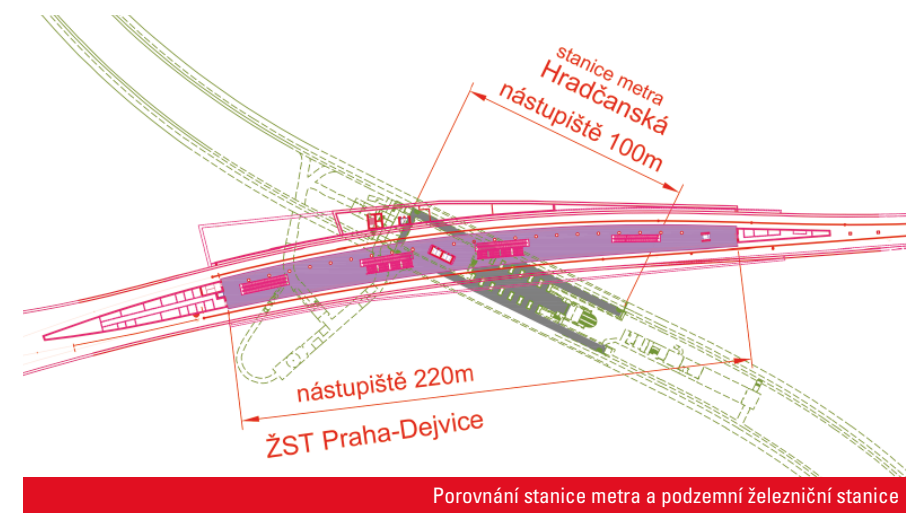
U nás v Metroprojektu jsme ale s podzemními stanicemi o pár kroků dál. V prostředí BIM máme zpracovanou projektovou dokumentaci pro realizaci podzemní železniční stanice na Letišti Václava Havla v Praze. Stanici je možno navštívit osobně, i když zatím jen v prostředí virtuální reality. Projekt má platné územní rozhodnutí a vydání stavebního povolení (povolení záměru) je otázkou nejbližších týdnů. Další podzemní stanice se intenzivně připravuje v přestupním uzlu Praha Dejvice / Hradčanská.

První úvahy o podzemních stanicích vznikaly v rámci studií modernizace železničního spojení centra Prahy a Kladna, s připojením na letiště Ruzyň již na konci minulého století. U návrhů panovala shoda, že jak v prostoru koncové stanice na letišti, tak v oblasti Dejvic je nutné podpořit urbanistický rozvoj území umístěním trati do úrovně pod okolním terénem.

To jsou ostatně nejčastější důvody realizace podzemních železničních stanic v zahraničí, kde se tím ve velkých městech řeší prostorové problémy, vylepšují přestupní vazby nebo snižují dopady vlivu na životní prostředí.

Stačí obkreslit stanici metra?

Výhodou Metroprojektu byla zkušenost s návrhy stanic pražského metra,



ale podobnost obou kolejových systémů není příliš velká. Rozdíl v délce nástupiště lze ilustrovat u návrhu stanice Praha - Dejvice s přestupem na metro Hradčanská, kdy je železniční nástupiště více než dvakrát delší. Odlišné je technologické vybavení stanic, liší se i přístupy k požární - bezpečnostnímu řešení. Naopak společné návrhové prvky je možno nalézt u zajištění stavební jámy, statiky nosných konstrukcí, vzduchotechniky apod.

I když je každá podzemní železniční stanice svým návrhem unikátní, řada společných jmenovatelů se vyskytuje jak v oblasti vstupních parametrů, tak u jednotlivých návrhových prvků. Silně zde rezonuje zejména hledisko požární bezpečnosti.

Návrhy podzemních stanic provází také obrovské objemy zemních prací, což je velmi nákladné jak při odtěžování / ražbě, tak při odvozech výkopů. Velký vliv má geologická stavba území a např. v prostředí pražského podzemí si můžeme pouze nechat zdát o ražbě nebo realizaci stavební jámy bez většího zajištění, jak se staví v horninovém prostředí např. ve Skandinávii.

Zahloubení pod povrch a zemní práce lze do jisté míry eliminovat návrhem pevné jízdní dráhy a pevné troleje, což umožní oproti klasické konstrukci se

šterkovým ložem a sestavě trakčního vedení s nosným lanem až o několik desítek centimetrů snížit potřebnou světlou výšku konstrukce tunelu.

Kde nádraží zakopat

Podzemní železniční stanice mají své opodstatnění především v centrálních částech větších sídel, případně dalších exponovaných místech nebo významných dopravních uzlech, kde se očekává velký obrát cestujících.

Dispoziční řešení stanice ovlivňuje:

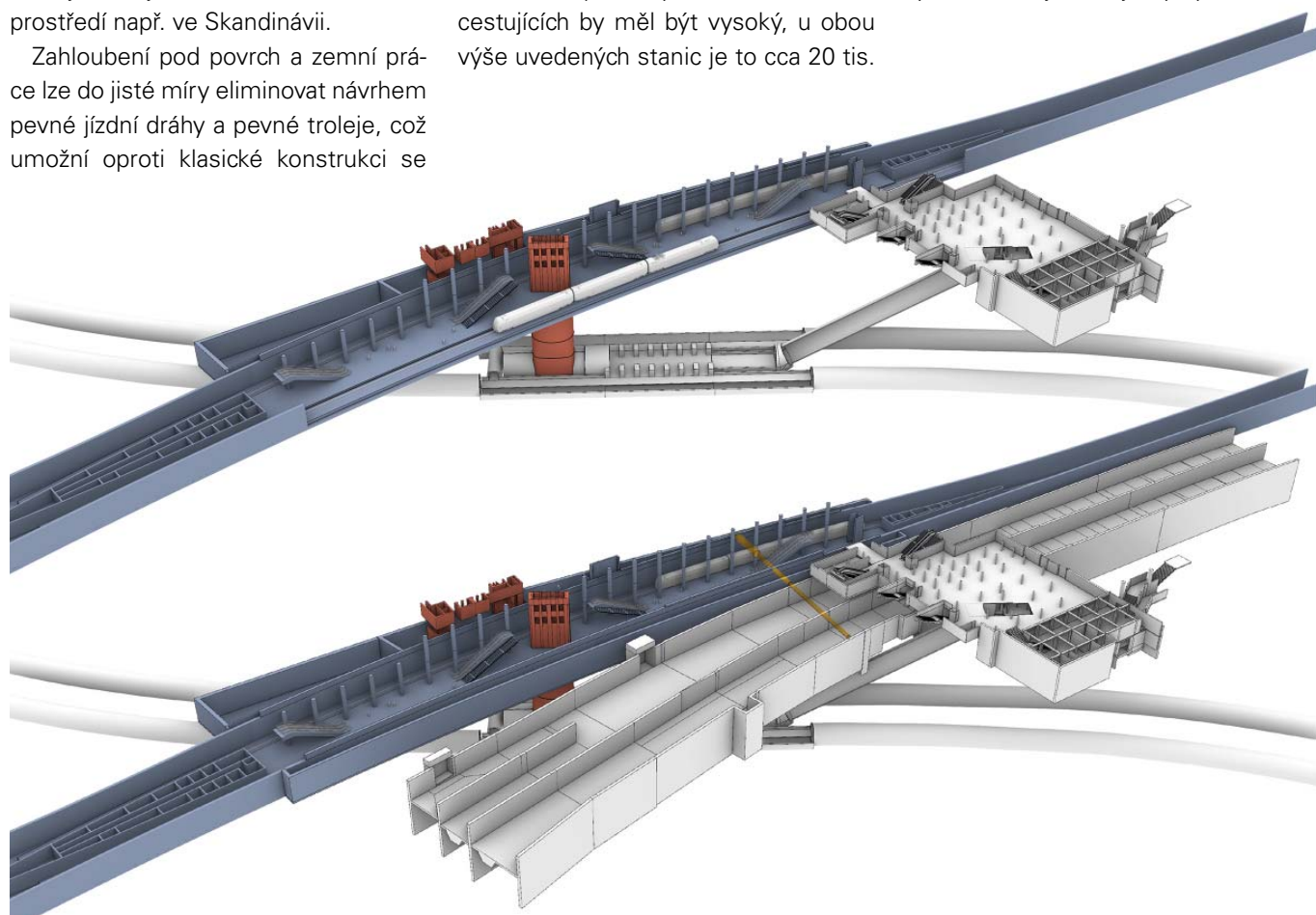
- Dopravně - urbanistický význam stanice (např. multimodální přestupní uzel),
- Užitečná délka kolejí, resp. délka nástupiště (závislá na typu provozovaných vlaků),
- Předpokládaný obrát cestujících,
- Začlenění do okolní urbanistické struktury, uličního profilu (např. blízkost zástavby, dopravních staveb, morfologie terénu apod.).

V případě městské a příměstské železnice v Praze se jedná o délku nástupiště minimálně 220 m. Pokud by zde měly být provozovány i dálkové spoje, délka nástupiště by dále rostla. Obrát cestujících by měl být vysoký, u obou výše uvedených stanic je to cca 20 tis.

cestujících za 24 hod., což se projeví v šířce nástupiště. U stanice uprostřed areálu mezinárodního Letiště Václava Havla tvoří specifika návrhu vazby na letištní infrastrukturu - terminály, technologické provozy, bezpečnostní systémy apod. Stanice v Praze Dejvicích má pak úzkou provázanost se stanicí metra Hradčanská v podobě nového bezbariérového výtahového vestibulu, který tvoří nejkratší možnou přestupní vazbu (přímo z nástupiště metra na nástupiště železnice) i bezprostřední blízkost tunelu městského silničního okruhu Blanka.

Požární bezpečnost především

Podzemní stanice metra jsou z hlediska požární - bezpečnostního navrhovány podle speciálních norem, zohledňujících i specifika hlubokých, ražených stanic. Nicméně u železničních stanic žádné úlevy oproti standardním předpisům nebyly připuštěny. Prostory stanic jsou klasifikovány jako nevýrobní, shromažďovací objekty. Výjimkou jsou technické a technologické prostory, zatříděné jako objekty výrobní.



horní obrázek - 3D model podzemního křížení metra a železnice - přestupní vazba Hradčanská - Praha Dejvice
dolní obrázek - 3D model podzemního křížení Hradčanská - Praha Dejvice - tunel Blanka (zdroj: dh architekti)

Stanice je členěna na jednotlivé požární úseky, které mají stanoveny chráněné únikové cesty. Úzce to souvisí s návrhem přístupových schodišť, výtahů a eskalátorů, aby bylo možno zajistit v případě požáru evakuaci všech osob v požadovaných časech. Na rozdíl od standardních staničních výtahů jsou u podzemních stanic navrženy výtahy s evakuační funkcí, jako samostatné požární úseky, včetně odvětrání.

Pro účely verifikace návrhu bylo nutno zpracovat extenzivní simulace průběhu vývoje požáru a následné evakuace. Stěžejní je stanovení scénářů mimořádných událostí, za pomoci výstupů z bezpečnostní analýzy. Je nutno podrobně specifikovat vývin požáru, počty evakuovaných osob i průběh zakouření, simulace bývají zpracovány ve více variantách. Simulace musí prokázat, že dojde k evakuaci osob dřív, než zakouření klesne pod kritickou úroveň (cca 2 m nad úrovní nástupiště), kdy je u kouře dosaženo limitních hodnot teploty plynů a koncentrace CO.

S problematikou požární bezpečnosti souvisí i návrh speciálních únikových objektů a případně požárních nádrží, včetně čerpacího zařízení. Umožní to zásobovat vodou zkrápění výkladců ve vestibulech stanice na letišti a zároveň urychlí zahájení hašení požáru.

Dalším návrhovým prvkem je zařízení pro odvod tepla a kouře, resp. objektů hlavního větrání. Větrání má mimo odvodu kouře při požáru zajistit i odvod tepelné zátěže ze stanic a návazných tunelů vzniklé provozem vlaků.

S větráním souvisí i vyloučení provozu nákladních vlaků, resp. vlaků v nezávislé trakci, které by hlavní větrání příliš zatěžovalo. Na modernizované buštěhradské dráze se tak můžeme rozloučit s provozem nostalgických parních vlaků do železničního muzea v Lužné u Rakovníka.

Zabezpečovací, poplachové a tísňové systémy

Z hlediska bezpečnosti a ochrany cestujících (terorismus, majetková trestná činnost, neoprávněný vstup atd.) patří stanice jako shromažďovací prostor mezi tzv. měkké cíle a z toho vyplývající rizika jsou řešena fyzickou ochranou a dalším vybavením stanice. U stanice

na letišti je to umocněno napojením na speciální systémy letiště, včetně těch bezpečnostních. Mezi prvky patří např.:

- Sofistikovaný bezpečnostní kamerový systém (včetně propojení na VSS/ CCTV Letiště Praha),
- EASC - kartový systém s kontrolou vstupu do veřejnosti nepřístupných prostor,
- Elektrická požární signalizace (EPS),
- Dohledové pracoviště (obsazené v režimu 24/7),
- Nouzové osvětlení,
- Integrovaný řídicí systém,
- Pokrytí rádiovým systémem pro složky integrovaného záchranného systému (IZS) - v Praze jde o systém Tetra.

Když po povrchu nejede vlak

Ve stručnosti jsme představili východiska a principy návrhu podzemních železničních stanic. Projekty jsou ve skutečnosti daleko složitější a rozsáhlejší. Oproti stanicím na povrchu jsou zatíženy vysokými náklady za rozsáhlé výkopy

včetně pažicích konstrukcí u hloubených stanic, resp. za výrub u ražených stanic, včetně nákladů za odvoz vytěžených hmot na místo uložení. Dále obsahují rozsáhlé betonové konstrukce (včetně zastropení, případně nadstavby). Vysoké náklady je nutno vynaložit na zajištění požární, ale i obecné bezpečnosti a ochrany cestujících i další vybavení. V souhrnu se jedná u stanic pro příměstskou železnici o investiční náklady v řádu vyšších jednotek miliard korun a další miliony ročně ve fázi provozu.

Přesto v některých lokalitách dává umístění železnice do podzemí smysl a jeho přínosy, zejména ty celospolečenské, v podobě rozvoje, urbanizace či revitalizace území, převáží vysoké náklady s tím spojené. Podle plánů Správy železnic by měly podzemní stanice při realizaci spojení centra Prahy a Letiště Václava Havla vzniknout v horizontu několika let, čímž by se česká železnice zase o něco přiblížila svým moderním evropským sestrám. ■



ŽST Praha - Letiště Václava Havla - vizualizace (zdroj: dh architekti)



ROZHOVOR

Ing. Petr Vaníček

Správa železnic, Stavební správa Západ, náměstek ředitele pro techniku - oblast Praha

Vystudoval obor Konstrukce a dopravní stavby na stavební fakultě ČVUT. Po studiích nastoupil v roce 2013 do společnosti AF - CityPlan, kde se věnoval projektování a oceňování silničních staveb. Od roku 2015 působí ve Správě železnic, kde se zaměřuje na železniční stavby na území Prahy. Nejprve na pozici projektového manažera rekonstrukce trati z Hlavního nádraží na Smíchov, poté jako vedoucí oddělení přípravy pražských staveb. Nyní zastává pozici náměstka ředitele Stavební správy západ pro techniku.

Z centra Prahy na Letiště Václava Havla bychom měli vlakem dojet za 5 let. Modernizace této trati je součástí projektu Praha - Letiště - Kladno. Ten tvoří 11 samostatných staveb. Kolik z nich je již zrealizováno?

Výstavba začala v r. 2017 zahájením rekonstrukce Negrelliho viaduktu, která probíhala do roku 2020. Nyní se k závěru blíží modernizace úseku Praha Bubny - Praha Výstaviště a v úseku Kladno - Kladno Ostrovec máme také téměř hotovo. Ze zbývajících částí lze jmenovat dokončení podchodu na Sletišť, vybudování podjezdu ve Wolkerově ulici a výstavbu výpravní budovy v Kladně, vč. jejího propojení se stanicí.

Na počátku roku 2024 byly zahájeny práce na modernizaci Masarykova nádraží v Praze. V druhé polovině tohoto roku ještě plánujeme zahájení moderni-

zace trati z Ruzyně do Kladna. Ovšem i u dalších úseků se nám daří dosahovat významných milníků, např. u úseku Výstaviště - Dejvice jsme získali územní rozhodnutí a u železniční stanice Letiště Václava Havla bylo zahájeno řízení o povolení záměru. Ostatní úseky jsou v různých fázích projektování a zároveň běží výběrové řízení na koncesionáře v rámci PPP.

Před dokončením je výstavba úseku Praha Bubny - Praha Výstaviště. Stále platí termín zahájení provozu 1. 8. 2025?

Ano, se zahájením zkušebního provozu na začátku srpna počítáme. Konkrétně se tak stane v noci z prvního na druhého srpna.

Konstrukce stanice Praha Bubny umožňuje nástavbu administrativní budovy „na střeše“. Je tato investice již ve stádiu aktivní přípravy?

U možné nástavby nad železniční stanicí jsme na samém začátku procesu. Momentálně studijně prověřujeme varianty řešení a následně se budeme zabývat možným postupem přípravy.

Pokračuje i rozsáhlá přestavba Masarykova nádraží. Zastřešeny budou jak stávající, tak i nová nástupiště, celou stanicí má překlenout unikátní platforma. Probíhá modernizace Masaryčky podle plánu?

Ano, v současné době probíhá výstavba podle naplánovaného harmonogramu. Intenzivně se pracuje na severní čás-

ti platformy včetně nástupišť a kolejí pod ní se nacházejících. V oblasti Karlína probíhá rekonstrukce železničního svršku a spodku. Provoz ze směru Praha Bubny bude obnoven v srpnu letošního roku. O rychlosti výstavby v prostoru železniční stanice se může přesvědčit každý, neboť svou polohou v centru Prahy a velkým množstvím vyvýšených míst v okolí je staveniště opravdu dobře viditelné.

Železnice propojující Prahu a letiště bude historicky prvním PPP projektem na české železnici. Jak dalece jste se inspirovali úspěšným PPP projektem výstavby dálnice D4 a v jaké fázi se nachází výběr koncesionáře?

Správa železnic připravuje projekt společně se zástupci Ministerstva dopravy, kteří mají díky projektům výstavby dálnic D4 a D35 s PPP projekty cenné zkušenosti. Tato úzká spolupráce přináší efektivní přenos know-how a best practice. K inspiraci tedy určitě dochází, nicméně musím zdůraznit, že železniční PPP projekt se od dálničního významně liší svou komplexností a množstvím technologií, které je potřeba zohlednit.

Veřejná zakázka na výběr koncesionáře je aktuálně ve fázi posuzování žádostí o účast. Komise nyní vyhodnocuje především kvalifikaci tří uchazečů, kteří o zakázku projeví zájem. Konkrétně jde o konsorcia vedená společnostmi VINCI Railways, GÜLERMAK INVEST a STRABAG Motorway. Předpokládáme, že tato fáze bude ukončena v průběhu léta a na podzim bychom mohli zahájit soutěžní dialog s uchazeči.

Přivedení Rychlých spojení do centra Prahy naráží na limity stávající infrastruktury. Návrh řešení přináší Studie proveditelnosti Železničního uzlu Praha („ŽUP“). Centrální komise MD ze tří variant vybrala a schválila variantu N2FK. Čím se liší tato modifikovaná varianta od základní varianty N2?

Zmíněná studie proveditelnosti navrhuje řešení kapacitních limitů jak pro centrální oblast města, tak pro navazující části uzlu. Projektové varianty se v průběhu prací podařilo zúžit na trojici návrhů vzájemně se odlišujících uspořádáním nových tratí pro regionální dopravu v centru. Nejlepšího poměru nákladů a přínosů dosahovala varianta N2, založená na dvojici samostatných tunelových tras křížících se v prostoru Hlavního nádraží ve dvou různých podzemních úrovních. Tuto variantu však bylo třeba ještě při projednávání před schvalováním procesem doplnit tak, aby byla bez výhrad přijatelná i pro zástupce hlavního města Prahy a Středočeského kraje, pro něž je vysokou přidanou hodnotou rozšiřování možností pro zajištění obsluhy města. Schválená varianta N2FK se tak oproti původnímu návrhu liší doplněním zastávek v lokalitách Florence a Karlova náměstí.

Jaké nejbližší kroky vás čekají na cestě k zahájení realizace tohoto ambiciózního projektu?

Aktuálně pracujeme na rozdělení všech návrhů vyplývajících ze Studie proveditelnosti ŽUP do dílčích funkčních celků, které budeme následně předkládat do Centrální komise Ministerstva dopravy ke schválení pro možné spuštění navazující přípravy. U tunelových staveb v centru města bude třeba pro schválené řešení vytvořit technické dokumentace, stále na úrovni studie, které poskytnou pasportizaci podzemí budov i podzemních objektů v trasách schváleného řešení a podrobnější inženýrskogeologické, hydrogeologické a geotechnické rešerše pro vytvoření BIM modelu důležitého pro další projekční práce. Zvýšenou pozornost budeme muset věnovat včasnému a důkladnému provedení průzkumných prací. Zároveň bude třeba rozpracovat

technické řešení podzemních staveb, a to včetně urbanistického a architektonického pojetí jednotlivých stanic, a jejich začlenění do okolní zástavby. U takto unikátního projektu nesmíme opomenout ani koncepci řízení, dohledu, údržby, řešení mimořádností a zůstat nesmíme ani u využití nejmodernějších technologií například v oblasti požární bezpečnostního řešení, zajištění civilní ochrany osob, či problematiky využití geotermální energie. Obzvláště velké úsilí budeme muset věnovat projednání možných variant zařízení stavenišť v intravilánu města. Společně se zástupci města, jím řízených organizací, Ministerstva dopravy a soukromých investorů v území připravujeme plánovací proces urbanizace prostoru Hlavního nádraží. Teprve následně budou zadány podrobné projektové dokumentace dle stavebního zákona pro jednotlivé dílčí stavby.

Součástí ŽUP je i rekonstrukce železniční stanice Praha Smíchov, která by se do tří let měla stát součástí moderního přestupního terminálu. Jaké jsou její hlavní přínosy nejen z pohledu pražské dopravy?

Železniční stanice na Smíchově si rekonstrukci bezesporu zasloužila. Po jejím dokončení tu budeme mít moderní stanici nabízející cestujícím výrazně vyšší komfort a bezpečnost cestování.

Veškeré přínosy se ale projeví až po dostavbě navazujících staveb, jako je rekonstrukce výpravní budovy a vybudování dopravního terminálu v investici hlavního města Prahy. V tu chvíli dojde k integraci všech v oblasti se vyskytujících módů veřejné hromadné dopravy do jednoho prostoru. Autobusy budou stávat na platformě přímo nad kolejištěm, čímž dojde ke zkrácení přestupních dob. Část linek se na terminál také přesune ze současného autobusového nádraží Na Knížecí. Kromě toho bude v cílovém stavu železniční stanice obsloužena kapacitním parkovištěm P+R, napojeným na ulici Dobříšskou. V souvislosti s přestavbou celého nádraží se počítá se zavedením cyklostezek i výstavbou parkoviště B+R pro několik stovek kol.

Díky výstavbě nového čtvrtého nástupiště dojde k odstranění složitého pře-

stupu pro cestující využívající trať Pražského Semmeringu a zároveň dojde ke zvýšení kapacity železniční stanice. Po rekonstrukci stanice i navazujících úseků směrem k Hlavnímu nádraží bude možné prodloužit vybrané příměstské linky systému právě až do stanice Praha Hlavní nádraží. Případně bude možné zavedení nové městské linky směr Vršovice a Zahradní Město. V neposlední řadě dojde ke zkrácení intervalů na stávajících regionálních a dálkových linkách.

Z pohledu studie proveditelnosti ŽUP představuje aktuální modernizace stanice Praha Smíchov výchozí stavbu, na kterou v budoucnu navážou úpravy kolejiště umožňující vjezd do plánovaného městského železničního tunelu ve směru na Hlavní nádraží a Karlín.

Rekonstrukce takto vytížené stanice probíhá za plného provozu. Jak na to reaguje cestující veřejnost? Má pochopení?

Pro všechny je to občas náročné. Cestující se snažíme omezovat co možná nejméně, pravidelně aktualizujeme orientační systém a ve spolupráci se stavbou včas informujeme o všech změnách (např. v přístupu k nástupišťům atd.). Jedná se o jednu z klíčových a pro Prahu potřebných staveb. Žádné větší stížnosti jsme nezaznamenali. Věřím, že cestující veřejnost má pro situaci pochopení a uvítá, až bude mít Smíchov moderní nádraží, začleněné do velkého dopravního terminálu a městského prostředí.

SŽ spolupracuje s Metroprojektem na řadě dalších projektů. Lze tento „vztah“ krátce charakterizovat?

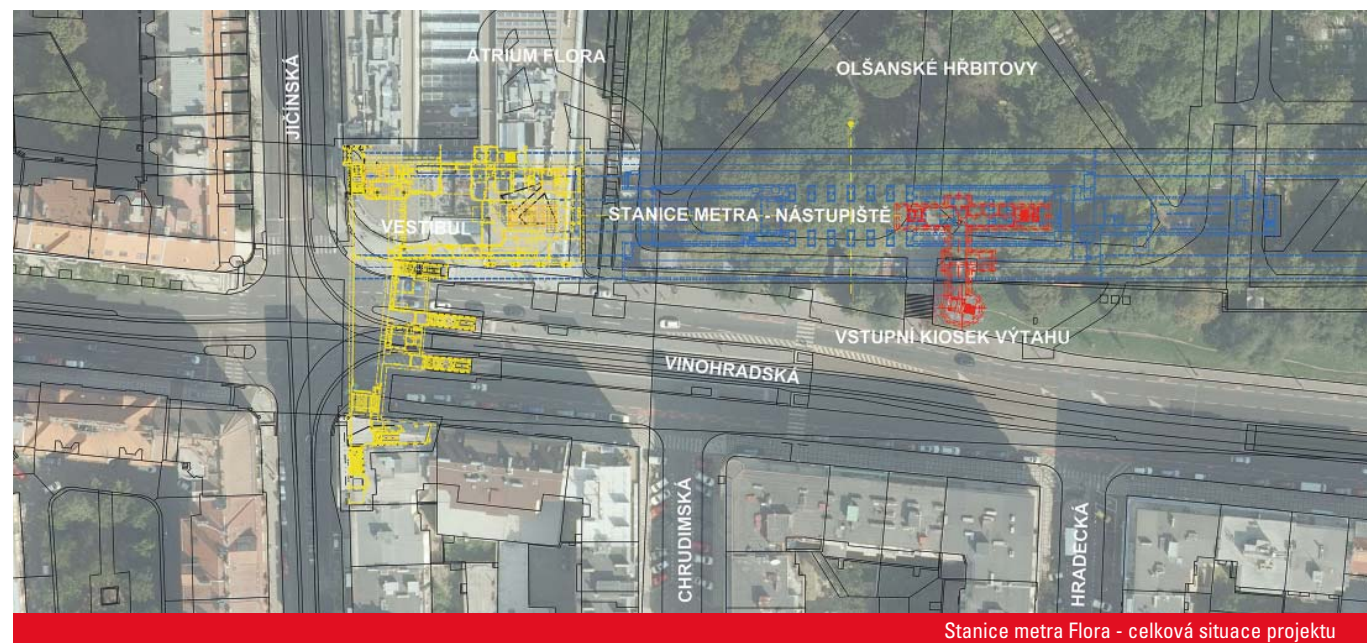
„Vztah“ je to dlouhodobý a intenzivní. Metroprojekt je na Správě železnic spojen s významnými a náročnými projekty, které po svém dokončení přispějí ke zvýšení kvality cestování na české železnici. Jako každý vztah zažívá světlejší i tmavší chvíle, ale pokud budou dokumentace za sjednaných podmínek odevzdávány včas a v požadované kvalitě, budeme jako investor spokojeni a naše spolupráce se může i nadále rozvíjet.

Děkujeme Vám za odpovědi. ■
Ing. Dana Sklenaříková, Ing. Vladimír Seidl

STANICE FLORA, NOVÝ BEZBARIÉROVÝ VSTUP

Lída Pánková

Stanice metra Flora je pilířová ražená trojlodní stanice, spuštěná do provozu těsně před Vánocemi roku 1980. Během svého provozu neprošla zásadnější obnovou, pouze při budování Paláce Flora v letech těsně po r. 2000 doznal drobných změn vestibul. Nyní, po 44 letech provozu, se dočká nejen kompletní stavební i technologické modernizace, ale navíc se stane další bezbariérově přístupnou stanicí pražského metra. Investorem projektu je Dopravní podnik hl. m. Prahy a Metroprojekt zde byl pověřen kompletní přípravou, tj. zpracováním projektové dokumentace a inženýrskou činností.



Stanice metra Flora - celková situace projektu

Stanice Flora je součástí úseku II.A, ve kterém byly uvedeny do provozu stanice metra Jiřího z Poděbrad, Flora a poslední, dočasně koncová, Želivského. Všechny tyto stanice jsou podobného provozního uspořádání - jedná se o trojlodní jednovestibulové stanice se zkráceným středním tunelem, s ostěním z železobetonových tybinků s obkladem z ikonických eloxovaných kazet. Tyto tři stanice za dobu svého provozu neprošly zásadnější modernizací, proto Dopravní podnik v posledních letech přistoupil k jejich postupné modernizaci a bezbariérovému zpřístupnění. Modernizace stanice včetně vybudování bezbariérového přístupu ve stanici Jiřího z Poděbrad byla v minulém roce úspěšně dokončena, nyní na jaře 2025 byl úspěšně vybrán zhotovitel

rekonstrukce stanice Flora. Projekt rekonstrukce stanice metra Želivského včetně bezbariérového přístupu je nyní ve fázi zpracování dokumentace pro stavební povolení.

Pro záměr bezbariérového přístupu do stanice Flora zpracoval Metroprojekt v roce 2016 studii. Po několikaleté odmítnutí zadal Dopravní podnik v roce 2020 zpracování dokumentace pro územní rozhodnutí, tj. komplexní řešení bezbariérového přístupu, včetně umístění vstupního kiosku na terén. Zadáním byla studie z r. 2016. Mezitím však došlo ke změnám a „vylepšením“ v bezpečnostních a požárních předpisech a směrnících, a to do té míry, že musela být koncepce návrhu od základu změněna.

V přepracovaném řešení byl navržen

pouze jeden výtah z nástupiště stanice do přestupní chodby a jeden výtah z přestupní chodby na terén. Další velkou změnou zde bylo umístění únikového schodiště vedoucího z nástupiště přes přestupní chodbu až na terén. Zde na Floře je použito jedinečné řešení, kdy z přestupní chodby na nástupiště je ražena samostatná šachta pro výtah a druhá samostatná šachta pro únikové schodiště. Z přestupní chodby na terén je pak schodiště s výtahem umístěno v jedné šachtě společně. Další prvenství má bezbariérové zpřístupnění na stanici Flora i použitím posuvného elektricky ovládaného signalizovaného tlakového uzávěru v přestupní chodbě. Přepracovaná studie, schválená Dopravním podnikem, byla detailně projednána s příslušnými odborníky



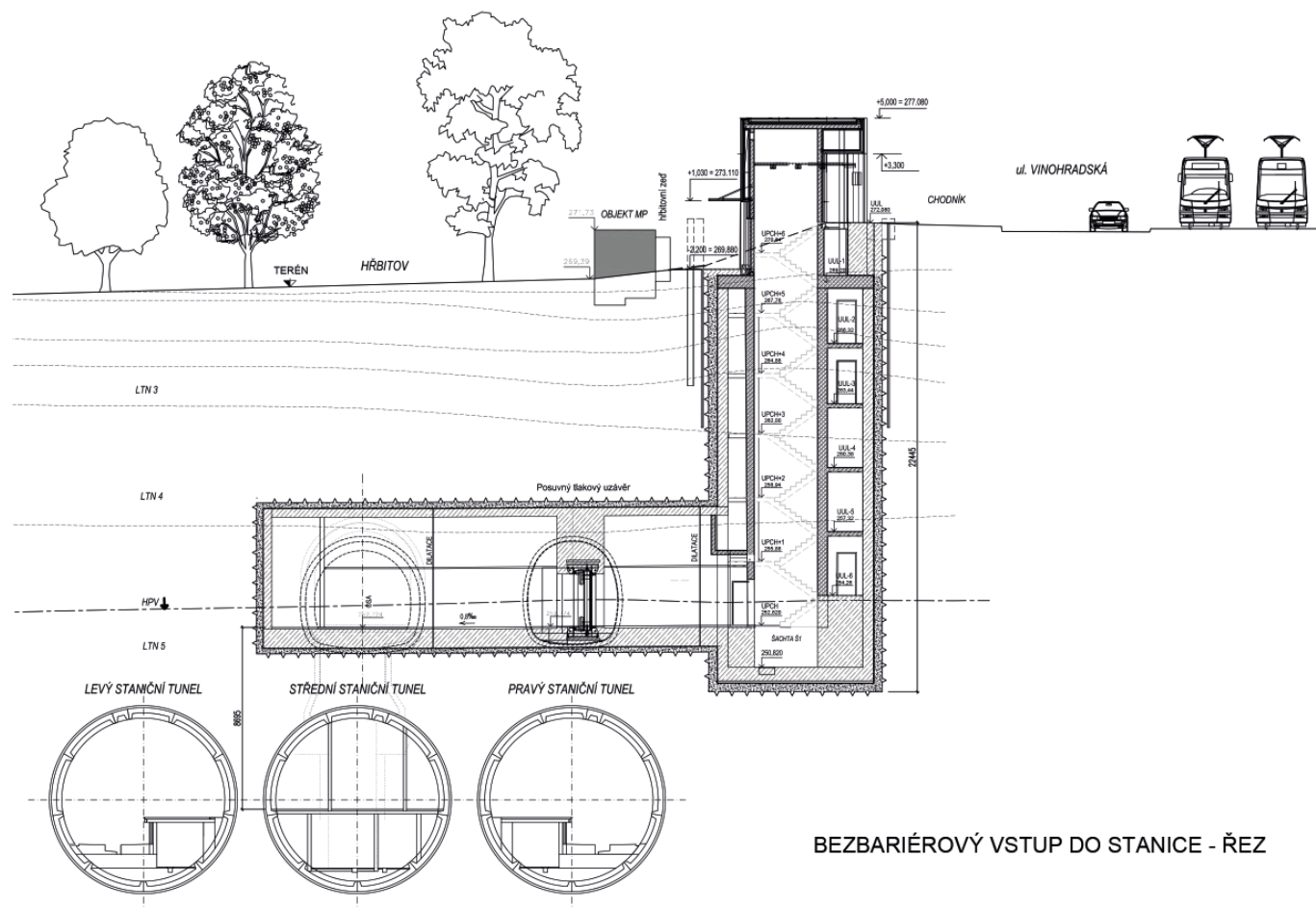
vstupní kiosek výtahu - vizualizace

na IPR Praha. Po získání souhlasného stanoviska IPR k přepracované studii již nic nebránilo v zahájení projektu pro územní rozhodnutí. I když nebránilo... Umístění výtahů a schodiště pod terénem, stejně jako napojení do stávající stanice, bylo sešněrováno mnoha prostorovými podmínkami a překážkami. To dokázala zkušená architektka Alena Martínková s přehledem vyřešit. Avšak z tohoto dispozičního řešení pod zemí pak vyplynulo jediné možné vyústění na terén, a to do prostoru zeleně u vstupu do Olšanských hřbitovů. A přesně uprostřed navrženého vstupního kiosku výtahu se nacházel vzrostlý, trochu rozpadlý jírovec maďal. Po zkušenos-

tech s projednáním předchozích projektů bezbariérových vstupů do stanic metra jsme se obávali střetu s IPR. Zde však nastal jiný problém. Kdo někdy jednal s odborem životního prostředí Prahy 3, jistě ví, o čem je řeč. Nebudu zde dlouze vypisovat, co bylo pro úřad důležitější - jestli bezbariérový vstup / vozíčkáři, nebo plesnivák kaštan. Byl to boj lýtý, ale nakonec projektant obhájil a prosadil svůj návrh a Praha 3 si bude moci v příštích letech dopřát další bezbariérovou stanici metra.

Provozní řešení bezbariérového vstupu je velmi jednoduché, což zvláště ocení budoucí cestující - uživatelé výtahu. Na terénu se podařilo umístit dvě

nástupní stanice do výtahu s výškovým rozdílem 2,2 m. Horní stanice je v úrovni ul. Vinohradské, dolní stanice bezbariérově zpřístupňuje Olšanský hřbitov. Záměr architekta Kotoula přenést detail tahokovu, použitý v přestupní chodbě, na terén, se velmi vydařil. Atypicky řešený vstupní kiosek je opláštěn černými kazetami z tahokovu s vínovými prvky u vstupu do výtahu. V přestupní chodbě, která prakticky celá leží pod Olšanskými hřbitovy, vystoupí cestující do strohé lomené chodby s bílým obkladem a jedinečně řešeným podhledem tvořeným vínovými hliníkovými eloxovanými kazetami z tahokovu, nad kterým jsou umístěna



BEZBARIÉROVÝ VSTUP DO STANICE - ŘEZ

řez bezbariérovým vstupem

svítidla. Tento unikátní systém podhledu je zde na Floře použit poprvé. Po průchodu posuvným tlakovým uzávěrem a za lomem chodby je umístěn druhý výťah kaskády - výťah na nástupiště. Tento spodní výťah ústí do čela střední lodi stanice a zde na Floře se podařilo výstup umístit symetricky na osu stanice. Únikové schodiště je dvouramenné a je zde schováno v útrobách zázemí stanice. Při běžném provozu se s ním cestující nesetkají.

Konstrukční řešení bezbariérového přístupu je standardní. Oválná těžní šachta Š1 je hloubena z upraveného povrchu vyrovnaného zhruba v úrovni chodníku ul. Vinohradské pomocí NRTM. Šachta má oválný tvar s velikostí výrubu cca 10 x 8,5 m a hloubku cca 22,1 m. Ostění šachty je dvouplášťové s mezilehlou hydroizolací. Přestupní chodba je vedena ze šachty Š1 půdorysně kolmo nad stávající stanicí v jednotném profilu a má dvě dvojice protisměrných rozrážek. Celková délka všech částí ražené přestupní chodby včetně rozrážek je cca 61,6 m. Přestupní chodby jsou raženy Novou rakouskou tunelovací metodou s horizontál-

ním členěním výrubu na kalotu a dno, s možným využitím dočasné protiklenby kaloty. Z levé hlavní rozrážky bude dolů do stanice hloubena obdélníková výtahová šachta s rozměry 3,86 x 4,36 m v délce cca 4,2 m. Z pravé hlavní rozrážky bude hloubena dolů do stanice obdélníková schodišťová šachta s rozměry 3,66 x 6,41 m v délce cca 3,7 m. Definitivní ostění šachet i v šachetách přestupní chodby je provedeno z monolitického železobetonu.

Po zmíněné domluvě s odborem životního prostředí Prahy 3 nebylo projednání s dotčenými orgány státní správy (DOSS) a vlastní povoloovací proces ničím výjimečné a relativně záhy, na podzim 2022 mohlo být započato zpracovávání dokumentace pro stavební povolení.

V rámci projektu pro stavební povolení jsme se začali zabývat již modernizací celé stanice. Jako u každého projektu jsme vycházeli ze zadání investora, nicméně při celkové prohlídce stanice a následném projednání s Provozními jednotkami DP došlo k upřesnění a rozšíření zadání u každé profese. V rámci komplexní prohlídky stanice byl

také zkoumán stav hlavních nosných konstrukcí stanice. Byly vytipovány nezasazenější konstrukce, u kterých byl následně proveden detailní průzkum, který, jako obvykle, zpracovali odborníci z Kloknerova ústavu ČVUT. Za zmínku stojí nálezkový stav u spodního betonového průvlaku v levém traťovém tunelu. Už při prvním ohledání se jevil značně poškozený zubem času, kdy místo očekávaného pevného železobetonu (dle archivních výkresů beton B 500) jsme našli sypající se písek mezi

lehce ozrslou betonářskou výztuží. Neblahou předtuchu potvrdil následný detailní průzkum tohoto průvlaku, který odhalil příčinu - stavitelé před 45 lety použili hlinitanový cement. Tento cement časem pozbývá významnou část své počáteční pevnosti, což právě ukázal provedený průzkum. Detailní průzkum byl proveden i u spodního betonového průvlaku v pravém traťovém tunelu a u horního betonového průvlaku v levém traťovém tunelu, který ovšem použití hlinitanového cementu neprokázal (zde průzkum potvrdil původní kvalitu betonu). Proč stavitelé použili tento cement pro takto důležitý nosný prvek stanice se dnes můžeme jen dohadovat (od 50. let 20. století se začalo postupně omezovat používání hlinitanového cementu; oficiální zákaz v konstrukčních betonech přišel ovšem až v r.1986). V rámci rekonstrukce stanice je navržena kompletní výměna tohoto důležitého nosného prvku, a to postupně ve třech etapách. Po provedení průzkumu a následném vyhodnocení se investor po dohodě s projektantem rozhodl pro osazení měřících bodů a monitoring části stanice v okolí inkriminovaného degradovaného průvlaku. Měření v následujících dvou letech (cca od osazení měřících bodů až po výběr zhotovitele a budoucí započít rekonstrukčních prací) neukázalo větší deformace stanice, které by vyžadovaly omezení přepravní kapacity linky A.

Dalším velkým oříškem při návrhu modernizace stanice byla kompletní rekonstrukce distribuční transformovny (DT). Zde se jedná nejen o návrh zcela nové technologie DT, ale

také o velké stavební úpravy v prostorách trafokobky a vlastní místnosti rozvaděčů. Celá rekonstrukce proběhne v sedmi etapách a je velmi náročná na koordinaci jednotlivých pracovních činností. Místnost rozvaděčů je ve finále rozdělena na čtyři samostatné požární úseky. Nově instalovaná technologie je navržena do optimálních pozic a z těchto důvodů bylo nutné navrhnout a nadimenzovat nové zastropení kabelového prostoru pod DT (podlaha DT). Tento strop se bude z důvodu nutnosti zachování provozu vždy jedné elektrosekce realizovat po částech. Nový strop nad kabelovým prostorem DT (podlaha trafokobky) je navržen i v prostorách pro trať.

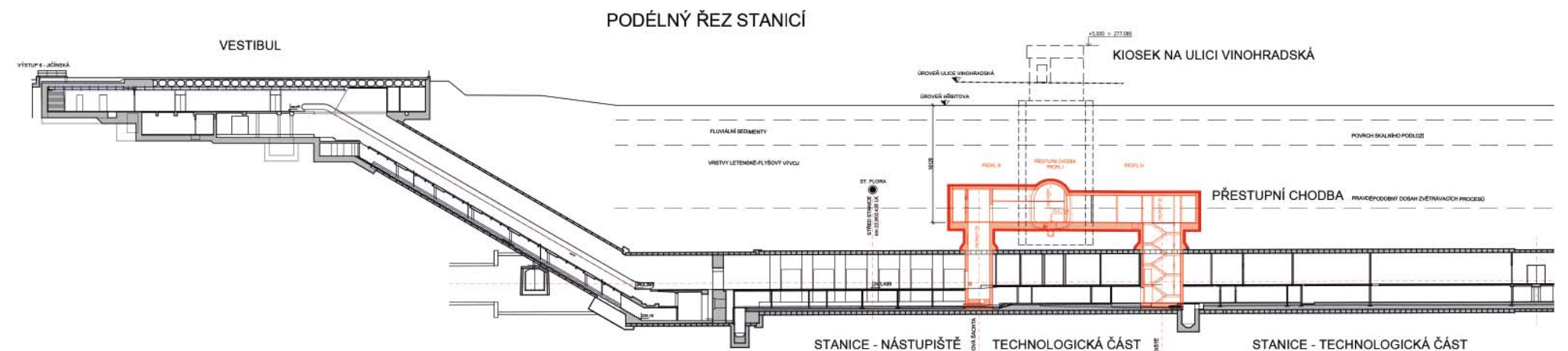
Velkou proměnou projde i eskalátorový tunel a vestibul. Eskalátorový tunel dostane novou krásnou tichou a funkční trojici pohyblivých schodů. Nerezové balustrády navazují na repasovaný obklad z profilovaných hliníkových eloxovaných lamel, tzv. prken. V klenbě je pak navržen nový lamelový podhled. Svítidla jsou přisazená liniová. Ve vestibulu bude stržen starý lamelový podhled a instalován podhled z eloxovaných kazet typu Metro II (perforované s vlepenou akustickou vložkou). Dojde k úpravě dispozic obchodních jednotek a současně je navrženo celkové optické sjednocení všech vstupů do obchodů.

Malá, ale důležitá část, která stojí za zmínku, je instalace nového jednotného informačního systému. V projektu je navržen dle starého standardu, nicméně v realizaci bude nejspíš upraven podle nového - v krásné černé barvě s černými závěsy a černými kotevními prvky dle grafického návrhu Side2.

Další činnosti na modernizaci stanice jsou již zcela běžné a standardní. Jedná se obligátně o instalaci nového provozního a nouzového osvětlení kompletně v celé stanici, a to jak v části veřejné, tak služební. Na osvětlení navazuje řídicí systém ASDŘ-O, který umožňuje dálkové ovládání a přenos dat na centrální dispečink. Ovládání ve veřejných prostorách je možné provádět dálkově - ručně z ovládacího panelu v místnosti přepravního manipulanta stanice. Kompletní rekonstrukci ve stanici Flora podléhají také silové rozvody a rozvody vzduchotechniky. Ostatní provozní soubory jsou navrženy k větší či menší částečné rekonstrukci (elektronická požární signalizace, slaboproud, vytápění, zabezpečovací zařízení). Navazující ovládací a řídicí systémy ASDŘ-T, E, D jsou také navrženy k menší či větší úpravě. V celé stanici budou kabelová vedení uložena na zcela nové kabelové lávky.

V průběhu podzimu roku 2024 probíhal výběr zhotovitele stavby. Finální nabídku podala nakonec tři sdružení, ze kterých vyšlo vítězně sdružení STRABAG a.s. + OHLA ŽS a.s. V současné době se začíná připravovat vlastní realizace rekonstrukce stanice. Leader sdružení - firma STRABAG a.s. - před rokem úspěšně dokončila rekonstrukci stanice Jiřího z Poděbrad. Nyní, obohacena o řadu zkušeností a s jiným partnerem, bude čelit stejné výzvě - provést kompletní rekonstrukci stanice včetně bezbariérového přístupu. Jak se to chlapcům ze STRABAGu a OHLA povede, posoudíme za cca 2,5 roku.

Hodně štěstí! ■



podélný řez stanicí

VÝTVARNÁ SOUTĚŽ PRO STANICI LIBUŠ

Michaela Kulhavá

Výtvarné umění mělo v pražském metru vždy své místo, od ikonických hliníkových obkladů Jaroslava Otruby na lince A, přes různé plastiky a mozaiky, až po moderní umělecké projekty. Nejinak se v Metroprojektu rodí i nová trasa D. Její jednotlivé stanice se nacházejí v různých fázích přípravy a ve spolupráci Dopravního podniku, Metroprojektu, Národní galerie a arch. Davida Vávry postupně probíhají soutěže na výtvarná řešení. Zatím poslední uskutečněnou soutěží je výtvarné řešení stanice Libuš.



Julius Reichel

Každá trasa pražského metra měla vždy nějaký společný prvek. Pro trasu A jsou typické výše uvedené hliníkové obklady, pro trasu B sklo a keramika a pro trasu C mramor. Stejně tomu bude i na nové lince D. Celé trase D je vdechnuto jednotící libreto, které mimo jiné definuje světlé obklady na bázi betonu, světlé skleněné obklady, jemně je doplněno modrou barvou trasy, a to zejména na mobiliáři. Výtvarné řešení přinese do každé stanice individuální akcent, který díky této umírněné základní koncepci vynikne. Základní koncept výtvarného řešení každé ze stanic je vždy

vybrán v soutěži, podrobnější návrh ve formě spárořezů, potisku či reliéfu obkladů je pak zpracováván ve spolupráci architekt - výtvarník. Každý výtvarník, vybraný v soutěži, tedy vtiskne řešené stanici nezaměnitelný rukopis.

Se soutěžními návrhy pro stanici Libuš předstoupilo před porotu šest výtvarníků, respektive tři jednotlivci a jedna autorská trojice: Michal Cihlář, Hana Puchová, Jaromír Švejdlík a skupina Julius Reichel, Roman Výborný a Roel Jeroen van der Linden. Všichni předložili osobitá díla založená na jejich oblíbených a osvědčených technikách.

Michal Cihlář, český grafik, ilustrátor, fotograf a výtvarník, spjatý s grafikou pro pražskou zoologickou zahradu, založil svůj návrh na technice linorytu a motivem si zvolil přírodní památku Modřanská rokle. Porota ocenila především technickou kvalitou a příběh motivu soutěžního návrhu.

Hana Puchová, malířka a ilustrátorka, jejíž nejčastějšími tématy jsou portréty, zátiší a prostředí, v nichž žijí lidé, přinesla do prostoru nástupiště poetickou malbu s motivem divokých hus. Připomněla tak historii této lokality s pověstí

o chovu hus již od středověku a husím perem ve znaku Libuše.

Jaromír Švejdlík / Jaromír 99, zpěvák, textař, skladatel a výtvarník a spoluautor kultovní komiksové trilogie Alois Nebel, ve svém návrhu také čerpal z motivu krajiny a navíc byl inspirován svým nedávným pobytem v Portugalsku. Vznikl tedy propracovaný návrh v duchu modrotisku.

Julius Reichel je intermediálním umělcem, který se zabývá tvorbou objektů a malbou. Ve své tvorbě smazává hranice mezi obrazem a objektem. Hravost jeho děl přitahuje pozornost a nutí diváka klíčovat autorova sdělení. A právě tuto hravost přenesl do vítězného návrhu pro stanici Libuš. Spolu s ním se na návrhu podíleli výtvarníci **Roman Výborný** a **Roel Jeroen van der Linden**. Tato autorská trojice v soutěži zvítězila a uspěla s návrhem originálních ornamentálních kreseb frézovaných do obkladu a navrhla do prostoru nástupiště a parteru nad stanicí autorské sochy. Tématem je minulost - současnost - budoucnost. Návrh vyvolal mnoho vášnivých debat a otázek a o to trochu v dnešní době v umění jde. Umění má probudit emoce. Vítězové by navíc rádi navázali dialog s místními obyvateli a rádi je zapojili do výběru kreseb.

S vítězem nyní začínáme spolupráci a výtvarné řešení zakomponujeme do vznikající dokumentace pro stavební povolení a dokumentace pro provedení stavby.

Prvotní funkce metra vždy byla a bude dopravní a na tom se nic nemění. Všichni chceme funkční, spolehlivou a ekologickou dopravu, kterou bezesporu metro je. Mnozí metro využíváme denně a o to víc je důležitá i přidaná estetická hodnota těchto prostor. Pražské metro je často označováno za největší pražskou galerii díky své bohaté sbírce výtvarných děl. Tak pojďme v tomto trendu společně pokračovat a ruku v ruce s pokrokem technickým se věnujme i stránce estetické. Snad se nám to díky výtvarným soutěžím podaří a nabídneme cestujícím zajímavý, soudobý a estetický výtvarný zážitek. ■



Julius Reichel



Michal Cihlář



Hana Puchová



Jaromír 99

TRAMVAJOVÁ TRAŤ MUZEUM - STAVBA ZAHÁJENA

Jitka Brzoňová

Již rok probíhá stavba, která navrátí provoz tramvají na Václavské náměstí. Její realizace je rozdělena do dvou úseků. Ten druhý - Tramvajová trať (TT) Muzeum, propojí stávající koleje v ulicích Škrétově a Vinohradské s novou tratí na Václavském náměstí - viz situaci.

Práce na stavbě TT Muzeum byly zahájeny 14. června letošního roku. Investorem je Dopravní podnik hl. m. Prahy, zhotovitelem je sdružení „Společnost pro TT Muzeum“, jejímiž společníky jsou firmy PORR, PORR Bau a Hans Wendel CZ. Stavba je plánována na 20 měsíců, nejedná se totiž jen o položení nového kolejového trojúhelníku s napojovacími úseky dvoukolejné tratě, ale zároveň s TT Muzeum zde probíhají v úzké koordinaci akce Technické správy komunikací hl. m. Prahy, a to demolice mostu X675 pod magistrálou a demolice mostu P524, tj. podchodu pod magistrálou a tramvajovou tratí, s částečným využitím prostoru dnešního podchodu pro zázemí technické infrastruktury.

Po dobu stavby se cestující ve Vinohradské ulici dostanou tramvajemi až k budově Českého rozhlasu, kde je osazen provizorní přejezd. Dále k náměstí I. P. Pavlova je tramvajový provoz přerušen.

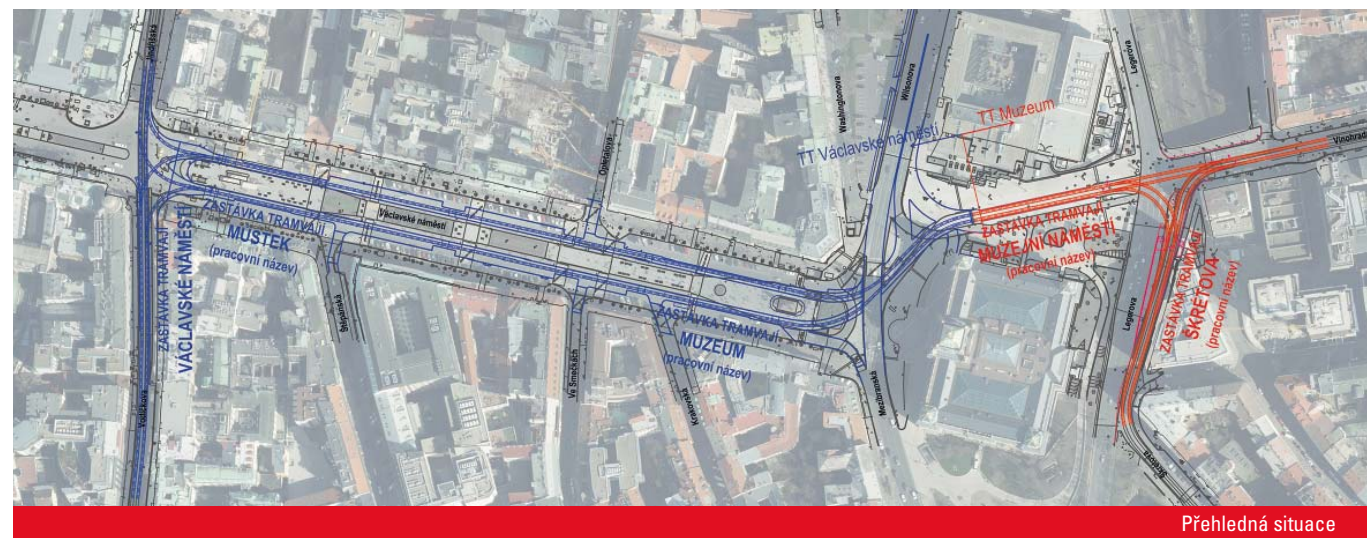
Oříškem pro projektanty bylo navrhnout



a projednat dopravně inženýrská opatření (DIO), zejména zásahy do provozu na magistrále. Na té budou zachovány vždy minimálně dva jízdní pruhy a je jisté, že po dobu výstavby zde budou kapacita a komfort automobilového provozu sníženy.

Ve výsledku přinese nová tramvajová trať Muzeum rychlejší spojení mezi Vinohrady a centrem, zlepší se i komfort pro cestující. Zastávky ve Škrétově ulici budou v upravené poloze, přibude

i druhá dvojice zastávek v prostoru mezi historickou a novou budovou Národního muzea, všechny zastávky budou bezbariérové. Budované tramvajové propojení Vinohradské ulice a středu Václavského náměstí má význam nejen pro lokální povrchovou dopravu cestujících, ale v pražské síti tramvajových tratí přinese také paralelní propojení ke dlouhodobě přetížené trati v úseku Náměstí Míru - I. P. Pavlova - Ječná - Karlovo náměstí. ■



Přehledná situace

LETNÍ SLUNOV RAT NA GRÉBOVCE

David Krása



Tradiční setkání zaměstnanců u příležitosti vítání léta navázalo na dřívější zvyk z doby, kdy Metroprojekt sídlil na Náměstí I. P. Pavlova - konalo se 25. června v kavárně Pylon Grébovka.

Generální ředitel Vladimír Seidl v úvodním přivítání zhodnotil aktuální situaci firmy a poděkoval všem přítomným za jejich úsilí, díky kterému se tato situace jeví příznivě. Setkání se zúčastnila většina zaměstnanců a pozvání přijala i řada těch, kteří již svou dlouholetou práci pro Metroprojekt ukončili.

Počasí nám bylo velmi nakloněno, večer byl vlahý. Catering i výběr vín v režii kavárny byl připraven s péčí, odpovídající významu tohoto setkání. Menu navíc zpestřil hostující italský šéfkuchař Giuseppe Asterino, známý z působení v síti brněnských restaurací Jean Paul's a připravil pro nás vynikající italskou pastu na řadu způsobů.

Hudba k poslechu, vzácně i zpěvu a tanci se linula z přístrojů našeho kolegy - oblíbeného DJ Karla Ctibora.

Celou akci lze zhodnotit tradičním českým pojmenováním, jako úspěšný teambuilding. ■





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