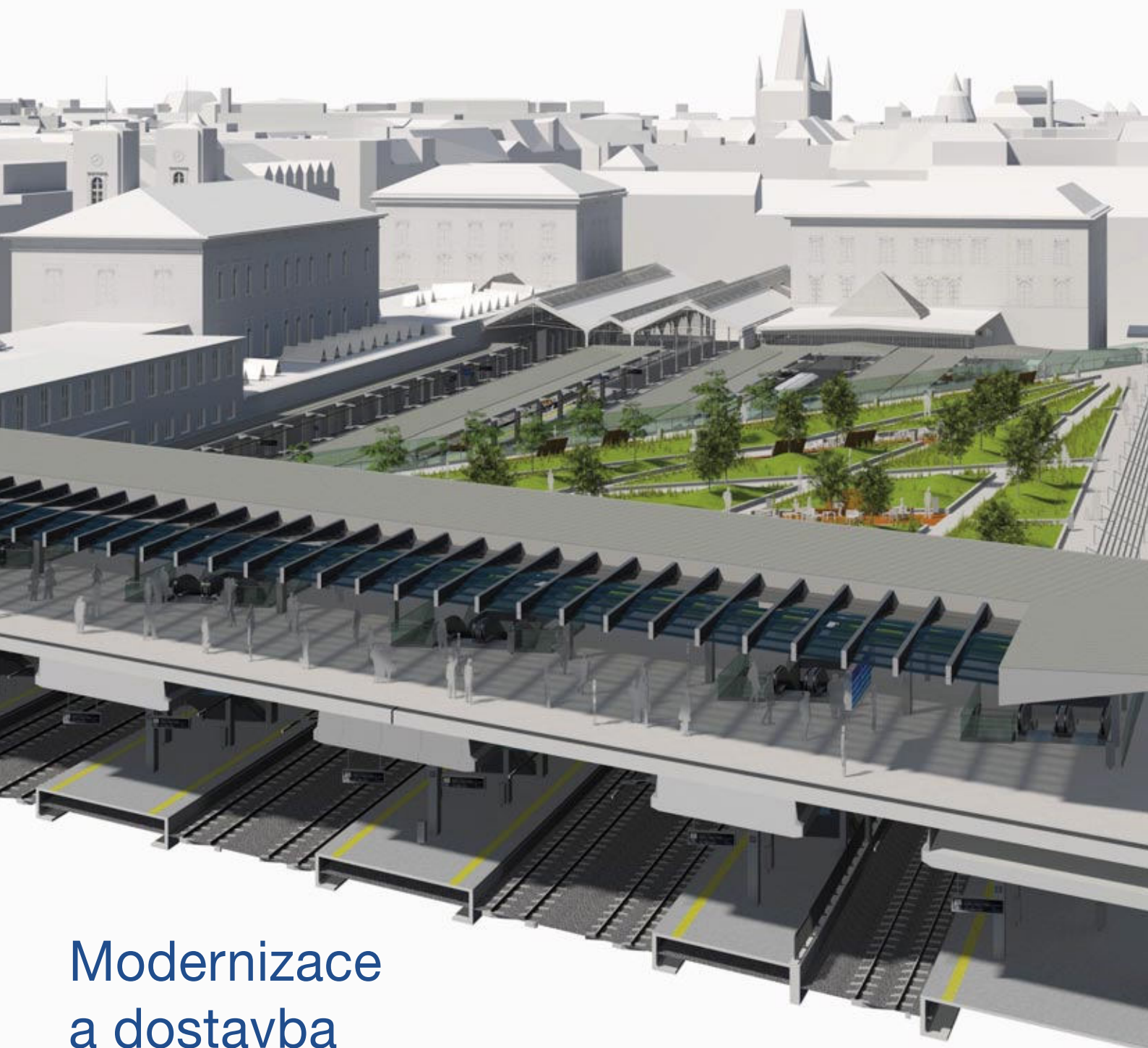


# SUDOP *revue* P

čtvrtletník zaměstnanců, obchodních partnerů a akcionářů  
společnosti SUDOP PRAHA a.s.

2/2020



Modernizace  
a dostavba  
železniční stanice  
**PRAHA MASARYKOVO NÁDRAŽÍ**

# Koronavirus obrátil naše životy vzhůru nohama...



## Co nám dal a co nám vzal COVID-19

Vláda ČR vyhlásila nouzový stav z důvodu ohrožení zdraví v souvislosti s prokázáním výskytu koronaviru (označovaný jako SARS CoV-2) na území České republiky ve čtvrtek 12. března 2020 od 14.00 hodin. Od této chvíle prožíváme mimořádné období, které nám přineslo řadu nových zkušeností a poznatků.

Díkybohu nikdo ze sudopáků, a pokud vím, tak ani nikdo z rodinných příslušníků, nemocí ne onemocněl, a tak jsme řešili „pouze“ problém, jak zajistit chod společnosti a fungování našich rodin. Děkuji Vám všem za to, jak jste během mimořádného období fungovali. Ukázalo se, jak velké srdcaře a profesionály SUDOP ve svých řadách má.

Děkuji i všem těm, kteří se v této nelehké situaci zapojili do jakýchkoliv pomoci veřejnosti či záchranným složkám. Je pro mě příjemným zjištěním, že si ještě pořád umíme v těžkých dobách pomáhat. Že ohleduplnost, nezištnost, ochota a dobré srdce pořád existují.

## DAL

Potvrdil jsme si, že naše dlouhodobé investice do moderních technologií, hardwaru a softwaru jsou správnou cestou. Stejně tak, že desítky odborných školení a seminářů na jejich využívání měly smysl a byli jsme na způsob práce z domova technicky i odborně připraveni. Díky tomu proběhl přechod na Home Office velmi rychle a hladce.

Máme skvěle fungující tým specialistů IT (tzv. OTR – odbor technického rozvoje), kteří dokázali zajistit, že již druhý den po rozhodnutí přejít na práci v režimu Home Office začala naprostá většina z nás bez problémů pracovat z domova.

Dříve než jsme očekávali jsme díky mimořádné situaci začali běžně používat technologie pro vzdálenou komunikaci s kolegy, kooperanty a investory pomocí sdílených dat a předávání, či dokonce pro připomínkování a schvalování projektových dokumentací v digitálních procesech. Ověřili jsme si, že jsme na tento způsob práce připraveni a že systém maximální digitalizace projektových procesů bude poměrně brzy standardem naší práce.

Vynikající zjištěním je, že i v režimu práce z domova jsme udrželi pracovní tempo a nedošlo k pozdnímu plnění termínů a předávání výsledků naší práce. Projevila se morálka všech členů sudopského týmu, kteří i v podmínkách, kdy jsou po celý den přítomni rodinným starostem a problémům, odváděli stoprocentní výkon.

Dobrý pocit mám také ze způsobu komunikace mezi všemi kolegy uvnitř naší společnosti, která byla podle mého názoru velmi profesionální a konstruktivní a mnohdy i více povzbuzující a uklidňující než v běžném provozu. Vysvětlují si to tím, že krizová situace náš tým více stmelila.

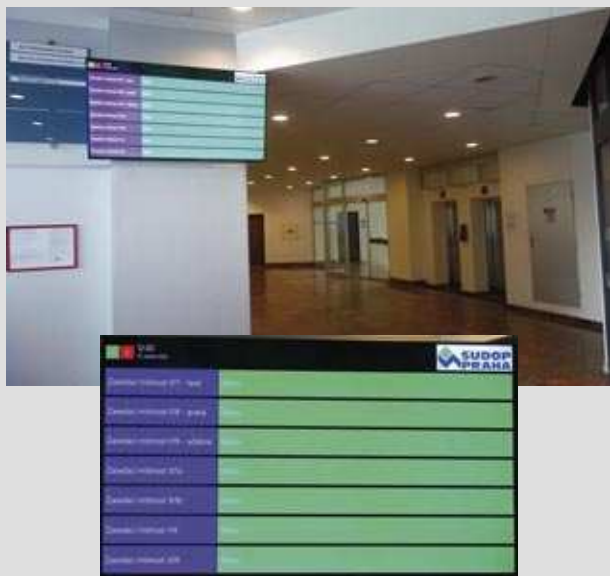
## VZAL

O co jsme díky mimořádné situaci přišli? Když jsem nad tím přemýšlel, napadla mě pouze jediná věc. Je to ztráta osobní komunikace a možnost potkávat se navzájem. Činnosti, bez kterých se žádná společnost neobejde a která je pro týmovou práci v přiměřené míře nepostradatelná.

Před námi je postupný návrat do běžného režimu práce. Způsob, jakým jsme zvládli mimořádnou situaci, mě naplňuje hrdostí nad schopnostmi všech sudopských kolegů; ukázal další možnosti naší společnosti.

Situace na trhu práce je velmi dobrá. Kromě již nasmlouvaného rekordního zásobníku práce pokračuje zadávání projektových a inženýrských zakázek v rezortu dopravy. Nejsou žádné signály, že by stát začal omezovat přípravu velkých dopravních staveb. Čekají nás další velké výzvy, které jsme schopni bez problémů zvládnout. Ostatně stejně jako celou tuhle cestu koronavirovým martyriem.

**Ing. Tomáš Slavíček**  
generální ředitel



# ...ale nezabránil nám žít a dál plnit pracovní úkoly

## ProjectWise a další pomocníci při projektování z domova

Pro podporu procesu digitální tvorby projektové dokumentace používá SUDOP PRAHA již 20 let **systém pro správu projektové dokumentace ProjectWise**. Jde o produkt firmy Bentley, který slouží k ukládání a manipulaci s dokumenty, k jejich zabezpečení před nežádoucími úpravami a použitím. Jedná se o velmi robustní nástroj, který data na jedné straně bezpečně ukládá a spravuje a na druhé straně je umožňuje bezpečně zpřístupnit nejen projektantům v naší firmě, ale i všem účastníkům řízení, kteří s dokumenty v rámci svých rolí v projektu potřebují pracovat.

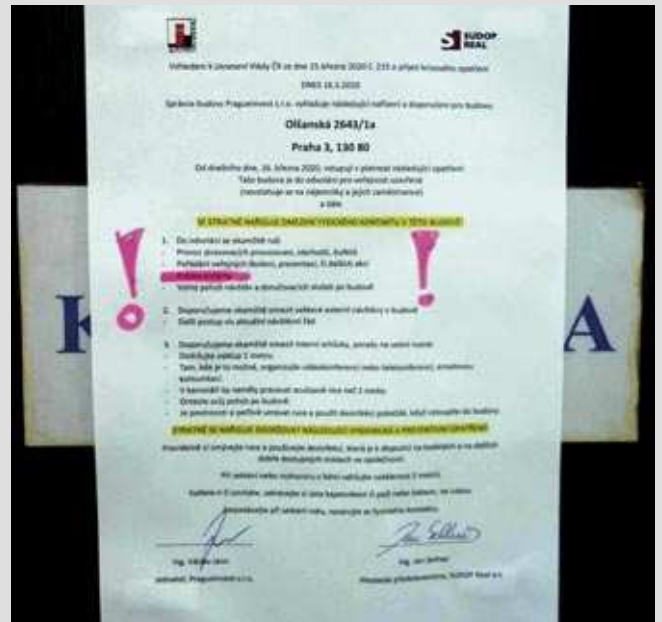
A právě těchto výhod bylo bohatě využito v krizových měsících.

Pro zabezpečení pokračování vlastní práce na projektu byla využita základní vlastnost systému ProjectWise, kdy jsou dokumenty bezpečně uloženy na centrálním úložišti (serveru) a teprve v okamžiku jejich použití projektantem systém zajistí bezpečné doručení jejich kopie na lokální počítač. Současně s tím zabezpečí dokumenty v centrálním úložišti proti neoprávněnému přepsání. Po ukončení práce pak změny sesynchronizuje a zpřístupní dokument ostatním uživatelům pro další změny. Právě tato základní funkcionalita zajistila, že nebylo nutné dělat žádné změny na počítačích a notebookech projektantů ve chvíli, kdy bylo rozhodnuto, že zaměstnanci mají pracovat v režimu Home Office.

Zaměstnanci odešli se svými notebooky domů, a po přihlášení do datového úložiště ProjectWise pracovali stejně, jako by byli uvnitř firmy. Vzhledem k tomu, že většinou již všichni mají solidní internetové připojení ve svých domovech, ani nepoznali, že dokumenty putují delší cestou než ve vnitřní síti firmy. Bez jediné změny konfigurace systém zabezpečil tvorbu projektové dokumentace bez toho, že by firma musela rezignovat na přísné bezpečnostní podmínky pro přístup k dokumentům.

Druhá velká výhoda systému se ukázala v okamžiku, kdy bylo nutné projektovou dokumentaci zpřístupnit objednateli z důvodu předání hotového projektu a z důvodu připomínkování projektové dokumentace. Již několik let v souvislosti s přípravou na používání metody BIM pro velké dopravní stavby od roku 2022 byly testovány funkce pro podporu schvalovacích procesů, pro rychlé předávání informací mezi všemi účastníky stavebního řízení, pro přístup k dokumentaci po dobu projektování, výstavby a následné údržby stavby a v neposlední řadě pro podporu komunikace mezi všemi účastníky. ProjectWise při těchto testech splňoval požadavky, které na *Společné datové prostředí BIMu* metodika požaduje.

Zde byl stávající systém ProjectWise jakožto dokumentové úložiště rozšířen o funkce pro podporu procesů předání a připomínkování. Aby nebylo nutné v mnoha organizacích instalovat speciální programy, jsou tyto služby vyvinuty jako webové. Přístup k dokumentům pomocí těchto služeb je řešený pomocí přehledného portálu, do kterého jsou účastníci pozváni pomocí emailové pozvánky ve chvíli, kdy jim byl poprvé zřízen přístup na daný projekt. Po přihlášení na webovou stránku se jim zobrazí přehledná stránka s projektem, kde na jednom místě každý vidí informace o projektu, seznam všech účastníků projektu, přehled aktuálních zpráv a upozornění na úkoly, které jsou účastníkům přiděleny. Poslední oblast pak tvoří ikony jednotlivých služeb. Zde byly použity tři služby: **Správa dodávek** pro předání dokončené projektové dokumentace, služba **ProjectWise Web Connections** pro přístup k uložené projektové dokumentaci a služba **Řešení závad** pro připomínkové řízení.



V pondělí 16. března vydal GR SUDOPU Ing. Tomáš Slavíček pokyn k zajištění chodu firmy v období mimořádné situace. Jeho záměrem se stalo maximální přesunutí veškeré práce do domovů zaměstnanců – HOME OFFICE. V budově v Olšanské ulici přestalo fungovat závodní stravování, na záchodech se objevily nádoby s dezinfekcí. Finanční ředitelka i vedoucí právního odboru začaly šít ochranné roušky, které už řadu dní nebyly nikde k sehnání.

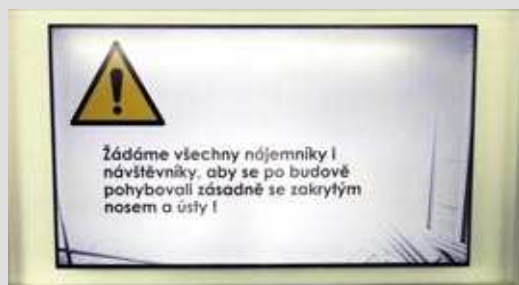
Sudopáci většinou pracovali doma, v práci se střídavě objevili a zmizeli, jen některé provozy – jako například podatelna, reprografie, finanční a autoprovoz – musely v omezeném režimu fungovat dál. V úterý 24. března 2020 se nám na monitorech zjevil generální ředitel Ing. Tomáš Slavíček, který tak přes YOUTUBE navázal osobní kontakt se zaměstnanci. A ve svých relacích pokračoval i v pondělí 6. a v úterý 28. dubna, kdy už pomalu naznačoval budoucí možnost vrátit se zvolna do normálu.

Od pondělí 6. dubna začala znovu fungovat kantýna a od 11 hodin výdej jídel v krabičkách na odnesení. Vařili polévku a tři jídla stejně chutně jako předtím, a zástup čekajících se den ode dne prodlužoval.

V pondělí 4. května rozeslal GR mail všem zaměstnancům s rozhodnutím GR a s nařízením správce budovy o provozu od 11. května 2020. Starším zaměstnancům a rodičům malých dětí se dál umožňovala práce z domova, ostatním začínal normální pracovní proces, samozřejmě při dodržování nařízených hygienických opatření. K 5. květnu bylo v Česku 7 841 potvrzených případů nakažených koronavirem a 252 úmrtí.



# Koronavirus obrátil naše životy vzhůru nohama...



## Služba *Správa dodávek*

Slouží pro předání hotové projektové dokumentace a její kontrolu. Projektová dokumentace je zde uložena ve své archivní kopii, tak jak byla objednateli předána. Systém zajistí na straně projektanta tvorbu této archivní kopie dokumentace se všemi náležitostmi, jako předávací protokol se seznamem dokumentů, seznam adresátů na straně objednatele a nastavení lhůt pro proces převzetí a kontroly dokumentace. Systém následně zajistí doručení dokumentace objednateli. Objednatel s dokumentací pak dále pracuje uvnitř své organizace a pomocí stejné služby zadává úkoly svým kolegům, kteří se k dokumentaci vyjadřují.

Podstatné na tomto procesu je, že mezi všemi účastníky se nezasílají žádné další kopie těchto dokumentů, ty zůstávají uloženy v centrálním úložišti a systém pouze zprostředkuje přístup k nim. Systém také zajistí dodržování nastavených lhůt. Pokud dojde k jejich vypršení, jsou o tom konkrétní lidé informováni prostřednictvím emailu. Současně je vedoucí týmu informován o stavu zakázky prostřednictvím přehledného portálu s grafy a přehledy v tabulkové formě.

Pomocí této služby lze zasílat k vyjádření i jednotlivé dokumenty či samotné dotazy, pokud je u nich nutné archivovat zásadní rozhodnutí. Systém o každém záznamu, či úkonu na dokumentu vede záznam v historii dokumentu, takže je možné se k němu kdykoliv vrátit.

## Služba *Řešení závad*

slouží pro podporu připomínkovacího procesu. Její hlavní síla je v kombinaci s další službou **ProjectWise Web Connections**, která zajišťuje přístup k dokumentům, opět uloženým na centrálním úložišti. Tvorba připomínky je velmi snadná. Ve webovém okně pro prohlížení obsahu jednotlivých dokumentů se pomocí kreslicích nástrojů označí oblast dokumentu, ke které se váže připomínka. Systém k této oblasti otevře formulář, do kterého se zadají potřebné údaje o připomínce. Systém přiřadí připomínce unikátní číslo „jednací“. Takto uložená připomínka se po uložení přímo objeví v přehledném portálu, který zobrazuje stav vypořádání všech připomínek. S takto vytvořenou připomínkou pak na straně jiné organizace pověřená osoba může pracovat. Může si zobrazit formulář s podrobným popisem připomínky, můžete si zobrazit dokument, kterého se připomínka týká. Po posouzení připomínky ji může delegovat na své kolegy, kteří ji mají zpracovat.

Opět je systém doplněn o možnost zadat lhůty pro vypořádání připomínky a systém pak opět hlídá dodržování těchto lhůt a v případě jejich překročení zasílá upozornění zpracovateli. Pro snazší výměnu informací systém nabízí v rámci každé připomínky nástroje pro vedení diskuse (chat). Celý proces připomínkování je přehledně zobrazen na webové stránce. Přehledy lze pomocí filtrů přizpůsobovat prostřednictvím přednastavených filtrů. Výsledné sestavy je možné exportovat do jiných formátů, například excelových, na které jsou účastníci zvyklí.

Všechny webové služby ProjectWise mají stejně jako celý systém velmi podstatnou vlastnost a tou je **bezpečnost uložených dokumentů**. Bezpečností dokumentů je zde myšleno, že dokumenty leží v zabezpečeném úložišti v jedné jediné kopii. Při jakékoliv činnosti, ať už je to prohlížení, připomínkování, úprava dokumentu a další, je použita právě tato jediná kopie dokumentu. Při jakékoliv manipulaci s dokumentem pak je o této činnosti učiněn auditní záznam do historie každého dokumentu. Přístup k dokumentům je umožněn jen účastníkům projektu, připomínkovacího řízení a může být omezen jen po dobu, která je potřebná pro jejich činnost.

I přesto je systém intuitivní na ovládání a průměrně zdatný uživatel je schopný po přibližně jednodemínové prezentaci funkcí a vysvětlení pracovního procesu se systémem samostatně pracovat. **V době, kdy se pracovní týmy rozpadly do množství vzdálených pracovišť v místě bydliště, zajistil systém nepřerušovaný chod firmy** a umožnil partnerům z řad objednatelů i kooperujících firem nabídnout řešení i pro jejich činnost. Řešení na pochopení a použití snadné, nicméně velmi robustní a výkonné.

**Jaroslav Veselý**

# ...ale nezabránil nám žít a dál plnit pracovní úkoly

## Připomínkování a předávání projektů investorovi v době pandemie

V současné době pandemie virové choroby COVID-19 kterou způsobuje nový koronavirus SARS-CoV-2 je nutno změnit běžné každodenní činnosti obyvatel a je potřeba se přizpůsobit nastalé situaci. To se samozřejmě týká nejen osobního života, ale i dosavadních zaběhnutých pracovních procesů.

Projektová společnost SUDOP PRAHA v současné situaci funguje při tvorbě projektových dokumentací namísto kanceláří obsazených projektanty primárně na bázi *home offices*, kdy byl osobní kontakt nahrazen online komunikací přes Skype či TEAMSy.

Samotná příprava projektové dokumentace se skládá z mnoha činností, a kromě vzájemné koordinace mezi jednotlivými projektanty specialisty a projednání s dotčenými orgány státní správy, je nezbytné dokumentaci rovněž projednat s objednavatelem dokumentace.

Aktuální situace nás tak doslova donutila najít nové cesty i v oblasti vzájemného projednávání dokumentace mezi jejím tvůrcem (projektantem) a jejím objednavatelem (investorem). Pojďme si principy této změny ukázat na pilotním projektu **akce Rekonstrukce výpravní budovy v žst. Plzeň hl. n.**, která se nyní nachází ve své poslední projekční fázi – tedy **přípravě projektové dokumentace pro provedení stavby**. Tomuto stupni předcházela studie, záměr projektu, dokumentace pro územní rozhodnutí a dokumentace pro stavební povolení, která je nyní na drážním a vodoprávním úřadu. Evidentně současná situace okolo pandemie zasáhla i státní správu – stavební ani vodoprávní řízení nebylo zahájeno ve stanovené třicetidenní lhůtě od podání žádosti o vydání povolení.

### PŘEDÁNÍ

Namísto standardního předání projektové dokumentace v papírové a digitální podobě na DVD skrze zástupce projektanta /tzv. HIP/ zástupci investora /tzv. HIS/, který předání stvrdí podpisem předávacího protokolu a následně převzatou dokumentaci distribuuje na jednotlivé organizační útvary a složky své společnosti, je *osobní předání nahrazeno předáním přes webové rozhraní programu ProjectWise*, ve kterém naše projekční společnost projektovou dokumentaci ukládá a spravuje. Samotné předání probíhá tak, že HIP vyplní několik karet, které obsahují obdobné informace jako v papírovém předávacím protokolu a další předem domluvené údaje jako je např. stanovení lhůty na připomínkování. Následně HIP odešle balíček dokumentace HISovi, ten dokumentaci přijme a tím je předání hotovo. Předávací protokol nahrazuje samotné přijetí projektu.

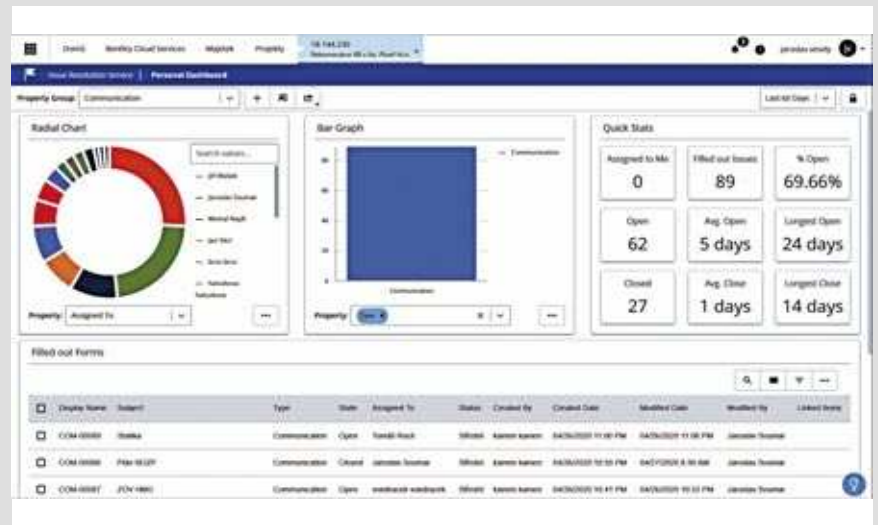
Případné předání papírové dokumentace je řešeno individuálně dle domluvy HISa a HIPa. Konkrétně v případě projektu Rekonstrukce výpravní budovy v žst. Plzeň hl. n. jsou paralelně řešeny obě formy předání – jak klasicky, tak přes prostředí ProjectWise.

### PROJEDNÁNÍ

Způsob projednání připomínek formou konferenčního projednání, kdy se zástupci investora a projektanta společně sejdou a prodiskutují jednotlivé body, ke kterým mají zástupci jednotlivých organizačních složek investora připomínky (náměty na úpravu dokumentace), je nahrazen *čistě digitální formou bez nutnosti osobního setkání*.

HIS jako doposud nerozesílá na své jednotlivé organizační útvary dokumentaci, ke které připomínkující sepisují své stanovisko a posílají ho zpět na HISa, jenž připomínky nashromáždí a zašle je po emailu HIPovi, který je dále dle povahy připomínek rozepisuje na příslušné projektanty.

Vše se odehrává přímo přes webové rozhraní programu ProjectWise. Investor před samotným projednáním stanovil seznam osob z jednotlivých organizačních útvarů, které se budou k dokumentaci vyjadřovat, tj. budou sepisovat připomínky, a těmto osobám byl předem zřízen přístup k akci. Připomínkující tak budou své poznámky vepisovat přímo k příslušným dokumentům, ke kterým mají přístup i jednotliví projektanti, a odpadá tak vzájemné opakované emailové rozesílání připomínek po ose: jednotliví připomínkující z jednotlivých organizačních složek → HIS → HIP → jednotliví projektanti. Online tak bude možno v ProjectWise sledovat i stav připomínkování, což umožní jeho operativnější projednání. HIP nebude muset čekat na obdržení kompletního vyjádření např. za celý odbor, ale rovnou je možno konkrétní připomínky jednotlivými projektanty zapracovávat, resp. na ně reagovat.



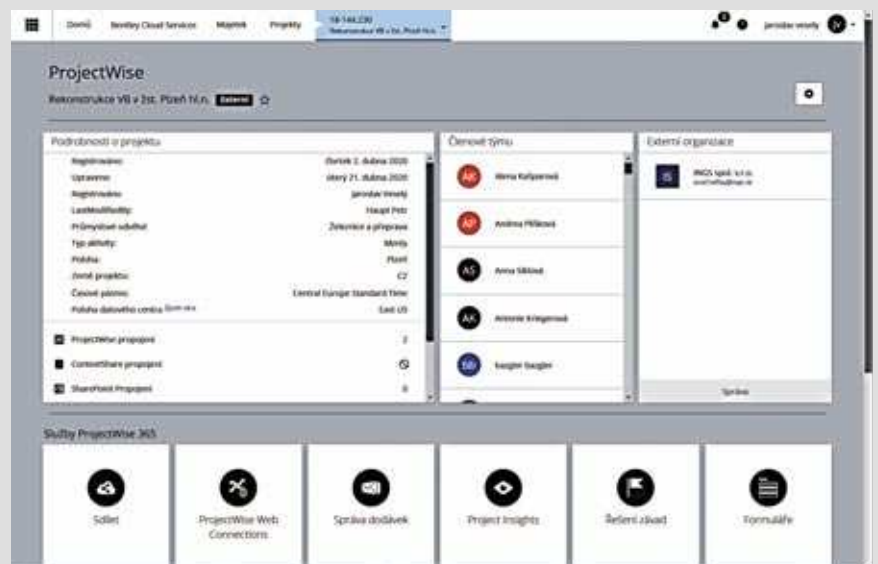
Vzhledem ke stanoveným termínům odevzdání čistopisu PDPS, který je s ohledem na potřebu zahájení realizace v tomto roce neposunutelný, byla záměrně tato akce vedením naší projekční společnosti SUDOP PRAHA a vedením SPRÁVY ŽELEZNIC, Stavební správy západ, po vzájemné dohodě vybrána pro nasazení tohoto způsobu projednání.

Potřebné kroky k nasazení a prověření systému v reálném provozu jsou prováděny operativně a v době psaní tohoto článku budou teprve dotčení projektanti a zástupci investora proškoleni na způsob fungování a systém budeme následně v ostrém provozu zkoušet.

Kromě náhrady za konferenční projednání, které není možné v současné době pandemie a omezení shromažďování většího počtu lidí reálně konat, což je projednáním přes prostředí Project Wise splněno, jsou hlavní očekávání taková, že by obecně mělo dojít ke zrychlení připomínkovacího procesu, který u každé akce znamená několikatydenní akt.

### Jaroslav Soumar

(nahore přehledný portál pro připomínky, dole portál celého projektu)



## Na Negrelliho viaduktu začal železniční provoz



Rekonstrukce Negrelliho viaduktu v Praze bude dokončena na konci tohoto roku, ale již 1. června se na něj vrátil železniční provoz. V pátek 29. května si celou stavbu prohlédl premiér Andrej Babiš v doprovodu vicepremiéra a ministra dopravy Karla Havlíčka a generálního ředitele Správy železnic Jiřího Svobody.

## Vyhodnocení ankety: Jak nám v čase korony fungoval home office?

Coronavirus. Téma, která se aktuálně odráží téměř v každé zprávě, diskusi, napříč všemi tématy a obory. Postupně odvolávaný nouzový stav se probírá všude a ze všech stran. Na mnoha řádcích se mu věnuje i toto číslo SUDOP REVUE, ať je to již z pohledu zakázek, přijatých opatření, či digitalizace pracovních postupů.

Podívali jsme se na něj i s využitím dat z proběhlé ankety, kterou připravilo vedení společnosti v posledním květnovém týdnu, tedy z pohledu zaměstnance. *Jak se nám osvědčila práce z domova? Jak se v tomto režimu pracovalo? Bylo více negativ či pozitiv?*

Nouze nás každopádně naučila využívat do té doby opomíjené, či ne zcela využívané možnosti, které taková online komunikace má. Objevili jsme limity softwarových nástrojů, našich počítačů, tabletů či mobilních telefonů. A samozřejmě i svoje.

Nebylo to úplně lehké. Ale učili jsme se a nabývali jistoty s každou další poradou, schůzkou. Jeden od druhého, či prostě postupem pokus-omyl. Na tuto situaci velmi rychle zareagovalo oddělení OTR a připravilo sérii *webinářů*, které výrazně pomohly všem, kteří tyto online nástroje dosud běžně nepoužívali. Problémy s ovládnutím, nastavením a používáním jednotlivých komunikačních programů tak velmi rychle mizely.

Jak výsledky ankety napovídají, zásadní problém nebyl ani v technice či možnostech připojení. 80 % z nás to alespoň potvrdilo svou odpovědí v dotazníku. Stejně tak se jen minimálně naráželo na problém v komunikaci s kolegy sudopáky. Na potíže zde narazilo pouze necelých 10 % z tázaných.

Horší to již bylo s odezvou na straně dodavatelů, zadavatele, úřadů. Zde už byla spokojenost méně než poloviční. Konkrétně u subdodavatelů narazilo na problémy 45 % z nás. U státních složek tedy úřadů, SŽ či ŘSD to pak bylo skoro 70 % oslovených. Nejčastější problém byl nejen v jejich schopnostech takovou online schůzku vůbec uskutečnit, ale i v technickém vybavení nebo neznalosti používaných softwarů. Ale i zde se situace časem

zlepšovala. Postupně se tak doladilo sdílení dokumentů, používání pracovních ploch, prezentací či úložišť. Obecně se dá konstatovat, že komerční sektor se s touto situací vypořádal výrazně pružněji a lépe.

A jak jsme na tom byli s výkonností během tohoto mimořádného stavu? **Subjektivně svou pracovní výkonnost při práci z domova hodnotilo 80 procent lidí stejně nebo dokonce vyšší než v kanceláři.** Dobrou zprávou je, že oproti očekávání nebyl zásadní výkyv ve výkonnosti znát ani z pozice zaměstnavatele. Oba modely jsou tak minimálně srovnatelné.

Online porady a schůzky se napevno usadily v našich kalendářích a podle výsledku ankety tam u mnoha z nás zůstanou i nadále. Odpadá totiž nutnost cestování, problémy s parkováním... porady hodnotíte i jako rychlejší, konstruktivnější. I proto byl jedním z častých podnětů ten, zda by nešel tento režim práce z domova zachovat v nějaké podobě i nadále, třeba ve formě jednoho takového dne v týdnu. Dne, kdy by člověk mohl dohnat případné resty, uzavřít si právě skončený projekt nebo se lépe soustředit na náročnou část projektu v prostředí bez debat kolegů na pracovišti, zvonících telefonů či dalších rušivých elementů...

Ukázalo se, že i přes nesporné výhody moderních způsobů komunikace je však stále osobní kontakt tím nejfunkčnějším modelem spolupráce, který více či méně chyběl všem. Snad to bylo na dlouhou dobu zase naposledy, kdy jsme takto museli izolovaně trávit své dny. Kdy jsme kolegy vídali jen na obrazovkách svých monitorů. Jedno je však jisté, pokud to přijde znovu, budeme připraveni se s tím zase poprat. Doufejme, že to bude minimálně stejně úspěšně jako nyní.

Všem děkujeme za odpovědi v anketě, ale především pak za samotné nasazení, trpělivost, toleranci a ohleduplnost během všech těch mimořádných dní.

**Jakub Ptačinský**



## Sudopská rodina se sešla na pivo



Uvolnění koronavirových opatření oslavili sudopáci v pondělí 25. května pivním dýchánkem v prostoru nových zasedaček. Generální ředitel Ing. Tomáš Slaviček se plácł přes kapsu a dodal pivo i občerstvení. Bylo navýsost příjemné setkat se po čase tvář v tvář a ne jenom prostřednictvím obrazovek.



## Nové mosty se staví... ...na Vraňansko-hořínském plavebním kanálu

Foto Jakub Ptačinský

*O úpravách podjezdových výšek mostů na plavebním kanálu Vraňany-Hořín jsme psali již v roce 2011 (SR 1/11) po odevzdání projektové dokumentace pro vydání územního rozhodnutí v roce 2010. Nu, uplynulo pouhých deset let a již se staví...*



V úterý 5. května osadili stavaři nový železniční most přes Vraňansko-hořínský kanál v Lužci nad Vltavou. Jde o první tuzemský železniční most, který se bude zdvihát. Nový most měří 30 metrů, široký je šest metrů a vysoký 3,7 metru. Zdvíhací mosty se budou dálkově ovládat z plavební komory na Hoříně. Cílem je zvýšení podjezdné výšky pro lodě ze 4,5 metru na sedm metrů.

Ve středu 27. dubna 2020 proběhla montáž ocelové nosné konstrukce nového zdvižného mostu přes plavební kanál ve Vraňanech. Nosná konstrukce, Langerův trám s přímo pojižděnou ocelovou ortotropní mostovkou o rozpětí 23 m, šířce 6,7 m a hmotnosti 64 tun, byla svařena mimo staveniště v areálu zhotovitele ve Starých Ouholicích. Na místo určené byla v den montáže dopravena unikátním způsobem – byla naložena na loď a 4 km do Vraňan doplula po Vltavě. Po zakotvení v blízkosti mostu byla pak konstrukce osazena na spodní stavbu mobilním autojeřábem LIEBHERR – LTM 1500.

Nový most je součástí akce Zabezpečení podjezdných výšek na Vltavské vodní cestě, projektované od prvních stupňů dokumentace na SUDOPU PRAHA. Po osazení technologie umožní hydraulické písty zdvih mostu až o 2,3 m a zabezpečí tak podjezdnou výšku plavidel až 7,0 m.



## ...i na nové železniční stanici Praha Zahradní Město

V Praze na Zahradním Městě se 21. dubna 2020 uskutečnila zatěžovací zkouška jedné ze tří nosných konstrukcí nového železničního mostu přes Průběžnou ulici. Na další dvě konstrukce ještě zkoušky čekají. Most, který projektoval Ing. Jiří Elbel, je jedním z objektů stavby „Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hlavní nádraží“ na IV. tranzitním železničním koridoru. Na svých konstrukcích ponese novou stanici Praha Zahradní Město.

V současnosti je dokončena větší část hrubé stavby mostu, na kterém bude zprovozněna první kolej. Zákonnou podmínkou jejího uvedení do provozu je provedení statické

zatěžovací zkoušky. Na most najely dva železniční jeřáby EDK750 o celkové hmotnosti 291 tun. Pracovníci Kloknerova ústavu ČVUT měřili deformace nosné konstrukce mostu. Již z předběžných výsledků vyplynulo, že zjištěné průhyby jsou na dolní mezi očekávaných hodnot.

Stavba mimo jiné odstraní úzké hrdlo v Průběžné ulici, která dosud pod koleji procházela úzkou a nízkou „myší dírou“, kde auta jezdila po tramvajových kolejičkách. Místo se nově stane přestupním uzlem, kde se bude spojoval železniční doprava s MHD.

Na mostě vzniká nová železniční stanice, jejíž nástupiště budou přímo nad rozšířeným podjezdem v Průběžné ulici. Pod mostem budou umístěny zastávky tramvají a autobusů, cestující se budou moci při přestupu přemísťovat pomocí eskalátorů.



# Modernizace a dostavba železniční stanice **PRAHA MASARYKOVO NÁDRAŽÍ**

*Aktualizace dokumentace pro územní rozhodnutí*

**Jan Bonev**



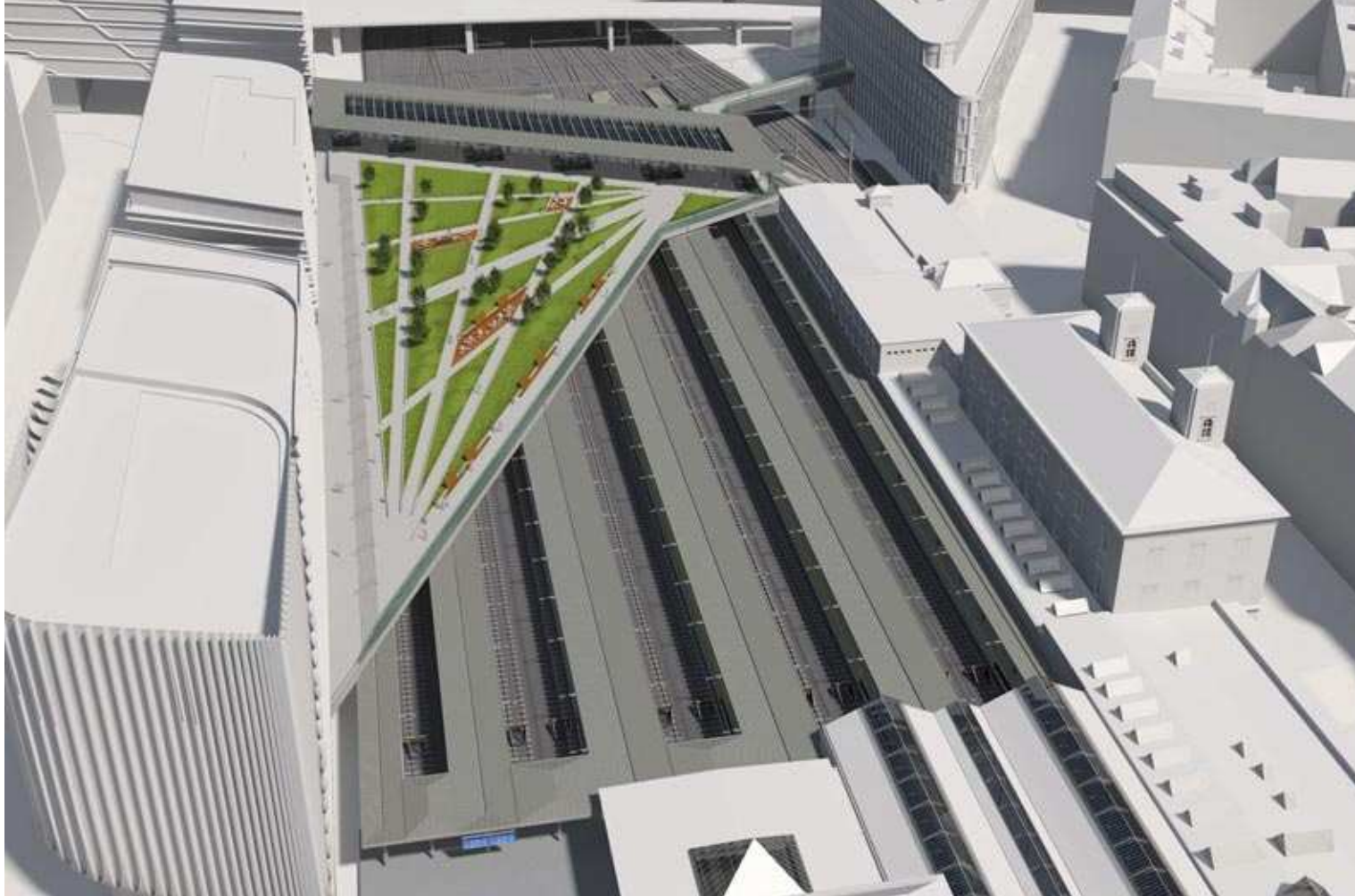






*V letech 2018 a 2019 jsme pro tehdejší SŽDC (nyní Správu železnic) zpracovali aktualizaci dokumentace pro územní rozhodnutí a záměru projektu rozsáhlé přestavby kolejiště Masarykova nádraží. Hlavními znaky stavby je rozšíření kolejiště ve dvoraně nádraží ze sedmi na devět kolejí s delšími a širšími nástupišti a zajištění nového pěšího propojení mezi ulicí Na Florenci, východními konci nástupišť a křižovatkou Hybernská × Opletalova.*





## Platforma místo podchodu

Nosnou myšlenkou celé aktualizace byla náhrada dříve uvažovaného podchodu pod kolejíštěm za nadchod, nebo přesněji **platformu zastřešení**. Její koncepce vychází z architektonické studie (SUDOP PRAHA a Jakub Cigler Architekti, 2017) a navazuje na soukromé projekty okolní zástavby připravované skupinou Penta. Platforma lépe než podchod rozloží silné pěší vazby do více směrů, umožní atraktivní propojení od vlaku i metra ke křižovatce U Bulhara a dále na dolní Žižkov a nabídne zelenou plochu pro čekání na vlak nebo pro odpočinek. Nadúrovňové řešení omezí překládky páteřních inženýrských sítí a zásahy do cenných archeologických terénů.

Naopak nespornými výhodami podchodu byla jeho nenápadnost v prostoru památkově chráněné stanice a z dopravního hlediska možnost převést pěší mimoúrovňově i přes Hyberskou ulici. Projednání podchodu ovšem přineslo nesouhlas řady dotčených institucí včetně negativního postoje k budování nových podchodů zasahujících do městské struktury. Později potvrzené archeologické nálezy v trase podchodu ještě přispěly k odklonu od podúrovňového řešení.

Přístupy na platformu jsou navrženy širokými schodišti v kombinaci s eskalátory a výtahy umožňujícími převážení jízdních kol ve vazbě na chystané navazující cyklostezky. Stejně řešení je navrženo i pro přístupy na jednotlivá nástupiště, které budou zakryty lehkým proskleným zastřešením. Mimo zastřešený prostor je na platformě navržena síť cest ve všech logických směrech a kombinace intenzivní a extenzivní zeleně včetně systému zachycujícího srážkovou vodu. Celá platforma bude otevřená, bez komerčních objektů a maximálně transparentní ve vztahu k sousedním historickým objektům. Tomu je přizpůsobena i volba prosklených zábradlí, nenápadných barev a kvalitních materiálů, odpovídající důležitosti lokality.

Zkrácením pěších tras platforma velmi podstatně přispívá k celospolečenským přínosům stavby, ale profitovat z ní bude i město díky odstranění dávné bariéry v prostupnosti územím sledovaném územním plánem a také soukromý investor okolní zástavby. Přestřešení kolejíště sníží vystavení nových budov hluku a vytvoří další úroveň atraktivního parteru pro komerci. Proto Správa železnic hledá vhodnou formu spolupráce zainteresovaných stran na investičních nákladech platformy, což je i podmínkou ministerstva dopravy. V současnosti jsou uzavřeny dílčí smlouvy a probíhají jednání o následné správě zeleně na platformě.





## Pěší nebo auta?

Před uzavřením Negrelliho viaduktu odobavilo Masarykovo nádraží denně kolem 40 tisíc cestujících a v budoucnu se očekává další nárůst, spojený nejen s rostoucím vytížením linek „eSka“, ale též modernizací trati Praha–Kladno a zavedením vlaků na letiště. Ve třicetiletém výhledu dopravní modely ukazují až k hranici 100 tisíc cestujících za den. K tomu díky novým pěším propojením a rozvoji širšího okolí nádraží přibude nezanedbatelný počet „městských pěších“.

Tak významné nárůsty uprostřed města vedly ke zpracování trojrozměrné mikrosimulace pohybu osob prostřednictvím programu PTV VISSIM, do něhož bylo namodelováno uspořádání stanice a okolí, grafikonky vlaků i MHD, předpokládané vytížení jednotlivých spojů, cíle pěších dle dopravního modelu i běžný ruch v okolních ulicích. Dostavba paralelního přístupu na všechna nástupiště a krátké spojení od vlaku k metru „C“ na Florenc a tramvaji v Bolzanově ulici se ukázaly jako zcela nezbytné pro všechny scénáře uvažující nárůst počtu cestujících. Přístupu na nástupiště přes platformu zastřešení namísto stávající dvorany nádraží by měla využít asi třetina cestujících.

Simulace indikovala hlavně v ranní špičce velké dopravní zácpy v Hyberské ulici kolem nově zřízeného přechodu pro pěší navazujícího na platformu zastřešení. Postačil příjezd dvou plných vlaků v krátkém sledu a kratší přístup od vlaku ke křižovatce se postaral o zástup pěších, který de facto zastavil provoz na ulici. Prověřovalo se několik způsobů řešení, přičemž se opětovně potvrdila nereálnost mimoúrovňového řešení (tentokrát nadchodu).

Jako nejméně špatná varianta se ukázalo zřízení světelné signalizace křižovatky Hyberská × Opletalova, koordinované se sousední mamutí křižovatkou U Bulhara. Světelná signalizace sice zpomalí pohyb pěších a ve špičce povede k nárazovému zaplnění čekacích prostor před přechodem, ale na druhou stranu umožní koexistenci s intenzivní silniční dopravou.

Nezbytnost světelné signalizace bude ve výsledku ovlivněna zatím nejasnými faktory, jako je termín dokončení trati na letiště a Kladno (generující velký počet cestujících), nebo městem sledované zklidnění Severojižní magistrály a silniční dopravy v centru obecně ve vazbě na nízkoemisní zóny, zpoplatnění vjezdu atp.



Jedna z variant přechodu pro pěší v Hyberské ulici.

## Ostatní

V dokumentaci navrhujeme postupnou přestavbu kolejíště se zachováním vždy alespoň tří nástupištních hran. Délku trvání stavby to oproti variantě s celkovou uzavírkou stanice sice prodlužuje, ale přesměrování všech vlaků na jiná nádraží v pražském uzlu je pro jejich vyřízení a další stavby nereálné. Během stavby bude probíhat záchranný archeologický výzkum i pod snesenými kolejemi. Jeho provádění je běžnější u novostaveb, které nemívají tak těsné vazby na provoz a na minuty přesně povolené výluky jako zde. Jen obtížně stanovitelná doba trvání výzkumu bude v dalším stupni dokumentace upřesněna na základě provedení zjišťovacích archeologických sond.

Zajímavým aspektem stavby je množství nově budovaných odstavných kolejí, které umožní deponovat soupravy hromadící se v Praze každodenně na konci ranní špičky. Pro jejich umístění jsou navrženy převážně drážní brownfielды v obvodu Hrabovka. V průběhu projekčních prací byly doplněny o zázemí pro zbrojení souprav vodou a odsávání vakuových WC, které bude provozovat SŽDC a jednotlivým dopravcům nabízet jeho kapacity.

Během schvalování záměru projektu byly do stavby doplněny nové kolejové spojky v obvodu Sluncová, tedy na začátku rozpletu Nového spojení na úrovni Invalidovny, které umožní větší variabilitu provozu a zvládnutí běžných výluk. Naopak dle pokynu MD prověřovaná třetí kolej kolem Vítkova mezi Hrabovkou a Sluncovou byla pro omezený přínos a astronomické náklady zavržena. Stavba nezahrnuje – ale do budoucna nevyklučuje – obnovu karlínské zastávky, jejíž dostatečně kapacitní provedení dle dosavadních studií rovněž generuje vysoké investiční náklady neodpovídající přínosům.

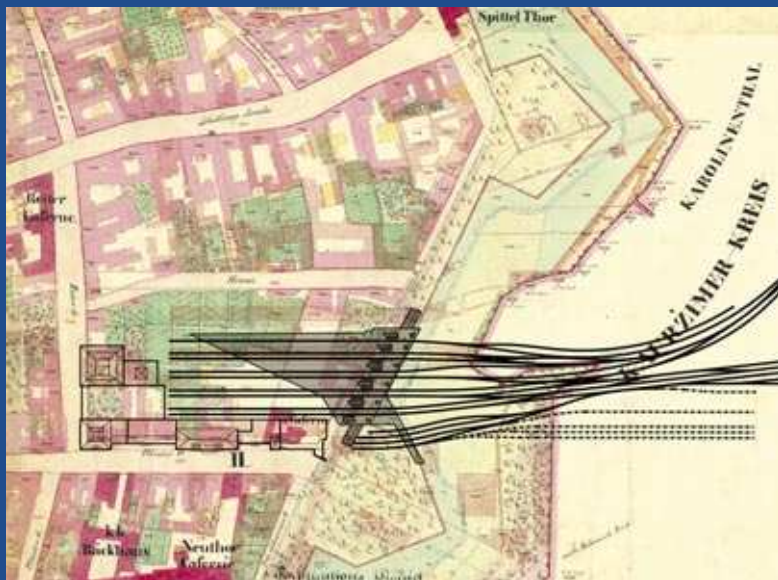
## Závěr

*V současnosti probíhá projednání DÚR na úřadech a s vlastníky nemovitostí. Investor chystá přípravu dalšího stupně dokumentace. Zahájení stavebních prací se předpokládá v roce 2022 a dokončení stavby v roce 2026.*

Vizualizace: Ondřej Kafka, Tomáš Pechman, Radek Horyna

## Podle plánů Karla IV.

Přímo navazující směr ulic Na Florenci a Opletalova po obou stranách kolejíště jakoby předurčuje jedinou možnou trasu nového pěšího propojení přes kolejíště. Není to náhoda, ještě před 145 lety tudy Pražané chodili na procházky po barokním opevnění města a po stržení hradeb včetně bran přes kolejíště kolem roku 1875 jejich linie umožnila dostavbu ulic a další rozšíření zástavby kolem nich. Polohu opevnění přitom stanovilo už v roce 1350 za Karla IV. gotické opevnění Nového Města. Chybějící propojení obou ulic se snad zanedlouho podaří po 150 letech obnovit a do historie složitého vztahu progresivního dopravního prostředku a překonaného opevnění města tak napsat poslední symbolickou kapitolu.



*Soutisk nového kolejového řešení stanice, platformy zastřešení a stávajících nádražních budov s mapou stabilního katastru (zdroj [dveprahy.cz](http://dveprahy.cz)) poskytuje přehled o poloze městského opevnění včetně jeho bastionů před začátkem stavby dráhy.*

Trasa rušeného opevnění k sobě přitáhla v době velkých stavebních změn kolem přelomu 19. a 20. století i všechny myslitelné inženýrské sítě. Hluboký hradební příkop se proměnil v cihelnou Hradební stoku, nedaleko nalezneme zděný kolektor s páteřním vodovodem i novější betonový kolektor s kabelovým vedením několika správců. To vše přesně v dnes navržené poloze platformy, kde bude třeba hlubinně založit přestřešení, schodiště, eskalátory a výtahy. Pro obrázek o základových poměrech lze přičíst pozůstatky obou zmíněných generací městského opevnění, stejně jako dochované základy bran přes kolejíště z roku 1845. Chystaný zjišťovací archeologický výzkum upřesní polohu a stav lícnicích zdí opevnění a v dalším stupni umožní úpravu založení pro jejich co největší zachování.

*Stávající a nové inženýrské sítě pod platformou zastřešení.*



# Tříkolejné řešení železničních mostů pod Vyšehradem

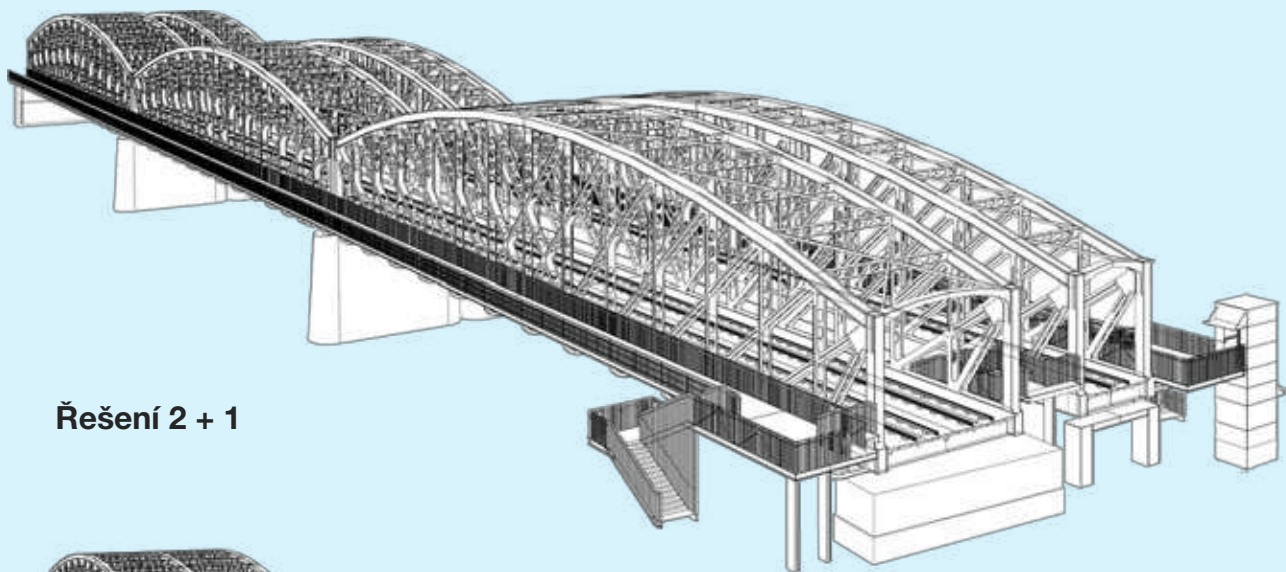
Michal Mečl, Tomáš Pechman,  
Martin Vlasák, Ondřej Kafka



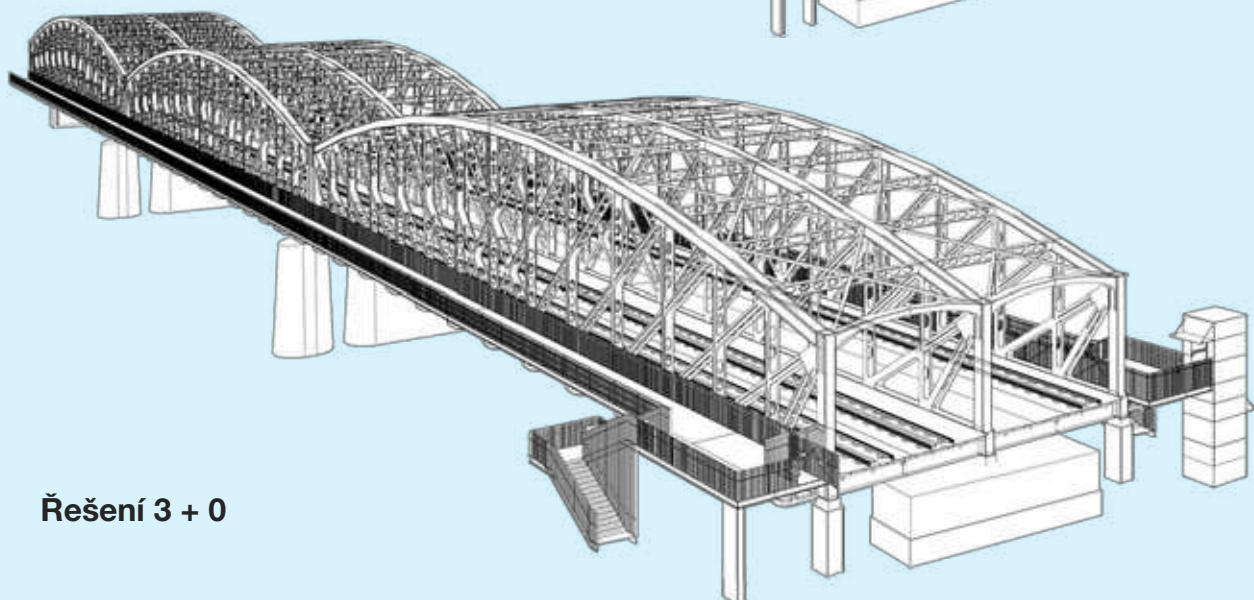
**Současný stav**

*O historii železničních mostů pod Vyšehradem i o nutnosti rekonstrukce či náhrady toho současného obsáhle informovala SR 1/2018.*

*Po vyhodnocení rozsahu navrhovaných úprav na rekonstrukci mostu při zachování stávající konstrukce byl učiněn závěr, že rozsah rekonstrukce by byl zcela neúměrný celkové době provádění, dlouhodobému omezení provozu, finančním nákladům a výsledně dosaženým parametrům s omezenou životností 30 let a že je tedy nezbytné v nejbližší době zpracovat alternativní řešení, které by zajišťovalo bezpečný železniční provoz na návrhovou dobu minimálně 100 let.*



**Řešení 2 + 1**



**Řešení 3 + 0**



## Úvod

V roce 2016 zadala Správa železniční dopravní cesty formou veřejné zakázky zhotovení projektové dokumentace pro stavební povolení a projektové dokumentace pro provádění stavby akce „Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov“, jejíž součástí bylo zpracování „Technického průkazu dopadů přemostění Vltavy do rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov“ (dále jen TP).

Předmětem tohoto TP bylo prověření **možnosti tříkolejného přemostění Vltavy** a výtoňského předpolí mostů pod Vyšehradem, a to v souladu s rozhodnutím Centrální komise Ministerstva dopravy. Řešení zahrnuje doplnění kolejových spojů východního zhlaví výhybny Vyšehrad do prostoru mostu přes potok Botič a ulici Sekaninovu a úpravu umístění kolejových spojů na západním zhlaví výhybny Vyšehrad. Dvojkolejné řešení tak již nebylo nadále sledováno.

Návrh dále zahrnuje i řešení nové železniční zastávky Praha-Výtoň, jejíž poloha vychází ze Závazné části územního plánu sídelního útvaru hl. m. Prahy a Zásad územního rozvoje hl. m. Prahy (ZUR). Samotná nástupiště jsou navržena v prostoru výtoňského předpolí mostu přes Vltavu (ev. km 3,706), a to konkrétně na žel. most v ev. km 3,390 – Garáže I, žel. most v ev. km 3,415 – Vyšehradská a žel. most v ev. km 3,470 – Garáže II.

Tříkolejné uspořádání železniční trati mezi výhybnou Vyšehrad a žst. Praha-Smíchov počítá v rámci kompletní rekonstrukce trati s uvedením stávajících železničních objektů a zařízení do stavebního a provozního stavu, který odpovídá současným požadovaným technickým parametrům pro zvýšení kapacity, efektivity i bezpečnosti železničního provozu. Sleduje se zvýšení traťové rychlosti na 60 km/h, zajištění prostorové průchodnosti pro ložnou míru GC a minimální traťová třída zatížení D4. Nové zabezpečovací zařízení umožní nasazení systému ERTMS/ETCS L2 pro zajištění interoperability. V případě výstavby nových nástupišť se počítá s návrhem bezbariérového přístupu pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

V předmětném úseku železniční trati se předpokládá zatížení dopravy jak v radiálním směru ze III. TŽK (Praha hl. n. – Praha-Smíchov – Beroun – Plzeň – Cheb / Domažlice / Klatovy) a ze směrů napojených do žst. Praha-Smíchov (Hostovice – Rudná u Prahy / Středokluky), tak i z tangenciální železniční dopravy (spolu se zlepšením obsluhy území) v podobě městských linek. Za tím účelem se v úseku výhybna Vyšehrad – žst. Praha-Smíchov předpokládá doplnění třetí koleje.

## Potřeba třetí koleje

Potřeba třetí koleje mezi Výhybnou Vyšehrad a žel. stanicí Praha-Smíchov vyplývá především z předpokladu zavedení tangenciální železniční dopravy (spolu se zlepšením obsluhy území) v podobě městských linek, které budou tuto kolej využívat. Návrh třetí koleje je rovněž v souladu s rozhodnutím Centrální komise Ministerstva dopravy, která na svém jednání dne 12. 3. 2019 odsouhlasila další přípravu již výhradně ve variantě STŘEDNÍ (částečně zvýšení výšky nivelety TK žel. trati na hodnotu 198,330 – zdvih cca o 0,75 m oproti stávajícímu stavu – částečné zlepšení podjezdů výšky trolejového drátu tramvajové trati).

Z celkového pohledu pro zatížení dopravou v radiálním směru ze III. TŽK (Praha hl. n. – Praha-Smíchov – Beroun – Plzeň – Cheb / Domažlice / Klatovy) a ze směrů napojených do ŽST Praha-Smíchov (Hostovice – Rudná u Prahy / Středokluky), tedy v celém úseku Praha hlavní nádraží (včetně) – Praha-Smíchov (včetně) však nelze i po doplnění třetí koleje mezi Výhybnou Vyšehrad a žel. stanicí Praha-Smíchov předpokládat, že dojde k výraznému navýšení kapacity. Limitujícím místem i tak zůstane úsek mezi žel. stanicí Praha hl. n. a východním zhlavím Výhybny Vyšehrad. Je si totiž potřeba uvědomit, že i po doplnění třetí koleje v úseku Výhybna Vyšehrad – Praha-Smíchov a přesunutím západního zhlaví do prostoru mostu v km 2,076 (křížení s ul. Sekaninova) zůstane tento navazující úsek ve směru z/do žst. Praha hlavní nádraží dvojkolejný, a to včetně samotného zhlaví železniční stanice.





Lze tedy konstatovat, že třetí kolej bude sloužit výhradně pro tangenciální linky Vršovice – Smíchov, případně pro stabilizaci grafikonu ve špičkových hodinách linek v úseku Praha hl. n. – Praha-Smíchov a prodloužení linek, které byly výchozí/ukončené v žst. Praha-Smíchov.

Tříkolejně uspořádání bylo v rámci zpracování TP prověřeno a zpracováno pro několik případů, které byly následně rozpracovány do dalších dílčích variant.

Z dosavadního vývoje lze konstatovat, že vzhledem k významu této tratě, citlivosti a hodnotě řešeného území nelze očekávat nalezení ideální varianty, která bude vyhovovat všem zúčastněným, a bude proto nutné přistoupit na kompromisní řešení. V neposlední řadě i s ohledem na to, že se jedná o nemovitou kulturní památku, která se nachází na území Pražské památkové rezervace (PPR).

Z tohoto důvodu byla ve zpracované studii dále sledována **varianta 2 + 1 se zdvihem ve výškové úrovni „STŘEDNÍ“, s výměnou stávající ocelových konstrukcí na žel. mostech v ev. km 3,415, ev. km 3,545 a ev. km 3,706.** Jedná se totiž o variantu územně nejprůchodnější, která zároveň odstraňuje technické nedostatky stávajícího stavu, zejména samotné konstrukce železničního mostu přes Vltavu, zachovává v maximální možné míře stávající spodní stavbu (v pohledu z jižní strany od ulice Vnislavovy nebude zakryta žádnou další konstrukcí), a navíc umožňuje zřízení nové železniční zastávky Praha-Výtoň. Navíc je tato varianta plně v souladu se stávající územně-plánovací dokumentací.



Výhodou tohoto řešení je možnost etapizace výstavby bez zásadních dopadů na drážní provoz i minimalizace možných komplikací při výstavbě, kdy se v první etapě předpokládá vybudování nového jednokolejného železničního mostu s následným převedením železniční dopravy na novou (severní) kolej bez nutnosti zastavení.



### Varianta 2 + 1

Návrh této varianty předpokládá zachování směrového řešení stávající dvojkolejné trati v prostoru souboru železničních mostů pod Vyšehradem, tedy jak mostu přes Vltavu, tak výtoňského předpolí, a to s následujícím uspořádáním:

- dvě koleje v poloze stávajících kolejí č. 91 (jižní) a 92 (střední) – nově koleje č. 93 a 91,
- jedna nová kolej č. 92 (severní) v nové stopě na novém jednokolejném mostě, umístěného na povodní straně stávajícího žel. mostu v ev. km 3,706.

Umístění nové žel. zastávky Praha-Výtoň v prostoru výtoňského předpolí žel. mostu přes Vltavu je navrženo s uspořádáním jednotlivých nástupišť – vnější nástupiště u kol. č. 93 (jižní) u ul. Vnislavova a ostrovního mezi kolejemi č. 93 (střední) a 91 (severní). Přístup na jednotlivá nástupiště je navržen kombinací schodiště a výtahu pro bezbariérový přístup z uličního prostoru (ul. Vnislavova a Svobodova) pod žel. mostem v ev. km 3,545 s tím, že zároveň umožňuje doplnění přístupu na začátku/konci jednotlivých nástupišť, a to následovně:





- na začátku ostrovního nástupiště je doplněn přístup ve směru z ul. Svobodovy pouze pomocí schodiště. Na vnější nástupiště vede lomené schodiště z ul. Vnislavova s tím, že propojení obou přístupů je řešeno otevřením první klenby žel. mostu v ev. km 3,390, situované do prostoru křížení ulic Svobodovy a Na Děkanec,

- na konci vnějšího nástupiště je navrženo krátké schodiště na lávku pro pěší, která je z nábřeží přístupná schodištěm a slouží především k pěšímu překonání Vltavy. Na konci ostrovního nástupiště je navrženo lomené schodiště mezi dvojicí žel. mostů pro přístup na nábřeží, přičemž slouží pouze pro přístup cestujících na toto nástupiště.

Výhodou tohoto uspořádání je možnost střídání hran u ostrovního nástupiště pro vlaky v úseku Praha hl. n. – Praha-Smíchov (linky S6, S7 a S65) bez nutnosti přecházení cestujících mimoúrovňově na další nástupiště, zejména v případě vyhlášení změny nástupiště v době pravidelného příjezdu vlaku.

#### Návrh mostních objektů

Dominantním mostem v daném úseku je přemostění Vltavy, které je navrženo jako dvojice shodných mostních konstrukcí, z nichž severní je řešena jako jednokolejná. Jižní most nahrazuje stávající mostní konstrukci, vede v původní ose, a převádí dvě koleje (jižní a střední). Severní most je tedy shodného tvaru jako jižní, ale převádí pouze přidanou kolej. Na vnějších stranách obou konstrukcí jsou navíc konzoly pro chodníky o světlosti 3 m. Prostor cyklostezky a chodníku je propojený a umožňuje přímé prostory příhradovou konstrukcí, což vytváří široký volný prostor o světlosti až osm metrů. Nástupiště zastávky a chodníky jsou propojovány tak, aby byla možná přímá komunikační vazba, a bylo tak možné přístupové body (schodiště, výtahy) společně využívat.

Na výtoňském předpolí je nově přidaná severní kolej vedena po samostatné mostní konstrukci, která se přimyká ke stávající klenbové konstrukci a vede podél v souběhu. Rozpětí mostní konstrukce je cca 18 až 20 m, což odpovídá rytmu pilířů na předpolí a dvojnásobku vzdálenosti pilířů klenbových konstrukcí. Podpěry jsou tedy situovány do os stávajících podpěr.

V podélném směru je konstrukce rozdělena do třech dilatačních celků s délkou do 80 m. Konstrukčně lze nové ocelové konstrukce řešit jako spojitě trámové komorové nebo jako spojitě železobetonové s vyztužením tuhými nosníky typu zabetonovaných nosníků, kde jsou z pohledu dominantní ocelové pásnice nosníků.

Konstrukce zastávky u jižní koleje, kde je navrženo vnější nástupiště, je řešena vnější konzolou plně integrovanou k mostní konstrukci. Ostrovní nástupiště je mezi střední a severní kolejí řešeno na samostatné konstrukci uložené na souběžně vedených mostech. V konstrukci nástupiště jsou na-

vřeny otvory pro přístupové body (schodiště, eskalátory a výtahy) a dále pro světlíky, které prosvětlí prostor pod mosty, neboť jejich šířka činí téměř 25 m. Z hlediska situování přístupových bodů je poloha nástupiště optimálně umístěna do prostoru mezi pilíři spodní stavby, což umožňuje větší variabilitu v poloze těchto přístupových bodů.

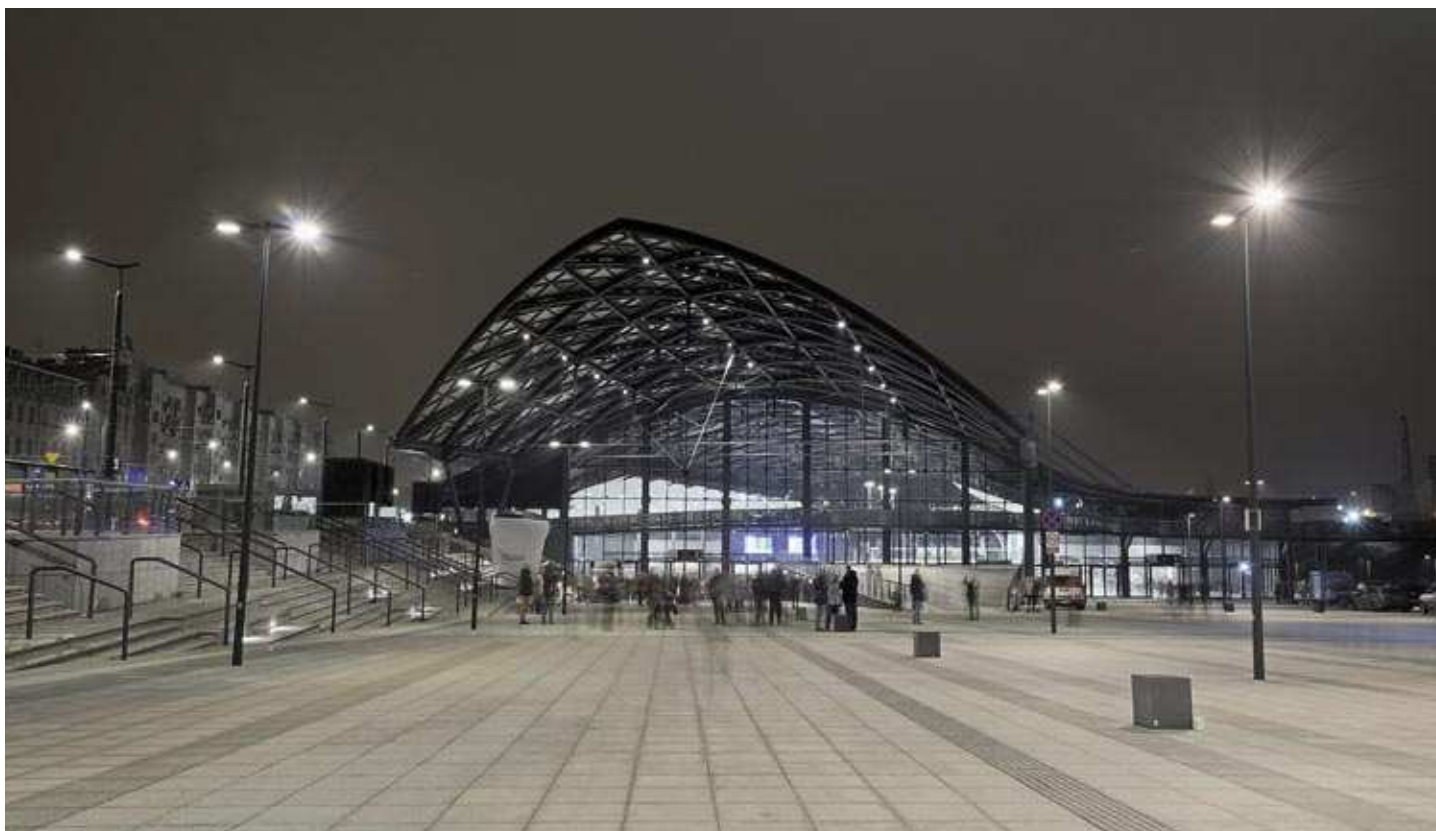
Uložení koleje na nových mostních konstrukcích je s ohledem na minimální stavební výšku navrženo jako přímé pružné se sníženou svěrnou silou, které odpovídá uložení koleje v kolejovém loži a dává předpoklad převedení bezстыkové koleje bez nutnosti vkládání kolejnicových dilatačních zařízení. Na stávajících klenbových konstrukcích je předpokládáno standardní řešení s kolejovým ložem.

Spodní stavba mostu přes Vltavu je vlastně zrcadlovou kopií stávajících pilířů v toku Vltavy. Pohledově tedy bude působit jako shodná dvojice pilířů s minimálním odstupem. Spodní stavba pro novou mostní konstrukci na výtoňském předpolí včetně společného pilíře pro přemostění Vltavy na pravém břehu je navržena ocelová z pravoúhlých profilů, které působí zcela kontrastním dojmem. Barevně je rovněž volena tmavší antracitová barva.

#### POZNÁMKA

Pro porovnání byla do studie zahrnuta **varianta 3 + 0 se zdvihem ve výškové úrovni „STŘEDNÍ“** (částečně zvýšení výšky nivelety TK žel. trati na hodnotu 198,330 – zdvih cca o 0,75 m oproti stávajícímu stavu – částečné zlepšení podjezdové výšky trolejového drátu tramvajové trati).





*Vzpomínky a přítomnost aneb byli jsme u toho, i když jen zpozvdálí*

## Přestavba železniční stanice Łódź Fabryczna

Miroslav Váňa

*Je to bezmála deset let, kdy jsem se dostal jako HIP k zajímavé práci při spolupráci se sdružením stavebních společností ucházejících se v Polsku o získání zakázky na přestavbu železniční stanice Lodž Fabryczna. Mezinárodní sdružení „Metrostav – Mosty Lodž – SUDOP – EŽP“ již svým názvem charakterizovalo své účastníky.*

*Účelem přípravných projektových prací bylo především vypracovat dostatečně podrobné technické řešení pro sestavení výkazu výměr – specifikace prací a dodávek, a to s jediným cílem, umožnit objednateli co nejčesnější stanovení výše investičních nákladů a odhalení případných rizik projektu.*

Dříve druhé, nyní třetí největší město Polska je známo jako průmyslová metropole, ještě před dvěma sty lety bývalo malým zemědělským městečkem. Dynamický růst zaznamenalo s rozvojem textilního průmyslu především ve druhé polovině 19. století, kdy se změnilo v jedno z průmyslových center Polska.

Industriální zástavba charakterizuje architekturu staveb a urbanismus celého města, změnou podmínek na konci 20. století však původní průmysl ustoupil do pozadí a bylo třeba hledat nové využití staveb, případně jejich revitalizaci připravit nové funkční využití ve prospěch města. K tomu musela přispět i úprava resp. modernizace dopravní infrastruktury.

Z dopravního hlediska město Lodž leží na křižovatce dálnových silnic č. 1 (severojižní, E75), A2 (východozápadní, E30), 14 a 72. Postupně má být vybudován i dálniční obchvat.

Je zde nevelké mezinárodní letiště, jemuž se však příliš nedaří konkurovat Varšavě.

Město má dvě hlavní nádraží: východně od centra leží Łódź Fabryczna, odkud jezdí především četné rychlíky do Varšavy a osobní vlaky do Skierniewic; vlaky do ostatních částí země (směr Kutno – severní Polsko, Sieradz – Po-

znaň/Wrocław a další) pak odjíždějí ze stanice Łódź Kaliska (podle města Kalisz).

Łódź Fabryczna bylo také nejstarší nádraží v Lodži zprovozněné již v roce 1866. Budování železnice sem dorazilo z nedalekého města Kolszki ležícího na magistrále vedoucí z Varšavy na Čenstochovou a dále do horního Slezska budované ve 40. letech 19. století.

Plánovanou přestavbou železničního nádraží do nové tříúrovňové stanice mělo dojít k vytvoření multimodálního uzlu kolem modernizované železniční stanice Łódź Fabryczna. Kromě rekonstrukce samotné stanice mělo dojít k přestavbě celého okolí. Měly zde být vybudovány a modernizovány tramvajové tratě a zastávky, včetně parkovacího systému „park & ride“.

V uvažovaném řešení byla vlastní železniční stanice konstruována i pro zaústění VRT, které bude připojeno novou trasou v hloubeném tunelu. Další trasou tunelu budou připojeny i nové traťové úseky do sousední stanice Łódź Kaliska.

Železniční stanice byla uvažována v nejnižším podlaží komplexu v hloubce -16,5 m, v další etáži mají být umístěna parkoviště (v hloubce -14,0 m resp. 11,0 m), v další úrovni (-8,0 m) mělo být autobusové nádraží, příjezdy k zóně pro komerční

využití části. V úrovni stávajícího povrchu bude nové řešení městských komunikací, tramvajové a BUS (MHD) zastávky a hlavní vstup do objektu.

Pro doplnění je třeba uvést, že stávající výpravní budova železniční stanice Lodž Fabryczna byla památkově chráněna a bylo třeba řešit její zachování s rekonstrukcí pod dohledem památkářů.

Při zpracování návrhu řešení jsme se potýkali s problematikou řešení založení celého objektu (budovy), statikou objektu a členěním konstrukce budovy s odlišným využitím v jednotlivých patrech. Dále byla řešena příprava a způsob výstavby dvou dvoukolejných tubusů cca 4 km dlouhých tunelů. Stěžejní bylo i řešení návrhu organizace výstavby s komplikací všech přeložek inženýrských sítí a s úpravou náhradních dopravních tras jak pro zajištění systému provozu městských komunikací tak i řešení příjezdu staveništní dopravy.

Otevření stavební jámy muselo uvažovat s hladinou podzemní vody v úrovni 207,80 m n. m., což je v úrovni -8,20 m pod úrovní stávající stanice (terénu), přičemž spodní hrana základové desky nástupiště v železniční stanici je uvažo-



vána v hloubce -19,55 m. Zajištění stavební jámy bylo uvažováno, po částečném předtěžení, výstavbou pažicích stěn z pontonů, a následné zbudování jímek pro čerpání vody. Pažící konstrukce musela být provedena jako dočasná s ohledem na zamezení vedení bludných proudů.

Z hlediska zajištění stavební jámy bylo mimo zajištění stávající výpravní budovy a řešení kolizního místa stávajícího nadjezdu v blízké ul. Kopcińského, který byl založen na soustavě pilot i nutnost v předstihu zajištění velkého množství přeložek inženýrských sítí, především kanalizační stoky vedené v souběhu s železniční tratí. Dále bylo třeba navrhnout i kanalizaci pro odčerpávání podzemní vody ze stavební jámy pro dobu realizace.

Samostatným problémem bylo navržení vodotěsné základové desky objektu v hloubce přes 20 m, která udrží zemní vztlak a deska bude budována pod hladinou podzemní vody.

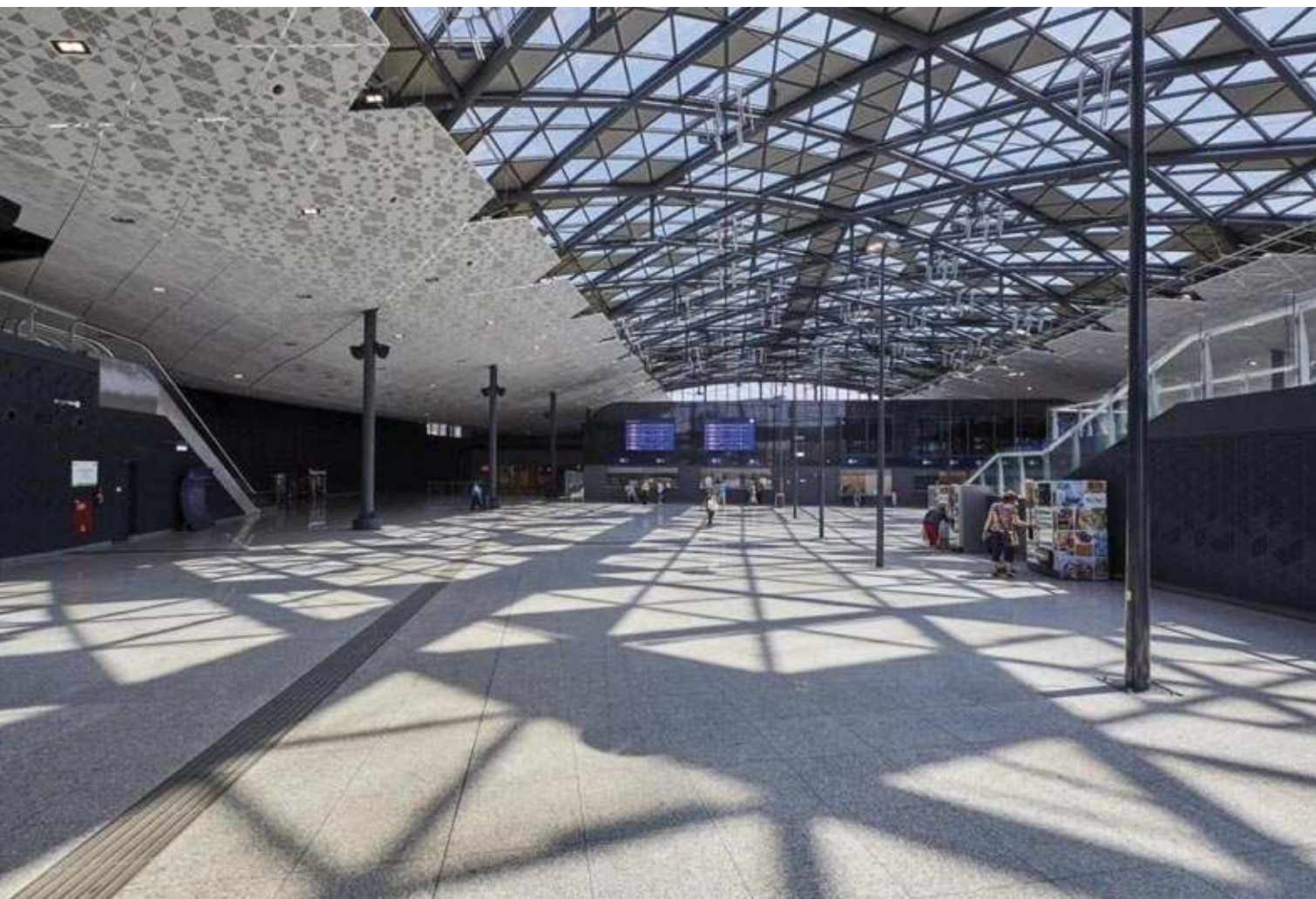
Ve spolupráci se společností Zakládání staveb byla navržena deska z drátkobetonu, který bude injektován na dno stavební jámy.

Ostatní práce „zlehčené“ patří ke každodennímu chlebu projektového týmu, vlastní návrhy řešení budovy, rozvody sítí, kolejistiště, návrhy nástupišť, autobusového terminálu, parkoviště i řešení silniční sítě včetně vazby na tramvajové trasy a zastávky představovaly sice zajímavé, ale z pohledu projektanta standardní práce, vše s cílem připravit co nejpřesnější výměry pro finální ocenění prací.

A jak to dopadlo?

Soutěž na realizaci stavby byla vícekolová, naše sdružení úspěšně postoupilo přes několik kol, skončilo až ve „finále“; další tři sdružení měla pro investora příznivější nabídkovou cenu. Investice v hodnotě téměř 2 miliard PLN byla nakonec realizována konsorciem Torpol – Astaldi – PBDiM – Intercon.





Přestavba železniční stanice Lodž Fabryczna byla započata v roce 2011 s předpokládaným dokončením I. etapy do roku 2015. Stavba I. etapy byla dokončena až 11. 12. 2016.

Nová tříúrovňová stanice je jednou z největších a nejmodernějších železničních stanic v Evropě. Je klíčovým prvkem nového centra v Lodži. Železniční stanice se čtyřmi nástupišti se nachází v úrovni 16,5 m pod zemí a je schopna odbavit až 200 tisíc cestujících denně. Stanicí projíždí až 128 vlaků za den. Čekárna, registrační pokladny, obchodní zázemí a místnosti pro správu stanice a technický personál se nacházejí osm metrů pod zemí. Zde mohou cestující přestoupit na autobusy. Nedaleko se nalézá parkoviště pro auta a kola.

Na úrovni terénu jsou hlavní vchody do budovy – východ a západ, stejně jako boční vchody ze severu a jihu. Moderní stanice je součástí multimodálního dopravního uzlu, který v městské části zahrnuje novou síť silnic i tramvajové a autobusové spojení.

Výstavbou multimodální stanice Łódź Fabryczna vzniklo i nové centrum města, které vytvořilo i nové kulturní prostředí, kde jsou kavárny, obchody i nabídka dalších služeb. Stanice Łódź Fabryczna spojuje všechny dostupné komunikační prostředky. Obyvatelé města mohou na jednom místě využít vlakové nádraží, dálkové autobusové nádraží i veřejnou hromadnou i osobní dopravu a to díky výstavbě nové silniční sítě a výstavbě nových tras pro tramvaje a autobusy.

Celá přestavba dopravního uzlu bude dokončena výstavbou tunelu o délce přes 4 km, který propojí novou trasou železniční trať do stanice Łódź Żabieniec a stanice Lodž Kaliska. Tato etapa byla zahájena v roce 2017. Dokončení tunelů a propojení trasy železnice se předpokládá v roce 2021.

I tato investice ve výši cca 1,4 miliardy PLN je spolufinancována z fondů EU.

Město Lodž se tak dostalo do popředí měst, která nejlépe využívají prostředky EU. Stavba multimodální stanice Łódź Fabryczna byla největší investicí tohoto typu v Polsku a největší investicí do železnice ve východní části Evropy. Spolu s realizací investic města Lodž (opět s příspěvím fondů EU) při přeměně původního postindustriálního města v nové, moderní, evropské město 21. století bylo prostavěno přes 7 mld PLN což představuje částku více než 42 miliard Kč.

Mimočodem, při realizaci byla využita „naše“ navržená technologie a stavební postupy při zajištění stavební jámy; s vítězným sdružením zhotovitele spolupracovala při realizaci i společnost Zakládání staveb.

S oříškem zajištění památkově chráněné stávající výpravní budovy železniční stanice na okraji stavební jámy si zhotovitel poradil u nás nestandardním způsobem: budovu demoloval a následně vystavěl repliku. Některé věci se prostě dají vyřešit i jiným, netradičním způsobem.

*A proč jsem si na tuto zakázku vzpomněl? V létě loňského roku se vrátila bývalá česká reprezentantka ve volejbalu Lucie Mühlsteinová z polského angažmá z jednoho ze dvou špičkových týmů ženského volejbalu v Lodži. Chodí si s námi – amatéry – zahrát. Chodí pro pohodu a zábavu ze hry, kterou se my již léta snažíme hrát...*

*Její angažmá skončilo v roce 2019 úspěchem a ziskem Polského titulu, tým ŁKS Commercecon Lodž porazil celek Grot Budowlanych Lodž 3:2.*

*Při zmínce o nové železniční stanici, popisovala stavbu jako supermoderní a nádhernou, požádal jsem ji tedy o pár fotografií, abych viděl realitu stavby, u které jsme byli na začátku a pak ji při realizaci sledovali z povzdálí.*



Foto: původní stav: Miroslav Váňa  
nová stanice: Travelarz, wikipedie (velký snímek na straně 22), Łukasz Rymaszewski, wikipedie (velký snímek na straně 23) a Lucie Mühlsteinová s pomocí města Lodž.



Legenda / Legende / Key

Tramvaj (D,34) / Straßenbahn / Tram Interval 4 - 8 (30) min. Klas. 4 - 8 (30) min. Dopravní interval 4 - 8 (30) min.	Autobus (20 - 57) / Bus / Bus Interval 5 - 10 (30) min. Klas. 5 - 10 (30) min. Dopravní interval 5 - 10 (30) min.	Stanice / Haltestelle / Station Zastávka / Haltestelle / Stop Zastávka na zvonění / Signalhaltestelle / Signal stop Zastávka v odstavěním / Haltestelle mit In-salbsthalten / Stop only in station
Tramvaj (D,34) / Straßenbahn / Tram Interval 5 - 10 min. Klas. 5 - 10 min. Dopravní interval 5 - 10 min.	Autobus (20 - 57) / Bus / Bus Interval 5 - 10 min. Klas. 5 - 10 min. Dopravní interval 5 - 10 min.	Stanice / Haltestelle / Station Zastávka / Haltestelle / Stop Zastávka na zvonění / Signalhaltestelle / Signal stop Zastávka v odstavěním / Haltestelle mit In-salbsthalten / Stop only in station
Tramvaj (D,34) / Straßenbahn / Tram Interval 5 - 10 min. Klas. 5 - 10 min. Dopravní interval 5 - 10 min.	Autobus (20 - 57) / Bus / Bus Interval 5 - 10 min. Klas. 5 - 10 min. Dopravní interval 5 - 10 min.	Stanice / Haltestelle / Station Zastávka / Haltestelle / Stop Zastávka na zvonění / Signalhaltestelle / Signal stop Zastávka v odstavěním / Haltestelle mit In-salbsthalten / Stop only in station

www.pmdp.cz | Infotelka: 373 655 400 (qr-př 7:00-18:00)

facebook.com/infoplzeň | twitter.com/PMDPnews | instagram.com/pmdp\_oficiální\_stránka



Plzeň je po Praze, Brně, Ostravě město s nejrozšířenější tramvajovou dopravou v ČR. Celková délka tramvajových tratí dosahuje téměř 22 km. Tramvajové tratě tvoří páteř hromadné dopravy a podílejí se na celkovém objemu veřejné dopravy částkou 45 %. Plzeňské městské dopravní podniky provozují tramvajové linky č. 1, 2 a 4, které spojují okrajové části města s centrem. Intervaly ve špičce se pohybují od dvou minut (linka č. 4) do pěti minut (linky č. 1, 2).

Většina tramvajových tratí je navržena jako dvoukolejná s výjimkou úseků v centru, kde z důvodů historické zástavby je možno vést pouze jednokolejné úseky. Plány na jejich přeložení mimo historické jádro se v minulosti díkybohu neuskutečnily. Jejich torzem je středový most přes Radbuzu v ulici Tyršově.

Tak jako v každém městě dochází i v Plzni k dožívání konstrukcí tramvajových tratí. V plzeňské tramvajové síti se nachází značné množství typů tramvajového svršku. Od velkoplošných panelů BKV, jejichž rozšíření bylo způsobeno relativně jednoduchou výstavbou, přes panely DZP, dřevěně zabetonované pražce, až po „klasický“ svršek, který tvoří dřevěné pražce v kolejovém loži.

V poslední době jsou na řadě jednak repanelizace, při kterých dochází k výměně panelů BKV za nové včetně ostatních součástí tramvajového svršku, a jednak rozsáhlé rekonstrukce, při kterých se ve stále větší míře prosazují konstrukce typu **Rheda city** a především **Wtram**, která se v Plzni těší značné popularitě.

# Připravované rekonstrukce tramvajových tratí v Plzni

Lukáš Páník

V loňském roce jsme se podíleli na zpracování projektových dokumentací pro provádění přestavby hned dvou úseků tramvajových tratí o celkové délce 1765 metrů.

**První úsek se nachází v Koterovské ulici** v městské části Slovany. Tramvajová trať je zde součástí místní sběrné dvupruhové komunikace s oboustrannými chodníky oddělenými zeleným pásem s alejí. Nezvýšené tramvajové těleso je umístěno v ose komunikace. Tramvajovou trať tvoří konstrukce velkoplošných panelů BKV, která vykazuje deformace způsobené nestejnoměrným sedáním panelů. Vzhledem k těmto deformacím je v několika úsecích snížena traťová rychlost na 30 km/h.

V rámci stavby dojde k drobným korekcím ve směrovém a výškovém vedení trati, k výměně panelů BKV za konstrukci typu Wtram s asfaltovým povrchem, k rekonstrukci tří zastávek (u Duhy, Bazén Slovany a nám. Gen. Píky), k úpravě trakčního vedení, veřejného osvětlení a navazujících komunikací.



Tramvajová trať je v převážné délce navržena na rychlost 50 km/h, na nám. Gen. Píky je vlivem zachování stávající polohy snížena na 40 km/h. V celém úseku je trať navržena bez převýšení. Osová vzdálenost je navržena konstantní 3,05 m vyjma úseků napojujících se na stávající stav. Na základě požadavku dopravního podniku, budou všechny zastávky s nástupní hranou výšky 0,20 m a délky 40 m. Všechny zastávky budou vybaveny přístřeškem, mobiliářem a inteligentním označником. Dále budou doplněny prvky pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Specialitou stavby bude změna systému osvětlení uličního prostoru. Nově bude hlavní dopravní prostor osvětlen osvětlovacími body umístěnými na závěsech ukotvených do stožárů trakčního vedení.

Provádění stavby je navrženo postupně po etapách po zprovoznování jednotlivých zastávek.

**Druhý úsek prochází městskou částí Bolevec ulicí Plaskou**, která tvoří průtah silnice I/27. Jedná se o místní sběrnou čtyřpruhovou komunikaci s tramvajovou tratí na dřevěných pražcích s kolejovým ložem umístěným na samostatném tramvajovém tělese v ose komunikace. Trať vykazuje deformace GPK způsobené především sníženou drážebností upevňovadel a opotřebením prvků kolejového svršku, které se již nacházejí za hranici životnosti.

V rámci stavby dojde k úpravě směrového a výškového vedení trati s ohledem na polohu stávajících trakčních stožárů především na konci úseku, ke kompletní výměně prvků tram. trati, úpravě trakčního vedení, světelného signalizačního zařízení a navazujících vozovek a chodníků.

V rámci této akce došlo postupem času ke zpracování několika variant řešení, které byly následně projednávány. Vzhledem k tomu, že se jedná o tramvajovou trať v intravilánu, bylo rozhodnuto navrhnout tzv. zelenou tramvajovou trať s použitím kolejových absorberů od jedné nejmenované společnosti. Poté, co jsme předběžně investorovi předložili očekávané investiční náklady, došlo k úpravě technického řešení na otevřené kolejové lože. Následně vyvstala otázka od zástupce dopravních podniků, zda by nebylo vhodnější místo žlábkové kolejnice uvažovat klasickou železniční S49. Nato jsme opět předložili investorovi vyčíslení pro použití kolejnice S49 a NT1. Na dalším jednání byl ze strany správce vysloven nesouhlas s použitím kolejnice S49. Postupem času se názor investora vykrytalizoval na požadavek na zelenou tramvajovou trať bez použití absorberů. Toto technické řešení se nakonec dostalo do čistopisu.

Tramvajová trať je v převážné délce navržena na rychlost 50 km/h, pouze v křižovatce s Tachovskou ulicí je vlivem oblouku rychlost snížena na 10 km/h. V celém úseku je trať navržena bez převýšení. Osová vzdálenost je navržena konstantní 3,01 m a 3,04 m vyjma úseků napojujících se na stávající stav.

V převážné délce je tramvajová trať navržena jako bezстыková ze žlábkových kolejnic na betonových pražcích s přímým pružným upevněním v kolejovém loži s konstrukční vrstvou a středovým trativodem. Kolejnice budou opatřeny bokovnicemi. Na povrch pražců a kolem bokovnic bude rozprostřena geotextilie, která bude vyplněna humusovitou vrstvou s rozchodníkovým kobercem. Rozchodníkový koberec byl měl být bez nutnosti jakéhokoli zásahu údržby, tak uvidíme.



*Deformace tramvajových kolejí: nahoře v ulici Koterovské, dole v ulici Plaské.*



Pro zbývající úsek zahrnující oblouk do Tachovské ulice a navazující část byla s ohledem na velikost poloměru oblouku zvolena konstrukce typu Wtram s asfaltovým povrchem.



*Je-li naší minulostí, současností i budoucností modernizace trati z Plzně přes Domažlice do Německa, platí totéž i pro novou trať z Prahy do Berouna... Hořovic... Plzně. A stejně jako ASP (Aktualizace studie proveditelnosti) Modernizace trati Plzeň – Domažlice – st. hranice SRN, navazovala i „Studie proveditelnosti pro trať Praha-Smíchov – Plzeň, doplnění 2017 (Nová trať Praha–Beroun/Hořovice)“ na množství dříve zpracovaných dokumentací. Především pak na námi zpracovanou ÚTS (Územně-technickou studii) „Nová trasa Praha–Beroun/Hořovice“ z roku 2014.*

## Zrychlení spojení Praha (–Plzeň) – Mnichov 3

Matěj Mareš

Oba projekty („Plzeň–Domažlice“ a „Praha–Beroun/Hořovice“) byly hodnoceny samostatně, přestože byly obě studie zpracovávány prakticky ve stejném čase, a přestože již v závěru výše uvedené ÚTS bylo doporučeno, že „pro dosažení celkové efektivity nové rychlé tratě je nutné sledovat hodnocení delšího uceleného úseku (minimálně relace Praha–Plzeň, respektive Praha–München/Nürnberg) se zahrnutím efektů vyplývajících z dálkových relací a případného mezinárodního vysokorychlostního provozu“.

Hlavním úspěchem tak při zpracování této studie bylo vytvoření a následné obhájení tzv. „Rozšířeného modelu nákladní dopravy“, který byl rozhodující pro dosažení ekonomické efektivity alespoň některých variant. Tento model zjednodušeně řečeno vyhodnocuje přínos projektu v dílčí části trasy na celé relace nákladní dopravy. Pro představu, v tomto konkrétním případě byl vyhodnocován přínos nové trasy v úseku Praha–Beroun/Hořovice na nákladní dopravu v oblasti od jižního Německa do jižního Polska. Tento princip tak může být nyní použit i v rámci dalších projektů. S úspěchem byl použit například v ASP Modernizace trati Plzeň – Domažlice – státní hranice SRN, kde jeho zásluhou dosáhla ekonomické efektivity varianta 3b.

## Nová trať Praha–Beroun/Hořovice

Matěj Mareš

Tato studie proveditelnosti prověřila a vyhodnotila několik variant zcela nové dvoukolejné železniční trati mezi Prahou a Plzní, konkrétně prvních dvou etap, kdy první etapa obsahuje úsek mezi Prahou a Berounem/Řevnicemi, a druhá etapa obsahuje navazující úsek do oblasti Hořovic, kde je napojena do stávajícího železničního koridoru Praha–Plzeň. V první etapě se jedná o trať s maximální rychlostí 200 km/h se smíšeným provozem osobní a nákladní dopravy. Druhá etapa je potom již vysokorychlostní trať s maximální rychlostí 350 km/h a výlučně osobní dopravou. Celková délka řešeného úseku nové tratě je v závislosti na variantě přibližně 45 až 50 km. Předmětná nová trať bude součástí Rychlého spojení Praha–Plzeň–SRN.

### prověřované varianty

#### varianta B – I. etapa

Nová trať začíná v ŽST Praha-Radotín. Na okraji Radotína koleje Rychlého spojení opustí stávající těleso dráhy a po 1,5 km dlouhé estakádě překonají záplavové území / louku mezi Radotínem a Černošicemi, aby se následně zahloubily do tunelu. Železniční tunel mezi Radotínem a Berounem je přibližně 18 km dlouhý se třemi šachtami na povrch. Z tunelu vyjíždějí koleje Rychlého spojení opět na most, aby překonaly Berounku a byly následně zaústěny do karlístejnského zhlaví ŽST Beroun.

Návrhová rychlost je v celém úseku 200 km/h, se snížením před ŽST Beroun na 160 km/h.

#### varianta C – I. etapa

Nová trať začíná již v ŽST Praha-Smíchov úpravou radotínského zhlaví na čtyřkolejné, kdy pravé dvě koleje ve směru Radotín budou koleje Rychlého spojení a levé dvě koleje budou sloužit pro stávající trať podél Berounky. Před zahloubením Rychlého spojení do tunelu pod Barrandovem je navrženo mimoúrovňové zapojení trati z Hlubočep a Rudné u Prahy. Trasa Rychlého spojení potom pokračuje cca 25 km dlouhým tunelem až do Berouna. V tunelu je navržena odbočka Tunel RS, kde je zapojena i nová trať pro nákladní dopravu z Branického mostu, resp. ŽST Praha-Krč. Z tunelu je navrženo pět šachet na povrch. Výjezd z tunelu a zaústění do ŽST Beroun je již shodné s variantou B.

Návrhová rychlost je až 200 km/h, se snížením před ŽST Praha-Smíchov na 100–120 km/h a před ŽST Beroun na 160 km/h.

#### varianta B/C – II. etapa

Trať druhé etapy Rychlého spojení se odpojuje ještě v tunelu Praha–Beroun v odbočce Beroun RS. Následně dlouhým a vysokým mostem překoná údolí Berounky, aby se na druhé straně opět zanořila do 6 km dlouhého tunelu. Z tunelu na povrch je navržena jedna šachta. Po výjezdu z tunelu mezi Královým Dvorem a Zdicemi trasa RS dlouhou estakádou překonává postupně Mlýnský potok, Litavku a Červený potok. Následně je vedena v prostoru mezi dálnicí a stanicí Zdice. V těchto místech je navržena odbočka Zdice RS, včetně manipulačního spojení nové a stávající trati pro údržbu nové trati. V dalším pokračování trasa RS nejprve delší estakádou překoná opět Červený potok a dálniční sjezd Zdice a následně je vedena převážně v zářezu volnou krajinou až k Čerhovicím, kde je provizorně zapojena do stávajícího železničního koridoru Praha–Plzeň.

Návrhová rychlost je 270 km/h mezi odbočkou Beroun RS a Zdicím portálem Berounského tunelu a následně 350 km/h až k provizornímu zapojení do stávající trati.





**varianta F – I. etapa**

Nová trať ve variantě F začíná v ŽST Praha-Radotín, stejně jako ve variantě B. Liší se pouze směrováním trasy před vjezdem do tunelu, protože ten je tentokrát veden kolem obce Černošice a na povrch se trasa dostává mezi obcemi Dobřichovice a Karlík. V těchto místech se bude nacházet budoucí odbočka Karlík RS. V první etapě trasa následně opět klesá do tunelu, kterým podejde obce Dobřichovice a Lety a řeku Berounku a vynoří se na druhém břehu, kde se zapojí do stávající trati ještě před stanicí Řevnice. Z tunelu je navržena jedna šachta na povrch v katastru obce Lety.

Návrhová rychlost je 200 km/h mezi Radotínem a budoucí odbočkou Karlík RS, a 100 km/h v pokračování do Řevnic.

**varianta F1 – II. etapa**

Z odbočky Karlík RS trasa pokračuje rovně do tunelu, kterým podejde obce Lety a Řevnice a řeku Berounku, aby na povrch překonala údolí Svinařského potoka a dalším kratším tunelem podešla Lhotku. Následně je trasa vedena volnou krajinou až k Lochovicím. Před Lochovicemi je navržena odbočka Lochovice RS, kde se od hlavní trasy odděluje sjezd do stávající stanice Lochovice. V těchto místech se též varianta F dělí na alternativu F1, která pokračuje severně od Lochovic a Hořovic, a alternativu F2, která se stáčí jižně.

Alternativa F1 tedy z odbočky Lochovice RS pokračuje severně od Lochovic, kde po estakádě překoná údolí Litavky a následně se zahlubí do tunelu pod místní částí Kočvary. Dále trasa pokračuje kolem Otmíčské hory a mezi obcemi Praskolesy a Kotopeky překonává údolí Červeného potoka. U obce Tlustice se pak trasa dostává do shodné stopy s variantami B a C a pokračování je tak totožné.

Návrhová rychlost je 350 km/h na trase RS a 160 km/h na sjezdu do Lochovic.

**varianta F2 – II. etapa**

Mezi odbočkou Karlík RS a Lochovice RS je trasa varianty F2 shodná s variantou F1. Před Lochovicemi dochází k rozdělení obou alternativ a trasa varianty F2 se stáčí jižně od Lochovic, kde estakádou překonává údolí Litavky. Dále pokračuje k Hořovicím, které podchází tunelem, a následně u Oseka překonává estakádou údolí Červeného potoka. Zde končí druhá etapa a trasa je provizorně zapojena do stávajícího koridoru Praha–Plzeň u obce Újezd.

Návrhová rychlost je 350 km/h na trase RS, 160 km/h na sjezdu do Lochovic a 140 km/h na provizorním napojení do stávající trati u Újezdu.

**harmonogram realizace**

Ve všech variantách je navržen začátek stavby na rok 2028. Stavba je rozdělena vždy do dvou etap. První etapu tvoří úsek pro smíšenou dopravu mezi Prahou a Řevnicemi, resp. Berounem. Druhou etapu tvoří zárodek vysokorychlostní trati pro čistě osobní dopravu. Hlavním faktorem, který ovlivňuje celkovou dobu výstavby, je předpokládaná doba realizace velkých inženýrských objektů, zejména železničních tunelů. Doba výstavby v jednotlivých projekto- vých variantách je proto výrazně odlišná.

**dopravně-technologické prověření**

Dopravně-technologické prověření ukázalo, že ve variantách B a C je již v rámci realizace I. etapy dosaženo zkrácení cestovní doby vlaků Ex Praha–Plzeň pod 60 minut. I všechny ostatní dálkové a meziregionální vlaky osobní dopravy mohou být vedeny novým tunelem Praha–Beroun a zkrátit tak cestovní dobu oproti jízdě po stávající trati o 12, resp. 13,5 minuty. Naproti tomu ve variantě F samotná první etapa umožní zkrácení cestovních dob pouze v řádu jednotek minut a ke skutečné úspoře (a zkrácení cestovní doby Praha–Plzeň pod 60 minut) dochází až po realizaci II. etapy. Z ostatních dálkových a meziregionálních vlaků osobní dopravy z nové tratě profituje pouze linka R26/R46 Praha–Příbram–Břežnice (– České Budějovice), o to však výrazněji, když dochází ke zkrácení cestovní doby Praha–Lochovice (a dále) o více než 20 minut. Z hlediska vlaků dálkové nákladní dopravy dochází v úseku Praha–Beroun k výraznému nárůstu kapacity. Primárně je u vlaků nákladní dopravy uvažováno s trasováním po nové trati, k čemuž jsou určeny i v rámci špičkového období dvě trasy v obou směrech do hodiny, z hlediska operativního řízení provozu je tyto vlaky možné trasovat taktéž údolní trati.

VARIANTA	I. etapa			II. etapa		
	Zahájení výstavby	Ukončení výstavby	První rok provozu	Zahájení výstavby	Ukončení výstavby	První rok provozu
B	2028	2039	2040	2040	2045	2046
C	2028	2042	2043	2043	2048	2049
F	2028	2033	2034	---	---	---
F1	---	---	---	2034	2039	2040
F2	---	---	---	2034	2039	2040

**Předpokládaný harmonogram realizace**

Varianta [mld. Kč]	B	C	F	B	C	F1	F2
	I. etapa	I. etapa	I. etapa	I.+II. etapa	I.+II. etapa	I.+II. etapa	I.+II. etapa
PN	6,8	7,8	4,1	9,8	9,8	9,5	9,6
IN	36,8	46,2	20,9	64,2	73,7	48,8	49,4
Celkem	43,6	54,0	25,0	74,0	83,5	58,3	59,0

Provozní a investiční náklady

PN – náklady po dobu celého hodnotícího období (30 let)

**přepravní prognóza**

V přepravní prognóze se potvrdil potenciál nové tratě pro osobní dopravu. Ve všech variantách po realizaci I. i II. etapy je v dlouhodobém horizontu předpokládán nárůst absolutního počtu cestujících v nejzatiženějším úseku před Prahou–Smíchov o přibližně 10 000 cestujících denně, což znamená nárůst o 28 % oproti stavu bez nové tratě. Ve všech variantách dochází ke zdvojnásobení počtu cestujících ve vlacích Ex Praha–Plzeň. Podle očekávání se též ve variantách B a C projevily přínosy nové tratě, a tedy zvýšení počtu cestujících, pro všechny linky vnitrostátních dálkových / zrychlených vlaků, tedy jak relace Praha–Beroun a dále po stávající trati směr Plzeň, tak směr Příbram a taktéž směr Rakovník. Naproti tomu ve variantách F se výrazným nárůstem počtu cestujících i oproti ostatním projektovým variantám projevilo razantní zkrácení cestovní doby ve směru Praha–Lochovice–Příbram. Ve vzájemném porovnání se ukazuje, že vedení nové tratě přes Beroun má potenciál přitáhnout na železnici nepatrně větší počet cestujících než trasy vedené přes Lochovice.

Nová trať Praha–Hořovice ve variantách B a C bude mít pozitivní přínosy pro rozvoj nákladní dopry. Důvodem je segregace od příměstské dopravy a celkové navýšení kapacity. Při očekávaném rozvoji dopravní sítě jde v podstatě o dokončení kapacitního spojení ČR a Slezska se středním a jižním Německem, které se projeví až dvojnásobným nárůstem dopravního zatížení oproti stavu bez projektu. Ve variantách F nejsou předpokládány výrazné pozitivní efekty pro rozvoj nákladní dopravy, jelikož úsek nové tratě, na kterém je případně možné uvažovat provoz vlaků nákladní dopravy, je relativně krátký.

**ekonomické hodnocení**

Z hlediska ekonomické analýzy (celospolečenské prospěšnosti) vykazují některé hodnocené varianty ekonomickou efektivitu. Jedná se o I. etapy variant B a C. Výsledky varianty B jsou v případě první etapy navíc poměrně vysoko nad hranicí efektivity, jak je zřejmé nejen z vysokých kladných hodnot ENPV, ale i z výsledků analýzy citlivosti a přepínacích hodnot. Naproti tomu varianta C v I. etapě je velmi těsně nad hranicí efektivity a její udržení v dalších potenciálně následujících fázích přípravy není moc pravděpodobné. V případě druhé etapy variant B a C ani u variant F naopak k dosažení hranice efektivity nedošlo a všechny výsledky jsou navíc poměrně vzdálené pod touto hranicí.

**závěr**

V první řadě je nezbytné upozornit, že základním vstupním předpokladem pro realizaci nové tratě v úseku z Prahy na západ v kterékoli z projektových variant, je modernizace a elektrizace trati Plzeň – Domažlice – st. hranice SRN, včetně obdobných opatření na navazující trati v Německu. Bez realizace těchto opatření není možné očekávat uvedený nárůst rozsahu nákladní dopravy a z toho plynoucích přínosů stavby nové tratě.

Kritickým prvkem všech variant je extrémně dlouhý železniční tunel v krasovém území mezi Prahou a Berounem. V dalších fázích předprojektové a projektové přípravy je proto nezbytně nutné věnovat těmto objektům zvýšenou pozornost, včetně provedení velice důkladných průzkumů. Zvýšená pozornost by měla být věnována i oblastem v bezprostřední blízkosti obou portálů ve vztahu ke křížení stávající dopravní infrastruktury. A nakonec i v rámci zpracování této SP se jasně ukázalo, že pro dosažení ekonomické efektivity je klíčové, aby projekt představoval reálný přínos i pro nákladní železniční dopravu. Rozsah budoucí osobní dopravy na nové trati a časové polohy jednotlivých linek by proto měli respektovat požadavek na nejméně dvě trasy vlaků nákladní dopravy za hodinu v každém směru i v období přepravní špičky.

**K dalšímu sledování vybrala Centrální komise ministerstva dopravy variantu C – I. etapa, tedy nejdelší tunelovou trasu mezi Prahou–Smíchovem a Berounem.** Tato varianta umožňuje v maximální možné míře oddělení příměstské dopravy od dálkové osobní a nákladní dopravy. Varianta C – I. etapa je dále v souladu s platnými ZÚR Hl. m. Prahy a Středočeského kraje a víceméně odpovídá dříve zpracované přípravné dokumentaci. Na druhou stranu varianta C – I. etapa je o necelých 10 mld. Kč dražší než druhá ekonomicky efektivní varianta B – I. etapa. Zároveň je nutné upozornit, že výsledky varianty C – I. etapa jsou velmi hraniční, resp. přepínací hodnota investičních nákladů je velmi nízká (1,7 % / 700 mil. Kč při odhadované výši investičních nákladů 46,2 mld. Kč).



## Hradec Králové: projektové středisko 250 má nové sídlo

Po 25 letech změnilo projektové středisko v Hradci Králové svoji původní adresu na Hradecké 1151 za novou v Horově ulici č.p. 1767/26.

Smyslem této změny bylo získat dlouhodobé a kvalitní zázemí, a to jak pro zaměstnance, tak i pro vlastní provoz celého projektového střediska.

Věřím, že se nám to podařilo!

Celý proces „změny adresy“ (akce OKO) započal již na počátku minulého roku 2019. Hlavní důvody, které mě dovedly k tomuto rozhodnutí byly zhruba čtyři.

Prvním důvodem byla limitovaná velikost pronajatých ploch. Možnost rozšíření pronájmu o další místnosti se nerýsovala ani v blízkém výhledu. V 8. patře budovy Podnikatelského centra jsme byli doslova obklíčeni IT firmou UNICORN, která společně se Střední školou aplikované kybernetiky obsadila zbylá patra budovy B. Ve svém důsledku toto „obklíčení“ vedlo k zakonzervování našeho personálního stavu – již nebylo možné rozšiřovat tým zaměstnanců, neboť jejich umístění do stávajících kanceláří by bylo velmi obtížné.

Druhým důvodem bylo stárání a s ním i spojený stav komplexu budov Podnikatelského centra, který momentálně vlastní a spravuje ČEZ Korporátní služby, s.r.o.

Zřejmě v dobré snaze vylepšit podmínky nájemcům začal vlastník zhruba před pěti lety s velmi „postupnou“ rekonstrukcí nemovitosti, která byla vybudovaná ještě v předrevoluční době.

Rekonstrukce prováděná pouze v letních měsících (o prázdninách) představovala pro projektové středisko velkou zátěž (kolegové z Ústí nad Labem vědí, o čem je řeč). Spočítali jsme, že ještě po další tři roky bychom byli v průběhu letních měsíců vystaveni hluku, prachu a různým dalším nepříjemnostem, které jsou důsledkem stavební činnosti v interiérech – např. výměny stoupaček.

Třetím důvodem byla různá omezení vyplývající z původně plánované funkce budovy. Celý komplex Podnikatelského centra měl totiž sloužit jako ubytovna a škola pro studenty se zaměřením na energetiku. Této plánované funkci samozřejmě odpovídaly i pronajaté prostory, projektanti měli kanceláře na studentských pokojích, dispečerka „vládla“ z vychovatelny a jednání jsme pořádali ve společenské místnosti.

Čtvrtým důležitým důvodem bylo oznámení vlastníka objektu, že v dohledné době předpokládá jeho prodej. Skupina ČEZ se totiž rozhodla zbavit se všech nemovitostí, které nemají vztah k vlastní činnosti tohoto energetického uskupení.



Uvedené důvody pro změnu našeho působiště přetrvávaly delší dobu, ovšem nabídka vhodných kancelářských prostor v Hradci Králové byla omezená.

Po několikaměsíčním monitoringu nabízených kancelářských prostor se výběr zúžil na jeden objekt – Obchodně kancelářský objekt – OKO.



## 3. NP



Tato čtyřpatrová budova byla v polovině roku 2019 již v závěrečné fázi své výstavby. Avšak její výhodná lokace v centru města a velikost nabízené plochy ostře kontrastovaly s dispozičním řešením vnitřních prostor, které bylo pro nás naprosto nevyhovující.

Díky ochotě developera změnit dispozice 2. NP a 3. NP podle našich představ ještě před dokončením stavby (i s rizikem prodloužení výstavby do roku 2020) a podpoře zástupců SUDOP Real a.s. (Ing. Tomáš Sláma, Jakub Vosáhl) jsme po pečlivém zvážení všech pro a proti rozjeli v polovině prázdnin 2019 akci OKO.

Pro zdárný výsledek akce bylo nutné postupně úspěšně absolvovat několik důležitých etap. Splnění některých bylo náročné.

V první etapě bylo nutné vypracovat návrh nového dispozičního řešení obou pater objektu včetně odhadu ceny dodatečných úprav. S ohledem na profesní vybavení hradeckého střediska jsme toto zvládli za pomoci externích spolupracovníků (Ing. arch. Tereza Kovářová) a projektantů developera v průběhu 08–10/2019.

Druhou, zřejmě nejdůležitější etapou, bylo uzavření smlouvy o smlouvě budoucí kupní mezi developerem (Bytová výstavba CZ a.s.) a nynějším vlastníkem (SUDOP Real a.s.). Jednání nebyla jednoduchá, ale smlouvu se nakonec podařilo uzavřít 8. 10. 2019, čímž byla splněná základní podmínka pro odstartování stavebních prací na vnitřních úpravách 2. NP a 3. NP.

Další významnou etapu akce OKO tvořily právě uvedené stavební práce, jejichž intenzita bohužel nebyla do konce roku 2019 nijak výrazná. Ze strany budoucího vlastníka byla stavba dozorována prostřednictvím pravidelných kontrolních dnů, kterých jsme se jako budoucí nájemci rovněž pravidelně účastnili.

První kontrolní den se konal 29. 10. 2019 a následně každé úterý (mimo svátky) až do předání stavby 7. 4. 2020.

K výraznějšímu pracovnímu nasazení ze strany dodavatele došlo až v průběhu února a března 2020. Díky tomu se termín dokončení stavebních prací ke konci 03/2020 podařilo splnit.

Ještě v průběhu března (26. 3. 2020) byla uzavřena smlouva o pronájmu mezi SUDOP Real a.s. a SUDOP PRAHA a.s.

Poslední důležitou etapou bylo vlastní přestěhování. Vzhledem k tomu, že bylo nutné minimalizovat čas, ve kterém dojde k přerušení projekčních prací, bylo nezbytné vše předem důkladně naplánovat. S hrdostí můžeme konstatovat, že díky dobré přípravě, odpovědnému osobnímu nasazení, spolehlivosti a obětavosti všech zúčastněných (v náročném režimu nouzového stavu!) proběhlo vše podle stanoveného harmonogramu v termínu od 23. 4. do 26. 4. 2020.

Od 27. 4. 2020 pracují všichni zaměstnanci projektového střediska Hradec Králové na nové adrese:

**Projektové středisko Hradec Králové**  
**Horova 1767/26**  
**500 02 Hradec Králové**

V našem novém působišti disponujeme mj. v 2. NP velkou a malou jednací místností (není již problém uspořádat jednání s účastí do 40 osob), v 3. NP kompletační místností, technickou místností (server) a skladem, v obou NP denními místnostmi, sprchami a v 1. PP garážovými stáními (4 pro služební vozy, 2 pro návštěvy), sklepem a parkováním pro kola.

Za provedení této náročné akce chci všem kolegyním a kolegům ze střediska 250 poděkovat. Velké stěhování si vyžádalo pracovní podíl každého z nás.

Bez vašeho odpovědného a vstřícného přístupu bychom to prostě nezvládli 😊. Slibuji, že mne ani nenapadne, abychom se někam zase stěhovali, minimálně v příštích 15 letech!

**Ing. Pavel Horáček**  
**vedoucí střediska 250**

**Foto Vladimír Fišar**





Plzeň 1961: volejbalová družstva mužů a žen

...když Plzeňáci naučili pít jejich skvělé pivo  
i zarputilé abstinenty...  
(a do roku 1986 si to ještě čtyřikrát zopakovali).

# To bývaly... LETNÍ

Letošní 27. letní SUDOPKY se konat nebudou. Stejně jako bezpočet sportovních akcí v České republice (a vlastně v celé Evropě a po světě) byly bez náhrady zrušeny v rámci vládních nařízení s bojem proti koronavirové infekci.

A tak nám, podobně jako sportovním televizním stanicím, nezbývá, než se upnout ke vzpomínkám a ohlédnout se za sportovním zápolením sudopáků v časech minulých. A doufat, že se ve zdraví sejdem na letních sportovních hrách 2021.



...když fotbalovou jedenáctku postavilo i vedení celorepublikového ústavu... (ve spodní řadě první zprava ředitel Ing. Alois Lindner)  
Česká Třebová 1971



...když na předposledních hrách před rozpadem celorepublikového ústavu pražské ženy vyhrály pohár...  
Praha Suchdol 1989

...když diplomy zdobili mistři kresleného humoru pocházející z místa konání her...

Hradec Králové 1987  
(Vladimír Renčín)



...když se her účastnili mušketýři s raketou...  
(zleva Vondrejs, Stříbrný, Košičan, Cyril Suk, Steklý, Bok, Zástěra)  
Letohrad 1962



...když se pravidelně sportovalo mezi moravskými vinicemi nebo pod štíty slovenských velehor...  
Svit 1985

...když se ještě hrál fotbal s jedenácti hráči...

**Dedinky 1972**

(Zleva Jirka Daum, Honza Duspěva, Zdeněk Bedrna, Vladimír Špaček, neznám, Jirka Smrž, neznám, Pavel Žítek, 2x neznám, Petr Koláček).



# SPORTOVNÍ HRY



...a když se ženy rozhodly, že fotbal je sport i pro ně...

**Houštka 1970**

(Fotografie poskytla Milena Modlová – tehdy Dukátová /třetí zleva/, která si ale po padesáti letech na jména spoluhráček nevzpomněla. Ale snad hrály s Brněnkami).



...když na první obnovené sportovní hry po rozpadu SUDOPU na samostatné firmy opět dorazili kamarádi z Brna (aby zase ve volejbalu zvítězili)...

**Loučeň 1994**



**A po 25 letech...**



...když jsme se na jeden rok ocitli v Teplicích, na 13 let v Kácově a na sedm let v RÁJI Srbsko u Turnova, až přišla loňská změna a s ní i možnosti dalších sportů...

**Rumburk, areál hotelu Sportlife 2019**



Letošní půlrok nás všechny vykolejil ze zajatých pořádků a připomněl nám, že náš život se může změnit téměř ze dne na den.

Seděli jsme zavření doma a občas nás napadlo, jak krásné by bylo zasportovat si na čerstvém vzduchu. Zase bude!

Stránku sestavil Ivan Krejčí



## Divné období koronavirové pandemie se všemi negativními dopady mi přineslo i něco pozitivního – ledňáčka...

Prožíváme nepříjemné období, které nám převrátilo pracovní, ale i osobní život. Abychom si zachovali duševní zdraví a dostali se na čerstvý vzduch, vyrazili jsme do nejbližšího lesa u našeho bydliště. No, on to není les, ale máme kousek od bydliště Přírodní park Botič – Milíčov, kde je pás starých stromů podél potoků a louky okolo. Šli jsme na procházku s foťákem, s tím, že uvidíme nějaké drobné ptactvo a uděláme pár fotek.

Ale netušili jsme, že se potkáme s ledňáčkem říčním a už vůbec jsme nečekali, že si několikrát sedne na větvíčku tak, že ho můžeme vyfotit. Přeletěl několikrát, někdy sám, někdy i s partnerkou, stříhal zatáčky nízko nad meandry Botiče, a když si nás všimnul, tak letěl dál a nezastavil. Na první návštěvě jsme ho zahlédli dvanáctkrát. To nás navnadilo a návštěvy jsme podnikali stále častěji a nikdy se nestalo, že bychom ho alespoň pětkrát neviděli.



Ledňáček říční



Kvakoš noční



Drozd zpěvný



Asi 300 metrů pod naším domem v Záběhlicích je Přírodní památka Meandry Botiče. Tak jsme zkusili zajít i tam a k našemu překvapení přiletěl ledňáček! Ještě před 15 lety byl Botič v této oblasti špinavá stoka, ale došlo k velkému zlepšení. Potok je čistý, jsou v něm rybičky, velké staré vrby a jiné stromy rostou přímo ze břehu a okolo jsou vyšlapané cestičky.

Jenom v této době, kdy nikdo nemohl daleko od domova, se tady pohybovalo hodně lidí. Ale k večeru, nebo o víkendu po ránu jsme byli překvapeni úžasným klidem a zpěvem ptáků, a kdyby mezi stromy neprosvítaly domy sídliště, uvěřila bych, že jsme někde daleko od Prahy.

*V České republice se odhaduje počet Ledňáčeků říčních (Alcedo atthis) na 500–900 párů (někde psali 300–700 párů). A nás nenapadlo, že několik párů bydlí kousek od nás. A že je za letošní jaro uvidíme asi stokrát.*



Strakapoud velký



Špaček obecný

*...a taky přírodu kousek od domu*



Dlouhodobým vyhledáváním v úkrytu za stromem jsme zjistili, že má ledňáček noru asi metr nad potokem ve strmém svahu. Vypozorovali jsme, jak se střídá s partnerkou u nory, jak hvízdá, když jí nese potravu. Naučila jsem se rozeznávat samečka od samičky a zjistili jsme, že někteří jsou kroužkovaní. Jen vyfotit ho při tom, když skočí šípku do vody a vyplave s rybičkou v zobáku, anebo když vylétá z nory, se nám stále nevede. Ale to chce jen trpělivost a alespoň máme důvod to chodit zkoušet dál. Jen s tou rouškou a zamlženými brýlemi je to nepříjemné.



Žluna zelená



Červenka obecná



Slavík obecný

Nadšení krásnou přírodou jsme rozšířili procházky na rybníky v dostupném okolí – východ a západ slunce u rybníka Slatina, západ slunce u Olšanského a Hrnčířského rybníka a u rybníka V Pískovně a další.

Alespoň k něčemu byla omezená možnost volného pohybu dobrá, potěšili jsme se přírodou v blízkém okolí. Teď už vím, kde bydlí Strakapoudovi, Špačkovi, Brhlíkovi, Ledňáčkovi... a která je oblíbená větvíčka ledňáčka... Kdykoliv tam můžu zajít a zklidnit mysl třeba číháním u nory.

Hana Staňková



## SPOLEK SENIORŮ SUDOP V KOSMU

V lednu jsme si vybrali návštěvu Jindřišské věže s jedinečnou výstavou betlémů z Třeště. Třešť je celostátně významnou lokalitou betlémářství v České republice. Betlémářství zde vzniklo již počátkem 19. století a největší betlémy mají až 500 figurek a délku až sedm metrů.

Vlastní Jindřišská věž je zvonící kostela sv. Jindřicha a sv. Kunhuty a byla postavena ve 14. století při zakládání Nového Města pražského. Zvonice se svojí výškou 65,7 m patří k významným dominantám Prahy.



V unikátním krovu z roku 1879 je od roku 2003 v 10. patře nová zvonkohra od Petra Rudolfa Manouška, jejíž zvuk vynikne v uzavřeném sřešním prostoru. Zvonkohra má 1152 předvolitelných skladeb a umožňuje i ruční hru pomocí ovladačů bicích kladiv.

V únoru jsme navštívili jedinečnou výstavu Cosmos Discovery v prostorách Křížkova pavilonu E na Výstavišti Praha, která byla připravena ve spolupráci s americkou NASA. Výstava obsahuje stovky originálních exponátů z USA i Ruska (SSSR), které byly ve vesmíru, unikátní sbírku skafandrů a reálné modely kosmických lodí, raketoplánů a raket. Zvláštní galerie je věnována misím Apollo a dobývání Měsíce. Také sovětský program Sojuz je zastoupen nejen kosmickou lodí Sojuz, ale především průchozím modelem orbitální stanice MIR. Je zde k vidění i československá stopa v kosmu vystavenou družicí MA-GION 1.

V březnu jsme plánovali návštěvu sklárny v Harrachově a návštěvu blízkých míst v Polsku – Jelení Hory a Kowary, ale současná situace se šířením koronaviru nám to překazila. Další aktivity Spolku očekáváme nejdříve v červnu.

**Jiří Kulík**



V tomto čtvrtletí oslavili svá životní jubilea  
90 let Blanka Vilhelmová 31. 3., 90 let Jaroslav Škvor 28. 3.  
80 let Libuše Maříková 13. 1.  
Ve věku 89 let zemřel 12. 1. Karel Zábřeský, d.t. V Sudopu pracoval 22 let.



*To byla dovolená – 2019!*

*Těch fotek hory (Fudži) se dá opravdu udělat tisíce z různých míst Japonska včetně Tokia a téměř žádná se neomrzí, i já jich mám mnoho a ani jednu se mi nechce vyhodit (tedy vymazat) jako nadbytečnou. Toto je jedna z nich.*

#### **Mýtická hora Fudži**

Hora Fudži – tento unikátní přírodní útvar, se kterým máme obraz Japonska již od školních lavic spojen. Je to nejvyšší (3 776 m n. m.) hora Japonska, stojící osamoceně uprostřed nížin při tichomořském pobřeží ostrova Honšú. Díky morfologii okolního terénu je vidět za jasného počasí opravdu ze širokého okolí, a to této hoře, dodnes, sice v současnosti “spící”, aktivní sopce, dává až mýtický charakter. Pohled na ní je opravdu úchvatný a je jedno zda stojíte na jejím úpatí či ji pozorujete z dálky, viditelná je při dobré viditelnosti až ze samotného Tokia.

## **JAPONSKO tradiční**

**Ivan Pomykáček (foto autor)**

Na přelomu roku 2018/19 jsem obdržel od cestovní kanceláře ACONSE CZ, se kterou jsem v roce 2017 navštívil po dvaceti letech opět Taiwan, pozvánku k návštěvě a prohlídce další, alespoň pro mě, bájně asijské země, Japonska. Jako upoutávka byla již prvotní pozvánka doprovozena řadou fotografií z míst, která měla být během programu navštívena.

A bylo tam toho opravdu hodně, od starodávného Ósackého hradu až po nejmodernější stavby všeho druhu. Samozřejmě mé srdíčko zaplesalo zejména nad dopravními stavbami s unikátními mostními objekty všemožných konstrukčních řešení, jedno zda z betonu či oceli. Ale jak vidno z doprovodných fotografií tohoto článku, i ty ostatní moderní stavby stály za to, jsou opravdu úžasné a odvážné. Je třeba si uvědomit, že odvahu současných navrhovatelů ještě umocňuje skutečnost, že Japonsko se nachází v oblasti Tichomoří, kde určitou část roku dominují každoroční tajfuny, ale především je tato oblast velmi významně a pravidelně zasahována seizmickými jevy. O to jsou konstrukční návrhy jednotlivých staveb sofistikovanější a propracovány skutečně do detailu, tedy nejenom z architektonického hlediska.

Kromě moderního stavitelství pochopitelně Japonsko světově vyniká i v dalších průmyslových oblastech, proslulé jsou zejména její automobily a elektrotechnické výrobky, velmi rozvinutý je i ocelářský průmysl. O to paradoxnější bylo, že tyto průmyslové komplexy nám při cestování po Japonsku (krom jedné cesty rychlovlakem z Hirošimy do Kjóta jsme cestovali autobusem) zůstaly z větší části ukryty – v Japonsku se prostě o životním

prostředí nejenom mluví, což je s ohledem na hustotu osídlení ještě pozoruhodnější.

Dalším nezapomenutelným zážitkem pro mě byly japonské zahrady a parky, které jsou založeny až v kýčovitě harmonii a jejich vzhled a krása jsou permanentně udržovány.

No, a konečně vrcholem všeho bylo kulinářské umění Japonců. Každé jídlo je tu nejenom chuťově propracované a vyvážené do nejmenších detailů, kromě výtečné chuti je zde pravidlem, že je to vždy téměř umělecké dílo, na něž máte chuť, aniž byste je již ochutnali; prostě tady doslova platí úsloví, že „jíte očima“. Však zde také většinou neexistují v restauracích klasické jídelní lístky, pro možnost výběru dostanete převážně soubor fotografií s příslušným názvem pokrmu, na stůl vám pak přinesou prakticky vždy požitelnou a dokonalou chuťově inspirující kopii vyobrazení.

V Japonsku jsme strávili celých 14 dní (k tomu ještě dva dny v letadle tam a zpět), za tu dobu jsme procestovali řadu měst a míst majících vztah k japonské historii, tradicím i kráse přírody, ale také k moderní architektuře a neutuchající invenci v dopravním, zejména mostním stavitelství. Shodou náhod dva dny před námi opustil japonské ostrovy tajfun Hagibis; našťástí stopy po jeho řádění (a to i přesto, že dle oficiálních informací to byl jeden z historicky nejsilnějších) byly téměř nerozpoznatelné a můžu se jen domnívat, zda to bylo díky japonské píli nebo zda jsme měli štěstí a navštívili jsme jen jiná místa než on.





Legendární ósacký hrad, dnes už bohužel pouze železobetonová kopie původní dřevěné stavby. I přesto je stálou dominantou města a navštěvovanou turistickou atrakcí. Za pozornost stojí i skutečnost, že zvenku viditelný počet pater budovy neodpovídá počtu podlaží uvnitř stavby – vojenský strategický trik, nepřítel si tak nikdy nebyl jistý zda už tvrz dobyl.

#### Ósacký hrad a císařský palác v Tokiu

Místem příletu a první naší zastávkou po cestě po Japonsku bylo město Ósaka. Tato město bylo v historických dobách rovněž hlavním městem japonského císařství. Vzpomínku na to tvoří Ósacký hrad, který je vlastně pevností. Svou nejvýznamnější roli sehrál během procesu sjednocování Japonska v 16. století. Ósacký hrad byl vybudován v letech 1585–87, kdy se Tojotomi Hidejoši (1536–98) podílel na sjednocování Japonska a učinil z něj



„Pohlednicový“ pohled na most před bránou do císařského paláce na konci městského parku v hlavním městě Japonska Tokiu. Císařský palác „vykukuje“ mezi stromy v pozadí.

své hlavní sídlo. Mnohokrát požárem poničená dřevěná stavba je v současnosti nahrazena věrnou železobetonovou kopií. To však nic nemění na tom, že i tak patří mezi nejnavštěvovanější pamětihodnosti v Japonsku (co na to UNESCO či „Klub za starou Ósaku“ – tento název jsem si cíleně vymyslel..., že budova není původní, netuším).

Jestliže prvním námi navštíveným městem v Japonsku byla Ósaka, která je symbolem sjednocování Japonska ve středověku, ukončení našeho pobytu bylo naopak symbolicky lokalizováno do současného hlavního města Japonska, do Tokia, tedy sídla současného japonského císaře. Současnou hlavou japonského císařství (Japonsko je sice obecně označováno za císařství, „de jure“ se jedná o konstituční monarchii založenou na parlamentarismu), je od května 2019 císař Naruhito, jenž měl v průběhu našeho pobytu dokonce inauguraci, která však s ohledem na následky tajfunu Hagibis, proběhla spíše v komorním prostředí.



Pohled na moderní Hirošimu z vyhlídky umístěné na výškové budově. Uprostřed je vidět jednopatrový objekt na betonových pilířích, budova muzea obětí atomového výbuchu.

#### Hirošima

Toto město bylo na konci druhé světové války doslova srovnáno se zemí, když nad ním nechali Američané, s ohledem na minimalizaci ztrát americké armády při dobývání japonského císařství, vybuchnout poprvé v dějinách lidstva atomovou bombu. Jako připomínka této pro Japonce tragické události bylo ponecháno torzo původní budovy z 20. století, jež se vlastně jako jediné ze všech staveb zachovalo. Autorem původního Průmyslového paláce byl český architekt Jan Letzel. V těsné blízkosti troskek, které nesou název Hirošimský památník míru, se nachází i muzeum věnované obětem tohoto válečného aktu. Je pravdou, že jeho prohlídka je spíše pro silnější nátury – tak fatální okamžité i pozdější následky svržení atomové bomby pro Japonsko mělo. Na druhou stranu se tady jaksi taktně mlčí o všech zvrstvech japonské agrese, o příčinách válečného konfliktu v Tichomoří a co napáchala Japonská armáda v Tichomoří i přilehlé části Asie (Čína, Barma, Thajsko, Vietnam atd.) – a to i poté, kdy už bylo jasné, že porážka Japonska je nevyhnutelná. Dnes je Hirošima a věrme, že to tak i navždy zůstane, prosperující velkoměsto s moderní architekturou. Tehdejší smutnou událost již připomíná pouze Památník míru tvořený torzem tehdejší budovy.



Památník míru – torzo jediné budovy, jejíž poničený skelet fakticky jako jediný zůstal stát po svržení první atomové pumy Američany v srpnu roku 1945.



Ušiku Daibucu je jedna z nejvyšších soch Buddhy na světě. Dokončena byla v roce 1993 a dosahuje výšky 120 metrů nad okolní terén. Návštěvníci se pomocí výtahu mohou dostat do výšky 85 m, kde se nachází vyhlídková terasa.



Chrám Buddhy Tódaidži v parku starobylé Nary, největší a jedna z nejstarších dřevostaveb světa, ukryvá uvnitř bronzovou sochu Buddhy 16 metrů vysokou. Chrám je součástí dědictví UNESCO. Monumentálnost této dřevostavby je patrná z poměru velikosti lidí jdoucích do chrámu a vlastní stavby.

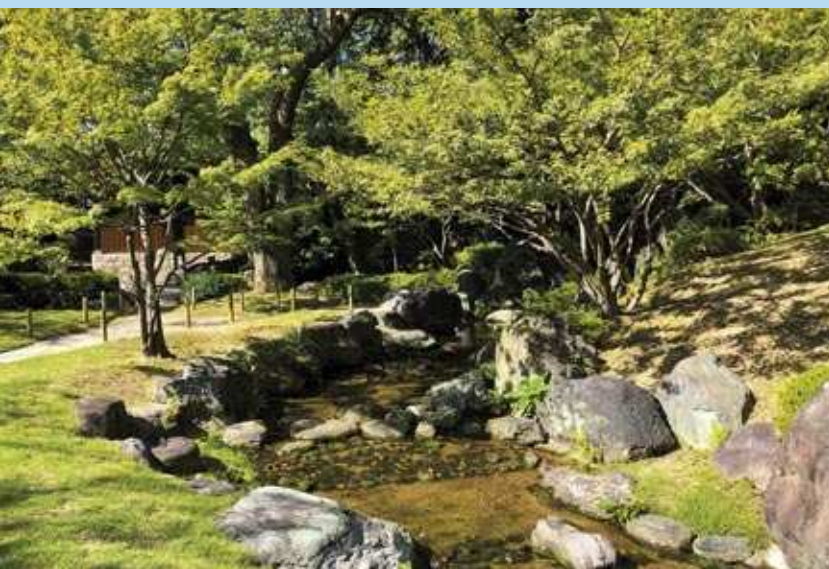
#### Náboženství v Japonsku

V Japonsku jsou v náboženství velmi tolerantní, byť zcela jasně, a potvrzují to i stavby k tomuto účelu vybudované, moderní i historické, dominuje budhismus. Vlastní občané Japonska se však k samotnému náboženství staví podobně jako u nás, jsou spíše ateističtí než věřící. Nicméně staveb spojených s náboženstvím (především buddhistických chrámů a modliteben) tu najdete celou řadu, povětšinou zasazených či olemovaných nádherným prostředím zahrad a parků. Jednou z takových je například socha Buddhy Ušiku Daibucu v prefektuře Ibaraki či Chrám Buddhy v parku starobylého města Nary.



#### Japonský pořádek a zahrady

Pořádkumilovnost Japonců je pověstná a je to vidět doslova na každém kroku. Pořádek je nejenom na ulicích a dalších veřejných prostorech, ale vlastně všude. Stejně jako na pořádek dbají Japonci na údržbu zahrad, jejich vzhled je až kýčovitý a v každé zahradě prakticky za jakéhokoliv počasí vždy někdo pracuje na její údržbě. Má to svůj efekt nejenom na vlastním vzhledu zahrad, ale sekundárně se tím řeší i nezaměstnanost a penzijní systém, když i lidé v poměrně vysokém věku vykonávají každodenní činnost za určitou gáží. Kromě toho je vidět přezaměstnanost i na většině veřejnosti hojně navštěvovaných místech, kde vás až pětinašobný počet „děžurných“, než by bylo třeba, nesmyslně organizuje a usměrňuje váš pohyb. Zabloudit se tady rozhodně nedá.



Pohled do zahrady poblíž Hirošimy. V každé zahradě je pochopitelně přítomná voda v podobě jezírek a potůčků.

Jedna z tokijských zahrad s budovami chrámů.

Městská zahrada v Ósace.



### Kulturní tradice

Pro našince asi nejnámější kulturní či spíše historickou tradicí je *samurajství* a s tím spojené rituální ukončení života. Tato rituální sebevražda prý ale byla asistovaná, tedy pokud se nezdařila, což bylo velmi časté, dílo dokonal asistent samurajským mečem.

Nepochybně každý má s Japonskem spojené slovo *Gejša*. Se samurajstvím se už dnes asi v Japonsku neseškátíte, zato na Gejšu stále narazit lze, a to nejenom jako turistickou atrakci někde ve městě nebo při večeri. Paradoxem je, že prvními představiteli tohoto povolání byli muži, ale v polovině 18. století se začaly prosazovat gejši-ženy, které se svým bílým make-upem a tradičním japonským šatem kimono okouzly nejednoho.

První gejša ženského pohlaví se objevila roku 1751 v nevěstinci v Kjótu. O padesát let později už byly gejšami výhradně ženy. I dnes je řada dívek vychovávána pro tuto profesi speciálními školami či ústavami. Absolventky, ale i studentky těchto vzdělávacích zařízení i nadále pracují jako profesionální kulturní společnice. Tuto dovednost prý ale stále ještě občas doplňují i o tu ne zcela dnešní společností chválenou profesi.

*Gejša je japonské slovo označující profesionální společnici, obvykle krásnou a inteligentní ženu, jejímž hlavním posláním je bavit muže v uzavřené společnosti tancem, zpěvem, hrou na hudební nástroje, intelektuálním hovorem či jiným uměním. Toto děvče zpívat i tančit umělo, inteligenci už tolik posoudit nešlo neb neumělo moc anglicky, bylo jí však jenom 17 let, tedy spíše „gejša čekatelka“.*

### Gastronomie

Japonská kuchyně je nejenom různorodá, chutná a dostatečně plnicí současné trendy zdravé výživy, ale velmi často se jedná také o umělecké dílo. Kromě tradičních asijských pokrmů z rýže a rýžových nudlí je japonská kuchyně pověstná různými masitými pochutinami, a to v tepelné úpravě, ale také i v syrovém stavu. V tomto případě se jedná zejména o mořské plody a ryby. Jsou to jídla velmi chutná, tradičně podávaná s wasabi a jinou zeleninou, ale také zdravá a dodávají lidskému tělu řadu potřebných živin a minerálů. Uznávám však, že ne každý z naší domoviny to takto vidí a dokáže je požit.



Jedno z mála „chuťových zklamání“ v Japonsku – *Saké*, tento slavný nápoj bývá velmi často nevalné chuti a s ním příliš velkým obsahem alkoholu v něm. Ostatně, je ke koupi i v tuzemsku, tak se to dá ověřit i v praxi.



Příklady uměleckých aranžmá pokrmů ze syrových ryb a mořských plodů. K vlastnímu jídlu na obrázku ani vlevo ani vpravo toho až tolik není, nicméně obojí chuťově „stálo za to“.



Dvě různé podoby pro našince asi nejnámějšího japonského jídla „*sushi*“, opravdová kulinařská delikatesa.



Uměleckým dílem jsou pochopitelně i sladkosti.

Příště:  
JAPONSKO moderní





---

**Redakční rada:**

Ing. Josef Fidler, Ing. Tomáš Slaviček,  
Ing. Ivan Pomykáček, Ing. Petr Lapáček,  
Ing. Ivan Krejčí, Mgr. Jakub Ptačinský

Typo a tisk Reklampress s.r.o.

Číslo 2/20 vyšlo 30. 6. 2020

Vydává:

SUDOP PRAHA a. s., Olšanská 1a, 130 00 Praha 3

IČ: 25793349

Reg. MK ČR E 12272 • ISSN 1803-6708

[www.sudop.cz](http://www.sudop.cz)