



METROPROJEKT INFORMUJE

**STANICE METRA JIŘÍHO Z PODĚBRAD V NOVÉM
ROZHOVOR S MUDR. ZDEŇKEM HŘIBEM
PRAHA - LETIŠTĚ - Kladno, ZPROVOZNĚNÍ V Kladně
BRNO, VMO Žabovřeská I - ETAPA II
TRAMVAJOVÁ VOZOVNA PISÁRKY V BRNĚ
TRAMVAJOVÁ TRATĚ POČERNICKÁ**

NEPRODEJNÝ VÝTISK | 17. ROČNÍK

3
2024



Vážení přátelé Metroprojektu, vážené kolegyně a kolegové!
Po smutné zprávě na protější straně naleznete v tomto čísle našeho časopisu hned několik zpráv dobrých. Mezi ně vždy patří to, že se podařilo některý z našich projektů dokončit a začal sloužit svému účelu. Tak je tomu se stanicí pražského metra Jiřího z Poděbrad, nyní další z těch, do které se lze dostat výtahem s kočárkem či na vozíku.

Na začátku loňského roku jsme zde psali o zahájení výstavby dvou úseků železničního spojení Praha - Letiště - Kladno, důležitého dopravního projektu, kterým se kontinuálně zabýváme od druhé poloviny 90. let minulého století. Nyní se můžeme pochlubit událostí téměř historickou - první úsek Kladno - Kladno Ostrovec byl uveden do provozu!

Naleznete zde i informaci k realizaci projektu, který je v Praze opravdu sledován ostře - návrat tramvají na Václavské náměstí. A připravuje se další dlouho sledovaný projekt - tramvajová trať do Malešic v Počernické ulici.

Uvedené projekty mají přímou spojitost s pražskou dopravou. Proto jsme požádali o rozhovor MUDr. Zdeňka Hříba, pražského radního, který má oblast dopravy ve své gesci.

V tomto čísle se zaměříme i na dopravní projekty pro moravskou metropoli Brno. Dočtete se o dokončeném úseku Velkého městského okruhu Žabovřeská. Autorem návrhu jsou projektanti z firmy PK OSSENDORF, dceřinné společnosti Metroprojektu.

Přeji vám příjemné podzimní čtení.

V úctě

Ing. David Krása,
místopředseda představenstva

OBSAH

Ing. Jiří Pokorný - vzpomínka	2
Stanice metra Jiřího z Poděbrad - modernizace dokončena	3
Rozhovor s MUDr. Zdeňkem Hřibem	7
Zprovoznění prvního úseku v Kladně I/42 brno, VMO Žabovřeská I - etapa II	10
Tramvajová vozovna Pisárky v Brně - vratná smyčka	12
Návrat tramvají na Václavské náměstí se blíží	17
Tramvajová trať Počernická	19
Jak vznikala tramvaj „Metroprojekt“	21
51. LSH Metroprojektu	25
	26

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: stanice Jiřího z Poděbrad
po modernizaci, foto: Tomáš Cmíral



ING. JIŘÍ POKORNÝ - VZPOMÍNKA

Dne 10. září nás opustil dlouholetý generální ředitel Metroprojektu Jiří Pokorný.

Jako mladý stavební inženýr začal v roce 1967 u firmy Stavby silnic a železnic jako stavbyvedoucí. Poté pracoval v letech 1968 - 79 u Správy přestavby železničního uzlu Praha na Holešovické přeložce a tunelu Bílá skála.

V Metroprojektu působil od roku 1979 na pozici hlavního inženýra projektu úseků metra I.B a II.B. Od roku 1992 zastával pozici obchodního a technického náměstka ředitele a v roce 1996 byl jmenován generálním ředitelem. V této pozici pracoval do roku 2009 a jako předseda představenstva pak do roku 2016. Do zaslouženého důchodu odešel v roce 2019.

Tolik stručné životopisné údaje. My, co jsme s Jirkou roky spolupracovali, k tomu musíme pár slov dodat.

Odešel gentleman s přirozenou autoritou mezi všemi lidmi kolem sebe. Tato autorita vypadala jako samozřejmá, přirozená. My víme, že byla vždy

založena na trpělivé tvrdé práci, jejíž hnacím motorem bylo splnit vše, co za firmu slíbil každému z obchodních partnerů. Nehodil flintu do žita v žádné situaci, ani v takové, která se mohla zdát beznadějná. Na Jirku jsme se každý mohli beze zbytku spolehnout.

Jeho oblíbenou otázkou bylo: „Kdo je nejdůležitější člověk v Metroprojektu?“, na kterou si vzápětí sám odpověděl: „Je to náš zákazník!“

Vždy dbal na to, aby v jím vedené firmě panovaly přátelské vztahy, aby zde byla dobrá parta. Tento odkaz, tento duch Metroprojektu, zde přetrvává dodnes.

Jirka se ujal vedení Metroprojektu v době útlumu 90. let. Svým entuziasmem a pílí dokázal obstarat zakázky, díky kterým Metroprojekt ty nejtěžší roky přežil. Až do roku 2009 pak stál v čele společnosti, kterou dovedl mezi neúspěšnější projektové a inženýrské firmy v České republice.

Opravdu máme na co navazovat. Děkujeme.

David Krása a Vladimír Seidl

STANICE METRA JIŘÍHO Z PODĚBRAD - MODERNIZACE DOKONČENA

Ludmila Pánková

Stanice Jiřího z Poděbrad byla uvedena do provozu v roce 1980 v rámci úseku trasy II.A pražského metra. Jedná se o raženou trojlodní stanici s jedním eskalátorovým tunelem a jedním podpovrchovým vestibulem. Po cca 37 letech provozu (2017) vznikl požadavek na celkovou rekonstrukci stanice včetně nového bezbariérového přístupu, což se nyní po 44 letech podařilo dokončit. Pro investora Dopravní podnik hl.m. Prahy zajistil Metroprojekt kompletní přípravu stavby - zpracoval návrh řešení, všechny stupně projektové dokumentace, obstaral všechna úřední povolení a prováděl autorský dozor.

Před rekonstrukcí

Stanice je situována, jak její název napovídá, pod parkově upravenou plochou v prostoru náměstí Jiřího z Poděbrad v městské části Praha 3, vestibul pak pod křížením ulic Vinohradská a Slavíkova. Vlastní stanice je 45 m pod zemí, tj. v pražském metru druhá nejhlubší. Byla budována jako ražená trojlodní, se zkráceným středním tunelem na 34,5 m a se sedmi páry prostupů na nástupiště. Ostění stanice je ze železobetonových tybinků.

Vestibul a podchod je tvořen monolitickou železobetonovou konstrukcí; na větší rozpony byly použity předpjaté I nosníky. Podchod je spojen s uliční úrovní pěti výstupy s pevnými schodišti; dva výstupy, do ulice Vinohradská a Slavíkova jsou doplněny o eskalátory.

Provozní zařízení stanice je instalováno v technologickém tunelu, situovaném před stanicí (směrem ke stanici Náměstí Míru). Ostění technologického tunelu je tvořeno zčásti železobetonovými a zčásti litinovými tybinky.

Návrh rekonstrukce stanice

Po rekognoscaci stavu před rekonstrukcí a provedení nezbytných průzkumů bylo možné náplň rekonstrukce lapidárně shrnout takto:

Stavebně byla stanice bez kritických poruch - potřebovala celkovou sanaci a lokální rekonstrukční zásahy. Technologické a strojní vybavení mělo prakticky vyčerpanou životnost a bylo téměř kompletně na výměnu. S podobným stavem se setkáváme u většiny stanic pražského metra po více než 30 letech provozu.

Jako základní zadání pro postup provádění rekonstrukce bylo s Dopravním podnikem na začátku přípravy projektu odsouhlaseno, že stavební práce na rekonstrukci stanice budou probíhat za provozu vlaků metra trasy A a vlastní stanice bude během stavebních prací uzavřena pro cestující veřejnost.

Rekonstrukce stanice nepředstavuje žádný zásah do urbanismu náměstí Jiřího z Poděbrad. Došlo však k ča-

sovému souběhu s přípravou celkové revitalizace náměstí. Od počátku přípravy rekonstrukce stanice metra byl návrh s úpravami povrchu náměstí koordinován mezi arch. Martínkovou (architektkou návrhu rekonstrukce stanice) a arch. Cikánem (architektem revitalizace náměstí).

Jednalo se např. o výstupy na terén do ulic Slavíkova a Vinohradská. Tyto výstupy měly před rekonstrukcí zakryté přístřešky. Navrhovali jsme jejich zakrytí zachovat, případně provést zakrytí nové ve vylehčené formě. Projektem rekonstrukce stanice jsme však vstupovali do platného územního rozhodnutí na revitalizaci náměstí, ve kterém bylo navrženo odstranění těchto přístřešků. Jednání bylo vedeno za účasti zástupců investora a Institutu plánování a rozvoje hl. m. Prahy, jako jednoho z dotčených orgánů státní správy. Byť byly předloženy všechny technické a věcné argumenty pro zachování stávajících přístřešků, popřípadě pro vybudování

nových, lehkých, prosklených, nebylo dosaženo shody a Institut plánování a rozvoje následně ve svém vyjádření potvrdil požadavek na demolici přístřešků nad schodišti a eskalátory z povrchu do podchodu a vestibulu stanice metra. Z tohoto důvodu bylo třeba provést větší rozsah stavebních úprav v podchodu. Jednalo se především o výměnu a očištění kamenných obkladů, výměnu podhledů v podchodu i vestibulu a dále o stavební úpravy menšího rozsahu v technickém zázemí vlastního vestibulu.

Rekonstrukce eskalátorového tunelu byla navržena v maximálním rozsahu. Dominuje jí výměna trojice původních eskalátorů a stavební úpravy pro osazení nových eskalátorů s dopravní výškou 37 m. Dále byly v eskalátorovém tunelu navrženy dílčí stavební úpravy, jako jsou sanace litinového ostění, výměny zontů atd. Ve vlastní stanici se jedná zejména o výměnu zontů, zdemontování a vyčištění obkladů, popř. nahrazení poškozených kusů. V úrovni pod nástupištěm

byly navrženy drobné stavební úpravy místností dle požadavků nově instalované technologie. V technologickém tunelu, tunelu hlavního větrání a hygienu byly provedeny také drobné stavební úpravy, vyplývající z požadavků technologie. V komoře dodatečného vstupu bylo stávající ocelové schodiště z důvodu havarijního stavu v části sejmuta a vybudováno nové s patřičnou protikorozní úpravou.

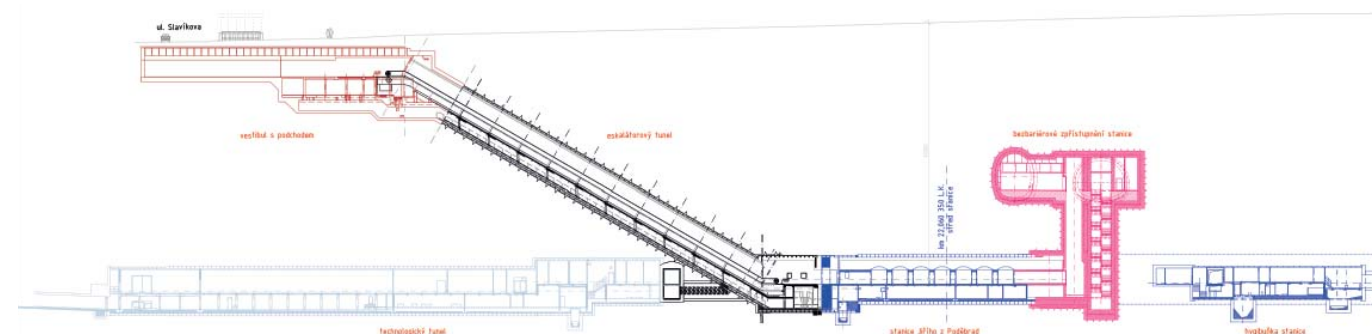
V celé stanici, vestibulu i přilehlých tunelech byla navržena sanace betonových konstrukcí, betonových i litinových tybinků, demontáž stávajících kabelových lávek včetně azbestových nosných desek pro kabely a instalace nových kabelových lávek.

Rekonstrukce technických a technologických zařízení byla navržena buď jako kompletní výměna (osvětlení, silové rozvody, slaboproud, elektronická požární signalizace, automatický systém dispečerského řízení), nebo jako částečná modernizace, popřípadě u některých technických celků pouze jako drobné úpravy (vytápění).

Provozní soubor ASDŘ - osvětlení byl do stanice navržen nově, za účelem zefektivnění provozu a správy systému osvětlení stanice.

Bezbariérový přístup - výtah a únikové schodiště

Před modernizací byla stanice bezbariérově nepřístupná, proto se investor v rámci celkové rekonstrukce stanice rozhodl vybudovat bezbariérový přístup z úrovně terénu do stanice i osobám s omezenou schopností pohybu a orientace. Tento přístup zajistila navržená úprava z úrovně nástupiště stanice na úroveň chodníku v ulici Vinohradská. Zpřístupnění bylo navrženo pomocí dvojice výtahů z uliční úrovně do zalomené podzemní přestupní chodby, situované výškově nad stanicí, a další dvojice výtahů z této přestupní chodby na nástupiště stanice. S ohledem na platné normy a předpisy z hlediska bezpečnosti cestujících bylo třeba z nástupiště do přestupní chodby a dále na terén navrhout ještě pevné únikové schodiště,





Vstup do výtahu z Vinohradské ul. - foto

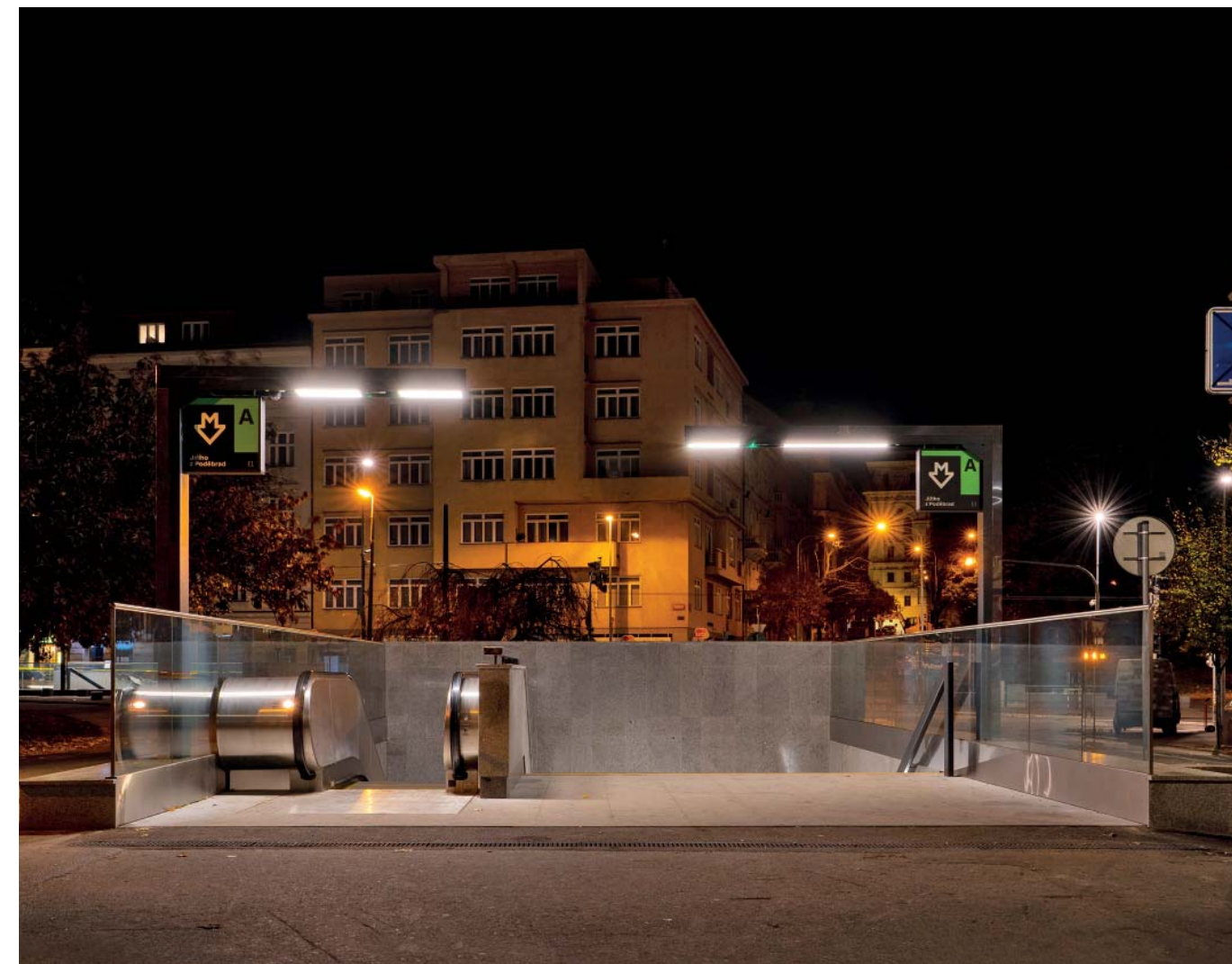
keré v úrovni terénu končí zdvihacím poklopem.

Toto netradiční a komplikované řešení bylo druhým velkým koordináčním oříškem s návrhem revitalizace náměstí. Speciálně se jednalo o podobu kiosku výtahů, výstupu z únikového schodiště chráněné únikové cesty a výdechů vzduchotechniky. Opět po velmi komplikovaných jednáních jsme byli „zatlačeni pod zem“ a výsledný návrh je z našeho pohledu nadbytečně technicky komplikovaný. Na terénu se pohledově projevuje pouze prosklený kiosk výtahů (aby jej také našli ti, kteří to potřebují). V trávníku nedaleko pak tušíte poklop nad únikovým schodištěm a za kioskem pak rozměrné horizontální pororošty, které slouží jako nasávání a výdech vzduchotechniky. Toto řešení, kde „krása“ zvítězila nad funkcí, opravdu prověří až čas.

Vlastní stavba bezbariérového přístupu byla navržena a provedena



Detail na nástupišti před rekonstrukcí



Výstup na náměstí po rekonstrukci

zčásti v otevřené jámě a zčásti hornickým způsobem, tj. ražbou. Otevřená pažená stavební jáma byla navržena v jižní části parku, z ní pokračovala těžní šachta kruhového profilu o průměru 13 m a hloubce 22 m. V průběhu výstavby sloužila jako těžní a zároveň zásobovací cesta. Po dokončení podzemních konstrukcí byly do šachty vestavěny konstrukce únikového schodiště a dvojice výtahů. Přestupní chodba je podkovovitého tvaru délky cca 43 m. Kvůli komplikovanosti výstavby druhé výtahové šachty je chodba vedena v několika odlišných příčných řezech a v místě druhé šachty rozšířena. Zde vznikají v definitivním stavu nové místnosti pro technologii. Výškový rozdíl podlahy přestupní chodby a terénu je 28 m. Konstrukce chodby je dvouplošňová s mezilehlou izolací. Propojení výtahu a pevného schodiště se stanicí je v čele stanice, nově vzniklou chodbou, která svým tvarem a rozměry

plynule navazuje na stávající tvar stanice. Veřejná část nástupiště je tak prodloužena o 9 m a zakončena dvojicí výtahů a vstupem na schodiště, umístěné za těmito výtahy.

Stavební úpravy pro výtahy a pevné schodiště v úrovni nástupiště stanice byly malého rozsahu. Přestupní chodba je lomená, spojující dvojice výtahů z nástupiště na terén. Stěny přestupní chodby jsou řešeny jak zavěšeným kamenným obkladem, tak tenkostěnným velkoplošným obkladem. Podhledy v části nad stanicí kopírují klenbu, v navazující užší části chodby byl navržen podhled rovný. Náslapná vrstva podlahy chodby je tvořena kamennou dlažbou, pouze před tlakovým uzávěrem je osazena ocelovou rozebíratelnou podlahou. Spojení přestupní chodby s terénem zajišťuje dvojice výtahů a trojramenné únikové schodiště, které obchází výtahovou šachtu. Na terénu pak výtahy ústí do minimalistického celoproskleného

kiosku. Vyústění schodiště je schováno pod hydraulicky ovládaným poklopem. V úrovni terénu jsou v sousedství poklopu schodiště umístěny výdechy vzduchotechniky. Jedná se o pororoštovou konstrukci minimalisticky skrytou v ploše trávníku.

I přes všechna úskalí přípravy projektu máme dobrý pocit z toho, že celková modernizace stanice Jiřího z Poděbrad byla pojata přiměřeně velkoryse, neshetřilo se „za každou cenu“ a výsledné provedení stavby v podání sdružení firem STRABAG a.s. a AŽD Praha s.r.o. je v dobré kvalitě. Modernizace přinesla řadu unikátních technických řešení, vyplývajících z požadavků současných norem a předpisů, ale i z konceptuálního řešení veřejného prostoru. Věříme, že výsledek ocení nejen cestující s omezenou schopností pohybu a orientace, ale i ti nejnáročnější kritici pražské veřejné dopravy. ■

foto Tomáš Cmíral



ROZHOVOR

MUDr. Zdeněk Hřib

1. náměstek pražského primátora,
radní pro dopravu

Vzdělání

- 2008 National Patient Safety Agency v Londýně – stáž
- 2005 Linkou Chang Gung Memorial Hospital, Taiwan – stáž
- 1999 – 2006 3. lékařská fakulta Univerzity Karlovy, obor Všeobecné lékařství
- 1995 – 1999 Gymnázium Zlín

Zaměstnání

- I. náměstek primátora hl. m. Prahy pro oblast dopravy (od února 2023)
- Primátor hlavního města Prahy (listopad 2018 – únor 2023)
- člen Výboru regionů EU (2019 – dosud)
- člen správní rady VZP (leden 2018 – únor 2019)
- Aquasoft spol. s r. o./Solitea Business Solutions s. r. o (2008 – 2018, od června 2012 byl změněn název společnosti) – konzultant
- Institut pro aplikovaný výzkum, edukaci a řízení ve zdravotnictví (2012 – 2019) – ředitel

Publikace

- autor publikací zabývajících se zdravotnictvím, patientskou problematikou a IT systémy ve zdravotnictví

Jednou z priorit městské dopravy je stavba městského okruhu. Jak dalece je reálné, abychom se po něm projeli v roce 2035?

Aktuálně jsme ve fázi povolování průzkumných prací, konkrétně geologické-

ho průzkumu. Pokud půjde vše podle plánu, můžeme na konci letošního roku, případně na začátku roku příštího zahájit průzkum a začít razit první průzkumné štolu, a to již v budoucí stopě tunelů.

Zcela zásadní je ovšem pro samotnou realizaci Městského okruhu dořešení otázky financování. Dostavba městského okruhu bude stát více než 100 miliard korun a je tedy nezbytné, aby na to Praze přispěl stát. Ostatně v Brně platí stavbu velkého městského okruhu také stát. Okolo roku 2030, kdy je reálné stavbu zahájit, bude Praha dokončovat výstavbu metra D a je tedy více než jisté, že nebude schopna stavbu financovat v plné výši pouze z vlastních prostředků.

Okruh by měl ulehčit pražské dopravě. Ale podle odborných studií se jeho dokončením naopak auta do centra přivedou. Jaká plánujete další opatření ke snížení dopravy v centru Prahy?

Přestože stavbu Městského okruhu podporuji, je třeba si otevřeně připustit fakt, že okruh sám o sobě dopravu v Praze nevyřeší a dopravu z centra neodkloní. Podle dat TSK totiž projíždí Prahu přes magistrálu jen 12,6 % aut.

Představa, že většina řidičů vjíždí na magistrálu u Kačerova a vyjíždí z ní v Vychovatelny při cestách napříč Prahou, je tedy mylná. Průjezdy přes centrum jsou převážně vnitroměstskou dopravou. Žádný okruh prostě neumí konvertovat zdrojovou / cílovou dopravu na tranzitní a výrazně ulevit svou samotnou existencí magistrále.

Ke snížení dopravy v centru Prahy jsme přišli s návrhem na omezení zbytného tranzitu na Smetanově nábřeží a Malé straně. Návrh byl rozeslán k vyjádření jednotlivým pražským městským částem a dalším institucím. Úřad se nyní musí se všemi připomínkami seznámit a zpracovat je. O celé věci také stále probíhají jednání v rámci magistrátní koalice.

Jak to aktuálně vypadá s reformou zón placeného stání v Praze? Co je jejím cílem? A je už jasné, o kolik parkování podraží?

Cílem připravované parkovací reformy v Praze je, aby rezidenti mohli lépe zaparkovat na svých modrých zónách a také zvýšení plynulosti dopravy. Teď totiž často auta bezradně krouží v ulicích a hledají místo k zaparkování. Je to dáno tím, že parkovací místa jsou k dispozici zdarma nebo skoro zdarma. To vede k prakticky nekonečné poptávce po parkovacích místech a v konečném důsledku tedy nezaparkuje pořádně nikdo. Dalším důsledkem je také to, že nikdo nechce parkovat v podzemních garážích, která mají i v centru Prahy velké volné kapacity.

Je nutné nastavit férovou cenu za využívání veřejného prostoru pro uskladnění soukromých vozidel ve veřejném prostoru. Konkrétní cenu by měl určovat magistrát ve spolupráci s městskou částí. Takto to všichni koaliční partneři jasně a jednomyslně odsouhlasili ve společném koaličním programovém prohlášení. Jde totiž

o to, že poptávka a nabídka parkovacích míst není rozhodně ve všech částech města stejná a je tedy nutné, aby na to reagovala i cena v jednotlivých lokalitách. Cena totiž musí být nastavena právě tak, aby bylo v dané části města dlouhodobě cca 10 % volné kapacity, což znamená, že člověk má šanci reálně zaparkovat. Čistý výnos z parkování pak může městská část použít na cokoliv dle svého uvážení, včetně například stavby nových parkovacích domů. Reforma parkování tak pomůže těm, kteří se po Praze skutečně potřebují pohybovat autem.

V této souvislosti se hovoří i o celoměstské parkovací kartě. Jak by měla fungovat?

Návrh parkovací reformy pracuje také s novou možností zakoupení celoměstského paušálního oprávnění k parkování ve fialových zónách nebo zásobovacím parkovacím oprávněním pro krátkodobé parkování v modrých zónách. U těchto dvou nově zaváděných parkovacích oprávnění budou mít elektromobily výhodnější cenu než auta se spalovacími motory, protože se u nich předpokládá vyšší míra pohybu po městě na rozdíl od většiny vozidel rezidentů, která většinu času obvykle pouze stojí.

Praha disponuje rozsáhlou sítí MHD. Jak přimějete řidiče, aby ze svých aut přesedli do veřejné dopravy? Neodradí je dokonce i úvahy o zdražení jízdného v MHD?

Přestože byla pražská MHD vyhod-

nocena jako druhá nejlepší na světě, je třeba neusnout na vavřínech a neustále ji rozšiřovat a zkvalitňovat. Aktuálně proto také stavíme metro D a chystáme automatizaci linky C. V loňském roce jsme zprovoznili nové tramvajové tratě na Dědinu, do Libuše a do Slivence, letos prodlužujeme tramvajovou trať na Pankráci a zahájili jsme také výstavbu tratě na Václavském náměstí. Realizujeme Dvorecký most, který bude součástí tramvajového okruhu, díky kterému vzniknou důležitá propojení sousedních městských částí, což opět výrazně pozvedne atraktivitu pražské MHD. Vysoutěžili jsme také nové tramvaje Škoda ForCity Plus Praha 52T, které budou tiché, s klimatizací i antikolizním systémem. První kusy budeme mít již v prosinci 2025. A na letiště nám již od jara jezdí velkokapacitní trolejbusy jako dočasné řešení, než stát dostaví železnici na letiště.

Inspiraci pro zlepšování městské hromadné dopravy jezdím čerpat také do zahraničí. Osobně jsem v poslední době navštívil německý Norimberk, kde jsem si prohlédl metro bez strojvedoucích, které bude za pár let jezdit i v Praze na linkách C a D. Zaujal mě tam např. tzv. platform gap filler, což je taková malá automatická vysouvací plošina, která zacelí škvíru mezi nástupištěm a vozem. Lépe se pak nastupuje třeba dětem nebo lidem s kočárky. V Praze ho tedy určitě budeme mít také.

O prázdninách jsem cestou k Baltu navštívil s rodinou také třetí největší polské město Lodž, kde jsme využívali tamní MHD. V takové chvíli, kdy se člo-

věk sám ocitne v roli cizince v novém městě, si uvědomí, jak je pro MHD důležitý kvalitní informační systém. Proto v Praze tak intenzivně pracujeme na moderním navigačním systému Čitelná Praha, který se zaměřuje na podporu udržitelné mobility a zlepšení orientace pro všechny skupiny uživatelů veřejného prostoru.

Co se týká otázky zdražení, tak je pravdou, že od koaličních partnerů jsme zaznamenali návrhy na dvojnásobné zdražení, stejně jako návrhy i na ještě vyšší ceny ročního kuponu. Ale s takovýmto skokovým zdražením já určitě nesouhlasím a nevidím pro něj v tuto chvíli důvod. V hlavním městě žije celá řada Pražanů napříč věkovými kategoriemi, kteří mají hluboko do kapsy, a to není možné jen tak přehlížet. Cenově dostupná MHD je pro nás tedy zcela zásadní.

Neuzavřená je i diskuze o omezení dopravy přes Malou Stranu a Smetanovo nábřeží. Můžete nám to více přiblížit?

Hlavním cílem návrhu na omezení vjezdu do vybraných míst v historickém centru (Smetanova nábřeží a části Malé Strany) je především to, aby auta neblokovala tramvaje, které nyní v těchto úsecích nabírají několikaminutová zpoždění přenášející se následně do celého města. Tím se snižuje kvalita celé MHD, kterou je však nutné udržet na vysoké úrovni, aby byli cestující motivováni ji využívat a uvolnit silnice pro ty, kteří autem skutečně jet potřebují. Jedná se prakticky jen o bezprostřední okolí dvou

klíčových úseků kolejí v délce zhruba půl kilometru.

Dopravní analýzy ukazují, že kolaps dopravy při zavedení toho opatření nastane. Na začátku loňského roku byla zcela uzavřena Malá Strana z důvodu rekonstrukce kolejí a před několika lety byly dokonce paralelně uzavřeny trasy na obou březích Vltavy, a k žádné dopravní apokalypse nedošlo. Ostatně jako objízdna trasa byl vybudován tunel Blanka s investicí přes 40 miliard korun.

Od zavedení opatření se očekává také zlepšení bezpečnosti dopravy, zejména chodců v lokalitách s jejich vysokou koncentrací, umožnění rozvoje městské hromadné dopravy včetně podpory bezbariérových zastávek v centrální oblasti hlavního města Prahy, a tedy zavádění opatření k podpoře osob s pohybovým omezením a ochrana specifík a funkcí dotčených lokalit města z hlediska jejich historického, kulturního a urbanistického významu. Návrh počítá s celou řadou výjimek a vjezdem například pro rezidenty Prahy 1, osoby ZTP, zásobování či terénní sociální a zdravotní služby.

Pražské mosty jsou další samostatnou kapitolou pražské dopravy. Kdy budou hotovy opravy Barrandovského mostu? Pokračuje rekonstrukce dle plánu?

Aktuálně došlo k přesunutí prací ze severní části severního mostu na jeho jižní polovinu. Dopravní režim je podobný, jak ho řidiči znají z právě ukončené etapy. Ze čtyř pruhů v jednom směru jsou průjezdné tři. Z toho jeden je převeden do protisměru na již opravenou část mostu. Díky spojení třetí a čtvrté etapy budou hlavní práce hotovy už v letošním roce a pro řidiče bude tedy Barrandovský most během příštího roku volně průjezdný.

Rekonstrukci tedy dokončíme o rok dříve, přestože během letoška budou práce trvat déle, a to vzhledem ke stavu severního mostu, který je v horším stavu, než nám ukazovaly podrobné průzkumy provedené před stavbou. Zásadní bylo, že se nám podařilo navrhnout nové technické řešení opravy mostu, které funguje. Řešení využívá výhod UHPC betonu, tedy inovativní technologie, kterou jsme se rozhod-

li použít. Ukázalo se, že rozhodnutí o jeho využití bylo správné, bez toho by se totiž oprava Barrandovského mostu musela prodloužit až o dva roky.

Vlaky bez řidiče se plánují na trase metra D. Plně automatizovaný provoz by měl výhledově být i na trase C. Jak přestavba ovlivní provoz „céčka“?

Linky C a D budou mít již za pár let plně automatizovaný provoz bez strojvedoucích. Díky tomu budeme moci snížit na minimum intervaly na lince D a zvýšit kapacitu nejvytíženější linky metra C až o 20 %. Stručně řečeno: ve špičce lidem pojede metro častěji. S automatizací se ovšem pojí také celková modernizace vozového parku i zázemí metra. Proto jsme také již v dubnu zahájili soutěž na dodávku 69 nových plně automatických vlaků, bezpečnostních stěn na nástupištích, dopravního systému včetně vybavení depa a dispečinku a také zajištění údržby na 35 let. Spojením projektů nákupu dopravního systému pro linku D a automatizace linky C navíc získáme nejen výhodnější ceny, ale také snížíme servisní náklady a provozní výdaje. Protože jsme se chtěli vyhnout jakýmkoliv pochybnostem o výběrovém řízení, nechali jsme ho předem posoudit od protikorupční organizace Transparency International.

V loňském roce zažila Praha boom ve výstavbě nových tramvajových tratí. Plánuje se rozšíření tramvajové sítě i v dalších letech?

Ano, v různých fázích přípravy máme mnoho nových tratí, které budeme postupně zahajovat v následujících letech. Chceme tak zajistit obsluhu oblastí s významným rozvojem zástavby, kde je potřeba kapacitní MHD. Doplnit tramvajové tratě je ovšem třeba i v centru města. Z tratí, které jsou v pokročilé fázi přípravy, lze zmínit např. TT Muzeum, která doplní aktuálně realizovanou trať na Václavském náměstí, dále TT Malovanka - Strahov, která obslouží vysokoškolské koleje a sportovní stadion, TT Libuš - Nové Dvory, kde vznikne nová stanice metra, nebo TT Počernická, která obslouží zejména sídlištní zástavbu Malešic.

Rozsáhlé výluky dopravy ve městě se už staly denním kolovrátem. Pomůže chystaná digitální mapa stavebních prací k jejich lepší koordinaci?

Technická správa komunikací hlavního města Prahy sice své plánované uzavírky s městskými částmi pravidelně projednává, ale uzavírky potřebuje ke své práci také celá řada dalších investorů, jako jsou třeba plynárny, vodárny nebo soukromí developři. A právě pro usnadnění koordinace s městskými částmi a ostatními investory bude sloužit digitální mapa stavebních prací. Díky ní budou všichni aktéři včas informováni, aby doprava v Praze fungovala co nejlépe. Cílem je vytvořit přehledný digitální nástroj, který v hlavním městě umožní efektivněji plánovat stavební práce a dopravní výluky a minimalizovat jejich dopad na kvalitu dopravy.

A dojde k propojení a sdílení informací i se Středočeským krajem, jehož řidiči pražskou dopravu zásadně ovlivňují?

Základem systému sdílení bude vytvoření společného standardu dat o stavebních záměrech, investičních akcích a opravách ve veřejném prostoru i pro městské subjekty. Do budoucna je pak v plánu právě i spojení s daty o stavebních pracích z geoportálu Středočeského kraje, a to zejména na rozhraní obou krajů, jež mají samozřejmě na dopravu v hlavním městě zásadní vliv.

V Praze se hodně staví, a ještě stavět bude, což je samozřejmě dobrá zpráva. Ale pro Pražany a návštěvníky metropole to přináší řadu komplikací. Můžeme zakončit rozhovor nějakou pozitivní tečkou?

Intenzivní výstavba v Praze je jasným signálem, že se město modernizuje a posouvá kupředu. To ovšem nejde bez dočasných omezení a uzavírek. Osobně však věřím, že nikdo z nás nechceme, aby Praha stagnovala a přes dočasné nepohodlí nakonec Pražané všechny nově budované i zrekonstruované stavby, kterých je nyní opravdu velké množství, náležitě ocenili. ■

Ptali se Dana Sklenaříková a Vladimír Seidl

ŽELEZNIČNÍ SPOJENÍ PRAHA - LETIŠTĚ - Kladno

ZPROVOZNĚNÍ PRVNÍHO ÚSEKU V Kladně

Milan Bárta

Po více než rok trvající nepřetržité výluce byl na konci července 2024 zprovozněn modernizovaný úsek mezi stanicemi Kladno a Kladno Ostrovec.



ŽST Kladno

Realizace celého projektu ještě dokončena není, zbývá zde ještě dost práce na vyvolaných a navazujících objektech, ale vlaky zde již jezdí a cestující je mohou každodenně využívat.

Po Negrelliho viaduktu se jedná o první zprovozněný úsek z celého souboru staveb projektu železničního spojení Praha - Letiště - Kladno, na jehož přípravě se rozhodujícím dílem podílí Metroprojekt.

Došlo zde ke zdvoukolejnění trati, podjezdem byl nahrazen úrovňový přejezd na ulici Petra Bezruče, byla zřízena nová nástupiště s bezbariérovým



zast. Kladno - město



ŽST Kladno - Ostrovec



ŽST Kladno - Ostrovec

přístupem u všech stanic a zastávek. Stanice Kladno je vůbec nejrozsáhlejší dopravnou v celém souboru staveb a v budoucnu zde navíc vznikne další kolejiště v zázemí pro provozní ošetření souprav. Nové vybavení získaly i stanice Kladno město a koncová zastávka Kladno Ostrovec. V první fázi zůstal provoz v úseku Kladno město - ŽST Kladno jednokolejný, což se změnilo 20.8.2024, kdy byl i zde spuštěn dvoukolejný provoz. Zvýšení propustnosti v tomto úse-

ku bylo okamžitě poznat na zlepšení celkové plynulosti provozu, včetně nákladních vlaků.

Hrubým odhadem jsou v současné době dokončeny zhruba dvě třetiny stavebního programu, úplné dokončení včetně nové výpravní budovy ve stanici Kladno a přilehlého parkoviště P+R, zprovoznění podchodu na Sletišti a podjezdu Wolkerova je plánováno v průběhu příštího roku. Příští rok by se měly rozběhnout i práce na moderniza-

ci návazného úseku - z Kladna ve směru Hostovice a Praha Ruzyně. Na zahájení provozu elektrické trakce si však ještě počkáme, a to do dokončení úseku z Veleslavína do Ruzyně, ve kterém se nachází kapacitní napájecí stanice v Praze Liboci. Elektrická trakce se tak možná dříve přiblíží z druhé strany ve směru od Kladna Dubí, kde se v současné době připravuje záměr prosté elektrizace ze stanice Kralupy nad Vltavou. ■

foto Tomáš Cmíral

I/42 BRNO, VMO ŽABOVŘESKÁ I - ETAPA II

Michal Zhoř, PK OSSENDORF

Trasa velkého městského okruhu (VMO) je významnou součástí „základního komunikačního systému“ města Brna, jakož i silniční sítě ČR (I/42) a mezinárodní silniční sítě (E461). Primárním cílem celého projektu je odlehčit dopravní zátěži v centrálním sektoru města a tím výrazně zlepšit stav životního prostředí.

Řešený úsek VMO Žabovřeská I - etapa II je součástí tzv. severozápadního segmentu VMO a po zprovoznění etapy I je posledním úzkým hrdlem VMO v této části města Brna.



Velký městský okruh Brno - celková situace

Stávající území stavby

V rozsahu stavby prochází VMO jedním z nejsložitějších území na celé trase. Od mimoúrovňové křižovatky (MÚK) Hlinky je komunikace vedena úzkým „hrdlem“ v údolí mezi řekou Svatkou a strmými svahy Wilsonova lesa. Souběžně tímto územím prochází tramvajová trať a trasy podzemních kmenových stok kanalizačního systému města Brna.

Zástavba v zájmovém území je mimo rozsah stavby a je reprezentována ulicí Veslařskou při pravém břehu Svatky, vilovou zástavbou Masarykovy čtvrti nad Wilsonovým lesem a ulicí Bráfo-

vou, která začíná poměrně rozsáhlou kolonií garáží a postupně přechází ve smíšenou obytnou zástavbu.

Popis projektového řešení

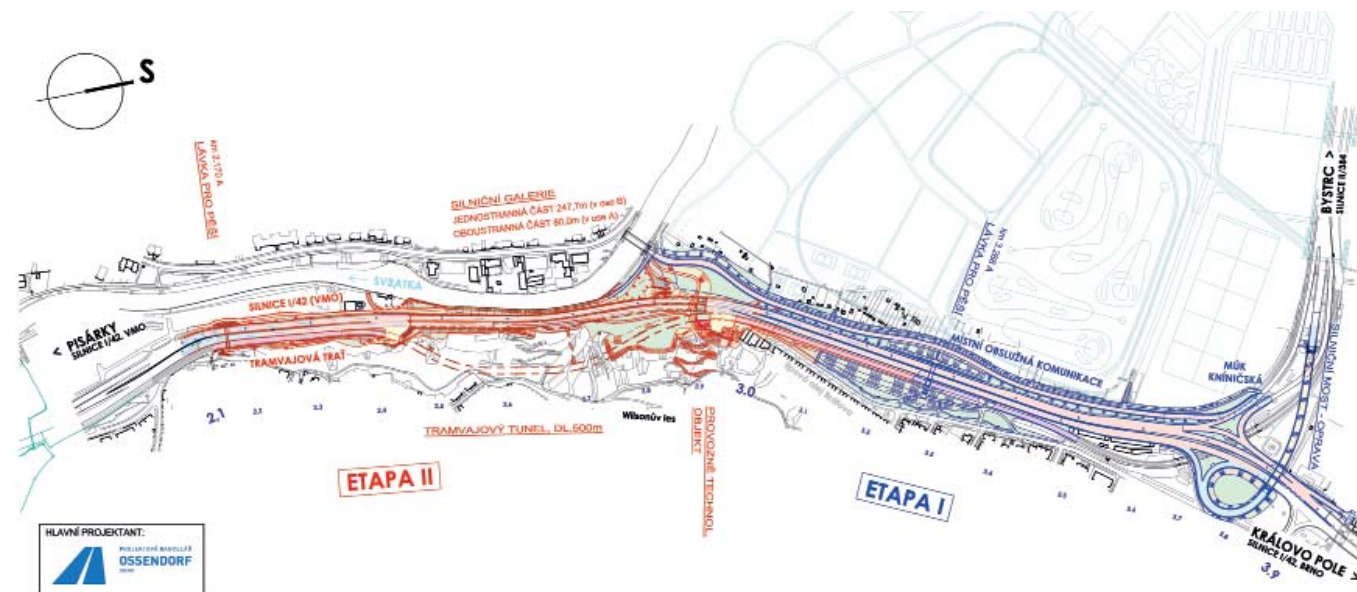
Hlavním smyslem projektu je zkapacitnění VMO a s tím související úpravy přilehlého území. Zejména bylo nutné zajistit převedení tramvajové dopravy, realizovat přeložky a obnovu inženýrských sítí a také zachovat (zlepšit) plnohodnotnou obslužnost a využití území pro obyvatele města.

• Sanace svahů Wilsonova lesa

Vzhledem k charakteru lokality před

zahájením hlavních stavebních prací bylo nutné v rámci přípravy území provést rozsáhlé sanace svahů Wilsonova lesa. A to jak z důvodu ochrany pracovníků při výstavbě, tak z důvodu následného bezpečného využití území veřejností.

Součástí přípravných sanačních prací bylo podrobné očištění svahů od náletových dřevin a uvolněných dílčích úlomků hornin a zeminy. Následně byly svahy v potřebném rozsahu zajištěny tyčovými sklolaminátovými kotvami v délkách 1,5 – 9 m a pramencovými kotvami v délkách až 18 m v kombinaci s ocelovými sítěmi. Někde



VMO Žabovřeská I. a II. etapa - situace

byly použity dynamické bariéry a ploty. V průběhu výstavby byly svahy průběžně monitorovány a další opatření byla dle potřeby doplňována.

• Hlavní trasa VMO a silniční galerie

Stávající směrově nerozdělená dvoupruhová komunikace byla přestavěna na dva oddělené jízdní pásy se dvěma průběžnými jízdními pruhy v každém směru. V tomto uspořádání jsou již vybudovány okolní úseky VMO.

V nejužším místě stavby je silnice z důvodu zachování obslužnosti a bezbariérového propojení území překryta silniční galerií. Galerie je od jihu rozdělena na jednostranný úsek nad pravým jízdním pásem komunikace v délce 247 m a navazuje oboustranný úsek galerie v délce 80 m (ekomost), který umožní přesypání komunikace a převedení pěších tras.

Jednostrannou galerii (20 dilatačních celků) tvoří železobetonová rámová konstrukce s plnou zadní stěnou (vpravo po směru staničení), rámovou příčlím a přední stěnou s prosvětlovacími otvory (sloupořadí mezi větvemi komunikace). Stojky sloupořadí jsou spojeny s rámovou příčlím prostřednictvím vrubového kloubu. Založení jednostranné galerie je částečně plošné a částečně hlubinné.

Oboustranná galerie (5 dilatačních celků) je tvořena dvěma vnějšími plnými stěnami, vnitřní stěnou se sloupořadím obdobně jako u jednostranné galerie a rámovou příčlím vetknutou do



VMO Žabovřeská II. etapa - vizualizace



Stavba v realizaci – celkový pohled



Dokončená silniční galerie

krajních stěn. Stojky sloupořadí jsou spojeny s rámovou příčlím prostřednictvím vrubového kloubu. Založení této části konstrukce je hlubinné na vrtných pilotách.

V rozsahu galerie je na pravém jízdním páse vybudován na komunikaci nouzový záliv pro vozidla, do kterého ústí také úniková štola z tramvajového tunelu. Součástí galerie je dále jedna rozvodna a celá řada technologických zařízení pro řízení a zajištění bezpečnosti při provozu.

Vzhledem k tomu, že komunikace prochází zastavěným územím je hlavní trasa v ostatních úsecích lemována soustavou protihlukových stěn, které byly buď budovány samostatně, nebo prostřednictvím PH obkladu jako součást opěrných a zárubních zdí. Obrusná vrstva vozovky je řešena nízkohlučnou asfaltovou směsí SMA NH, která přispívá rovněž ke snížení hluku z dopravy.

• Tramvajová trať a tramvajový tunel

Územím stavby prochází tramvajová trať, která byla umístěna na samostatném tramvajovém tělese vpravo od silnice I/42. V důsledku rozšíření komunikace bylo nutné její trasování upravit.

V jižním úseku stavby trať vede mezi protihlukovými stěnami a opěrnými zdmi na úpatí Wilsonova lesa. V nejuž-

ším místě stavby je z důvodu rozšíření VMO trať svedena do nově budovaného tramvajového tunelu, který ji převádí pod Wilsonovým lesem až do severního úseku stavby. Poslední úsek plynule přivádí tramvajovou trať podél VMO až k zastávce Bráfova.

Konstrukční řešení tramvajové trati je kombinací otevřeného šterkového svršku s betonovými pražci v koncových úsecích a řešení pomocí pevné jízdní dráhy (systém W-tram) v rozsahu tunelu a jeho předportálů. Kolejnice jsou použity žlábkové v délce 18 m. U portálů jsou zřízeny rozsáhlé nástupní plochy sloužící jako únikové zóny nebo plochy pro servisní vozidla.

Tramvajový tunel je realizován v délce 500 m, z toho 333 m bylo realizováno jako tunel ražený a 167 m bylo realizováno formou hloubeného tunelu. Hloubená část je v severním úseku, kde se tunel směrově přimyká k severnímu portálu galerie nad VMO, obě tyto konstrukce jsou přesypány a vzniká tak možnost mimoúrovňového přechodu pro pěší.

Ražený úsek je navržen jako podzemní dílo ražené novou rakouskou tunelovací metodou (NRTM). Na primární ostění tvořené stříkaným betonem s výztužnými sítěmi a svorníky navazuje betonová konstrukce trvalého se-

kundárního ostění. Sekundární ostění je tvořeno betonovou klenbou osazenou na základové pasy.

Hloubený úsek na severu je v délce 138 m tvořen tunelovými pasy se železobetonovou klenbou osazenou na základové pasy a poslední tři pasy v délce 24m včetně portálu jsou tvořeny uzavřeným železobetonovým rámem. Na jihu je hloubený tunel realizován jedním pasem o délce 5 m, konstrukčně tvořeným také uzavřeným železobetonovým rámem.

V příčném řezu je dispozice tunelu uzpůsobena dvoukolejně tramvajové trati, podél ostění jsou vedeny nouzové chodníky. Tunel zahrnuje také prostor pro vedení inženýrských sítí, technologií pro zajištění provozu (kabelovody, chráničky v ostění apod.) a výklenky s šachtami pro čištění drenáže.

Přibližně v polovině délky tunelu je umístěn vstup do únikové štoly, která je vybudována v délce 56 m a v šířce 2,5m a propojuje tramvajový tunel se silniční galerií.

Součástí tunelového vybavení je kompletní technologie sloužící k zabezpečení provozu a řízení tunelu. V úseku tunelu jsou vybudovány dvě rozvodny pro centrální umístění některých technologií. Hlavní řídicí centrum je vybudováno jako samostatný pro-

vozně technologický objekt, umístěný vpravo u severního portálu tunelu.

• Provozně technologický objekt, technologie zabezpečení a řízení provozu

Velmi důležitou součástí stavby je provozně technologický objekt, který je umístěn u severního portálu tramvajového tunelu. V tomto technologickém centru jsou umístěny nejen hlavní technologie pro řízení a zabezpečení tramvajového provozu, ale také hlavní a záložní zdroje napájení, náhradní dispečerské pracoviště, nově vybudovaná měnírna pro napájení trolejí tramvajové trati.

Součástí budovaných technologií je v tunelu zajištěn zabezpečený provoz na tramvajové trati (řízení kolejovými obvody a návěstidly), kamerový dohled s detekcí, nastavitelné osvětlení, požární zabezpečení i šíření signálu pro IZS a mobilní operátory. V silniční galerii jsou technologie realizovány obdobně v rozsahu dle aktuálních požadavků. Z pohledu různých mimořádných událostí a krizových scénářů jsou připraveny v řídicím systému varianty vedení dopravy, které následně dispečer může aplikovat.

V rámci stavby dojde také k doplnění technologií pro dohled a řízení na vzdálených velínech Brněnských komunikací (CTD, ul. Renneská) a Dopravního podniku města Brna (ul. Novobranská). Hlavním dohledovým a řídicím místem bude velín BKOM, který toto obdobně zajišťuje i pro ostatní úseky VMO.

• Inženýrské sítě

V rozsahu celé stavby došlo k přeložkám/ochraně všech stávajících inženýrských sítí a vybudování kompletní nové technické infrastruktury (vodovody, kanalizace, silové kabely, optické kabely, veřejné osvětlení, ...) pro zajištění plné obslužnosti území.

Limitem celého technického řešení bylo zachování a nutná ochrana stávajících kmenových stok (BVK a.s.), jejich vedení je ponecháno v původních trasách a bylo nutné je staticky zabezpečit. Stoka B10 DN1750/2065 a B11 DN2400/2000 je v rozsahu pod nově budovaným zemním přesypem v délkách cca 90 m ochráněna proti přitěžujícím



Severní portál tunelu a provozně technologický objekt po dokončení



Jižní portál tramvajového tunelu



Tramvajová trať po dokončení

zemnímu tlaku ŽB deskou založenou na soustavě pilot.

Mezi jižní a severní soutokovou komorou byl v dílčích úsecích obdobnou úpravou ochráněn strop kanalizačního sběrače na stoce BI DN3800/2450. Ve středním úseku stavby v délce cca 230 m je na tomto sběrači umístěna ŽB konzola vynášející chodník nad řekou Svratkou, stoka zde tvoří současně nábrežní zeď. Tato konzola byla realizována při zřízení rozsáhlé utěsněné pažené stavební jímky v řece, která umožnila dočasné snížení hladiny řeky nezbytné pro výstavbu.

V předmětném území bylo dále nutné přeložit v úpatí Wilsonova lesa páteřní vodovod DN600, který propojuje okolní vodojemy. Také byl přeložen další vodovod DN300 v délce celé stavby.

Veřejné osvětlení je zajištěno LED svítidly s důrazem na bezpečné rovnoměrné osvětlení komunikací a chodníků, součástí je možnost dálkového řízení změny intenzity ze strany správce.

• Pěší trasy, lávka, schodiště a obslužnost území

Z důvodu úpravy dispozice hlavní komunikace a zajištění plnohodnotné bezkolizní obslužnosti území bylo nutné vybudovat také související trasy pro pěší. Po obou stranách VMO jsou samostatně vedeny chodníky, které jsou navzájem propojeny. V jižní části je propojení zajištěno lávkou pro pěší nad VMO a tramvajovou tratí. V severním úseku vzniká v rozsahu přesypání silniční galerie a hloubeného tunelu rozsáhlý prostor, který slouží nejen k převedení pěší a cyklistické dopravy v území mezi Jundrovem a Žabovřeskami, ale také jako možná odpočinková zóna pro obyvatele.

• Architektonické řešení stavby, začlenění stavby do území, kaple

Celková koncepce stavby řešeného úseku VMO byla navržena s ohledem na začlenění stavby do území dle jeho stávající a výhledové funkce.

Nedílnou součástí stavby je parková úprava na všech nebezpečných plochách a podél chodníků, zejména v rozsahu paty Wilsonova lesa a rozsáhlého zemního přesypu. Hojně byly využity také gabionové prvky a prvky

mobiliáře (lavičky, odpadkové koše, informační tabule).

Specifickým architektonickým prvkem stavby je původní neogotická kaple sv. Antonína Paduánského umístěná u jižního portálu tunelu. Tato kaple zde byla podle návrhu Aloize Franze postavena v roce 1884 v rámci výstavby bývalé kolonie Kamenný mlýn. V 70. letech po vybudování původní hlavní silnice byla dlouho opomíjena a chátrala bez většího zájmu. V rámci projektové přípravy byla zahrnuta do oprav a v roce 2015 byla navíc prohlášena kulturní památkou. Zajímavostí je, že byla uvnitř umístěna socha sv. Barbory, která je patronkou všech pracovníků při výstavbě důlního díla.

• Historie přípravy a realizace projektu

Projektová příprava začala již koncem devadesátých let minulého století, kdy byly zvažovány koncepční varianty průchodu všech prvků infrastruktury úzkým územím. Bylo zvažováno uspořádání komunikací ve více úrovních a také případný odsun koryta řeky Svratky. Podrobné rozpracování DÚR vybraného řešení s tramvajovým tunelem proběhlo od roku 2008 a bylo zakončeno vydáním územního rozhodnutí v r. 2010. Následně byl z požadavku investora a potřeby úsporných opatře-

ní projekt rozdělen na tři etapy. První a druhá etapa jsou již realizovány, etapa třetí zahrnuje pár stavebních objektů, které mohou být výhledově doplněny. Řada stavebních objektů byla v rámci dělení na etapy také vypuštěna nebo rozsahově zmenšena.

Projektová příprava DSP proběhla již pro první dvě etapy odděleně - v letech 2012 - 2014 pro I. etapu a v letech 2015 - 2017 pro II. etapu. Dokumentace pro výběr zhotovitele (PDPS) byla pak zpracována 2015 - 2016 pro první etapu, resp. 2018 - 2019 pro druhou etapu. Obstarání jednotlivých stavebních povolení bylo také komplikované, pro každou etapu bylo nutné zajistit více dílčích povolení a zejména v etapě I tento proces napadly nezávislé organizace, což samotný průběh výrazně pozdrželo.

Realizace stavby také nebyla jednoduchá, jak je již podrobněji popsáno výše. Realizace etapy I proběhla v letech 2018 - 2021 a realizace etapy II probíhá 2020 - 2024, již je v závěrečné fázi a poslední objekty budou dokončeny začátkem roku 2025.

Nicméně lze konstatovat, že všichni zúčastnění, tj. zhotovitelé, TDI, správce stavby, supervize, projektant a budoucí správci se aktivním a pozitivním přístupem zasloužili o hladký průběh a zdárné dokončení celého díla. ■

ETAPY PROJEKTU - ZÁKLADNÍ ÚDAJE

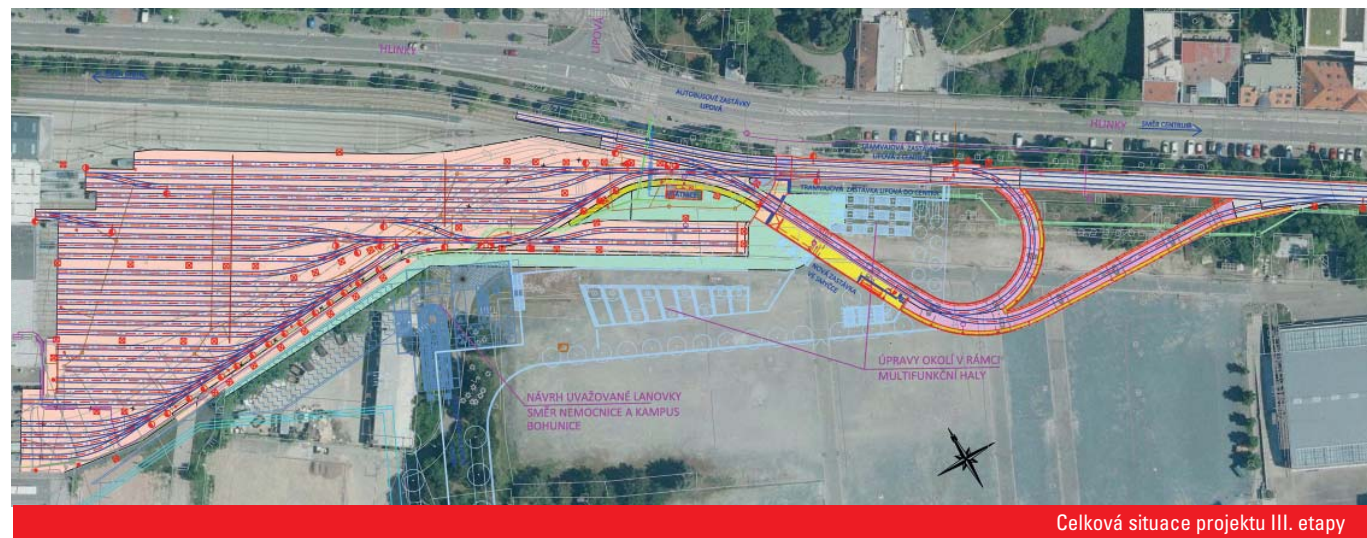
Název:	I/42 Brno VMO Žabovřeská I - etapa I
Investor:	Ředitelství silnic a dálnic ČR; Statutární město Brno
Generální projektant:	PK OSSENDORF s.r.o.
Zhotovitel stavby:	STRABAG, a.s.; IMOS Brno, a.s.
Termín realizace:	2018 - 2021
Předpokládané náklady:	415,8 mil. Kč bez DPH

Název:	I/42 Brno VMO Žabovřeská I - etapa II
Investor:	Ředitelství silnic a dálnic ČR; Statutární město Brno
Generální projektant:	PK OSSENDORF s.r.o.
Zhotovitel stavby:	EUROVIA CS, a.s.; HOCHTIEF CZ, a.s.; Subterra, a.s.
Termín realizace:	2020 - 2024
Předpokládané náklady:	2,035 mld. Kč bez DPH

TRAMVAJOVÁ VOZOVNA PISÁRKY V BRNĚ - VRATNÁ SMYČKA

Tomáš Pokorný

Vozovna Pisárky je největší tramvajovou vozovnou v Brně. V posledních letech proběhla její rozsáhlá rekonstrukce a modernizace, popisovaný projekt je již třetí etapou těchto prací. V předchozích etapách byly rozšířeny odstavné kapacity vozovny, vybudován nový vjezd a nová hala denního ošetření. Tato 3. etapa zahrnuje zřízení nové tramvajové smyčky v blízkosti vozovny a další úpravy na vjezdu a v sousedství vozovny. Dne 3. září byla tato etapa předána a uvedena do provozu. Metroprojekt se podílel na zpracování projektové dokumentace pro investora - Dopravní podnik města Brna.



Celková situace projektu III. etapy

Třetí etapa zahrnuje kompletní přeřazení a rozšíření prostoru kolejové harfy pro odstavení tramvají, výjezd z vozovny a vybudování nové vrátnice. Mimo vozovnu byla pak zbudována nová vratná smyčka, upraveny zastávky a zrekonstruována tramvajová trať v ulici Hlinky. Na stavbě bylo instalováno více než 3 km kolejí a 40 výhybek. Na tento projekt budou navazovat úpravy okolí, které budou součástí výstavby nové multifunkční haly, která nyní vzniká jižně od vozovny.

V rámci nového uspořádání kolejové harfy ve východní části areálu vozovny došlo ke změně rozvětvení kolejí výjezdové harfy a rozšíření areálu vozovny v severovýchodní části areálu o zhruba 30 m. Celkem bylo v rámci vozovny upraveno 27 kolejí. V novém zhlaví byla navržena matečná kolej, do které se napojují koleje vedoucí z haly a odstavné

koleje v jižní části areálu. V matečné koleji jsou vloženy jednojazykové výměny s poloměrem odbočení $R=50$ m. V prostoru vozovny je povrch z dlažby. Kolej je v místě kolejových konstrukcí a výměn uložena na betonových panelech DZP, v ostatních místech na betonových prazích. Použity jsou žlábkové kolejničky NT1 (příp. NT3).

Na části nového kolejiště je navrženo automatické ovládání vlakové cesty, které navazuje na obdobný systém vybudovaný v rámci II. etapy. Tento systém po zjetí vozu na výtažné koleje automaticky nastaví výměny pro zjetí vozu na vybrané místo a usnadní tak práci personálu vozovny.

Koleje vedoucí z vozovny se napojují do trati před zastávkou Lipová. Zároveň je z vozovny možný i vjezd na novou vratnou tramvajovou smyčku, která se nachází jižně od zastávky Lipová. Vjezd

do smyčky je možný buď z trati vedoucí okolo vozovny nebo přímo z vozovny a výjezd pak na trať směrem do centra nebo na trať směr Bystrc / vozovna. To umožní zajíždět do vozovny i tramvajím jedoucím ve směru od Bystrce. Toto uspořádání pak může být využito v době konání akcí v nové multifunkční hale a mělo by zajistit hladký odvoz velkého počtu návštěvníků. Orientaci jim usnadní informační panely, které je nasměrují na příslušné nástupiště a sdělí jim čas odjezdu.

Vlastní smyčka má směrový oblouk o poloměru 22,5 m. Kolejnice NT1 (příp. NT3) jsou zde na pevné jízdní dráze, tedy uchycené pomocí plastových podkladnic a šroubů do betonové desky. Tramvajová smyčka je situována na mostní betonové konstrukci s jednou odbočnou větví, celková délka mostní konstrukce je cca 200 m, šířka mostu je



Celkový pohled na zhlaví vozovny

9,1 metru v místě zastávky a 6,7 metru v místě bez zastávky.

Součástí projektu byla také výstavba nové vrátnice se zázemím pro řidiče. Budova se nachází v prostoru napojení výjezdu z vozovny. V areálu vozovny byly obnoveny inženýrské sítě - vodovod, kanalizace, silnoproudé a slaboproudé rozvody a osvětlení vozovny. Část kabelových tras je vedena v nově realizovaném kabelovodu.

Současně došlo k úpravě trati před a za zastávkou Lipová. Ve směru z centra se jedná o úsek délky cca 200 m před zastávkou Lipová a dále pak cca 50 m za zastávkou do úrovně vjezdové výhybky do areálu vozovny. Došlo zde k drobné úpravě směrového vedení. Tato trať je s kolejnicemi NT1 (příp. NT3) a 49E1 (S49) upevněnými na příčných betonových prazcích ve šterkovém loži. V případě kolejových rozvětvení jsou použity betonové panely DZP. V prostoru zastávky a výjezdu z vozovny je povrch trati z dlažby, v ostatních částech trati je těleso nezakryté.

Metroprojekt byl ve spolupráci s firmou PK Ossendorf u celého projektu od jeho začátku v r. 2018. V rámci zpracování dokumentace pro územní rozhodnutí se prověřovalo mnoho variant uspořádání vozovny a prostoru v okolí vratné smyčky. Následně byla pro vybrané řešení zpracována dokumentace pro stavební povolení a dokumentace pro provedení stavby. Ta byla následně dopracována pro potřeby zhotovitele, kterým bylo sdružení firem FIRESTA-Fišer, rekonstrukce, stavby a.s. a Dopravní stavby Brno, s.r.o. ■



Matečná kolej ve zhlaví během výstavby, zdroj Dopravní stavby Brno s.r.o.



Most pro smyčku ve výstavbě, zdroj Dopravní stavby Brno s.r.o.

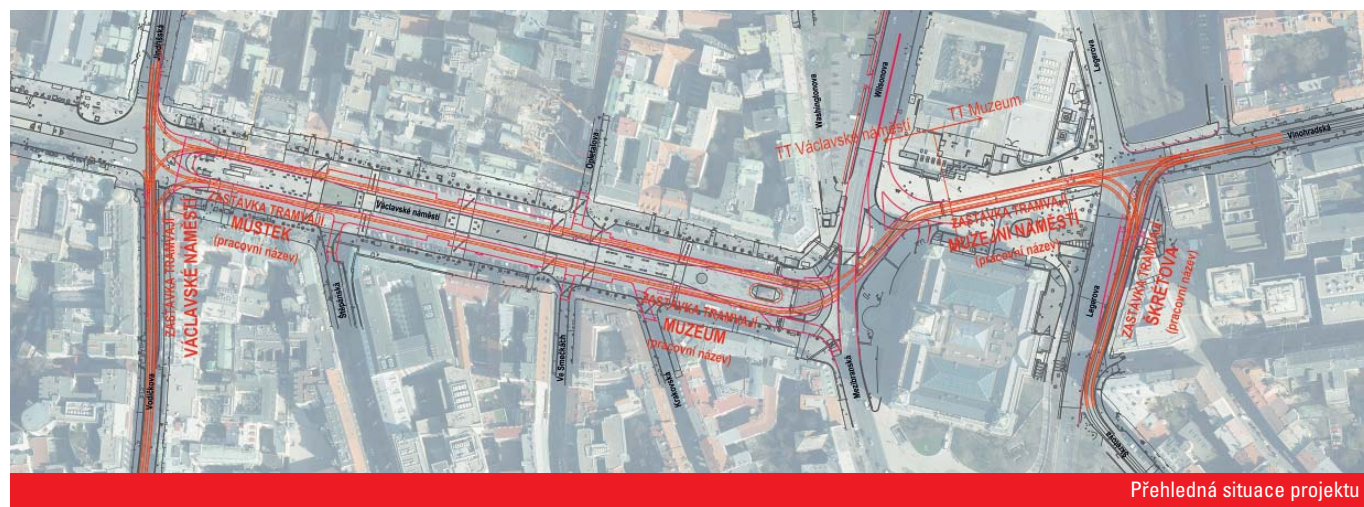


Smyčka - pohled před dokončením, zdroj Dopravní stavby Brno s.r.o.

NÁVRAT TRAMVAJÍ NA VÁCLAVSKÉ NÁMĚSTÍ SE BLÍŽÍ

Jitka Brzoňová

Devadesát šest let jezdily tramvaje po Václavském náměstí. Do roku 1980. Zanedlouho budou zpět. Projekt, který jsme na stránkách tohoto časopisu podrobně představili v roce 2020, se dostal do stadia praktické realizace stavby, a to nyní v horní části náměstí, jako spojení od křižovatky ulic Vinohradské a Škrétovy, mezi dvěma budovami Národního muzea, okolo „Koně“ až do středu náměstí, ke křižovatce s ulicemi Jindřišskou a Vodičkovou. Práce na tomto ostře sledovaném staveništi uprostřed centra Prahy jsou v plném proudu.



Realizace stavby byla zahájena se začátkem letošních letních prázdnin a je plánována na tři roky. Metroprojekt zajistil pro investora Dopravní podnik hl.m. Prahy kompletní přípravu stavby - zpracoval návrh řešení, všechny stupně projektové dokumentace a obstaral všechna úřední povolení. Společné povolení pro dolní úsek TT Václavské náměstí nabylo právní moci 28.12.2022. Společné povolení pro horní úsek TT Muzeum pak 23.1.2024.

Podkladem pro projekt byl návrh architektonického studia Jakub Cigler Architekti, podle kterého už v minulých letech proběhla revitalizace spodní části náměstí, autorem návrhu úprav severojižní magistrály a muzejní oázy je IPR Praha.

Nová tramvajová trať bude dlouhá cca 500 m. Mezi kolejemi s osovou vzdáleností 19,5 m bude promenáda pro pěší s lavičkami a fontánami, zároveň to bude prostor určený pro konání trhů, výstav a podobných akcí.

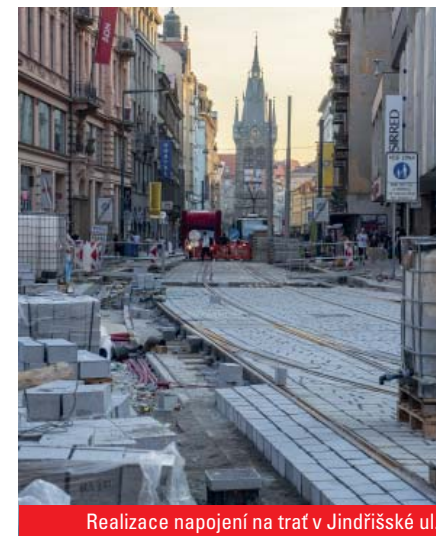
Na rozšířených chodnících budou vysazeny nové řady stromořadí a vzniknou zde i dvě dvojice tramvajových zastávek, jedna nad křižovatkou s Vodičkovou a Jindřišskou a druhá pak u pomníku sv. Václava. Provoz automobilů bude umožněn jen po tramvajových kolejkách.



Výsledný stav - vizualizace, zdroj Dopravní podnik hl.m. Prahy

Zhotovitelem TT Václavské náměstí je společnost EUROVIA CZ a.s., pro kterou v současné době postupně zpracováváme realizační dokumentaci na jednotlivé stavební objekty a provozní soubory.

Stavba začala 29.6.2024 rekonstrukcí stávajících kolejí ve Vodičkově ulici od ulice Palackého až po začátek ulice



Realizace napojení na trať v Jindřišské ul.

Jindřišské, úsek je dlouhý cca 300 m. Do nové trati jsou vloženy výhybky pro odbočení a pokračování kolejí na horní část Václavského náměstí. Jsou osazeny nové trakční stožáry se svítidly, vybudováno nové odvodnění kolejí, a dále provedena příprava pro další zařízení, která budou v budoucnu pro zprovoznění celé trati nezbytná, jako je vytápění výměn, mazací zařízení apod. Tato první tříměsíční etapa výstavby byla prováděna za výluky tramvajového provozu, proto byly do Vodičkovy za tramvajovou zastávku Vodičkova a do Jindřišské před budovu pošty vloženy provizorní kolejové přejezdy, tzv. kalifornňany, provoz tramvají tak byl přerušen v úseku dlouhém jen cca 430 m. V posledních zářijových dnech se opět tramvaje na trať křižující náměstí vrátí.

Zároveň probíhají práce ve střední části náměstí od výstupů z podchodu Můstek po Opletalovu. Jedná se o přeložky vodovodů, které musí ustoupit retenční nádrži pro zadržování srážkové vody z chodníků a střední promenády. Výkopy pro přeložky tu Muzeum HMP využívá pro provedení záchranného archeologického průzkumu.

Stavební práce byly započaty i na rekonstrukci stropní desky stanice metra Muzeum, která leží z velké části pod severojižní magistrálou. Rekonstrukce bude probíhat i během celého příštího roku po částech tak, aby bylo možné zachovat provoz na magistrále alespoň ve dvou jízdních pružích. Pro provedení sanace dalšího úseku bude v příštím roce třeba nejdříve provizorně přeložit stávající plynovod a po jejím dokončení vrátit plynovodní potrubí na opravenou



Realizace napojení nové trati uprostřed Václavského náměstí

a zesílenou deskou. Poté se může na strop podchodu položit kolejová konstrukce.

V těsné blízkosti magistrály je v běhu demolice jednoho ze dvou rušených výstupů k soše sv. Václava a práce na posunu a rozšíření výstupu před bývalým Domem potravin, zde se ale dříve musí provést přeložka na jednotné kanalizaci se spadištěm.

Výstavba tramvajové koleje bude od křižovatky s Vodičkovou a Jindřišskou směrem k Národnímu muzeu probíhat nejprve po levé straně v pásu dnešní vozovky, následně pak ve vozovce po pravé straně. Nakonec se práce přesunou do nově rozšířených chodníků a v koordinaci s TSK dojde k úpravě i chodníků stávajících. Mimo vyvolaných přeložek budou položeny i nové inženýrské sítě, zejména kanalizační řady a přípojky, často prováděné hornickým způsobem, nové dráhové kabely a veřejné osvětlení. Svítidla veřejného osvětlení budou spolu s trolejovým vedením umístěna na sdružených stožárech, na které se u sochy sv. Václava

a budovy Národního muzea přemístí i slavnostní osvětlení. Nevyhne se ani úpravám vstupů do komor kolektorů a kabelovodů.

Výsadba nových stromořadí, instalace podzemních košů, píték, a v samém závěru i mobiliáře v podobě kamenných laviček a stojanů na kola nebo přístřešků pro cestující na tramvajových zastávkách završí celkovou proměnu Václavského náměstí.

Veškeré práce a nutné zábory se samozřejmě musí plánovat s ohledem na obsluhu celého dotčeného území, kde se nachází množství obchodů, hotelů a institucí, takže i návrh a projednání dopravních opatření pro jednotlivé etapy výstavby je složitým oříškem.

Na nyní rozestavěný úsek nové trati na Václavském náměstí naváže v příštím roce v muzejní oáze další úsek, samostatná stavba TT Muzeum, která zahrnuje propojení kolejí se stávající tratí Vinohradská - Škrétova. Oba úseky budou připraveny do provozu v létě 2027. ■

foto Tomáš Cmíral



Realizace napojení na trať ve Vodičkově ul.

TRAMVAJOVÁ TRATĚ POČERNICKÁ

Petr Malinovský

Úvahy o napojení sídliště Malešice v Praze 10 na síť tramvajové dopravy v Praze se v městských dopravních strategiích a mediálním prostoru objevovaly již před dekádami, tématem se zabývala mj. i studie z dílny Metroprojektu zpracovaná roku 2002. Počernická ulice, v níž má být tramvajová trať umístěna, tvoří osu malešického sídliště a zároveň jsou v ní vedeny inženýrské sítě celoměstského významu, jejichž vzájemné uspořádání s tramvajovou tratí bylo po řadu let předmětem prověřování nejrůznějších variant řešení včetně nákladných přeložek těchto sítí do sousedních ulic nebo vybudování nového kolektoru. Po ustálení koncepčního řešení se záměr v současnosti přibližuje své realizaci.

Více než dvoukilometrová novostavba tramvajové trati začíná v křižovatce ulic Vinohradské a Počernické v oblasti Hagiboru. Na stávající tramvajové trati vznikne v místě napojení dvoukolejný kolejový trojúhelník, který umožní jízdu nejen po pravidelných linkách od stanice metra Želivského, ale i z druhé strany od vozovny Strašnice pro vyjíždějící a zatahující vlaky nebo při výlukách a mimořádnostech v provozu. Křižovatka bude nově řízena světelnou signalizací s preferencí tramvají, dvě ze tří rozjezdových výhybek jsou pro zlepšení plynulosti provozu navrženy jako rychlostní. Spojovací oblouky v relaci Želivského - Počernická jsou vybaveny kolejnicovými mazníky pro omezení opotřebení kolejnic

a šíření hluku z tramvajového provozu.

Tať dále vstupuje do osy Počernické ulice, do dnes již existujícího širokého středového dělicího pásu komunikace. Tento zelení pokrytý pás, který v šířce 6 - 10 m pokračuje v celé délce ulice je pro Počernickou charakteristický a navržené řešení tramvajové trati tento charakter v maximální míře respektuje. Před křižovatkou s ul. Návodskou kříží Počernickou bariérový podchod, který bude v souladu se schválenou městskou koncepcí podchodů zrušen a nahrazen úrovní vazbou. V těchto místech zároveň vznikne první zastávka na nové trati, která mimo jiné umožní obsloužit nově vznikající městskou zástavbu v lokalitě. Ve směru k přilehlému evangelickému hřbitovu bude

dotvořen plynulý svah, na němž bude obnoven i chodník, ústící v současnosti do podchodu.

Z technického a dopravního hlediska nekomplikovanějším je úsek mezi křižovatkami ul. Počernické s ulicemi Na Palouku a Hostýnskou. Uliční profil včetně středového dělicího pásu je zde oproti zbývajícím úsekům nejužší, naopak je zde nejvyšší koncentrace inženýrských sítí včetně v úvodu zmínovaných páteřních. Tomu odpovídá i navržené uspořádání uličního profilu, které je oproti zbývajícím úsekům tramvajové trati atypické. Tramvajový pás je ve srovnání se stávajícím středovým dělicím pásem rozšířen, stožáry trakčního vedení jsou umístěny na jeho severní straně podél koleje ve směru

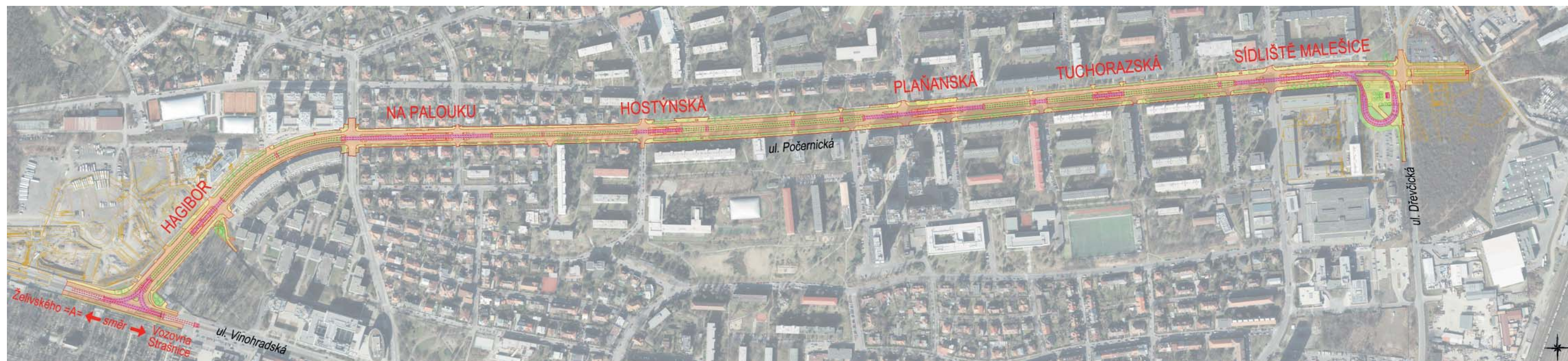


Zastávka Plaňanská, vizualizace

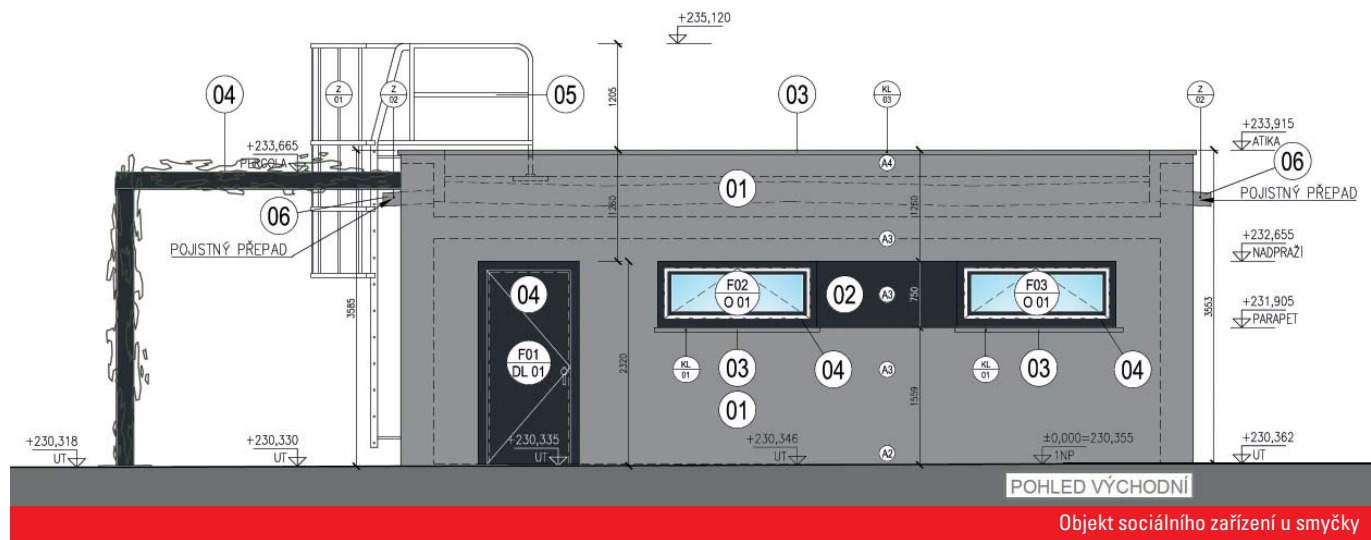
do centra a trakční vedení je zavěšeno na výložnicích. Celý severní jízdní pás je v návaznosti na tuto úpravu přeložen severním směrem. V tomto profilu je zároveň umístěna druhá zastávka - Na Palouku, která je řešena jako sdružená pro tramvaje a autobusy, a to s ohledem na přestupní vazbu mezi tramvajemi a autobusovou linkou č. 133 od Třebešína.

Za křižovatkou s ulicí Hostýnskou trať pokračuje opět ve standardní šířce profilu s tramvajovým pásem základní šířky 10 m. Bezprostředně za křižovatkou je umístěna zastávka Hostýnská, řešená jako samostatná pro tramvaje. Obě autobusové zastávky jsou obnoveny ve stejné nebo obdobné pozici. Čtvrtá zastávka Plaňanská je situována v centru sídliště v blízkosti občanské

a obchodní vybavenosti a vzhledem ke svému významu i pro cesty MHD v rámci jedné čtvrti je řešena jako sdružená pro tramvaje a autobusy. Pátou zastávkou na trase je Tuhorazská, která z pohledu plošné obsluhy území tvoří náhradu za stávající zastávku „Sídliště Malešice - západ“. Trasu uzavírá zastávka Sídliště Malešice, která je řešena jako sdružená pro tramvaje



Přehledná situace projektu



a autobusy a zároveň jako jediná s maximální délkou nástupní hrany 67 m. V současnosti se jedná o lokálně významný přestupní uzel mezi radiálními linkami v relaci Želivského / Ohrada - Sídliště Malešice a tangenciálními linkami v relaci Prosek - Vysočany - Jarov - Malešice - Skalka. Navržené uspořádání zastávek pak tuto přestupní vazbu výrazně usnadní. Všechny zastávky budou vybaveny přístřešky a elektronickými informačními panely dle zásad nového pražského mobiliáře.

Tramvajová trať je ukončena smyčkou na východním konci Počernické ulice před křižovatkou s ulicí Dřevčickou. Jednokolejňá smyčka s jednou předjízdňou kolejí je situována na prostranství, které je dnes součástí komerčního areálu Klimacentrum a na němž se nachází povrchové parkoviště. Manipulační kapacita smyčky je 6 tramvajových vlaků standardní délky. Mezi součástí stavby v oblasti tramvajové smyčky patří mimo jiné související zemní práce, kolejnicové mazníky před vratnými oblouky smyčky, zásobník písku, nový objekt sociálního zázemí pro řidiče, přeložka horkovodu DN 500/710/630, povrchové

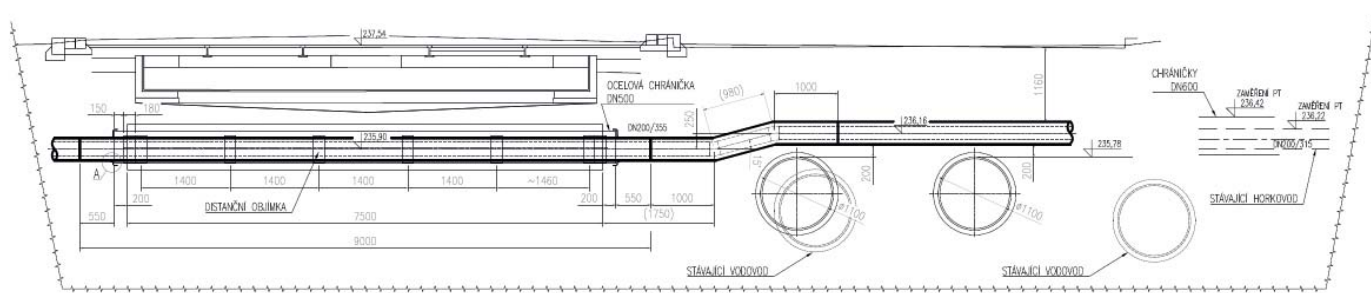
úpravy prostranství uvnitř obvodu smyčky a sadové úpravy. Technické a prostorové řešení smyčky je koordinováno s projektem komplexní přeměny stávajícího areálu Klimacentra na nový obytný a administrativní soubor Rezidence Limuzská, který je zde souběžně připravován vlastníkem areálu.

Svršek tramvajové trati je tvořen kolejnicemi 49E1 na příčných betonových pražcích ve štěrkovém loži. V kolejových konstrukcích a přilehlých úsecích tvoří konstrukci svršku kolejnice NT1 na příčných dřevěných pražcích ve štěrkovém loži. Na úsecích mimo křižovatky, přechody a zastávky je na tramvajové trati navržen vegetační kryt z travního koberce nebo rozchodníků, v úsecích s travním kobercem je navržen automatický zavlažovací systém. V úsecích se zpevněným krytem tramvajové trati je navržen živичný povrch, v případě úseků nepojížděných silničními vozidly pak povrch dlážděný.

Jak již bylo naznačeno v úvodu, významnou a technicky náročnou součástí stavby tvoří přeložky podzemních inženýrských sítí. Kritickým je z tohoto hlediska cca 1,8 km dlouhý úsek Počernické ulice mezi křižovatkou

mi s ulicemi Na Palouku a Dřevčická, v němž je ulicí vedena dvojice páteřních vodovodních řadů profilu 2x DN 1100 (káranské řady, provozní úsek Kyjský uzel - vodojem Flora). Vodovodní řady z let 1919 a 1939 jsou v současném stavu vedeny převážně pod středovým dělicím pásem Počernické ulice, tedy v navržené trase tramvajové trati. Spolu s obnovou vodovodních řadů tedy dojde i k jejich přeložce, dle schváleného řešení pod jižní jízdní pás komunikace v celém úseku souběhu s tramvajovou tratí. Na obou koncích řešeného úseku byly na vodovodních řadech v předstihu v rámci samostatné akce Pražské vodohospodářské společnosti vybudovány manipulační uzly, které usnadní etapizaci výstavby. V navazujících úsecích probíhá postupná obnova páteřních vodovodů, rovněž v rámci samostatných investičních akcí PVS a.s.

V totožném úseku prochází Počernickou ulicí i páteřní horkovod DN 600 / Diz 800 vedený z teplárny Malešice. V úseku Na Palouku - Hostýnská je veden pod severním jízdním pásem komunikace, mezi Hostýnskou a Dřevčickou pak pod severním chod-



Křížení a souběh trati s vodovody a horkovody



níkem. S výjimkou vyvolaných úprav vybraných komor horkovodu není tato síť výstavbou tramvajové trati dotčena, souběžně s výstavbou tramvajové trati by však v části úseku mělo dojít k její obnově v rámci samostatné akce Pražské teplárenské a.s. Z páteřního horkovodu je v řešeném úseku vedeno celkem 5 odboček, které Počernickou ulicí kříží a na nichž byly navrženy přeložky, které umožní jejich průchod stísněným prostorem mezi konstrukcí tramvajové trati a páteřními vodovodními řady.

Kromě uvedených přeložek trubních sítí jsou v rámci projektu navrženy také přeložky plynovodů, silnoproudých elektrických vedení, sítí elektronických komunikací a rekonstrukce veřejného osvětlení vč. přisvětlení přechodů. V obvodu stavby budou zrekonstruovány místní komunikace vč. většiny chodníků, úpravou a obnovou projdou také světelná signalizační zařízení na celkem 5 křižovatkách.

Napájení nové tramvajové trati elektrickou energií bude zajišťováno z objektu stávající měnirny v areálu tramvajové vozovny Strašnice. Součástí projektu je kompletní modernizace technologického vybavení měnirny pro zajištění potřebného navýšení kapacity a revitalizace celého historického třípodlažního objektu měnirny z roku 1928, v jejímž rámci vzniknou v 2. a 3. nadzemním podlaží objektu nové kanceláře, šatny a zasedací místnost

pro potřeby dalších útvarů DPP, které v současnosti v areálu vozovny Strašnice působí. Novou tramvajovou trať s měnirnou propojí dráhové kabely v několika trasách a větvích souhrnné délky téměř 4 km s částečným využitím stávajících kabelových tras DPP. Při této příležitosti dojde i k výměně a přeložce stávajících dráhových kabelů mezi objektem měnirny a vraty vozovny do nově budovaného kabelovodu. V souhrnu přispějí uvedené úpravy k efektivnějšímu využití prostoru v areálu vozovny Strašnice a uvolní prostor pro další rozvoj areálu, zejména připravovanou výstavbu nového mycího rámu pro tramvaje a protihlukové stěny oddělující vozovnu od přilehlé obytné zástavby. Řešení zároveň maximálně využívá synergického efektu plynoucího z blízkosti nové tramvajové trati vůči existující napájecí infrastruktuře.

Navržená koncepce sadových úprav v Počernické ulici zachovává v maximál-

ní míře stávající charakteristické lipové stromořadí na obou stranách ulice a v místech, kde to prostorové uspořádání sítě technické infrastruktury dovo-luje, toto stromořadí dotváří výsadbou nových stromů. V ostatních místech je navržena výsadba trvalkových záhonů. V souladu s cílem zlepšení adaptační schopnosti městského prostředí vůči klimatickým změnám jsou v projektu zahrnuta rovněž technická opatření tzv. modrozelené infrastruktury, napomáhající využití dešťových vod pro zavlažování stávajících i nově vysazovaných stromů.

Projekt je v současnosti ve fázi žádosti o povolení záměru a rovněž ve fázi přípravy veřejné soutěže na zhotovitele stavby. Předpokládaný termín realizace stavby je v letech 2025 - 2027, stavba má být financována s využitím evropských fondů v rámci Operačního programu Doprava. ■

Délka tratě	2,3 km
Počet zastávek	6
Souhrnná délka napájecích tras TT	3,9 km
Délka přeložky páteřních vodovodních řadů	2x 1,8 km
Zpracovaná dokumentace	studie, oznámení EIA, DUR, DUSP, PDPS
Předpokládaný termín realizace	2025 - 2027

JAK VZNIKALA TRAMVAJ „METROPROJEKT“

Vladimír Seidl



Když jsme se zamýšleli nad marketingovým plánem Metroprojektu pro rok 2024, vyhrál nápad tramvaje pražské MHD ve firemních barvách. V lednu došlo ke kontaktu s poskytovatelem reklamy, společností Railreklam, a od února jsme začali intenzivně pracovat na grafickém návrhu tramvaje Metroprojekt. Shromažďovali jsme fotografie a vizualizace návrhů staveb, které jsou pro Metroprojekt nejvíce charakteristické, vymýšleli jsme poutavé slogany a hesla. Zpracováním návrhu byl pověřen náš osvědčený spolupracovník v oblasti grafiky a designu Pavel Michal.

Celkové ztvárnění polepu tramvaje vycházelo ze zachování vizuálního grafického stylu, spojeného s prezentací společnosti v tiskových materiálech, bannerech, odborných prezentacích i jinde. Úskalím bylo, jak spojit vybraná grafická a textová sdělení dohromady a vyhnout se zakázaným plochám na tramvaji. Po prvním návrhu, který preferoval jednoduchost, jsme dospěli k verzi, kde bylo potřeba zkombino-

vat fotografie, texty a linkový podklad a následně vše umístit tak, aby to bylo akceptovatelné ze strany provozovatele tramvaje - Dopravního podniku hl. města Prahy.

Znamenalo to najít správné velikosti všech částí grafiky tak, aby vše bylo čitelné a zároveň byly maximálně využity poskytnuté plochy. Nejsložitější pak bylo zapracovat grafiku do poskytnutých rastrů ploch. Jednotlivé motivy se musely separovat na různé části tak,

aby vše dokonale sedělo, což není jednoduché, když je pozadí tvořené z linek, které musí navazovat a přesně se potkávat po celé ploše tramvaje.

Finální podoba naplnila naše očekávání. Podle odezvy jak od našich partnerů, tak i od cestujících veřejnosti, patří tramvaj Metroprojektu mezi ty nejzdařilejší. Zaujala i poskytovatele reklamy, který nám jako dárek přinesl model tramvaje T15 v hávu Metroprojektu, vytvořený na 3D tiskárně. ■



51. LETNÍ SPORTOVNÍ HRY METROPROJEKTU

David Krása



Od roku 2019 je místem Letních sportovních her areál Sporthotelu Tichonice, poblíže Kácova. Ty letošní měly několik pozoruhodností:

- Od pátečního až do nedělního rána buď pršelo, nebo lilo, nebo alespoň mrholilo. V neděli začala Sázava pomalu vystupovat ze svých břehů.
- Za poslední roky se přihlásilo nejvíce účastníků a nikdo kvůli počasí účast neodřekl. Potěšila účast i z řad těch nejmladších kolegů. Sešlo se nás celkem 72.
- Většina sportovních disciplín probíhala indoor - v nafukovací hale a sklepní tělocvičně, což nás semklo do houfu a byli jsme více pospolu.
- Ale řada z nás se tak těšila ven, že ani hustý déšť a 8 stupňů nad nulou neodradily 15 účastníků a účastnic od tradičního závodu v přespolním běhu a jen o málo menší počet od závodu na horských kolech.

Ostatní atributy Letních her zůstaly na tradiční úrovni. Kdo měl chuť závodit a



uměl, ten vyhrál. Kdo měl chuť se sejit s kolegy - přáteli jinak než pracovně, měl na to celé dva dny. Kdo přijel za tancem a zpěvem s kapelou, užil si páteční večer. Prakticky nikoho nezklamal Sporthotel po stránce kulinární.

Hry se povedly, těšíme se na další ročník. ■





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