



ČKAIT



CENA
INŽENÝRSKÉ
KOMORY
2022

CENA INŽENÝRSKÉ KOMORY 2022

Partneři Ceny Inženýrské komory



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU

Ministerstvo životního prostředí



ČSOB Pojišťovna



Náklad: 27 000 • Datum vydání: 21. října 2023

Vydavatel: Česká komora autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě (ČKAIT)

Vedoucí projektu: Ing. Renata Zdařilová Ph.D. – předsedkyně poroty a členka Představenstva ČKAIT

Autor námětu a hlavní editor: Ing. Markéta Kohoutová • Grafika a redakce: dipl. tech. Jindřich Sládek • Jazyková korektura: Mgr. Kristýna Králová, Ph.D.

Koordinátor projektu: Ing. Dominika Mandíková – vedoucí Střediska vzdělávání a informací ČKAIT • Tisk: Typos, tiskařské závody, s.r.o. • ISBN: 978-80-908123-5-2

Cena Inženýrské komory 2022

Lávka přes Labe v Nymburce	2
Rekonstrukce Negrelliho viaduktu.	8
Konverze Winternitzových mlýnů na Gočárovu galerii v Pardubicích	14
Nová výroba kapalného uhlovodíku v Litvínově	20

Čestné uznání

Městská plavecká hala v Lounech	26
Konverze bývalých jatek na galerii Plato Ostrava	28
Revitalizace kostela Nanebevzetí Panny Marie kláštera v Oseku.	30
Vilémovský železniční viadukt na trati Rumburk – Sebnitz	32
Úprava ohlaví plavební komory Hořín	34
Silnice I-20 a II-231 v Plzni – Plaská – Na Roudné – Chrástecká – II. etapa	36

Zvláštní cena za ekologický přínos

Biotechnologický systém čištění důlních vod v Mariánských Radčicích	38
---	----

Cena veřejnosti

Nový pavilon P Fakultní nemocnice Olomouc.	40
Jaký byl letošní ročník?	42
Finalisté 19. ročníku Ceny Inženýrské komory 2022	44

Slovo úvodem

Opravdové inženýrské umění, invenční přístup k historickému dědictví, moderní až futuristické technologické provozy nebo citlivé realizace dopravních staveb i ohled na životní prostředí. To jsou charakteristické rysy realizací, které získaly prestižní Cenu Inženýrské komory 2022 a které ukazují možný budoucí vývoj celého českého stavebnictví.

Cenu Inženýrské komory 2022 vypisuje Česká komora autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě již 19 let. Letos se přihlásilo 74 staveb. Do finálního hodnocení postoupilo 39 mimořádně kvalitních projektů. Všechny by si zasloužily vyhrát, ale to prostě nejde. Porota udělila čtyři hlavní ceny, šest čestných uznání a jednu zvláštní cenu za ekologický přínos. O reálném dopadu inženýrských profesí na kvalitu každodenního života pak svědčí i cena veřejnosti.

Hlavními reprezentanty a špičkou posuzovaných staveb se staly rekonstrukce Negrelliho viaduktu v Praze, nová lávka přes Labe v Nymburce, konverze Winternitzových automatických mlýnů pro Východočeskou galerii v Pardubicích a nová výrobní kapalného uhlovodíku v Litvínově. Za pozornost stojí mokřadní čistírna důlních vod v Mostecké uhelné pánvi, která právem získala zvláštní cenu za ekologický přínos.

Cenu veřejnosti letos vyhrála stavba nového pavilonu P Fakultní nemocnice v Olomouci. Ukazuje to zájem, jež o tuto část výstavby veřejnost má. Je to pochopitelné a je určitě dobře, že stát do zdravotnictví investuje. Výstavba nových zdravotních zařízení je ostatně patrná i v dalších krajích. Ty v Olomouci působí nejen

přívětivým dojmem, ale jedná se i o první pasivní nemocniční budovy v ČR. Porota letos měla opravdu těžký úkol vybrat z typově různých staveb ty nejlepší. Je dobře, že v tomto roce mezi oceněná díla patří stavby dopravní, pozemní, technologické nebo vodohospodářské, které jsou často pro běžnou veřejnost „neviditelné“. Jde o zdařilé rekonstrukce i novostavby.

Cena Inženýrské komory je inženýrským kláním a je vidět, že na prvním místě zde není jako u některých podobných soutěží pouze designové řešení. Záleží nám i na tom, co se pod fasádou stavby skrývá, jaké technologie byly použity a jak bude stavba po svém dokončení fungovat. Pro mne osobně je kvalitní architektura reprezentována nejen líbivým kabátem, ale i tím, co schovává. Hodnotná stavba nevznikne sama od sebe, ale má své tvůrce, konkrétní projektanty a stavbaře.

Pro všechny oceněné stavby je společným znakem pečlivě odvedená práce celého týmu, který se výstavby účastnil. Bez kvalitního projektu nejde dobře stavět, ale ani sebelepší projekt nezaručí dobrý výsledek, jestliže stavbu provádí firma pochybné kvality. Obojí určitě nelze zaručit, jestliže je naše práce podhodnocena a opakovaně soutěžena na minimální ceny. Je únavné to pořád opakovat.

Potěšitelné však je, že už to někteří stavebníci chápou a je pro ně důležitá i budoucí kvalita objednané práce. Prostředky a možnosti ke správnému výběru má každý investor ve své moci. Snad to pochopí i současná nechápající většina. Bez osvětleného stavebníka totiž nic nepostavíme.



Ing. Robert Špalek

ČKAIT 0200683, IS00, oblast Plzeň

předseda ČKAIT

okait.cz



Lávka přes Labe v Nymburce

Cena poroty

HODNOCENÍ POROTY • Cena Inženýrské komory 2022

Harmonie statického a estetického díla s čistým konstrukčním řešením skvěle zapadající do městského prostředí. Takto porota ocenila výjimečné konstrukční řešení lávky pro pěší a cyklisty, spočívající ve dvou vně skloněných ocelových obloucích, na kterých je zavěšena mostovka z předpjatého betonu. Jedná se o velmi citlivé dílo, které v řece Labe nepodpírá jediný pilíř, chodcům nebrání ve volném výhledu a zároveň nezastiňuje sousední historický kamenný most.

Lávka přes Labe v Nymburce je dobrým příkladem vhodného způsobu zadávání veřejné zakázky, kdy se nesoutěží o nejnižší cenu projektové dokumentace, ale hodnotí se celková ekonomická výhodnost, tedy technická a estetická kvalita s ohledem na celkové náklady mostního díla. Její realizace byla v porovnání s obdobnými stavbami nejen rychlá a levná, ale výsledek je i krásný a dostal řadu ocenění.

Městu se podařilo lávku otevřít pro veřejnost tři roky poté, co vypsalo výběrové řízení na autora projektové dokumentace. Výběrové řízení na zpracovatele projektové dokumentace lávky v Nymburce bylo zahájeno na jaře 2018, a to formou užší soutěže o návrh. Přihlásit se mohl kdokoliv, odborná porota vybrala podle referencí uchazečů šest nejvhodnějších účastníků,

kteří posléze předložili soutěžní návrhy. Nezávislou část poroty tvořili dva uznávaní architekti a dva přední inženýři s bohatými zkušenostmi s realizací mostních konstrukcí. Hodnotícím kritériem byla v souladu se zákonem o veřejných zakázkách komplexní kvalita řešení s ohledem na budoucí stavební náklady. Soutěžní návrhy byly posuzovány anonymně.

Po otevření obálek s identifikačními údaji vybraného řešení se ukázalo, že jako nejvhodnější byl doporučen návrh týmu Stráský, Hustý a partneři s.r.o. Soutěž o návrh skončila v září 2018. V navazujícím jednacím řízení bez uveřejnění se upřesnily smluvní podmínky, termíny, pojištění a nabídková cena. Zakázku získal vítězný tým, který na začátku roku 2019 začal zpracovávat projektovou dokumentaci. V létě 2020 byl vysoutěžen hlavní dodavatel stavby, jímž se

stal HOCHTIEF CZ a. s. s nabídkovou cenou ve výši 104,221 mil. Kč bez DPH. Lávka v Nymburce byla dokončena v létě 2021 za vysoutěženou cenu, tj. skutečné jednotkové náklady činily 71 213 Kč/m².

Konstrukci lávky tvoří předpjatá betonová mostovka, která je v hlavním poli zavěšena na dvou vně skloněných ocelových obloucích. Při celkové délce 228,4 m a šířce 5,5 m je plocha mostu včetně ramp 1 463,5 m². Rozpětí oblouků je 103 m, jejich vzepětí je 11,3 m. Tloušťka mostovky je 0,59 m. Zvláštní důraz byl kladen na soulad statického a estetického působení díla. Konstrukce zapadá do městského prostředí vedle historického mostu. Osvětlení zdůrazňuje čisté linie stavby. Za zmínku stojí i nestandardní způsob výstavby formou zaplavování na lodi. Mimořádná pozornost byla věnována čistému řešení konstrukčních detailů.



Co bylo na výstavbě lávky v Nymburce specifické?

Nymburská lávka má rozpětí přes 100 m a vede přes Labe, kde mohou neočekávaně přijít povodňové průtoky. Z těchto důvodů bylo vhodné omezit dočasnou podporu v řece. Nabízelo se několik řešení, ale jako nejvhodnější se ukázala varianta zaplavení části hlavního pole v délce 70 m. Tato část skládající se z oblouku a mostovky byla kompletně sestavena a vybetonována na břehu Labe podél toku. Poté byl tento střední díl lávky o hmotnosti téměř 400 t přesunut nad tok a uložen na běžnou loď užívanou pro transport substrátů. Následně se loď pomocí remorkérů odplavila asi 300 m proti proudu a ustavila se kolmo na tok. Konstrukce lávky byla vyzdvižena z lodi pomocí dočasných podpor umístěných při břehu Labe. Celé přemístění s vyzdvižením trvalo pouhé 4 hodiny a odehrálo se za velké zájmu místních obyvatel i sdělovacích prostředků.

Co by podle Vás měl stavebník udělat, když chce postavit kvalitní a hezký most za přiměřené peníze?

Hlavní je vybrat dobrého projektanta, který dobře rozumí problematice navrhování konstrukcí a rovněž věnuje pozornost estetickému ztvárnění stavby. Elegantní návrh uvádí do souladu statické působení s estetickým vjemem. Lávka v Nymburce je příklad, kde se uvedené výborně povedlo. Dalším faktorem, který ovlivňuje cenu, je pokud možno co největší volnost zhotovitele. V Nymburce nás časově nejvíce trápila ocelová část konstrukce. Navrhli jsme alternativu z vysokohodnotného betonu, ale bohužel se ji nepodařilo prosadit. Náklady na výstavbu by byly stejné, ale ušetřil by se čas a lávka by vyžadovala o něco menší nároky na údržbu.

Můžete porovnat rychlost a cenu výstavby této lávky s jinými podobnými, například s nedávno dokončenou lávkou v Hradci Králové či ve stejné době dokončenou Trojskou lávkou v Praze?

Lávka v Nymburce byla pro veřejnost otevřena na podzim roku 2021. Vlastní doba výstavby byla zhruba rok. Nabízí se srovnání s novou Trojskou lávkou, neboť důvod pro výstavbu obou nových lávek byl shodný. V případě Trojské lávky vycházel ze zřízení původní konstrukce v prosinci 2017. Nová Trojská lávka, jejíž příprava probíhala ve zrychleném režimu, byla otevřena na podzim 2020, tedy o pouhý rok dříve než nymburská. V Nymburce se stihla demolice lávky, standardní soutěž o návrh, stavební povolení, výběr zhotovitele a realizace, vše za 4 roky. To samo svědčí o velmi dobré přípravě ze strany města.

Naopak v Hradci Králové byla situace zcela odlišná. Výběrové řízení na zhotovitele bylo několikrát neúspěšné a nabídkové ceny v nových kolech soutěže neustále rostly. Jako zhotovitel preferujeme účast v soutěžích, kde vidíme prostor pro zefektivnění procesu výstavby, abychom měli šanci na úspěch, a to jsme v Hradci nenašli. Srovnání cen: délkou srovnatelné lávky v Nymburce 104 mil. Kč a v Troji 124 mil. Kč, výrazně kratší lávka v Hradci Králové 140 mil. Kč, vše bez DPH.

Co je na práci mostního inženýra – stavitele mostů nejlepší a co naopak nejtěžší?

Práce mostaře je nepochybně velmi zajímavá. Za nejlepší asi mohu označit pocit, že vzniká nová zajímavá stavba. Zvládat náročná technická řešení je výzva a k práci to patří. Na rozdíl od pozemních staveb u mostů hraje významnou roli technologie výstavby. Za přínosné proto považuji, když se mohou věnovat

zakázce od prvopočátku od nabídky až po realizaci. S jistým odlehčením za nejnáročnější považuji utajit technické řešení před konkurencí v době před podáním nabídky. Paradoxně u Nymburka nám v tomto pomohla covidová omezení.

Kolik mostů jste již postavil?

Jelikož nejsem stavbyvedoucí vázaný po nějakou dobu na jedinou stavbu, měl jsem možnost podílet se na řadě mostů, z nichž největší byl Trojský most v Praze. V poslední době se podařilo realizovat dvě velmi zajímavé lávky v Lužci a Nymburce. V současnosti působím na mostě přes Labe v Pardubicích, což bude největší zavěšený most u nás, a protože zakázka byla zadána formou design&build, jsem autorem návrhu mostu, technologie výstavby a nyní spolupracuji na realizaci.

Jak se na základě svých zkušeností díváte na metodu design&build při výstavbě mostů? Kdy se podle Vás hodí a kdy naopak ne?

Metoda D&B bývá pro mosty vhodná a efektivní. Vycházíme-li z faktu, že cena za projektovou dokumentaci mostu je zlomkem ceny díla, úspory vzešlé z takto vysoutěžené zakázky předčí fakt, že projektovou dokumentaci zpracoval každý účastník řízení a tedy že při n účastnících je n-1 projektů zbytečných. A bylo by to výhodné i v případě, že by investor přispěl zhotovitelům na zpracování projektové dokumentace. Obrovskou výhodou je, že zhotovitel může uvést do souladu konstrukční řešení a technologii výstavby a také může volit stavební materiály podle svého uvážení. Samozřejmě je zapotřebí rozumně zadat soutěžní podmínky, pokud možno co nejobecněji, například rozpětím mostu, parametry komunikace apod., ale

rovněž i podmínkami pro údržbu a životnost konstrukce. Lze očekávat, že vítězný návrh bude efektivní, na druhou stranu lze jen těžko hodnotit estetické kritérium. Metoda D&B proto nebývá vhodná pro případy, kde jsou vysoké estetické nároky nebo značné nejistoty ve vstupních parametrech, např. geologická stavba oblasti.

Jak se podle Vás pozná dobrý zhotovitel?

Za dobrým zhotovitelem je vidět kvalitně provedené dílo. Investoři proto obvykle vychází z kvalifikačních předpokladů a referenčních projektů. Volba požadavků na kvalifikaci a referenční objekty může zásadním způsobem určit počet firem, které se zúčastní tendru. Na našem trhu působí několik velkých firem s řadou zkušeností, které dokáží postavit kvalitní mostní dílo. Těžko určovat, kdo je lepší. Dalšími faktory pro výběr zhotovitele bývá doba realizace a cena poptávané stavby. Tady je jistý prostor pro volbu technologie výstavby, která umožní nalézt optimální řešení a tedy konkurenční výhodu. Dobrý zhotovitel dbá i na využívání kvalitních materiálů, subdodavatelů a projektantů, správnou organizaci prací a v neposlední řadě bezpečnost práce na stavbě.

Jak si podle Vás má stavebník najít nejlepšího zpracovatele projektové dokumentace mostu?

V první řadě by si měl uvědomit, že cena projektových prací není rozhodujícím faktorem. Jedno dobré nebo špatné rozhodnutí projektanta může způsobit úsporu nebo škodu mnohem vyšší, než je cena projektu. Na celý most i všechny detaily je třeba nahlížet také z hlediska dlouhodobé funkčnosti, spolehlivosti a estetiky. Je to velmi náročné, ale dobrý projektant to zvládne. Za projektanta nejlépe hovoří jeho minulé projekty.

Mezi odborníky v oboru je obecně známo, jak který projektant pracuje. Každý má ale jiný pohled na estetiku mostního díla a to je právě trochu bolest některých projektantů. Tvrzení, že na estetice „to nestojí“ vrhá nedobré světlo na celou inženýrskou společnost. Oproti pozemním stavbám, kde se na projektu podílí spousta profesí, „mostařina“ je komplexní obor, kde se obvykle jeden hlavní projektant zabývá vším od zakládání přes statiku, dynamiku konstrukce až po vozovky, odvodnění a zábradlí. V neposlední řadě záleží na spolupráci se zhotovitelem, aby celý tým sledoval společný cíl. Na nymburské lávce se spolupráce vydařila příkladně.

Jak může stavebník pozitivně nebo negativně ovlivnit budoucí podobu a provoz mostu?

Stavebník ovlivňuje stavby zásadním způsobem a má rozhodující možnosti, jak výsledek ovlivnit. Máme investory velmi zkušené (státní zakázky), nebo naopak méně zkušené, např. na úrovni obcí. Přestože zákon o zadávání veřejných zakázek umožňuje jistou variabilitu, mnohdy se zakázka problematizuje tím, že přesně dané vstupy ze zadání se aplikují při realizaci i v případech, že dávno ztratily smysl. Projektant, který zpracovává zadání, mnohdy nemůže vědět, jak budoucí zhotovitel bude most stavět, navíc se stavěním nemá zkušenosti. Projektová dokumentace se zpracuje a poté probíhá mnohdy dlouhý proces stavebního řízení, zakončený výběrem zhotovitele. Za tu dobu se změnila cena vstupů, vyvinou se nové druhy materiálů, zdokonalí se technologie. Závisí na přístupu investora, zda připustí modifikaci, nebo striktně trvá na původním řešení, což často vede k neefektivitám, které poškozují zájmy daňových poplatníků.



Na otázky odpovídá přihlašovatel stavby

Dr. Ing. Petr Vítek

ČKAIT 0008210, IM00, oblast Praha

mostní specialista stavební firmy
HOCHTIEF CZ a. s.





Projektant

Stráský, Hustý a partneři s.r.o.

prof. Ing. Jiří Stráský, DSc., P.E. (ČKAIT 1001834, IM00, IS00)

Zhotovitel stavby

HOCHTIEF CZ a. s.

Dr. Ing. Petr Vítek (ČKAIT 0008210, IM00)

Ing. Zdeněk Novotný (ČKAIT 0500786, IM00)

Ing. Libor Svoboda (ČKAIT 0014994, IM00)

Stavebník

Město Nymburk

Technický dozor

Pontex, spol. s r. o.

Ing. Martin Vavřena (ČKAIT 0009753, IM00)

Časový harmonogram

leden 2019 – zahájení projektových prací

listopad 2019 – vydáno stavební povolení

září 2020 až listopad 2021 – realizace stavby

Cena bez DPH

104,22 mil. Kč

Technické údaje

délka 228,4 m, šířka 5,5 m

Další ocenění

Stavba roku 2022

Stavba roku Středočeského kraje 2022 –

Cena hejtmanky Středočeského kraje

za největší přínos Středočeskému

kraji, Zvláštní cena ČKAIT

Grand Prix Architektů 2022

Mostní dílo roku 2021

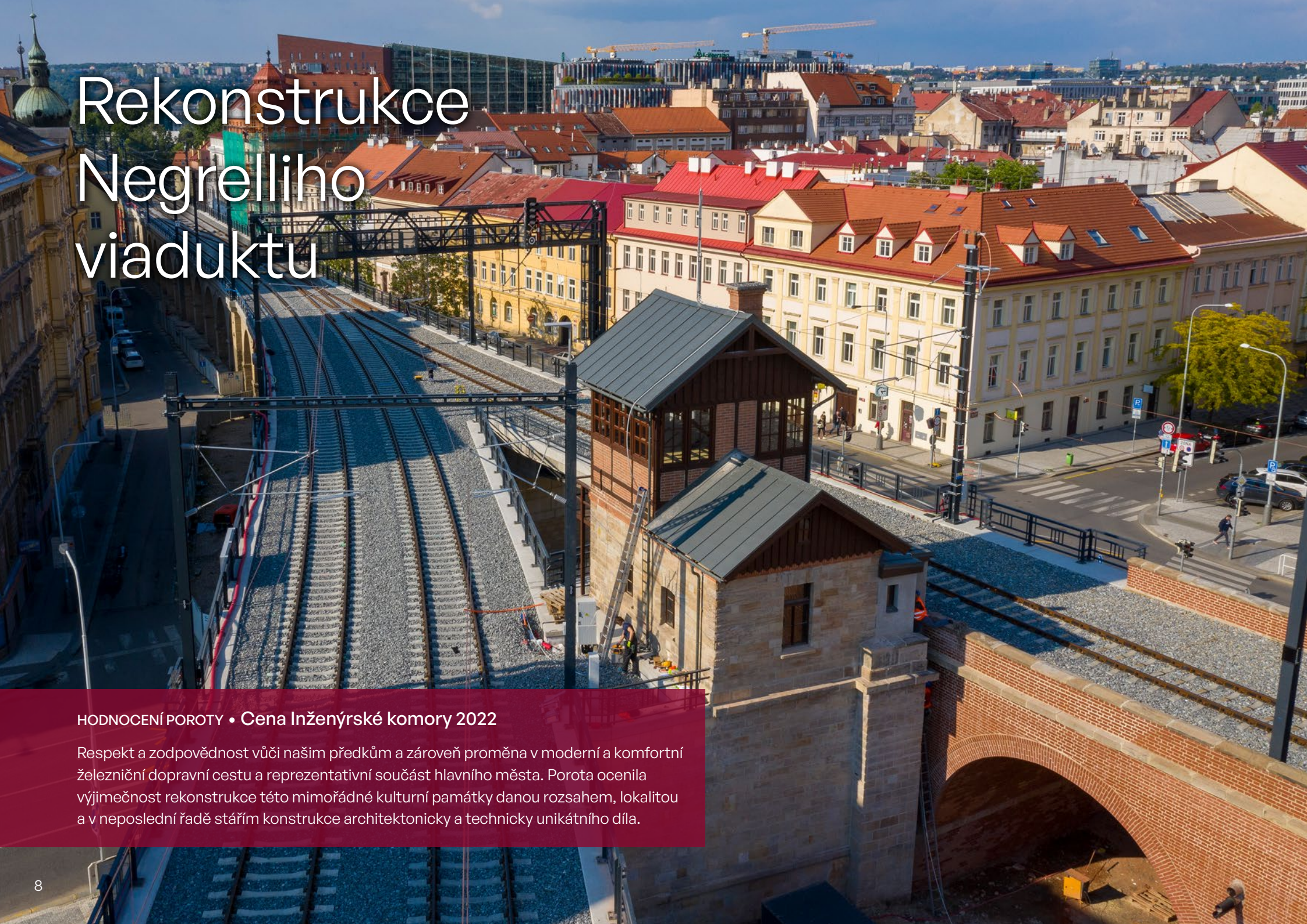
Více zde



Foto: Stráský, Hustý a partneři s.r.o., HOCHTIEF CZ a. s.



Rekonstrukce Negrelliho viaduktu



HODNOCENÍ POROTY • Cena Inženýrské komory 2022

Respekt a zodpovědnost vůči našim předkům a zároveň proměna v moderní a komfortní železniční dopravní cestu a reprezentativní součást hlavního města. Porota ocenila výjimečnost rekonstrukce této mimořádné kulturní památky danou rozsahem, lokalitou a v neposlední řadě stářím konstrukce architektonicky a technicky unikátního díla.

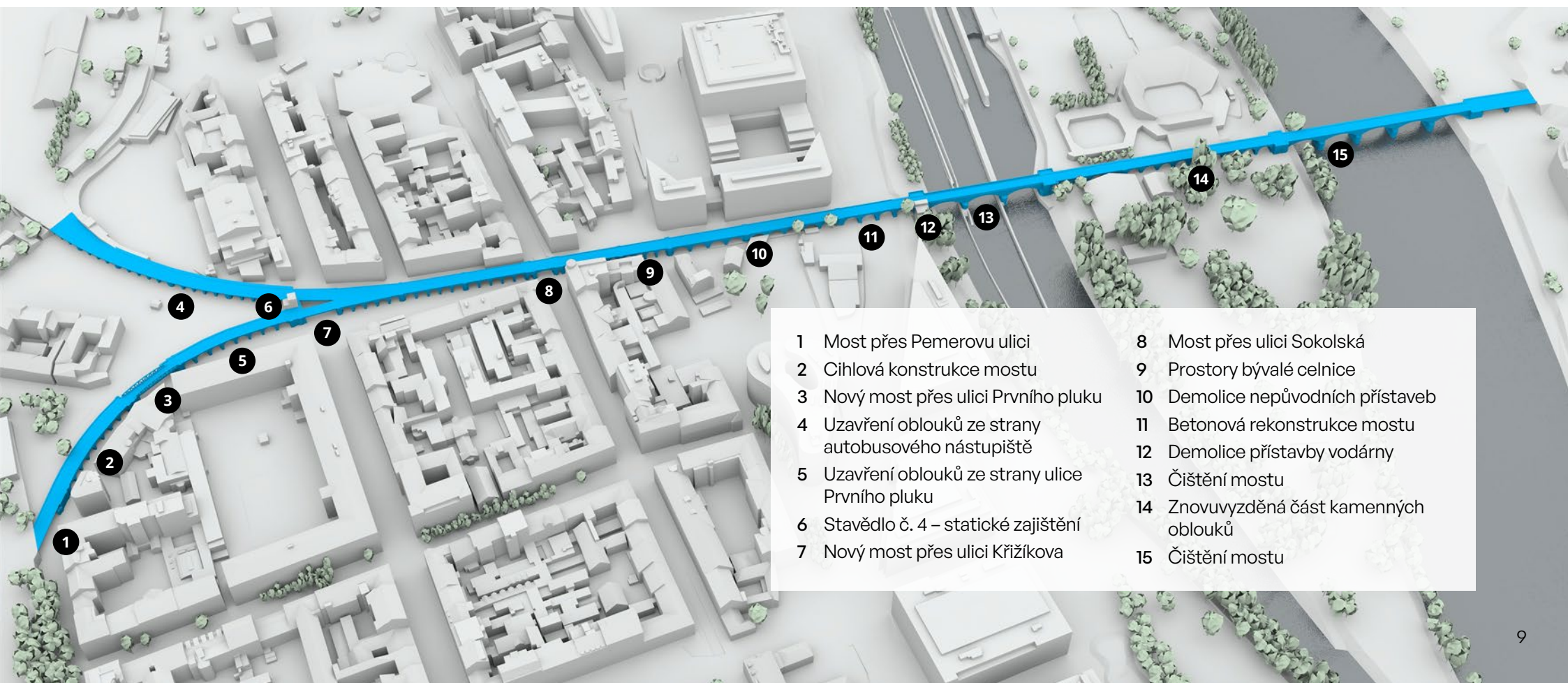
Rozsáhlá rekonstrukce Negrelliho viaduktu, který má délku 1 413 metrů a již 170 let umožňuje vlakové spojení z pražského Masarykova nádraží přes Bubny na Kladno, musela vyhovět nejen současným požadavkům na železniční dopravu, ale také se vypořádat s omezeními plynoucími z památkové ochrany. Druhý nejstarší most v Praze a nadále také nejdelší železniční most ve střední Evropě chrání status státní nemovité kulturní památky.

Citlivá rekonstrukce mostního díla o 100 klenbách z cihel a kamene trvala jen sedm let – tři roky zabralo vydání stavebního povolení a čtyři roky dokončení prováděcí dokumentace a realizace stavby. Rozsáhlá diagnostika zdicích prvků umožnila jejich zachování nebo opravu v nejvyšší možné míře, případně citlivou výměnu dosloužilých kamenů nebo cihel.

Technické řešení s pojistnou rubovou izolací, výplní rubu kleneb mezerovitým betonem a roznášecí železobetonovou deskou mostovky umožnilo zachovat celou původní mostní stavbu s vykonzolováním

nových říms a replikou původního ocelového zábradlí, jehož vzhled byl sjednocen podle požadavků NPÚ. Technicky originálním řešením bylo vysunutí původních římsových kamenů na mostech přes Vltavu kvůli rozšíření římsy a jejich zakotvení pomocí nerezových trnů do žlabu betonové mostovky za rubem lícového kamenného zdiva.

Obyvatelé z okolí viaduktu jsou navíc díky antivibračním rohožím a novému železničnímu svršku méně obtěžováni hlukem vlaků, jejichž rychlost mohla vzrůst ze 40 km/h až na 60 km/h.



- | | |
|--|--|
| 1 Most přes Pernerovu ulici | 8 Most přes ulici Sokolská |
| 2 Cihlová konstrukce mostu | 9 Prostory bývalé celnice |
| 3 Nový most přes ulici Prvního pluku | 10 Demolice nepůvodních přístaveb |
| 4 Uzavření oblouků ze strany autobusového nástupiště | 11 Betonová rekonstrukce mostu |
| 5 Uzavření oblouků ze strany ulice Prvního pluku | 12 Demolice přístavby vodárny |
| 6 Stavědlo č. 4 – statické zajištění | 13 Čištění mostu |
| 7 Nový most přes ulici Křížkova | 14 Znovuvyzděná část kamenných oblouků |
| | 15 Čištění mostu |

Jak může stavebník pozitivně nebo negativně ovlivnit budoucí podobu a provoz technické památky?

Může je ovlivnit obojím způsobem. Přestože nám památkáři „ztrpčují život“ při projektových pracích a následném projednávání, přece jen často dbají i na estetickou stránku stavby a na zachování její funkce a životaschopnosti, a tak mají v obou procesech i pozitivní roli. Provoz památky si musí dobře rozmyslet hlavně investor, aby dobře fungovala i v nové roli.

Co bylo specifické na projektu rekonstrukce Negrelliho viaduktu?

Zcela výjimečný rozsah průzkumných prací. Nejprve byl most kompletně naskenován metodou fotogrammetrie, ze které byly získány boční pohledy a rozvinutý pohled na povrch líce kleneb a pilířů, a to nejen jako fotografický snímek, ale i jako grafický podklad pro CAD programy ve formátu *.dxf. Používali jsme ho jako výkres stávajícího stavu, do kterého jsme mohli zakreslit výsledky průzkumů a navrhované úpravy. Diagnostickým průzkumem se podrobně zmapoval stav jednotlivých kamenů a stanovila nutnost jejich opravy nebo výměny. Výjimečný byl i rozsah doplňujícího diagnostického průzkumu, který se prováděl při realizaci. Teprve po odbourání vestaveb kleneb, v nichž byly různé garáže, sklady a dílny, a odstranění přístaveb včetně legendárního hostince U Fandy bylo možné zmapovat poruchy a stav zdiva celého mostu. Dalším specifikem bylo označení každého kamene mostu unikátním desetimístným číselným kódem, který definoval jeho polohu v konstrukci. Bylo tedy možné některé klenby rozebrat a kameny vrátit na jejich původní místo.

Co bylo na této zakázce nejtěžší a co naopak nejlepší?

Časově velmi náročný byl autorský dozor při realizaci stavby. Vždy po odkrytí dalších nepřístupných částí konstrukcí bylo třeba vyhodnotit, zda jejich stav odpovídá předpokladům projektové dokumentace a je možné podle ní pokračovat. Anebo v opačném případě, zda je nutné ji upravit, což se většinou také stalo, a to v řádu několika dní, aby nedošlo k prostojům a narušení harmonogramu stavby. Hodně jsme se obávali památkářů a toho, zda nebude problematické provést změny v projednané dokumentaci, ale zde jsme se překvapivě dobře shodli. Tím, že jsme s nimi od počátku projektu komunikovali otevřeně a respektovali jejich názory, jsme získali jejich důvěru a respekt k našim odborným zkušenostem. Jelikož se s nimi i nadále setkáváme při naší další práci, dokážeme na tyto vztahy opět navázat. To se nám jeví jako neocenitelné. Oni vědí, že nejsme jen „bezhlaví bourači“ a my zase víme, že umí přistoupit na kompromisní řešení, pokud je to potřeba. Asi nejlepší bylo, že jsme získali nejen celou řadu odborných zkušeností, ale i poznatek, že pokud se dokáže rozumně domluvit investor, realizátor a projektant, dají se překonat všechny problémy. A že jich na této stavbě bylo nespočetně.

Co by podle Vás měl stavebník vždy udělat, když chce technickou památku využít pro současnou dopravu?

Mnohokrát se zájmy památkové péče a potřeby stavebníka zcela rozcházejí. Je nutné umět obhájit zvolené postupy a počítat i s delším časem pro získání souhlasného stanoviska památkářů. A protože ani nejlépe provedený průzkum neodhalí skutečný stav

konstrukce, je potřeba mít časovou i finanční rezervu také při realizaci. Teprve když se „sáhne“ do nepřístupných částí, vyjdou najevo nové skutečnosti, na které je třeba adekvátně reagovat. Může to ilustrovat i naše zkušenost z rekonstrukce viaduktu. Podle projektu na základě průzkumů se mělo rozebrat a znovu vyzdít 5 kamenných a 9 cihelných kleneb. Po odkrytí rubu kleneb a dodatečném diagnostickém průzkumu jsme tento záměr museli přehodnotit, neboť některé původně rozebírané klenby bylo možné zachovat a jiné, které se z líce jevily jako bytelné, bylo naopak nutno rozebrat. Ve finále byl počet přezdívaných kleneb 5 kamenných, 5 betonových a 9 cihelných. To znamenalo nejen zvýšení nákladů, ale i nutnost odložení termínu dokončení stavby, vzhledem k náročnosti a objemu potřebných prací.

Jak se v souvislosti Vašich zkušeností díváte na současnou diskuzi o zbourání 120 let starého železničního mostu na Výtoni?

Veřejnou debatu sleduji, ale jsem z ní dost znechucený, neboť v ní vítězí ideologie nad logikou. Jako projektant a mostní inženýr s 25 lety praxe jsem překvapený vzedmutím emocí kolem náhrady dožilých konstrukcí tohoto mostu přes Vltavu pod Vyšehradem. Není totiž možné, aby laická veřejnost hlasovala o tom, co je potřeba s mostem provést... Například ohledně zdravotního stavu prezidenta se také nepořádala veřejná debata o tom, co je potřeba provést za lékařský zákrok, a rozhodnutí se přenechalo odborníkům. Toto je srovnatelný případ. Uvítal bych, kdyby si odpůrci přestavby mostu uvědomili, že se pod projektovou dokumentaci musí také někdo podepsat jako její autor a doživotně ručí za to, že se nestane nějaký problém, a když se stane, nese patřičné důsledky. Doufám ale,

že do konce roku ministr dopravy ohledně způsobu rekonstrukce mostu rozhodne a vybičované emoce zase utichnou. Jestli něco rozděluje společnost, tak podobným způsobem vedené ovlivňování veřejnosti.

Můžete porovnat rychlost a cenu rekonstrukce Negrelliho viaduktu s něčím podobným?

Jednalo se o unikát. Vzhledem k rozsahu prací, délce mostu 1 430 m a umístění v intravilánu a s omezeným přístupem částečně nad rameno Vltavy, ve městě s křížením dopravních tepen – ul. Křižíkova, Sokolovská, Rohanské nábřeží, Bubenské nábřeží – se rychlost výstavby asi nedá srovnávat s žádnou známou stavbou. Co se týče ceny, tak u nových konstrukcí byla srovnatelná s jinými dopravními stavbami, u rekonstruovaných částí mostu byla naopak vyšší z důvodu nejen stavebních, ale i restaurátorských prací. Kameny byly nejen očištěny, ale také doplňovány a pak konzervovány nátěry, stejně jako cihly, ze kterých jsou některé klenby mostu postaveny.

Podle jakých kritérií by si měl stavebník vybírat projektanta a zhotovitele rekonstrukce technické památky? Jak se pozná dobrý projektant?

Určitě podle zkušeností s realizací rekonstrukce podobné památky. Za každého mluví činy a můžeme potkat rekonstrukce zdařilé, ale bohužel i méně zdařilé. Dobrý projektant se podle mého názoru pozná podle toho, jak je otevřený debatě s investorem, zda respektuje jeho potřeby a jak na ně reaguje. Zároveň ale musí být schopný obhájit a vyargumentovat svůj technický názor, pokud si investor usmyslí něco, co by znamenalo, že výsledek nebude sloužit správně a například jeho údržba bude komplikovaná nebo bude znamenat snížení životnosti stavby.

Jak by se podle Vás měla správně určit předpokládaná hodnota zakázky a jak mimořádně nízká nabídková cena?

Pro určení předpokládané ceny zakázky máme expertně stanovené ceny položek stavebních prací, ze kterých se pak sestavuje souhrnný rozpočet stavby. U rekonstrukce ale ceny u mnoha položek známe nejsou a záleží na zkušenostech a komunikativnosti projektanta, aby dokázal stanovit cenu, třeba i za pomoci konzultací s realizační firmou, která obdobné specializované práce provádí. Mimořádně nízká nabídková cena se dá stanovit jedinečně na základě podrobnější analýzy. Každá nabídka obsahuje kontrolní položkový rozpočet a z jeho srovnání s předpokládanými náklady je to pak zřejmé. Za mne – pokud jsou rozdíly v nabídkové ceně více než 20 % oproti předpokládané, pak je to už velmi podezřelé. Jak říká můj známý, který pracuje jako nákupčí ve velkoobchodu – nejnižší a nejvyšší nabídku většinou škrtnám, protože mohu tušit, že se nejedná o kvalitní zboží anebo je to zboží předražené. To samozřejmě nemusí platit vždy, ale je dobré v takovém případě zpozornět.

Jaký vliv měla rekonstrukce 160 let starého Negrelliho viaduktu na železniční spojení v centru hlavního města?

Poměrně velký. Výluka obou kolejí trati Praha – Kladno mezi Bubny a Masarykovým nádražím trvala skoro dva roky. Většina cestujících jedoucích z Kladna do centra Prahy vystoupila raději už ve Veleslavíně a pokračovala metrem. O to větší radost měli Kladeňáci z obnovení provozu. Jiné trati přes Negrelliho viadukt nevedou, takže k většímu narušení železničního provozu po dobu opravy mostu nedošlo.



Na otázky odpovídá přihlašovatel stavby

Ing. Tomáš Martinek

ČKAIT 0009674, IM00, ID00, oblast Praha

hlavní inženýr projektu rekonstrukce
z projektového ateliéru SUDOP PRAHA a.s.







Projektant

SUDOP PRAHA a.s.

Ing. Tomáš Martinek (ČKAIT 0009674, IM00, ID00)

doc. Ing. Marek Foglar, Ph.D. (ČKAIT 0010609, IM00, ID00) –
hlavní inženýr projektu pro fázi projekt stavby

Ing. Karel Štěrba (ČKAIT 0001411, IM00)

Ing. Jiří Ebel (ČKAIT 0013481, IM00)

Ing. Jakub Göringer, Ph.D. (ČKAIT 0013505, IM00)

Ing. Petr Šetřil, Ing. Ján Kováč (ČKAIT 0011610, IM00)

Ing. Aleš Lubas, Ph.D. (ČKAIT 0011448, IM00)

Ing. arch. Tomáš Pechman

Spolupráce na diagnostickém průzkumu při realizaci

Kloknerův ústav ČVUT a Fakulta stavební ČVUT

Ing. Tomáš Bittner, Ph.D.

doc. Ing. Jiří Kolísko, Ph.D. (ČKAIT 0007981, IZ00)

Ing. Radim Hladký (ČKAIT 0014310, IG00)

Zhotovitel stavby

HOCHTIEF CZ a. s., divize Dopravní stavby

STRABAG Rail a.s.; AVERS, spol. s r.o.

Ing. Marián Ďurana (ČKAIT 3000235, IM00) – stavbyvedoucí

Ing. Martin Ředina (ČKAIT 0010943, IM00) – ředitel výstavby

Stavebník / technický dozor

Správa železnic, státní organizace

Ing. Jiří Dryák, Ing. David Prause (ČKAIT 0014562, ID00)

Ing. Milan Ušala

Harmonogram prací

leden 2014 – zahájení projektových prací

květen 2017 – vydáno stavební povolení

duben 2017 až červenec 2021 – realizace stavby

Cena bez DPH

1,443 mld. Kč

Další ocenění

Mostní dílo 2020

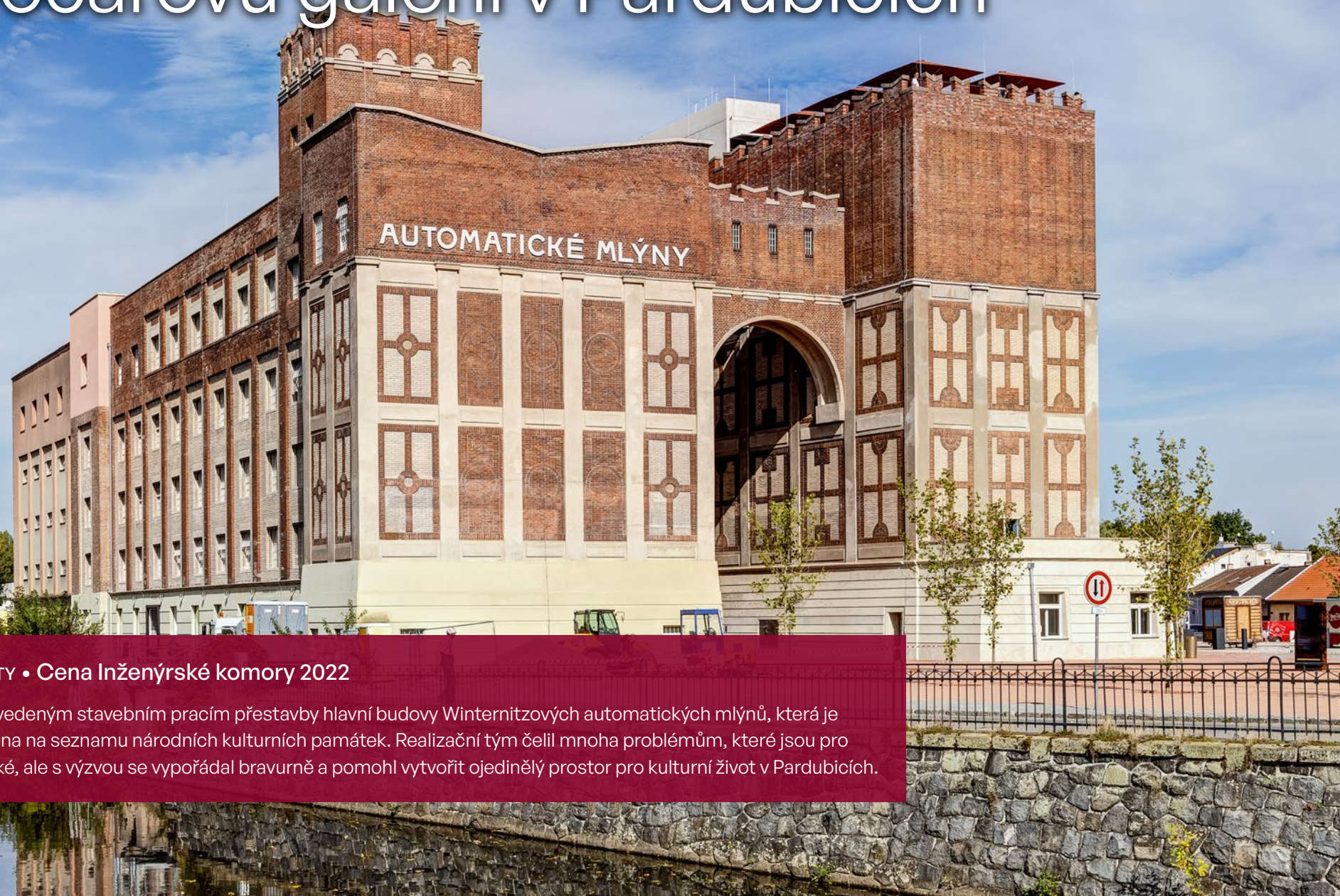
30 let ČR – 30 staveb ČKAIT

Více zde



Foto: Jakub Ptačinský, Tomáš Martinek, HOCHTIEF CZ, Daniel Karfik,
Strabag RAIL, AVERS, Libor Štěrba, Tomáš Pechman

Konverze Winternitzových mlýnů na Gočárovu galerii v Pardubicích



HODNOCENÍ POROTY • Cena Inženýrské komory 2022

Ocenění citlivě provedeným stavebním pracím přestavby hlavní budovy Winternitzových automatických mlýnů, která je od roku 2014 zařazena na seznamu národních kulturních památek. Realizační tým čelil mnoha problémům, které jsou pro rekonstrukce typické, ale s výzvou se vypořádal bravurně a pomohl vytvořit ojedinělý prostor pro kulturní život v Pardubicích.

Winternitzovy mlýny na nábřeží Chrudimky, postavené v letech 1910 až 1911 ve stylu raně moderny podle projektu architekta Josefa Gočára, prošly náročnou konverzí. Podařilo se zachránit hlavní budovy této cenné industriální památky a vytvořit nové výstavní prostory pro Východočeskou galerii v Pardubicích. Při její konverzi se povedlo zachovat a opravit mnoho původních prvků. Největším exponátem nové Gočárovny galerie se tak stala samotná budova.

Iniciátory celé obnovy byli architekt Lukáš Smetana a jeho rodina, kteří v roce 2016 koupili chátrající areál mlýnů a začali organizovat záměr jejich konverze. Ing. arch. Lukáš Smetana oslovil ZETTE ateliér s.r.o. Ing. arch. Zdenka Balíka a společně určili vizi celého komplexu. Následně ke spolupráci přizvali

renomované architekty Ing. arch. Petra Všeťečku a prof. Ing. akad. arch. Jana Šépku, na jehož doporučení byl tým rozšířen o Ing. arch. MgA. Marka Příkryla a Ing. arch. Martina Prokše. V roce 2017 architekti Josef Pleskot, Ladislav Lábus a Petr Všeťečka navrhli přesunout krajskou galerii ze zámku právě do Automatických mlýnů. Tento záměr se Pardubický kraj jako zřizovatel galerie rozhodl realizovat a v roce 2018 od manželů Smetanových odkoupil hlavní Gočárovu budovu, a to i s projektem obnovy. Začala jedna z největších investic Pardubického kraje.

V polovině května 2019 získalo zakázku za 373 milionů Kč sdružení společností Metrostav a Chládek a Tintěra. Obnova Winternitzových mlýnů začala demontáží dochovaných prvků mlynářských technologií, kromě jiného shozů na mouku, vysévacího stroje,

korečkových elevátorů, stabilního hasicího zařízení nebo motoru transmise. Byla pořízena přesná dokumentace tak, aby na konci stavby mohly být vybrané prvky opět namontovány jako stálé exponáty budoucí galerie.

Zachovány zůstaly i původní nosné stropní trámy. Po obroušení, nutných opravách, impregnacích, zateplení a finálních nátěrech byly vráceny na původní místa. Zbouraly se nepůvodní přístavby, vestavby a přístřešky. Bylo nutné vybudovat základové konstrukce, inženýrské sítě a zejména zrekonstruovat západní cihelnou fasádu. Za necelé dva roky se „vyloupila“ čistá gočárovská budova s členitou fasádou a přechodem k silu, který evokuje v té době populární objev pozůstatků lštariny brány ve starověkém Babylonu.



Jak složité bylo změnit původní mlýny na prostor pro Gočárovu galerii?

Museli jsme překonávat neočekávané situace, které nastávaly při odkrývání původních konstrukcí a posouzení jejich stavu. Další změny si vyžádal investor. A bylo to opravdu velké množství změn oproti zadávací dokumentaci, které nás trochu překvapilo. Ale nakonec jsme vyřešili vše ve shodě se zástupcem stavebníka i Ing. arch. Petrem Všečekou z ateliéru Transat architekti, který byl jedním z tvůrců projektu rekonstrukce a na stavbě vykonával autorský dozor. Jen se kvůli tomu realizace trochu protáhla.

Které konkrétní změny bylo nejtěžší projednat?

Nejvíce času zabralo projednání změn vyžadovaných investorem.

Jedná se o národní kulturní památku. Byl problém projednat změny v realizaci s památkáři?

Jednání s památkáři bylo korektní a nevyskytl se žádný výrazný problém.

Jaké hlavní stavební práce jste museli provést?

Cílem rekonstrukce historické průmyslové budovy navržené Josefem Gočárem, která je od roku 2014 národní kulturní památkou, byla změna užívání na nové sídlo a výstavní prostory Gočárový galerie. Tomu odpovídalo i provádění stavebních prací. Jednalo se mimo jiné o obnovu fasády, proběhla repase a úprava venkovních oken, osadili jsme nové střešní světlíky i okna ze subtilních nerezových profilů. Na objektu je nová střecha zateplená pěnovým sklem. Změnila se dispozice podlaží, přistavěly se čtyři celoprosklené vnitřní výtahy. Proběhla výměna a doplnění moderních technických sítí a zařízení.

Moderní galerie bývá náročná na technologická zařízení, jak těžké bylo umístit je tak, aby nenarušila prostory expozice?

Je to tak. Ve výstavních prostorách i depozitářích se nachází technologie na udržení stálého klimatu. Technologie je v prohlubni za atikou na střeše objektu a není zvenku vůbec vidět. V expozicích jsou rozvody k technologiím v předstěnách. V galerii jsou stabilní hasící zařízení (SHZ), a to hašení vodní mlhou a plynové hašení.

Co bylo na přestavbě Gočárových mlýnů nejnáročnější a proč?

Rekonstrukce byla celkově velmi složitá. Od bouracích prací přes založení nových výtahů uvnitř budovy, statického zajištění, vybudování nové monolitické konstrukce z pohledového betonu uvnitř budovy až po obnovu původních trámových stropů v bývalé mlýnici. Ale nejsložitější byly okna a střešní světlíky. Venkovní okna jsou původní, upravená a repasovaná. Vnitřní okna jsou nová subtilní nerezová.

Co bylo technicky tak obtížné na realizaci oken?

Původní pevná okna s jednoduchým zasklením bylo nutné repasovat a upravit tak, aby je bylo možné otevírat. Otevírání je automatické, přičemž pohony jsou skryté v ostění. Nové okno ze subtilních nerezových profilů s přerušeným tepelným postem a izolačním dvojsklem je umístěno dovnitř. Při venkovním pohledu na fasádu nejsou nová okna vůbec vidět. Nová výklopná okna jsou také automaticky ovládaná. Prostor mezi novým a starým oknem je odvětrán mezerou pod zděným parapetem do venkovního prostředí. Případný kondenzát by se tedy odvedl mezerou pod parapetem ven. Meziprostor je navíc opatřen hydroizolační

stěrkou. Okna mají dále zatemňovací rolety a zastiňující rolety. Rolety na zastínění jsou ovládány automaticky podle polohy slunce tak, aby se vnitřní prostor nepřehříval. Automatické ovládání oken umožňuje větrání a tam, kde není vzduchotechnika, se okna automaticky otevrou při překročení maximální koncentrace CO₂. Systém otevírání oken je nastaven tak, aby bylo možné budovu v létě v noci přirozeně předchlazovat. Dále jsou před novým oknem do interiéru okenice ze sádkokartonu, které se montují v případě, že v místě okna má být instalován obraz.

Máte informace o tom, jak okna fungovala v prvním roce?

Minulou zimu ke kondenzaci téměř nedocházelo. Nevýhodou je údržba a přístup do meziprostoru. Jsou tam pohony starého okna (4 ks) a zastiňující roleta na pohon, dále se tam nachází slavnostní osvětlení fasády. A při každém problému a při mytí oken se musí z vnitřního nového okna demontovat pohony a těžké okno úplně ručně vyklopit a meziprostor zpřístupnit.

A co bylo obtížného na realizaci světlíků?

Stopní světlíky osvětlují propojené 5. a 4. patro a přes prosklenou podlahu i 3. patro. Světlíky mají skrytou nosnou konstrukci ve skladbě střešního pláště. Tato konstrukce přenáší zatížení do stávajících železobetonových stropních trámů. Nad světlíky jsou lamely, které se automaticky naklánějí podle polohy slunce tak, aby přivedly do výstavních prostor maximum denního světla a zároveň zabránily nežádoucímu osvětlení expozic a přehřívání vnitřního prostoru. Světlíky mají i automaticky otevíraná okna – pro případné noční předchlazování. Okna automaticky kontroluje meteostanice – v případě deště se okna ve světlících

automatiky zavřou. Pokud si vystavovatel přeje, je možné světlíky zcela zatemnit. Všechny pohony rolet jsou opět skryté. Podsady světlíků jsou zateplený pěnovým sklem. Konstrukce světlíku je realizována tak, aby případný kondenzát odtékl mimo vnitřní prostor na střechu.

Jak jste u konverze této průmyslové budovy dosáhli splnění energetických požadavků?

Budova má novou zateplenou střechu. Na obvodových stěnách je vzhledem k historické fasádě použito vnitřní zateplení z multiporu. V budově jsou nová okna a prosklené dveře s izolačním dvojsklem. Zdrojem tepla v budově mlýnu jsou tři kondenzační kotle. Odhadovaná roční spotřeba zemního plynu je cca 45 000 m³. Tzv. blower-door test se dělal jen v depozitářích – kvůli plynovému SHZ, aby byla jistota, že se nebude hasební plyn šířit do okolních prostor – test byl ve všech depozitářích v pořádku.

Tuto stavbu realizovaly dvě stavební firmy. Jak fungovala komunikace a rozdělení úkolů?

S místní firmou Chládek a Tintěra, Pardubice a.s. jsme stavbu realizovali jako jeden tým. Spolupráce ve sdružení byla dobrá. Výhodou bylo, že jsme na stavbu snáze zajistili potřebnou kapacitu odborných pracovníků.

Co při realizaci stavby bylo nejnáročnější z hlediska statiky?

Nejsložitější bylo provedení nových železobetonových konstrukcí v prostoru současného nákladního výtahu. V tomto prostoru se provedlo vybourání veškerých stávajících konstrukcí od 5. NP až do 1. PP. Zůstala jen obvodová fasádní zeď a střecha. Na fasádě je ještě na úrovni 2. NP velká stávající markýza. A při provádění

bouracích prací bylo nutné provést provizorní zajištění budovy ocelovou konstrukcí. Dále bylo nutné zesílit několik stávajících železobetonových nosných konstrukcí.

Co by podle Vás měl stavebník udělat, když chce dobře provést konverzi kulturní památky?

Hlavním cílem musí být nalezení rozumného využití budovy, tomu odpovídající opravy budovy a především následná údržba. A tím pádem se památka zachová pro budoucí generace.

Jaký jste měl pocit, když se letos na podzim mlýny otevřely veřejnosti? Jak se vám líbí expozice?

Pocit jsem měl určitě dobrý. Zrekonstruovaná budova má kladné odezvy u odborné i široké veřejnosti. Expozice galerie se také povedla.

Jaké podobně náročné rekonstrukce jste již realizoval?

Kromě mlýnů v Pardubicích jsem mimo jiné realizoval významnou rekonstrukci Jezuitské koleje v Kutné Hoře – sídla Galerie Středočeského kraje (GASK).

Jaká je role stavbyvedoucího při opravě národní kulturní památky? Musí umět něco navíc?

Stavbyvedoucí musí mít trpělivost. Musí umět koordinovat požadavky památkářů a architekta s realizovatelností.



Na otázky odpovídá přihlašovatel stavby

Ing. Jaroslav Sýkora

ČKAIT 0013000, IP00, oblast Praha

stavbyvedoucí
Metrostav a.s.





Projektant

TRANSAT ARCHITEKTI

Ing. Petr Všečka (ČKA 02635, A.0)

Spolupráce

prof. Ing. akad. arch. Jan Šěpka (ČKA 03659, A.1)

Ing. arch. MgA. Marek Přikryl (ČKA 04243, A.1)

Ing. arch. Lukáš Smetana

Ing. arch. Zdenek Balík

Ing. arch. Martin Prokeš

Zhotovitel stavby

Metrostav a.s.

Ing. Jaroslav Sýkora (ČKAIT 0013000, IP00)

Ing. David Stříteský (ČKAIT 0701161, IP00) – oblastní ředitel pro Pardubický kraj a Královéhradecký kraj
Chládek a Tintěra, Pardubice a.s.

Ing. Luboš Tichý (ČKAIT 0602355, TP00) – stavbyvedoucí

Stavebník

Pardubický kraj

Technický dozor

INVIN s.r.o.

IRBOS s.r.o.

Ing. Radovan Šmahel (ČKAIT 0700851, IP00)

Harmonogram prací

2017 – zahájení projektových prací

srpen 2019 – vydáno stavební povolení

květen 2020 až září 2022 – realizace stavby

září 2023 – otevření pro veřejnost

Cena bez DPH

298,45 mil. Kč

Více zde



Foto: Metrostav a.s.



Nová výroba kapalného uhlovodíku v Litvínově

HODNOCENÍ POROTY • Cena Inženýrské komory 2022

Výjimečná nová technologická stavba pro výjimečnou novou technologii výroby technického dicyklopentadienu (DCPD). Rozsáhlé dílo v podobě kompletního vybudování nové jednotky na výrobu DCPD, zahrnující práci našich autorizovaných osob oboru Technologická zařízení staveb. Toto jsou atributy, které porotu zaujaly natolik, aby stavba získala hlavní cenu.



V areálu litvínovské chemičky ORLEN Unipetrolu RPA byla před rokem uvedena do provozu zcela unikátní nová výrobní jednotka kapalného uhlovodíku DCPD – produktu s vysokou přidanou hodnotou, který je na trhu farmaceutického, automobilového a stavebního průmyslu velmi žádaný. Navrhnout a postavit takto složitý provoz tzv. „na klíč“ za pouhé dva roky je ukázkou opravdového inženýrského umění.

Nová výrobní jednotka kapalného uhlovodíku dicyklopentadienu (DCPD) byla realizována dle unikátní technologie vyvinuté ve spolupráci výzkumných týmů ORLEN Unipetrolu RPA a Vysoké školy chemicko-technologické (VŠCHT) Praha. Generálním zhotovitelem stavby byla firma Intecha spol. s r.o., která formou dodávky „na klíč“ navrhla a zrealizovala zcela nový technologický provoz pro výrobu DCPD. Dosažení projektových parametrů a požadované kvality produktu již

při prvním spuštění výroby bylo ukázkovým příkladem propojení akademické sféry s průmyslovým a soukromým sektorem a dokladem úspěšné aplikace nové technologie v petrochemickém průmyslu.

Nová výrobní kapacita 26 tis. tun DCPD ročně představuje přibližně 25 % celkové evropské produkce. V Litvínově se nyní vyrábí kapalný uhlovodík DCPD v široké škále kvalit od technického až po vysoce čistý pro náročnější aplikace. Produkt je využitelný pro další výrobu polymerních materiálů, pryskyřic či chemických specialit, které nacházejí uplatnění např. ve výrobě lepidel, barviv, automobilových a lodních komponentů, listů vrtulí větrných elektráren, optických vláken, speciálních čoček, lékařských komponent, obalových materiálů či sanitárních výrobků do kuchyní a koupelen.

Nová jednotka byla postavena v Chemparku na místě zrušené výroby syntetického lihu. Srdcem výroby jsou jedna atmosférická a tři vakuové rektifikační

kolony s příslušenstvím (vařáky termosifonové a s padajícím filmem, kondenzátory, refluxní zásobníky, čerpadla), které jsou umístěné do čtyřpodlažní ocelové konstrukce. Nezbytnou částí jsou i vakuové stanice, chladicí stanice pro přípravu chladiva na vymrazování odpadních plynů a zařízení pro přípravu a dávkování inhibitoru. Skladování produktu řeší čtyři nadzemní skladovací otápěné zásobníky v ocelové havarijní jímce s vnitřní plovoucí střechou, vnitřní cirkulací a inertní atmosférou. Každý ze zásobníků má objem 500 m³. Expediční stanici tvoří dvoustupý silniční terminál. Likvidace odpadních plynů je řešena termickou oxidací.

Významnou součástí byla i realizace provozních budov, jako jsou velín, rozvodny vysokého a nízkého napětí, ústředny elektrické požární signalizace (EPS) a plynové detekce (GDS), laboratoř, sklady, kanceláře, šatny a sociální zařízení. V neposlední řadě bylo nutné propojit nový závod s celým okolním areálem.



Co bylo na realizaci této stavby specifické?

Komplexnost v tom nejširším smyslu. Na začátku byla myšlenka využít odpadní produkt z ethylenové jednotky na výrobu vysoce žádaného produktu. Výzkumné týmy ORLEN Unipetrolu RPA a Vysoké školy chemicko-technologické v Praze pod vedením doc. Ing. Tomáše Herinka, Ph.D. a prof. Ing. Josefa Paška, DrSc. vyvinuly unikátní technologii. Investor zadal požadavek na komplexní realizaci „na klíč“ – tedy postavit celou výrobní jednotku včetně velínu, tréninkového simulátoru, skladovacích zásobníků a distribučního terminálu na vymezeném prostoru starého závodu v areálu ORLEN Unipetrolu.

Překvapilo Vás něco nečekaného?

Velké překvapení nám přichystala historie místa výstavby. Při hloubení základů výrobní jednotky jsme narazili na nevybuchlou 250 kg vážící leteckou bombu z masivních náletů na konci 2. světové války. Celý areál ORLEN Unipetrolu bylo nutné evakuovat, přerušil se provoz mezi Mostem a Litvínovem a bomba byla pyrotechniky Policie ČR zneškodněna.

Jedná se o úplně nový provoz, který předtím fungoval jen na pilotní jednotce. Jak probíhala spolupráce vědců a praktiků?

Týmový přístup k realizaci celé akce byl příkladný. Jeho jedinečnost spočívala v efektivní spolupráci akademiků, budoucího provozovatele a generálního dodavatele stavby. Do návrhu stavby byly zakomponovány poznatky získané na pilotní jednotce ORLENU. V rámci uvádění do provozu se spojily znalosti a zkušenosti všech zúčastněných tak úzce, že najetí jednotky do provozu bylo úspěšné již na první pokus.

Při realizaci každé nové technologie se spoléháte na inženýrské schopnosti realizačního týmu a doufáte, že váš návrh a realizace splní všechny požadavky nositele nově vyvinuté technologie a zohlední poznatky získané na pilotní jednotce. Návrh musel zohlednit mimo jiné specifické vlastnosti dicyklopentadienu, jako jsou jeho reaktivita, bod tuhnutí a stabilita. Aby nedocházelo k zpětnému rozkladu DCPD na CPD a nežádoucím polymeraci, musel být navržen systém vakuové destilace, a aby bylo zabráněno vzniku nežádoucích peroxidů, musí výroba, skladování a expedice DCPD probíhat pod inertní atmosférou. Druhým kritickým požadavkem bylo, že teplota DCPD musí být pomocí elektrického doprovodného ohřevu udržována mezi 20 °C až 35 °C. Třetím zásadním bodem je bezpečné řízení provozu výroby DCPD. Řídicí systém (DCS) a zabezpečovací systém (ESD) dodavatele Emerson Delta V je ovládán pomocí dvou operátorských a jedné inženýrské stanice umístěných ve velínu.

V nové výrobní jednotce pracuje pouze 20 operátorů. Jak se naučili ovládat nový, poměrně nebezpečný provoz?

Součástí naší práce bylo i zrealizovat tréninkový simulátor výroby DCPD, s jehož pomocí se operátoři školili. Simulátor je vlastně kopie operátorských stanic. Proto byl využit ORLEN Unipetrolelem vyvinutý dynamický model jednotky v prostředí Aspen HYSYS, který byl ve spolupráci s dodavatelem řídicího systému propojen s řídicím systémem DELTA V. Simulátor je umístěn v nově zřízené učebně v Tréninkovém centru ORLEN Unipetrolu. Umožňuje nejen budoucím operátorům DCPD simulovat ustálený provoz výroby pro různé kvality DCPD, uvedení výroby do provozu či její odstavení, ale také slouží k výcviku řízení destilačních procesů

operátorů dalších výroben a pro praxe a stáže středoškolských a vysokoškolských studentů. Pravidelně se zde cvičí i řešení nestandardních stavů výroby.

Taková výrobní jednotka musí být poměrně náročná na práci s daty. Jak jste to řešili?

V rámci pilotního projektu jsme instalovali zařízení s možností komunikace do nadřazených systémů sběru a vyhodnocování dat. Byly aplikovány prvky Průmyslu 4.0. Samozřejmostí byla výstavba bezdrátové sítě na výrobně DCPD pro přenos dat Průmyslu 4.0, aktivace bezdrátových provozních přenosných PC včetně možnosti dálkového ovládání přímo ve výrobní jednotce.

Jak se Vám podařilo dodržet smluvní rozpočet i termín realizace stavby v době vrcholného období covidu a války na Ukrajině, která zvedla cenu řady stavebních materiálů, zejména oceli? Můžete porovnat cenu a dobu výstavby tohoto provozu s něčím podobným, pokud to tedy jde?

Výjimečně složitě období covidu a války na Ukrajině se promítlo do všech aspektů realizace a porovnávat asi nelze. Při přípravě realizace se nicméně vždy snažím identifikovat a eliminovat rizika. Konkrétně v případě této zakázky se podařilo většinu dodávek zakontrahovat včas a následnou optimalizací dodavatelského systému víceméně eliminovat negativní dopady krizí. Nastalá situace vyvolala také vysoké nároky na koordinaci montážních prací všech profesí. Abychom zabránili zpoždění, bylo nebytné provádět všechny činnosti souběžně a harmonogram výstavby flexibilně přizpůsobovat aktuální situaci na staveništi. Velkým kladem celé realizace byla i skutečnost, že za celou

dobu výstavby v takto složitém období nedošlo ani k jedinému pracovnímu úrazu.

Co bylo na této zakázce nejlepší? Můžete to porovnat s jinými Vašimi profesními zkušenostmi?

To nejlepší? Jednoznačně výsledek. Po jednom roce je jednotka provozovaná v souladu s projektovými parametry, tedy vyrábí produkt v nejvyšší kvalitě. A tak skvělého výsledku se podařilo dosáhnout díky excellentní spolupráci týmů objednatele a zhotovitele během realizace celé zakázky.

A co bylo naopak nejtěžší?

Realizace stavby během covidu a války na Ukrajině. Provázely nás všechny standardní těžkosti – nedostatek kvalifikovaných pracovníků a zpřetrhané dodavatelské řetězce.

Máte informace o tom, jak probíhal první rok provozu?

První rok provozu probíhal dle informací ORLEN Unipetrolu v podstatě bez jakýchkoli výkyvů. Dařilo se vyrábět produkt v požadované kvalitě i kvantitě. Trh byl pro uplatnění DCPD příznivý a jednotka plnila technicko-ekonomické ukazatele. Po třech měsících provozu ORLEN Unipetrol připravil sadu technologických vylepšení, která byla implementována během 3týdenní odstávky na přelomu listopadu a prosince 2022. Díky těmto úpravám je nyní výroba produktu ještě o něco efektivnější a úspornější.

Jaké to je být inženýrem, který navrhuje a staví tak unikátní technologická zařízení?

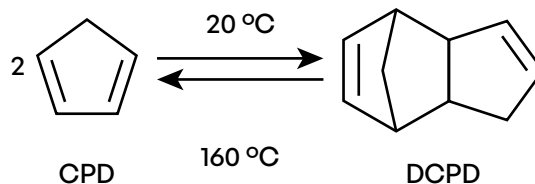
V mém případě se jedná o stavby zpracovávající uhlovodíky, tedy o prostředí se zvýšeným nebezpečím

výbuchu, požáru či úniku nebezpečných látek. Na jedné straně je to příležitost, jak mohu kreativně uplatnit své teoretické a praktické znalosti a zkušenosti, ale zároveň je nutné si uvědomovat odpovědnost a mít respekt k stavbám tohoto charakteru. Nezbytností je průběžné doplňování a rozvíjení vědomostí nejen v primární oblasti „mé strojařiny“ ale i v dalších souvisejících profesích.

Co Vás na tom baví? Proč jste si vybral tuto profesi?

Vdechnout život myšlence. Navrhnout, postavit a uvést do provozu novou unikátní výrobní jednotku je nejen adrenalinovým sportem se všemi riziky, ale i zhodnocením všech mých inženýrských znalostí a získaných zkušeností. Zhmotnit výsledky výzkumu akademiků je výzva. Po mnoha měsících usilovné práce nastane okamžik pravdy, který odhalí, zda uplatněné inženýrské postupy byly správné. A úspěšný, bezpečný provoz je jedinečná pracovní satisfakce.

A co mě na tom baví ještě? Spolupracovat s kreativními motivovanými experty všech zainteresovaných stran. Tak, jak se to podařilo v případě DCPD, kdy jsme na první pokus podle výjimečné technologie úspěšně zprovoznili novou jednotku a vyrobili produkt splňující všechny kvalitativní požadavky.



Na otázky odpovídá přihlašovatel stavby

Ing. Richard Marcalík

ČKAIT 0011080, IT00, oblast Praha

vedoucí realizačního týmu
generálního zhotovitele stavby
Intecha, spol. s r.o.





Projektant a zhotovitel stavby

Intecha, spol. s r.o.

Ing. Richard Marcalík (ČKAIT 0011080, IT00)

Ing. Vladimír Fiala (ČKAIT 0011079, IT00)

Ing. František Dvořák (ČKAIT 0011267, IT00)

Ing. Michal Drebitka (ČKAIT 0011263, IT00)

Ing. Pavla Holoubková (ČKAIT 0011264, IT00)

Ing. Petr Janoušek (ČKAIT 0011266, IT00)

Ing. Patrik Škoch (ČKAIT 0011600, IP00)

Vědecké týmy

ORLEN Unipetrol RPA s.r.o.

doc. Ing. Tomáš Herink, Ph.D.

VŠCHT Praha

prof. Ing. Josef Pašek, DrSc.

Stavebník

ORLEN Unipetrol RPA s.r.o.

Harmonogram prací

březen 2009 – zahájení projektových prací

červenec 2009 – vydáno stavební povolení

2009 až 2019 – pozastavení projektu stavebníkem

leden 2021 – dokumentace pro provedení stavby

září 2020 až září 2022 – realizace stavby

Cena bez DPH

810 mil. Kč

Obestavěný prostor

8 600 m³ – provozní budova

25 000 m³ – technologie

Zastavěná plocha

5 800 m²

Více zde



Foto: ORLEN Unipetrol RPA s.r.o.



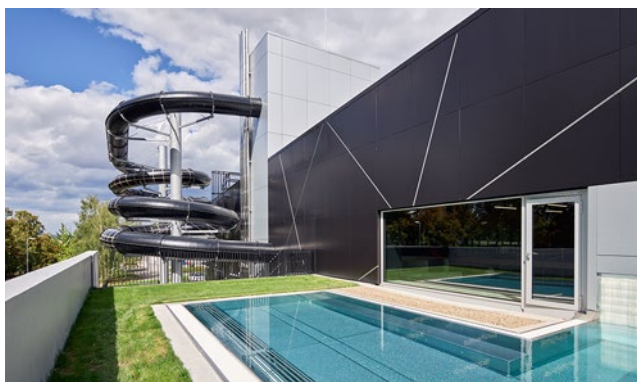
Městská plavecká hala v Lounech



HODNOCENÍ POROTY • Čestné uznání

Skloubení krásy a funkčnosti díky zdařilé realizaci od konstrukčního řešení železobetonové monolitické konstrukce a zastřešení dřevěnými lepenými vazníky po stavební řešení hliníkové a prosklené fasády, bazénové a wellness technologie a interiérové vybavení. To vše porota ocenila u této sportovní stavby pro širokou veřejnost.

Bazén v Lounech v sobě spojuje krásu architektonického návrhu i kvalitu stavebního provedení. Vypořádat se po technické stránce s kombinací 7 m vysokých prosklených ploch, dřevěného obkladu, pohledového betonu, oceli a chlorované vody nebylo nic snadného. Stavba je navíc energeticky úsporná. Velkoryse otevřená bazénová část směrem na jih s výrazně přetaženou střechou není jen estetický prvek. V létě brání přehřívání a v zimě naopak umožňuje maximální zisky sluneční energie. Funkční uspořádání, materiálové řešení i kvality provedení realizace, včetně detailů, jsou u této stavby opravdu mimořádné.



Jak těžké bylo se po technické stránce vypořádat s velkorysým architektonickým řešením v prostředí s chlorovanou vodou?

Použité materiály byly náročné na kvalitu provedení včetně zpracování dílenské dokumentace. Vzorky a prototypy se předkládaly ke schválení. Např. bazénová keramika se speciálními tvarovkami zde měla premiérové použití. Vnitřní prostředí bazénů je samostatným problémem vždy. Vzhledem k vysoké koncentraci chloru klade důraz na používání mimořádně odolných materiálů, zejména ocelových a nerezových výrobků, jejichž chemické složení musí být do tohoto agresivního prostředí vhodné, resp. opatřeno vhodnou povrchovou úpravou. Specifikem této zakázky byla první vlna koronavirové pandemie. Přes komplikace s dodávkami materiálů a výrobků ze zahraničí se výstavba nezastavila a pokračovala dle harmonogramu až do úplného finále.

Co bylo na této stavbě nejlepší?

Nejsilnějším momentem výstavby byla samozřejmě úspěšná kolaudace a uvedení do provozu, kdy jsme sami mohli vyzkoušet funkčnost dokončeného objektu i pohodu v něm a následně pozorovat nadšené reakce prvních návštěvníků. Tato nálada trvá dodnes, kdy návštěvnost je nad očekávání.

Máte informace o tom, jak tento bazén funguje tři roky po otevření?

Bazén splňuje energetické předpoklady a vzhledem k jeho vysoké návštěvnosti jsou jeho ekonomické ukazatele lepší, než byl původní předpoklad.



Na otázky odpovídá přihlašovatel stavby

Ing. Jan Štoncner

ČKAIT 0007919, IP00, oblast Praha
hlavní stavbyvedoucí
Metrostav a.s.

Projektant

DKarchitekti s.r.o.

Ing. arch. David Kudla (ČKA 03686, A.1)

Ing. arch. Filip Malý

Ing. arch. Monika Dorňáková

Zhotovitel stavby

Metrostav a.s.

Ing. Jan Štoncner (ČKAIT 0007919, IP00)

Ing. Martina Zahradníková – přípravička realizace

Ing. Vladimír Nitsch (ČKAIT 0401264, TP00) – příprava zakázky

Stavebník

Město Louny

Technický dozor

TELMONT Nymburk s.r.o.

Ing. Otakar Otta

Harmonogram prací

leden 2018 – dokumentace pro sloučené řízení

březen 2018 – vydáno stavební povolení

květen 2018 – dokumentace pro provedení stavby

listopad 2018 až září 2020 – realizace stavby

Cena bez DPH

218,94 mil. Kč

Další ocenění

Stavba roku 2021

Stavba roku Ústeckého kraje 2021

Více zde



Foto: Metrostav a.s., Zdeněk Beckert, Lounská správa plaveckých areálů

Konverze bývalých jatek na galerii Plato Ostrava

HODNOCENÍ POROTY • Čestné uznání

Porota ocenila přístup projektového řešení na záchranu cenného památkově chráněného objektu zchátralých historických jatek v centru města s unikátním systémem mohutných otočných stěn propojujících interiérové výstavní prostory s exteriérem.

Stará ostravská jatka se v září 2022 proměnila v moderní výstavní prostor. Za první rok se stala nejnavštěvovanější mimopražskou galerií současného umění v ČR, kterou si prohlédlo už téměř 35 tisíc osob. Původní cihelné fasády kontrastují s bílými konstrukcemi nástaveb a šedými plochami pohledového betonu nových nosných konstrukcí. Unikátní jsou mohutné otočné stěny, které propojují vnitřní část galerie s venkovním prostorem. Na záchraně této historicky cenné budovy se významně podílela ostravská kancelář MS-projekce s.r.o., která měla na starosti prováděcí projekt stavby.



V čem byla konverze ostravských jatek náročná?

Architekti navrhli velmi smělé konstrukční zásahy do budovy. Požadovali značně volné rozpony výhodné pro výstavní sály. Zcela mimořádným zásahem bylo zřízení obrovských otočných betonových vrat v nosných stěnách historické stavby. Vrata otevírá motor umístěný v nově zřízeném podzemním bunkru. Toto řešení je evropským unikátem. Do již tak chatrné historické stavby byly vneseny obrovské působící síly, které by nevydržela. Proto bylo nutné provést detailní statický výpočet a zesílit kritická místa stavby pomocnou ocelovou konstrukcí a doplnit založení na mikropilotách, protože podloží je zde velmi nekvalitní. Stavba se nachází v blízkosti bývalé městské stoky s kontaminovaným okolím.

Jak jste si poradili s požadavkem na „pohyblivou architekturu“ podle evropsky proslulého autora návrhu Roberta Koniecznyho?

Realizace jeho smělých záměrů byla velkou výzvou i pro zkušeného statika. Aby se pohybovaly velké části stavby, je u běžných staveb naprosto nezvyklé. Většinou si všichni přejeme, aby stavba pevně stála. Robert Konieczny je ale skvělý odborník na vizuální návrh budovy, který důsledně řeší detaily jejího provedení.

Velkým problémem bylo hlavně to, že architekti obecně, a ti polští zejména, pracují na projektu až na poslední chvíli a jsou ochotni udělat v něm zcela zásadní změny těsně před jeho dokončením. Tím se do složité vazby jednotlivých profesí zapojených do projektu vnesl chaos, s nímž se během realizace obtížně pracuje. Jenom díky dobré souhře a operativnosti celého projektového a realizačního týmu se povedlo stavbu zvládnout.



Na otázky odpovídá přihlašovatel stavby

Ing. Jaroslav Habrnal

ČKAIT 1100365, IP00, IS00, oblast Ostrava
vedoucí projektant a statik
MS-projekce s.r.o.

Prováděcí dokumentace

MS-projekce s.r.o.

Ing. Jaroslav Habrnal (ČKAIT 1100365, IP00, IS00) –
HIP, statika

Ing. Petr Hanko – stavební část, koordinace

Pavel Šlancar – stavební část, detaily

Martina Volná – statika, MKP modelování

Architektonický návrh

Arch. Robert Konieczny, KWK Promes

Zhotovitel stavby

Zlínstav a.s.

Martin Kraina (ČKAIT 1103156, TP00) – hl. stavbyvedoucí

Jiří Lovas – stavbyvedoucí

Stavebník

Statutární město Ostrava

Technický dozor

Jiří Körbel

Harmonogram prací

leden 2018 – zahájení projektových prací

srpen 2019 – vydáno stavební povolení

prosinec 2019 – dokončení projektových prací

duben 2020 až květen 2022 – realizace stavby

Cena bez DPH

265 mil. Kč

Více zde



Revitalizace kostela Nanebevzetí Panny Marie kláštera v Oseku

HODNOCENÍ POROTY • Čestné uznání

Ocenění za projektové práce celkové rekonstrukce a restaurování kostela, jenž je součástí areálu Cisterciáckého opatství Osek a nejvýznamnějším objektem kláštera. Zásadou osobního nasazení hlavního projektanta se obnova této národní kulturní památky nadmíru podařila.

Příběh jedinečné revitalizace cisterciáckého kláštera v Oseku v sobě nese otisk dlouholeté práce Ing. Františka Koňářika, který byl nejen hlavním projektantem, ale vykonával i velmi pečlivý dozor při realizaci stavby. Jeho Ateliér IFK Litvínov má velkou zásluhu na tom, že se obnova této národní kulturní památky podařila. Po úspěšném dokončení obnovy pivovaru v roce 2013 až 2014 se zahájila revitalizace kostela Nanebevzetí Panny Marie. Jednalo se především o restaurátorské práce, kompletní opravu interiéru a střechy. V současné době je klášter bez mnišského konventu a o jeho chod se stará Spolek přátel kláštera Osek.



Co bylo při opravě této barokní památky pro Vás jako hlavního inženýra nejtěžší?

Nejtěžší byla doba přípravy dokumentace pro stavební povolení. Bylo to dáno minimem výchozích podkladů s nulovou digitalizací, rozlehlostí a členitostí kostela i obtížností přístupu. Podkroví, které bylo zcela bez osvětlení a s letitými nánosy prachu, jsme museli složitě nasvětlit. Přitom z důvodu neprodražování stavby stavebníkovi jsme při projektování a diagnostice i následném korigování pracovali bez lešení. Chladu a špíny jsme si užili požehnaně! Ale s Boží pomocí, o kterou jsem denně prosil, jsme to se skvělým pracovním týmem v termínech zvládli!

V 75 letech jste na střeše ve výšce 25 m kontroloval práci klempířů. Proč je podle Vás autorský dozor projektanta důležitý?

Jako obvykle žádný ze zhotovitelů neměl projektovou dokumentaci pro stavební povolení řádně nastudovanou. Jako hlavní projektant jsem autorský dozor vykonával sám. Aby se předcházelo provádění odlišnému od projektové dokumentace, musela nastoupit cesta trpělivého vysvětlování. Přímí zhotovitelé zpočátku zkoušeli, co mi unikne. To si vyžádalo oproti uzavřené smlouvě o dílo téměř každodenní přítomnost na staveništi a poctivé zápisy do stavebního deníku. Posléze však zhotovitelé pochopili, že poctivost je na takové stavbě nezbytností a že se vyplácí. Jinak se k jejich tíži nesprávně provedená část činnosti předělávala... Zbývajících 80 procent stavby probíhalo ve vzájemném respektu ke spokojenosti stavebníka i kontrolních orgánů. A realizace stavby se stihla za fantastických 35 měsíců! Byla to přenáherná práce a úžasně završení mé soukromé projektové praxe se vším všudy, tedy i s dozory.



Na otázky odpovídá přihlašovatel stavby

Ing. František Koňářík

ČKAIT 0400159, IP00, oblast Ústí nad Labem
hlavní projektant
IFK projektový ateliér

Spolupráce na projektu

Ing. Pavel Dolanský (ČKAIT 0400977, IS00) – stavebně-konstrukční část a statika, **Dopac, s.r.o.**
Ing. Jan Jiruška (ČKAIT 0012215, IE02) – osvětlení
Ing. Jaroslava Škoudlilová (ČKAIT 0401271 TE03, TT00) a **Petr Vlček** – elektro
akad. malířka RNDr. Milena Nečásková – restaurování interiéru včetně mobiliáře, **Brandl, s.r.o.**
Ing. arch. Tomáš Koňářík – architektonický dohled

Zhotovitel stavby

IVPS Inženýrská výstavba a pozemní stavby s.r.o.
PhDr. Pavel Síván,
Ing. Jan Musil (ČKAIT 0300463, IP00) – stavbyvedoucí
STŘECHY VRŇATA & ŽÁČIK s.r.o.

Stavebník

Cisterciácké opatství Osek, MVDr. Jindřich Koska

Technický dozor

VA Stavební s.r.o.
Ing. Václav Holý (ČKAIT 0011711, ID00)
Vladimír Plochý (ČKAIT 0006491, SP00)

Harmonogram prací

únor 2014 – zahájení projektových prací
listopad 2016 – vydáno stavební povolení
březen 2017 – dokumentace pro výběr zhotovitele
leden 2019 až listopad 2021 – realizace stavby

Cena bez DPH
129,98 mil. Kč

Foto: Tomáš Malý

Více zde



Vilémovský železniční viadukt na trati Rumburk – Sebnitz



HODNOCENÍ POROTY • Čestné uznání

Vysoká profesní odbornost a náročný způsob realizace výměny ocelové příhradové konstrukce železničního mostu postupným podélným výsunem jednotlivých stávajících ocelových konstrukcí a zásunem nových celosvařovaných ocelových konstrukcí byly jedním z důvodů ocenění této stavby.

Železniční jednokolejný most z roku 1904 nad Karolininým údolím u obce Vilémov sloužil jako lokální přeshraniční vlakové spojení do roku 1945. Od roku 1990 se občanské iniciativy stejně jako města a obce tohoto regionu snažily o jeho znovuotevření. To se podařilo až v roce 2014. Původní nýtovaná ocelová konstrukce však byla kvůli rozsáhlé korozi na konci životnosti a proto byla v roce 2021 nahrazena novou celosvařovanou. Kamenné klenby a pilíře byly sanovány a zesíleny. Vlak zde opět jezdí zhruba jednou za hodinu, a to nově rychlostí až 90 km/hod.



Čím byla výměna ocelové konstrukce u 120 let starého železničního mostu výjimečná?

Standardní postup výměny s využitím mobilního jeřábu nebyl možný vzhledem k nepříznivému tvaru okolního terénu. Proto jsme navrhli výměnu pěti polí nosných ocelových konstrukcí s pomocí soustavy provizorních a pomocných konstrukcí kombinací podélného výsunu, spouštění a zvedání. Staticky to opravdu nebylo nic snadného a během realizace jsme museli dbát na dokonalou technologickou kázeň. Práce často probíhaly s horolezeckou technikou ve výšce až 50 m a byly omezeny počasím. Pokud foukal vítr rychlostí větší než 8 m/s, nemohli jsme pracovat. Jen vítr nás zpomalil o 26 dní. Predikce od ČHMÚ jsme si nechávali dennodenně zasílat, nicméně jakmile se s jednou z konstrukcí začalo manipulovat, pak už nebylo cesty zpět. Jedno pole vážilo až 116 tun. Celkem jsme v této výšce přesunuli 750 tun. Tímto způsobem se výměny mostních konstrukcí v našich krajích dosud nerealizovaly. Odebrání každé staré konstrukce trvalo 3 dny a zasunutí nové konstrukce další 3 dny. Ke konci akce, kdy už jsme to měli zvládnuté, to byly dny dva. Díky covidu jsme byli nuceni posunout výluku o rok, ale zároveň jsme mohli provádět přípravné práce. Dá se říci, že díky tomu se termín výluky 4 měsíce podařilo dodržet.

Jak dlouho opravený most vydrží?

To je dotaz spíše na zadavatele stavby a budoucího správce. My zhotovitelé se za vysoutěženou cenu snažíme dodat dílo v patřičné kvalitě a v požadovaném termínu. Za firmu mohu garantovat, že dílo bylo provedeno kvalitně, a věřím, že bude-li se vhodně udržovat, pak lze očekávat, že vydrží alespoň 117 let jako původní most.



Na otázky odpovídá přihlašovatel stavby

Ing. Pavel Kalíšek

ČKAIT 0011842, IM00, oblast Brno
projektant, stavbyvedoucí
FIRESTA-Fišer, rekonstrukce, stavby a.s.

Projektant

SUDOP PRAHA a.s.

Ing. Martin Vlasák (ČKAIT 0009271, IM00, ID00)

Ing. Jaroslav Voříšek – ocelová konstrukce

Zhotovitel stavby

FIRESTA-Fišer, rekonstrukce, stavby a.s.

Ing. Pavel Kalíšek (ČKAIT 0011842, IM00)

Ing. Jakub Sláma (ČKAIT 0402549, TM00) –
hlavní stavbyvedoucí

Ing. Marek Rusňák –
výrobní a montážní dokumentace

Chládek a Tintěra, Pardubice a.s.

Ing. Jan Hanzlík (ČKAIT 0602122, TM00, SD01)

Stavebník

Správa železnic, státní organizace

Technický dozor

Ing. Jan Laifr (ČKAIT 0012093, IM00)

Harmonogram prací

2018 – zpracování projektové dokumentace

říjen 2019 – vydáno stavební povolení

duben až srpen 2021 – realizace stavby ve výluce

Cena bez DPH

225,54 mil. Kč

Další ocenění

Mostní dílo roku 2021

Více zde



Foto: Správa železnic, s.o., stavebniserver.com

Úprava ohlaví plavební komory Hořín



HODNOCENÍ POROTY • Čestné uznání

Ocenění poroty zajímavé a náročné realizaci úpravy velké plavební komory, která je spolu s objektem plavebního kanálu Vraňany – Hořín zapsána jako nemovitá kulturní památka, spočívající ve zvýšení minimální podjezdové výšky použitím zdvižné mostní konstrukce. Stavební úpravy respektují veškeré původní konstrukce a vzhled se současným zachováním rázu vodního díla a jeho historické hodnoty.

Úprava secesní stavby z roku 1905, jež byla prvním zdymadlem na Vltavské vodní cestě z Mělníka do Prahy, otevřela vodní cestu pro velké lodi o rozměrech 137 × 11,4 m. Zdvžený most má nad nejvyšší plavební hladinou podjezdnou výšku 7 m. Proplouvání vyšších lodí umožňuje hydraulika, která zvedne mostní oblouk až o 5 m za pouhých 5,5 minuty. Přestavba se týkala jednoho mostního pole a obou ohlaví velké plavební komory. Původní kamenná konstrukce byla nahrazena ocelovou příhradovou konstrukcí (75 t), na kterou byly upevněny původní kamenné prvky (335 t). Zdvih mostního pole je zajištěn hydraulickými válci v podpěrách mostu.



Co bylo pro Vás jako stavbyvedoucího na této stavbě technicky nejtěžší a co naopak nejlehčí?

Nejtěžší úkol spočíval v provedení totální demolice dolního ohlaví plavební komory včetně kamenného oblouku mostu a následné montáži zdvižné ocelové konstrukce, opláštěné totožnými kameny tak, aby oko pozorovatele při spuštění mostu nepoznalo náš stavební zásah. Toto se podařilo na „jedničku“. Nejlehčí věc neumím definovat, ale nejkrásnější je vidět Hořínský most v pohybu. Vždy mám slzy v očích.

Jak funguje po třech letech provozu?

Po zahájení zkušebního provozu bylo nutné vychytat drobné „mouchy“ v konstrukci a nastavení pohonů. Zejména se jednalo o řídicí systém. Pohyb mostu je sledován duplicitně a každé čidlo tedy má dvojí jistěnní kontroly – sledování aktuální polohy. Pro představu: konstrukce s více jak 400 t je zvedána čtyřmi hydraulickými válci a synchronizovat toto zařízení na milimetry, aby nedocházelo ke křížení konstrukce, byl opravdu velký oříšek. Nicméně, vše se podařilo vyladit během zkušebního provozu a nyní po více než dvou letech funguje most a celá plavební komora výborně.



Na otázky odpovídá přihlašovatel stavby

Jan Prokeš

ČKAIT 0102274, SP00, SV01,
oblast České Budějovice
hl. stavbyvedoucí a projektový manažer
Metrostav a.s.

Projektant

Valbek, spol. s r.o.

Ing. Jaromír Drašar (ČKAIT 0500781, IV00)

Zhotovitel stavby

Metrostav a.s.

Jan Prokeš (ČKAIT 0102274, SP00, SV01)

Ing. Josef Špaček (ČKAIT 0202183, IP00)

Stavebník

Ředitelství vodních cest ČR

Technický dozor

Tým dopravního inženýrství s.r.o.

Ing. Vladimír Maha (ČKAIT 0007006, IP00)

Časový harmonogram

srpen 2017 – vydáno stavební povolení

březen 2019 – zahájení prací na výrobně-
technické dokumentaci

červenec 2019 až červen 2021 – realizace stavby

Cena bez DPH

453 mil. Kč

Další ocenění

Vodohospodářská stavba roku 2021

**Stavba roku Středočeského
kraje 2022**

30 let ČR – 30 staveb ČKAIT

Více zde



Foto: Tomáš Malý, Metrostav a.s.

Silnice I-20 a II-231 v Plzni Plaská – Na Roudné – Chrástecká II. etapa

HODNOCENÍ POROTY • Čestné uznání

Netradiční a zajímavé řešení dopravní stavby zahrnující silniční a drážní dopravu. Porotu zaujalo právě netypické řešení protínání silnice a železnice v podobě umístění pilíře mostního objektu na železniční trati uvnitř okružní křižovatky, to vše v intravilánu města Plzně.

Liniová stavbu v intravilánu Plzně řeší netradičním způsobem křížení železniční a automobilové dopravy. Uvnitř okružní křižovatky je umístěn pilíř mostu na železniční trati mezi přestupním nádražním uzlem Plzeň a stanicí Roudná. Vlaky jezdí nad silnicí II/231, která má odvést část dopravy mimo centrální oblasti krajského města. Komunikace II/231 prozatím nahrazuje část průtahu silnice I/20 do dokončení další etapy a je na průtah napojena místní komunikací, která je situována ve skalním odřezu.

Součástí stavby jsou mimo jiné čtyřpruhová směrově rozdělená komunikace I/20 v délce 1,4 km, dva mostní objekty, křižovatka řízená světelným signalizačním zařízením, opěrné zdi, protihlukové stěny, úprava železničního svršku u mostních objektů, veřejné osvětlení, úprava sdělovacích a signálních kabelů dráhy, výstavba chodníků atd.



Proč jste do středu okružní křižovatky umístili pilíř železničního mostu?

Historicky se v této lokalitě kříží silniční a železniční doprava. Návrh z velké části nové dopravní stavby v intravilánu krajského města měl mnoho okrajových podmínek. Nejzásadnější byla prostorová omezení v dané lokalitě v kombinaci s omezeními využitelnosti některých pozemků. Umístění pilíře železničního mostu do středu okružní křižovatky tak postupně při návrhu vykristalizovalo jako nejvhodnější řešení.

Co bylo na této stavbě technicky mimořádně náročné?

Stavba kladla značné nároky na koordinaci jednotlivých profesí právě s ohledem na lokalitu jejího umístění. Při řešení dopravního uzlu Na Roudné byla rovněž zásadním limitujícím faktorem délka výluky na železniční trati, během které bylo třeba zdemolovat stávající mostní objekt a postavit nový. Dalším náročným úkolem byla kromě jiného realizace skalního odřezu hloubky cca 20 m, což v intravilánu není příliš obvyklé.

Jak se Vaše řešení osvědčilo v praxi? Zopakovalo se podobné řešení i jinde?

Domníváme se, že zvolené řešení je účelné i efektivní zároveň. Uzel Na Roudné funguje dobře. Zkušenosti s tímto návrhem jsou pozitivní, ale zatím se nám nenaskytla možnost využít ho i při jiné příležitosti.



Na otázky odpovídá přihlašovatel stavby

Ing. Marek Stádník

ČKAIT 0008378, ID00, oblast Praha
hlavní inženýr projektu
SUDOP PRAHA a.s.

Projektant

SUDOP PRAHA a.s.

Ing. Marek Stádník (ČKAIT 0008378, ID00)

Ing. Martin Vlasák (ČKAIT 0009271, ID00, IM00)

Ing. Marcel Malík

Zhotovitel stavby

EUROVIA CS, a.s.

Ing. Adam Kanta (ČKAIT 0202257, ID00) –
hlavní stavbyvedoucí

Berger Bohemia, a.s.

Roman Vynahlovský (ČKAIT 0202010, TD02, TD01)

Ing. Martin Mokřý (ČKAIT 0301365, ID00)

Swietelsky stavební, s.r.o.

Ing. Tomáš Kunc (ČKAIT 0013740, TE01)

Ing. Petr Myslivec (ČKAIT 0700832, IP00)

Stavebník

ŘSD ČR, KSÚS Plzeňského kraje, Město Plzeň

Technický dozor

IBR Consulting, s.r.o.

Ing. Vlastislav Šlajs (ČKAIT 0200442, ID00, IM00)

Harmonogram prací

červen 2017 – zahájení projektových prací

leden 2018 – vydáno stavební povolení

březen 2019 – září 2021 – realizace stavby

Cena bez DPH

531 mil. Kč

Další ocenění

Stavba roku Plzeňského kraje 2021

Foto: SUDOP PRAHA a.s.

Více zde



Biotechnologický systém čištění důlních vod v Mariánských Radčicích

HODNOCENÍ POROTY • Zvláštní cena za ekologický přínos

Zdárný příklad technologické stavby reagující na aktivní ochranu životního prostředí v oblasti nakládání se znečištěnými důlními vodami, které mají vážný dopad na hydrologický režim v oblasti. Porota ocenila návrh mokřadních ekosystémů k hospodárnému využití důlních vod, které nebudou bez užitku odtékat do povrchové vodoteče, ale přispějí k úspěšnému dokončení revitalizace lokality bývalého hnědouhelného lomu.

Mokřadní čistírna kontaminovaných odpadních důlních vod v Mostecké uhelné pánvi na břehu jezera Za Pilou je mimořádná stavba i v rámci Evropské unie. Jedná se o nové řešení čištění důlních vod, které jsou čerpány na povrch z čerpací jámy MRI, původní Větrné jámy ponechané po hornické činnosti.

Čistírna využívá biotechnologických procesů, které se běžně vyskytují v přírodních mokřadních ekosystémech. Je šetrná k životnímu prostředí, zajišťuje stabilní způsob čištění důlních vod s minimálními provozními a údržbovými náklady.



V čem spočívá princip tohoto nového řešení?

Nedostatek vody, ekologie a „ekosystémové služby“ jsou zásadními tématy současné doby, proto jsme společně s mým synem Vítem navrhli nové řešení na principu mokřadní čistírny. Tento provoz má totiž minimální spotřebu elektrické energie, nepotřebuje stálou obsluhu ani žádné čerpání vody ve vlastním čistícím provozu, jen provzdušňování. Vše běží téměř bez zásahu lidské ruky.

Důlní vody na místě bývalé Větrné jámy jsou znečištěné vysokým obsahem železa, manganu, hliníku, amoniakem, sírany a dalšími sloučeninami. Na toto složení reaguje i mokřadní čistírna, která se skládá ze sedmi nádrží. V šesti dochází k postupnému usazování nečistot, ve čtyřech k aktivnímu provzdušňování a ve všech šesti ke snižování zvýšených obsahů kovů, skupiny dusíku a solí. Sedmá nádrž, ze které vytéká vyčištěná voda do bezejmenného přítoku Radčického potoka, tvoří stabilizační přírodní biotop. Využíváme reliéfu terénu a voda v čistírně zde proudí výhradně gravitačně.

Potvrdil dvouletý zkušební a roční provoz Vaše předpoklady?

Naprosto. Systém je nízkonákladový a téměř bezobslužný, provádí se zde pouze předepsané kontrolní činnosti. Výsledky analýz potvrzují, že voda po vyčištění splňuje parametry pro vypouštění do veřejné vodoteče nebo do rekreačně využívaného jezera Most. V běžném provozu je čištěno převážně 60 l/s, ale celý systém umožňuje vyčistit až 120 l/s.

Nyní je uvažováno využití vyčištěné vody v rámci technologie zpracování rudy s obsahem lithia, která má být dobývána v Krušných horách.



Na otázky odpovídá přihlašovatel stavby

Ing. Jiří Rous

ČKAIT 0400436, IV00, oblast Ústí nad Labem
hlavní projektant
Terén Design, s.r.o.

Projektant

Terén Design, s.r.o.

Ing. Jiří Rous (ČKAIT 0400436, IV00)

Ing. Vít Rous – biotechnologie čištění

Ing. Jan Kunc (ČKAIT 0400696, IS00) – statika

Ján Moravanský (ČKAIT 0401634, TE03, TT00) – elektro část

Jaromír Zuský – strojní část

Ing. Martina Šimůnská – ozelenění

Zhotovitel stavby

EUROVIA CS, a.s.; HERKUL a.s.

Milan Mach (ČKAIT 0501353, TD02) – hlavní stavbyvedoucí

Jaroslav Janda (ČKAIT 0401748, TV02, TD02) – stavbyvedoucí

Stavebník

DIAMO, státní podnik, odštěpný závod PKÚ

Harmonogram prací

srpen 2015 – dokumentace pro stavební povolení

červenec 2016 – vydáno stavební povolení

listopad 2016 – dokumentace pro provedení stavby

říjen 2018 – červen 2020 – realizace stavby

červen 2020 – leden 2022 – zkušební provoz

Cena bez DPH

82 mil. Kč

Další ocenění

Stavba Ústeckého kraje 2021 –

Cena hejtmana a Cena ČKAIT

Foto: Tomáš Malý, Terén Design, s.r.o.

Více zde



Nový pavilon P Fakultní nemocnice Olomouc



Cena veřejnosti

Nový pavilon P Hemato-onkologické kliniky Fakultní nemocnice v Olomouci (FNOL) je již druhou pasivní stavbou v jejím areálu a další tři se připravují. Byl postaven za pouhých 16 měsíců, respektive 3 roky od zahájení projektování. Jedinečnost projektu tkví mimo jiné v řešení logistiky pohybu pacientů od jejich vstupu do ambulance až po léčbu. Nová budova se napojuje na stávající pavilon. Má čtyři nadzemní a jedno ustupující technické podlaží na střeše. Přízemí je průjezdné, takže netvoří bariéru. Je zde parkoviště a hlavní vstup. Stavebník požadoval, aby jednotlivé výšky podlaží původní i nové budovy na sebe navazovaly.



Máte za sebou již 10 projektů a 3 realizace zdravotnických zařízení. Co bylo nejtěžší a co naopak nejlepší na realizaci této nemocnice?

Nejtěžší bylo vyrovnat se s napojením na sousední budovu a její nízkou konstrukční výšku. V moderních zdravotnických stavbách je množství různých technologií, které jsou vedeny nad podhledem a bylo náročné vše zkoordinovat do malého prostoru nad podhledy. A nejlepší bylo, když stavební firmě na závěr stavby vyšel tzv. blower-door test, test k ověření vzduchotěsnosti budovy, který byl jednou z podmínek získání dotace. Nikdo přitom neměl zkušenost s testováním tak velké budovy.

Jak jste přesvědčili zadavatele, aby souhlasil s projektem první pasivní nemocniční budovy?

Tak těžké to nebylo. Vedení FNOL je velmi pokrokové a většinou naše nápady na modernizaci jejich standardů schvalují. Navíc jsme provedli za pomoci rozpočtáře propočet nákladů, které se přímo týkají vyšších parametrů na obálku budovy a regulaci technologií. Navýšení bylo v řádu cca 5 % celkových nákladů. U dalších projektů ve FNOL již byl tento standard brán jako samozřejmost.



Na otázky odpovídá přihlašovatel stavby

Ing. Michal Surka

ČKAIT 1006880, IP00, oblast Brno
hlavní inženýr projektu
Adam Rujbr Architects s.r.o.

Projektant

Adam Rujbr Architects s.r.o.

Ing. arch. Adam Rujbr (ČKA 04074, A.1)

Ing. Michal Surka (ČKAIT 1006880, IP00)

Zhotovitel stavby

OHLA ŽS, a.s.

Petr Hofman (ČKAIT 1201681, TP00) – stavbyvedoucí

Stavebník

Fakultní nemocnice Olomouc

Technický dozor

Ing. František Valíček (ČKAIT 1202217, TP00) – vedoucí odboru investic Fakultní nemocnice Olomouc

Harmonogram prací

červen 2017 – zahájení projektových prací

únor 2018 – vydáno stavební povolení

březen 2019 až červen 2020 – realizace stavby

Cena bez DPH

140 mil. Kč

Další ocenění

Stavba roku Olomouckého kraje 2020

Více zde



Foto: Kamil Saliba



Ing. Renata Zdařilová, Ph.D.

ČKAIT 1103496, II00, IP00, oblast Ostrava

předsedkyně poroty

cik.ckait.cz



Jaký byl letošní ročník?

Jaký je cíl této profesní soutěže České komory autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě (ČKAIT)? Jde zejména o prezentaci, propagaci a ocenění náročné práce autorizovaných osob z řad stavbařů, inženýrů a techniků.

Cena Inženýrské komory je přehlídka kvalitních a zdařilých inženýrských návrhů – realizovaných staveb i nerealizovaných projektů. Cenou Inženýrské komory chceme nejen odborné, ale zejména široké laické veřejnosti prezentovat práci našich kolegů. A nejenak tomu je v tomto již 19. ročníku, který se v předpremiéře nastávajícího jubilejního 20. ročníku nenechal zahanbit.

Rekordní počet 74 přihlášených inženýrských návrhů jde napříč spektrem staveb pozemních, dopravních i vodohospodářských, staveb mostů a lávek až po technologické stavby a také napříč celou republikou a všemi kraji. Ano, v letošním ročníku se podařilo, že mezi sebou soutěžily inženýrské návrhy realizované ve všech krajích České republiky.

Velký počet přihlášených inženýrských návrhů zároveň pro členy poroty představoval výzvu. Oproti předcházejícím ročníkům, kdy jsme měli téměř třetinové soutěžní pole, jsme museli zvolit novou strategii našeho hodnocení. Nakonec porota hodnotila v několika kolech.

V prvním kole bylo vybráno 39 inženýrských návrhů, které si navzájem změřily síly a přednosti v podobě originality a komplexnosti řešení, účelnosti, kvality

stavebních a řemeslných prací, vhodnosti použitých stavebních materiálů a nových technologií. Jedním z aspektů hodnocení bylo také hledisko trvalé udržitelnosti stavění v jeho ekonomické, environmentální i sociální podobě s aktuálním důrazem na energetickou náročnost staveb.

Do druhého kola postoupilo 16 inženýrských návrhů, mezi kterými porota rozhodovala o udělení čtyř hlavních cen, šesti čestných uznání a jedné zvláštní ceny za ekologický přínos. Tento návrh poroty byl následně jednomyslně schválen Představenstvem ČKAIT. Je velmi zajímavé se na výsledky soutěže podívat ze statistického pohledu. Moravskoslezský kraj a Zlínský kraj sice představovaly kraje s největším počtem přihlášených inženýrských návrhů (shodně 10 v každém kraji), ale pouze 1 stavba v Moravskoslezském kraji dokázala proměnit svou nominaci, a to na čestné uznání. Naopak nejúspěšnější byl Ústecký kraj, kde z celkového počtu 6 inženýrských návrhů postoupilo 5 do finálového kola a navíc bylo také oceněno – jednou hlavní cenou, třemi čestnými uznáními a zvláštní cenou poroty.

Inženýrské návrhy přihlašují výlučně autorizované osoby, řádní členové ČKAIT, kteří se na jejich vzniku musí významně podílet jako projektanti, stavbyvedoucí či zástupci zhotovitele nebo jako technický dozor stavebníka. Pokud se na přihlášené inženýrské návrhy podíváme právě optikou přihlašovatelů a jejich místní příslušnosti k oblastní kanceláři, tak nejúspěšnějšími autorizovanými osobami jsou kolegové spadající pod

oblast Praha. Zde z 12 přihlášených návrhů postoupilo do závěrečného hodnocení 7 a pouze jeden z nich nedokázal nominaci proměnit v jednu z udělovaných cen. Pražská oblast vzala všem vítězům z plachet – čtyři udělené hlavní ceny patří právě kolegům z oblasti Praha a další dva návrhy získaly čestné uznání.

V úvodu jsem konstatovala, že 74 přihlášených inženýrských návrhů vzešlo z různorodého spektra staveb pozemních, dopravních, vodohospodářských, staveb mostů a lávek až po technologické stavby. Aniž bychom jako porota chtěli mít v portfoliu oceněných inženýrských návrhů všechny přihlášené autorizační obory, stalo se to skutečností a já jsem za to moc ráda. Zvláště si cením kolegů, kteří přihlásili zajímavé inženýrské návrhy z oboru Technologická zařízení staveb, přičemž nakonec jeden ze dvou těchto návrhů získal ocenění nejvyšší – hlavní cenu.

Úspěšný 19. ročník soutěže Cena Inženýrské komory 2022 je za námi. Velké poděkování patří všem odvážným kolegům a přihlašovatelům inženýrských návrhů, kteří neváhali a spolu s námi přispěli k prezentaci a propagaci krásného řemesla, jakým stavařina a celé stavebnictví je. Stavařina jako tvůrčí povolání, jako poslání, jako kumšt a velmi odborná práce, kde každý inženýrský návrh je jediný a jedinečný.



Přihlášené stavby podle umístění v krajích

Kraj	Počet přihlášených staveb	1. kolo – postup mezi finalisty	2. kolo – postup do závěrečného hodnocení	Hlavní cena	Čestné uznání	Zvláštní cena poroty	Cena veřejnosti
Jihočeský	7	3					
Jihomoravský	5	3					
Karlovarský	5	2					
Královéhradecký	4	1					
Liberecký	2	1	1				
Moravskoslezský	10	6	3		1		
Olomoucký	4	1					1
Pardubický	2	2	1	1			
Plzeňský	4	1	1		1		
Praha	5	4	2	1			
Středočeský	5	4	3	1	1		
Ústecký	6	5	5	1	3	1	
Vysočina	5	1					
Zlínský	10	4					
Celkem staveb	74	39	16	4	6	1	1

Přihlášené stavby podle místní příslušnosti přihlašovatele (autorizované osoby) k oblasti ČKAIT

Oblast ČKAIT	Počet přihlášených staveb	1. kolo – postup mezi finalisty	2. kolo – postup do závěrečného hodnocení	Hlavní cena	Čestné uznání	Zvláštní cena poroty	Cena veřejnosti
Brno	14	5	1		1		1
České Budějovice	8	3	1		1		
Hradec Králové	5	2					
Jihlava	3	1					
Karlovy Vary	5	3					
Liberec	2	1	1				
Olomouc	2	1					
Ostrava	9	5	3		1		
Pardubice	1						
Plzeň	2	1					
Praha	12	11	7	4	2		
Ústí nad Labem	2	2	2		1	1	
Zlín	8	4					
Celkem staveb	74	39	16	4	6	1	1

Finalisté CIK 2022

Do finále postoupilo 39 mimořádně zdařilých staveb a jeden návrh. Představujeme 28 finalistů, kteří sice nedostali ocenění, ale přesto se jedná o velmi povedená díla. U staveb jsou uvedeni jejich přihlašovatelé.



Dálnice D3 – 0309-II, úsek Ševětín – Borek

Ing. Tomáš Honc (ČKAIT 0014216, ID00)
Ing. Miroslav Hanžl (ČKAIT 0500954, ID00)



Knihovna a spolkové centrum IGI Vratislavice

Aleš Pinc (ČKAIT 0500893, TP00)



Administrativní budova Bylnice

Ing. Pavel Srba (ČKAIT 1301566, IP00)



**Domov pro seniory s komplexními službami
v Opočnu – přestavba nemocniční budovy**

Ing. Pavel Valc (ČKAIT 0600088, IP00)



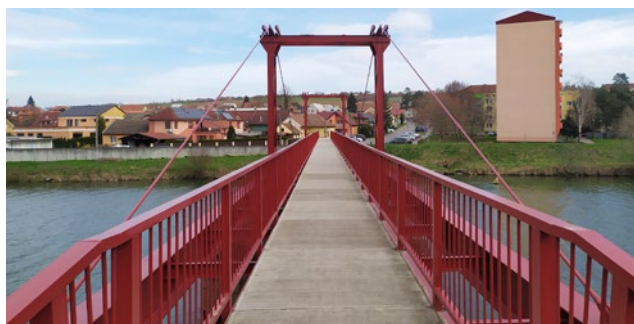
Centrum komplexní psychiatrické péče Brno

Ing. Martin Foral (ČKAIT 1003950, IP00)
Ing. Radovan Jašek (ČKAIT 1004679, IP00)



**Dvorana Loket – rekonstrukce na
kulturní a společenské centrum**

Josef Bartyzal (ČKAIT 0300418, TP00)



Lávka pro pěší přes Moravu v Napajedlích

Ing. Radim Dostál (ČKAIT 1201778, TM00, IM00, ID00, TP00, IP00)



Logistické centrum LIDL Buštěhrad

Ing. Hana Hrubá (ČKAIT 0201432, IP00)



Modernizace budovy střední školy a odborného učiliště v Praze

Ing. Jiří Tencar, Ph.D. (ČKAIT 0009996, IP00)



Modernizace mostu přes Labe v Přelouči

Ing. Ondřej Doubek (ČKAIT 1004706, IM00, ID00)



Most Pasohlávky

Ing. Ivo Habarta (ČKAIT 1005605, IM00)



Multifunkční sportovní hala KAPKA Resort u Vsetína

Ing. David Blažek (ČKAIT 1302318, IP00)



Muzeum nákladních automobilů Tatra Kopřivnice

Ing. Ladislav Zahradníček (ČKAIT 1102650, IP00)



Návštěvnické centrum, varna a rozhledna v areálu pivovaru BERNARD

Bc. Tomáš Pěnička (ČKAIT 1400570, SP00)



Nová psychiatrie nemocnice Tábor

Ing. Petr Steinbauer (ČKAIT 0101082, IP00)



Novostavba budovy Střední školy živnostenské Sokolov (návrh)

Ing. Václav Kouba (ČKAIT 0300489, IP00)



Nový interní pavilon v Nemocnici Šternberk

Jiří Sova (ČKAIT 1201467, TP00)



Oprava a prodloužení sběrače B do Radvanic, Ostrava

Ing. Petr Szotkowski (ČKAIT 1103194, TG00, TV02)



Oprava havárie kanalizační stoky na Pražském hradě

Ing. Michal Sedláček, Ph.D. (ČKAIT 0008812, IG00, IS00, IM00)



Rekonstrukce bývalé zámecké lékárny v Třeboni

Ing. Josef Kregl (ČKAIT 0101416, IP00)



Rekonstrukce Masarykova nádraží Praha

Ing. Čeněk Kadlec (ČKAIT 0004137, IP00)



Rekonstrukce Pluhovských domů a nádvoří Státního hradu Bečov

Radek Kučera (ČKAIT 0012159, TP00)



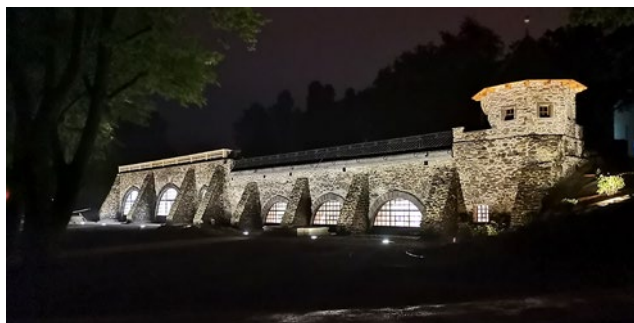
Rekonstrukce střechy zámku Lešná

Ing. Jan Beneš (ČKAIT 1000189, IP00)



Rekonstrukce zámku Vranov nad Dyjí

Jan Žamboch (ČKAIT 1302338, TP00)



Revitalizace Saly tereny zámku Bruntál

Ing. Karel Siuda (ČKAIT 1102509, IP00)



Revitalizace Výklopny a Mlýnice v areálu Dolní oblasti Vítkovice

Ing. Milan Šraml (ČKAIT 0000303, IP00)



Rozhledna Korunka v Brdech

Ing. Jan Mařík, Ph.D. (ČKAIT 0602705, IS00, IM00)



**Silnice I/11 Ostrava, prodloužená
Rudná – hranice okresu Opava**

Ing. Martin Vilč (ČKAIT 1102292, IM00)

cik.ckait.cz

- Najdete zde více informací o všech přihlášených stavbách 19. ročníku CIK 2022.
- Do jubilejního 20. ročníku je zde možné přihlásit stavby dokončené v období **od 1. ledna 2021 do 31. prosince 2023.** Přihlášky lze podat do 28. února 2023.

Letošní ročník očima porotců



Ing. Jindřich Pater

ČKAIT 0000028, IA00, IE00, IT00,
oblast Ostrava

Chtěl bych pochválit osvědčené investory i autorizovanou veřejnost za to, že mají cit pro kulturně-technické památky a že si všímají práce našich předchůdců. Osobně jsem za nejlepší považoval konverzi ostravských jatek a modernizaci plavební komory Hořín.



Ing. Karel Vaverka

ČKAIT 1000063, IA00, II00, IP00,
oblast Jihlava

Z těch staveb, které uspěly, mě nejvíce zaujala konverze Winternitzových mlýnů na Gočárovu galerii v Pardubicích. Jsem velice rád, když se podaří vdechnout nový smysl dokonalé stavbě našich předků, provést kvalitní obnovu a tím zajistit její existenci pro další minimálně vyšší desetiletí.



Ing. Michal Drahorád, Ph.D.

ČKAIT 0011843, IM00, oblast Praha

Překvapil mě vysoký počet skutečně kvalitních a z inženýrského pohledu velmi povedených realizací staveb. Nejenom správný a přiměřený návrh konstrukce, ale i odpovídající kvalita, invence a řemeslná zručnost při realizaci díla jsou základními předpoklady pro vznik hodnotné stavby s dlouhodobou trvanlivostí a využitelností po celou dobu jejího života. Z tohoto pohledu bylo velmi příjemné, ačkoliv velmi nelehké, mít možnost ocenit jak nejpovedenější stavby, tak zejména všechny autorizované osoby spjaté s jejich vznikem.



Ing. Pavel Pejchal, CSc.

ČKAIT 1002302, IP00, IS00, oblast Brno

19. ročník byl velice úspěšný co do množství přihlášených soutěžních prací a jejich kvality. Komise měla obtížnou práci při výběru prací k ocenění. Děkuji všem soutěžícím. Vážím a cením si jejich práce, kterou reprezentují ČKAIT.



Ing. Petr Chytil

ČKAIT 1300003, IS00, ID00, IP00,
oblast Zlín

Vybrat nejlepší z rekordního počtu přihlášených staveb byla velká, ale příjemná práce. Jednička ve výběru za mne byla rozhodně Rekonstrukce Negrelliho viaduktu jako krásné ukázky symbiózy „dříve narozené stavby“ s technologií 21. století a poděkováním minulé generaci stavbařů.



Ing. Čestmír Novotný

ČKAIT 0700568, IV00, SP00,
oblast Pardubice

Velký počet přihlášených staveb vypovídá o stoupající prestiži Ceny Inženýrské komory. Nejvíce mě oslovila přestavba Winternitzových mlýnů v Pardubicích pro kvalitní řešení a způsob využití.



Ing. Radek Lukeš

ČKAIT 0101537, ID00,
oblast České Budějovice

Zaujala mě velmi široká škála druhů a typů staveb i odvaha investorů z neveřejných zdrojů.



Je na čem stavět

Náš úspěch stojí na odbornosti, nasazení a dovednostech stovek lidí různých profesí. Na jejich solidnosti, spolehlivosti a loajalitě. Na odvaze inovovat a schopnosti využívat nové technologie. Máme na čem stavět.

www.metrostav.cz



metROSTAV

Kdo jsme a koho zastupujeme?

Česká komora autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě (ČKAIT) je samosprávná profesní organizace s přeneseným výkonem působnosti státní správy, která sdružuje v celé ČR více než 32 tisíc autorizovaných osob – inženýrů, techniků a stavitelů.

Autorizované osoby vykonávají vybrané činnosti ve výstavbě stanovené stavebním zákonem. Přenesení odborné odpovědnosti ve vybraných činnostech ve výstavbě na fyzické osoby: autorizované architekty, inženýry, techniky a stavitele určuje zákon č. 360/1992 Sb.

Autorizovaný inženýr (I) musí doložit ukončené magisterské nebo čtyřleté bakalářské vysokoškolské vzdělání, praxi v oboru (podle vzdělání tři nebo pět let) a složit zkoušku odborné způsobilosti.

Autorizovaný technik (T) nebo **autorizovaný stavitel (S)** musí doložit ukončené středoškolské nebo tříleté bakalářské vysokoškolské vzdělávání, pět let praxe v oboru a složit zkoušku odborné způsobilosti.

Oblastní kanceláře ČKAIT

- | | |
|--------------------|------------------|
| • Brno | • Ostrava |
| • České Budějovice | • Pardubice |
| • Hradec Králové | • Plzeň |
| • Jihlava | • Praha |
| • Karlovy Vary | • Ústí nad Labem |
| • Liberec | • Zlín |
| • Olomouc | |

11 oborů autorizace

Pozemní stavby (PS) – 17 166 autorizovaných osob

- Autorizovaný inženýr, technik a stavitel – pozemní stavby (IP00, TP00, SP00)

Dopravní stavby (DS) – 3 679 autorizovaných osob

- Autorizovaný inženýr (ID00); technik a stavitel (TD00, SD00) – doprava kolejová a nekolejová
- Autorizovaný technik a stavitel – doprava kolejová (TD01, SD01)
- Autorizovaný technik a stavitel – doprava nekolejová (TD02, SD02)

Stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství (VS) – 3 180 autorizovaných osob

- Autorizovaný inženýr (IV00); technik a stavitel – stavby hydrotechnické, zdravotně technické, meliorační a sanační (TV00, SV00)
- Autorizovaný technik a stavitel – stavby hydrotechnické (TV01, SV01)
- Autorizovaný technik a stavitel – stavby zdravotně technické (TV02, SV02)
- Autorizovaný technik a stavitel – stavby meliorační a sanační (TV03, SV03)

Technologická zařízení staveb (TZS) –

4 113 autorizovaných osob

- Autorizovaný inženýr a technik (IT00, TT00)

Technika prostředí staveb (TPS) –

3 862 autorizovaných osob

- Autorizovaný inženýr – technická zařízení (IE01)
- Autorizovaný technik – vytápění a vzduchotechnika (TE01)
- Autorizovaný technik – zdravotní technika (TE02)
- Autorizovaný inženýr a technik – elektrotechnická zařízení (IE02, TE03)

Mosty a inženýrské konstrukce (MIK) –

1 128 autorizovaných osob

- Autorizovaný inženýr, technik a stavitel (IM00, TM00, SM00)

Statika a dynamika staveb (SaD) –

1 146 autorizovaných osob

- Autorizovaný inženýr (IS00)

Požární bezpečnost staveb (PBS) –

580 autorizovaných osob

- Autorizovaný inženýr a technik (IH00, TH00)

Geotechnika (GE) – 498 autorizovaných osob

- Autorizovaný inženýr a technik (IG00, TG00)

Městské inženýrství (MI) – 168 autorizovaných osob

- Autorizovaný inženýr (II00)

Stavby pro plnění funkce lesa (LS) –

58 autorizovaných osob

- Autorizovaný inženýr (IL00)

2 specializace

Zkoušení a diagnostika staveb (ZaD)

- Autorizovaný inženýr (IZ00)

Specializace pro inženýry a techniky v oborech autorizace – Pozemní stavby, Technologická zařízení staveb, Technika prostředí staveb:

Energetické auditorství (EA)

- Autorizovaný inženýr (IA00, TA00)



cik.ckait.cz

