

# STAVBA



## Proměny kanceláří

Sídla firem postavená po revoluci procházejí zásadní architektonickou přeměnou.

## Školy v divočině

Italská architektka staví školy v zapomenutých částech peruánské džungle.

## Designové výtahy

Nemusí jen přepravovat osoby z patra do patra. Mohou přinášet i estetický zážitek.



# PREFA SOLAR



## PREFA SOLAR STŘECHA BUDOUCNOSTI

PREFA integrované solární panely SDP kombinují odolnou střešní krytinu a fotovoltaický systém v jednom produktu. Fotovoltaické články jsou elegantně integrovány do střešního panelu PREFA, který chrání váš dům a zároveň vyrábí elektřinu ze sluneční energie. Inovativní produkt PREFA je k dispozici ve dvou různých velikostech ve vysoce kvalitní barevné povrchové úpravě P.10 v oblíbené černé barvě.



[CZ.PREFA.COM/SOLAR](https://CZ.PREFA.COM/SOLAR)

# Se silnými týmy aktivně utváříme stavebnictví budoucnosti.

Tradici stavebního řemesla propojujeme s moderními metodami výstavby a inovativními technologiemi. Aktivně pracujeme na pokroku s ambicí být průkopníkem udržitelné výstavby. Zárukou vysoké kvality služeb a úspěšné realizace stavebních projektů pro naše zákazníky jsou naši zaměstnanci, do jejichž profesního i osobního rozvoje investujeme.

Věříme, že základním předpokladem úspěšného stavebního díla je spolupráce postavená na partnerství a otevřené komunikaci.

Jsme součástí nadnárodního stavebního koncernu STRABAG, který svou činností pokrývá všechny oblasti služeb ve stavebnictví od developmentu, přes realizaci staveb a výrobu stavebních materiálů a po facility management.

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



## Přidejte se k nám!

Více informací o kariérních příležitostech ve STRABAGu naleznete pod QR kódem.

Portfolio našich služeb pokrývá všechna stavební odvětví a zahrnuje zejména:

- Silniční a dálniční stavby
- Výstavba a rekonstrukce mostů
- Dopravní terminály, zkušební a letištní plochy
- Administrativní budovy
- Budovy a haly pro vědu, vzdělávání a kulturu
- Obchodní domy, nákupní a multifunkční centra
- Nemocnice, sanatoria a domovy pro seniory
- Průmyslová a logistická centra
- Bytová výstavba
- Hotelové komplexy
- Sportovní haly, hřiště, cyklostezky
- Monolitické konstrukce
- Rekonstrukce historických budov
- Tunelové stavby
- Vodohospodářské stavby

**STRABAG**  
WORK ON PROGRESS

# OBSAH

## Proměny

**8-14**

Některé kancelářské komplexy jsou sice relativně nové, nespĺňují ale už kritéria současné doby. Proto prochází přeměnou.



## Udržitelnost staveb

**16-17**

Studie TOP 15 % přináší výsledky toho, jak si stojí Česko v energetické úspornosti budov.

## Materiály budoucnosti

**20-22**

Dům ze slupek od rýže nebo houbového mycelia? Inovativní technologie přináší do stavebnictví stále nové prvky.



## Exoskelety

**24**

Ochranné pomůcky dovedou ulevit při vysoké fyzické námaze, snižují únavu a chrání proti zraněním.

## Rozhovor

**26-32**

Pochází z Itálie, ale srdcem je Peruánka. Architektka Marta Maccaglia už 13 let žije v Peru a staví tam školy pro děti z amazonské džungle.



## Příběh firmy

**34-38**

Výtahy jako prostor pro výjimečný estetický prožitek. Právě tak je koncipuje firma Vimislicki elevators.



## Moderní města

**40-45**

Po městech se budeme podle Michala Postráneckého během několika málo let běžně pohybovat pomocí vznášedel.



MB-79N / MB-86N / MB-104 Passive  
ENERGETICKY ÚSPORNÁ OKNA

MB-77HS / MB-SKYLINE TYPE R / MB-82HS  
PANORAMATICKÉ POSUVNÉ DVĚŘE

STÍNICÍ TECHNIKA  
ZALUZIE, ROLETY, SCREENY

MB-OPENSKY 120 / MB-OPENSKY 140  
BIOKLIMATICKÁ PERGOLA

**ALUPROF – VÁŠ DŮM  
S VÝHLEDEM DO BUDOUCNOSTI**



## Moderní komíny

**46-49**

Komíny pro pasivní stavby si žádají větší preciznost vyhotovení i dodržení bezpečnostních zásad.

## Veřejné stavby

**50-55**

Divadlo v České Lípě i knihovna v Rožnově pod Radhoštěm prošly rukama brněnských architektů. Ti oba objekty proměnili na designově atraktivní, ale i funkční prostory.



## Požární ochrana

**56-60**

Každý dům začne dříve či později hořet, pokud se podcení elektroinstalace a revize. Problém může být hlavně u rekonstrukcí.

## Zimní zahrady

**62-66**

Jsou prostorem pro relaxaci, vyhovují pokojovým rostlinám. Zároveň se v nich můžeme celoročně kochat pohledem ven.



Inzerce

# TERRAN

BAREVNÝ SVĚT STŘECH

Ať už Vás baví...

...kávová Mocca,

podmořský Korall,

rudý Merlot,

nebo tajemný Carbon



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

# Od velkých prosklených hliníkových fasád po hliníkové pergoly a zimní zahrady. ALGLAS roste a mění své portfolio, říká jeho zakladatel Václav Stehno

**V rozšíření vidí Václav Stehno přirozený růst firmy. „Společnost roste a s ní také portfolio našich služeb. Jsem rád, že se můžeme posouvat dál,“ říká v rozhovoru Václav Stehno.**



## Od založení ALGLASu uplynulo už osm let. Co se za tu dobu změnilo?

Změnilo se hodně. Z malé montážní firmy jsme vyrostli ve společnost, která je schopná dodat kompletní opláštění jakékoliv budovy přesně na míru. Také jsme vstoupili do technologicko-stavebního koncernu THIERRA. Jsme tak součástí větší organizace a můžeme se podílet na ještě větších a zajímavějších stavbách. Pokud se budeme bavit o číslech, pak oproti roku 2016, kdy jsme ALGLAS založili, se nám povedlo navýšit obrát o stovky procent. Máme za sebou plejádu velkých projektů, například rekonstrukci Automatických mlýnů v Pardubicích, Jurkovičovy Teplárny v Bratislavě nebo nákupního centra Futurum v Brně. A na řadě dalších skvělých projektů stále pracujeme.

## Chystáte nějaké novinky?

Aktuálně stojíme před jakýmsi milníkem. Kromě velkých zakázek na opláštění budov se chceme soustředit také na menší projekty, jako jsou nyní hliníkové pergoly nebo zimní zahrady.

## Proč jste se rozhodli rozšířit portfolio?

Firma roste, a tak může růst i nabídka služeb, které poskytuje. Daří se nám dobře, máme stabilní základnu zkušených zaměstnanců a chceme, aby majitelé rodinných domů měli možnost pořídit si na zahradu kvalitní designovou pergolu nebo zimní zahradu z hliníku, se kterým umíme pracovat. Jedná se navíc o přirozený vývoj ALGLASu.

## Proč jste se rozhodli začít zrovna s pergolami a zimními zahradami?

Podle průzkumů lidé až 90 procent svého života stráví v interiéru. Ať už doma, v kanceláři, v obchodě nebo třeba v autě. Není to škoda? Pergola je přirozené prodloužení obytného prostoru směrem do zahrady. Hliníkovou bioklimatickou pergolu je navíc možné využívat nejen v létě, ale téměř po celý rok. Přizpůsobí se skoro jakémukoli počasí. Ranní kávu nebo naopak večerní skleničku vína si tak lidé mohou vychutnat na čerstvém vzduchu vlastně kdykoliv.

## Je potřeba se o hliníkovou pergolu nějak speciálně starat?

To je podle mě jedna z největších předností hliníkové pergoly. Hliník je materiál budoucnosti – lehký, odolný a prakticky bezúdržbový. ALGLAS jako expert na práci s hliníkem garantuje, že pergoly jsou vyrobeny z těch nejkvalitnějších materiálů, které odolají náročným podmínkám i zubu času. Ať už jde o silný vítr, déšť nebo ostré sluneční paprsky, pergola bude stát pevně a ochraňovat své majitele po celá léta. Hliníková konstrukce navíc nabízí výhodu vysoké odolnosti vůči korozi, což je záruka, že pergola zůstane krásná a funkční po dlouhou dobu.

## Jaké jsou další výhody hliníkové pergoly?

Kromě toho, že pergola z kvalitního hliníku, kterou dodává ALGLAS, dělá svým majitelům prostě a jednoduše radost, také výrazně zvýší hodnotu celé nemovitosti. Kdyby v budoucnu majitelé plánovali dům prodat, díky pergole nebo zimní zahradě za něj dostanou více peněz. Hlavní rozdíl u hliníkových pergol

je typ střechy. Pokud je střecha pergoly otvíratelná, jedná se o tzv. bioklimatickou pergolu, která umožňuje regulaci světla, tepla a cirkulace vzduchu pod pergolou. Jednodušší a cenově dostupnější jsou pergoly a přístřešky pro auta s pevnou střechou.

## Hodí se hliníkové pergoly do všech zahrad a ke všem domům?

Určitě. Vzhled hliníkové pergoly může být různý. Dokážeme pergolu přizpůsobit tak, aby se hodila kamkoliv. Vynikne u moderní novostavby i u staršího řadového domku. Pergoly nabízíme v různých barvách a s rozmanitým vybavením.

## Jaké vybavení je možné do pergoly nainstalovat?

Integrované osvětlení, posuvné stěny, vytápění nebo třeba automatické ovládání stínění – to vše může být součástí pergoly. Díky těmto vychytávkám si lidé mohou užívat venkovní prostor po celý rok, ať už za slunečného letního dne nebo během chladného podzimního večera.

## Jak složitá je montáž hliníkové pergoly?

V porovnání s montáží hliníkového opláštění na nákupní centra nebo kancelářské budovy je to hračka. V ALGLASu máme tu výhodu, že můžeme těžit ze zkušeností z velkých zakázek. Díky tomu pro nás montáž pergoly není žádná věda. Naši specialisté pergolu zaměří a pokud nejde o složitý atyp, dodáme ji za čtyři až pět týdnů. Samotná montáž pak zabere u standardních zakázek zhruba dva až tři dny. V pondělí začneme sestavovat a ve středu už si lidé vychutnají pod pergolou večeri.



# Kanceláře stárnou. Rekonstrukcí bude přibývat







Danube House – první kancelářská budova pražského areálu Riverside Karlín projde po 20 letech kompletní rekonstrukcí.



Téměř třetina všech kanceláří v Praze je starší 20 let a přestává vyhovovat současným požadavkům nájemců. První kancelářské budovy postavené po sametové revoluci už prošly kompletní rekonstrukcí, aby si udržely bonitní nájemce. Další je nyní následují.



**J**edním z objektů, které brzy projdou stavebním zásahem, je například Danube House, ikonická nárožní administrativní budova v Praze-Karlíně. Ta v době svého dokončení v roce 2003 patřila mezi špičky ve smyslu technologií, pracovního prostředí i architektury. Danube House stejně jako sousední – o dva roky mladší Nile House navrhl americký ateliér Kohn Pedersen Fox.

Aktuálně dostane Danube House zbrusu novou fasádu, nové výtahy či technologická vylepšení, jako je inteligentní ovládání osvětlení. Změny se dotknou i atria, kde vzniknou nové salonky, studovny, auditoria, lezecká stěna a cvičební prostory. Uživatelům budou nově k dispozici také dvě soukromé zavěšené zasedací místnosti

**Danube House získá novou terakotovou fasádu. Budova je kvůli plánované rekonstrukci asi z poloviny neobsazená, její vlastní nájemníkům nabídne náhradní prostory.**

s výhledem na řeku, sdílená zasedačka, balkony, zimní zahrady nebo střešní terasy.

„Některým budovám postaveným před 15–20 lety dobíhá původní životnost a pronajímatelé teď stojí před zásadním rozhodnutím, zda je nechat kompletně zrekonstruovat,“ říká Jana Vlková, ředitelka oddělení office agency a workplace advisory v poradenské společnosti Colliers. Odkládat stamilonové investice už nepůjde dlouho, protože čím dál více firem při své činnosti zohledňuje udržitelnost provozu a plnění ESG cílů a touto optikou pohlíží i na pronájem kanceláří.

To je i případ mezinárodní auditorské, daňové a poradenské společnosti Forvis Mazars, jež dlouhá léta sídlila ve 30 let staré budově IBC v Karlíně. Letos na jaře se přestěhovala do zcela nového projektu Port7 v Holešovicích, který se řadí mezi



Inzerce

EK015727

# STŘÍKANÁ POLYURETANOVÁ IZOLACE

UŠETŘETE AŽ **70% NÁKLADŮ!**

- ✓ Nejlepší izolace na trhu
- ✓ 12 let zkušeností v izolacích
- ✓ Přijatelná cena
- ✓ Rychlost realizace
- ✓ Profesionální přístup
- ✓ Stabilní společnost



NEZÁVAZNÁ POPTÁVKA ZDARMA NA

[PURPENOVAIZOLACE.CZ](https://www.purpenovaizolace.cz)

+420 777 288 151 | [martin@purpenovaizolace.cz](mailto:martin@purpenovaizolace.cz)

nejudržitelnější kancelářské budovy nejen v Česku, ale i Evropě.

### Uhlíková stopa

„Vedle designu a technologické vybavenosti jsme při výběru nových kanceláří rovněž kladli důraz na nejnovější standardy v oblasti udržitelnosti, kde bychom rádi šli příkladem,“ uvedl Milan Prokopius, řídící partner Forvis Mazars v Česku. Přesunem do nových prostor tak firma mimo jiné snižuje svou uhlíkovou stopu.

Podle evropské směrnice CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive) mají velké firmy povinnost zveřejňovat zprávy o udržitelnosti v několika oblastech, včetně například snižování spotřeby energií a vody. Po roce 2026 se tento nefinanční reporting bude vztahovat i na menší firmy.

„Stěhování do udržitelnější budovy může firmě pomoci, například při snaze snížit spotřebu energií a vody, vylepšit vlastní uhlíkovou stopu nebo zvýšit spokojenost zaměstnanců,“ komentuje Zuzana Rozsivalová, manažerka služeb v oblasti ESG ve Forvis Mazars. Firma zároveň sama poskytuje služby v oblasti udržitelnosti a nefinančního reportingu.

Developerem projektu Port7 je švédská Skanska, jež se na stavby šetrné k životnímu prostředí zaměřuje. „Firmy si reportují svůj dopad na životní prostředí, jaký druh energie spotřebávají, jaký podíl tvoří obnovitelná energie, kolik vyprodukují odpadu...“ vyjmenovává Eva Nykodymová, manažerka Skansky.

„A pokud firma sedí ve starém domě, který má vysoké nároky na energetickou účinnost, a daný

“

Stěhování do udržitelnější budovy může firmě pomoci. Například ve snaze vylepšit si vlastní uhlíkovou stopu.

Atrium se stane živým srdcem Danube House.

objekt vám tato data ani neumí dát, reálně v něm nemůže sedět, protože už jí to mateřská společnost ani nedovolí.“

### Zastaralé domy neobstojí

Podle sdružení Prague Research Forum je v Praze volných necelých osm procent z celkových 3,95 milionu metrů čtverečních kancelářských ploch.

Trh by větší konkurenci ustál, ale výstavbu nových budov posledních pár let brzdí drahé financování. Developeri až na několik výjimek staví jen pro předem zaslíbené nájemce. Přitom poptávka firem po lokalitách jako Anděl nebo Karlín převyšuje nabídku.

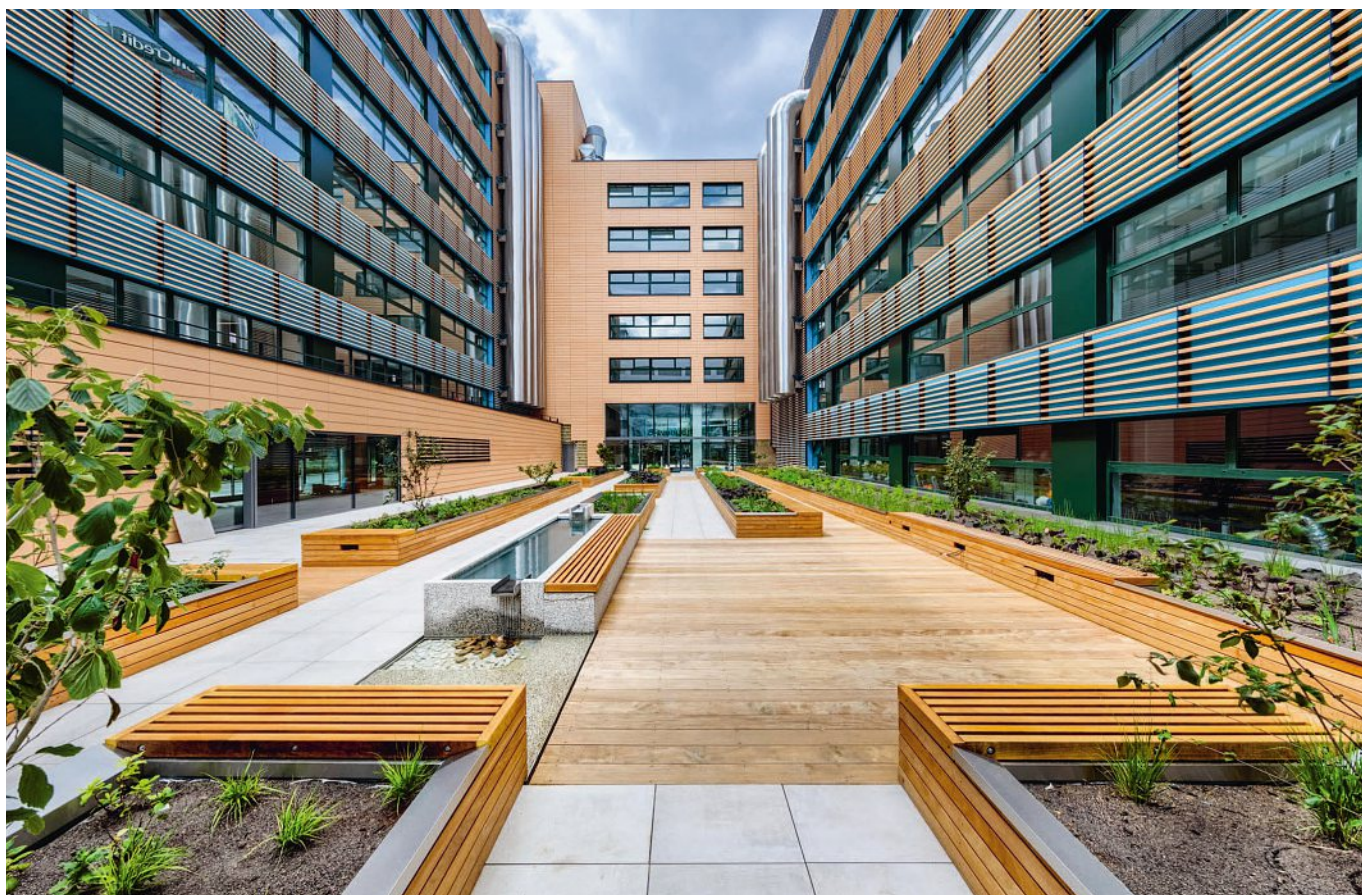
Nejnovejší kancelářská budova na Andělu vyrostla v roce 2022 naproti smíchovskému pivovaru a už je pronajată. Pokud chce firma do této lokality, vybírá z možností ve starších domech, které se od sebe nijak podstatně neliší.

Přítom pořádnou rekonstrukcí, jež obnáší hlavně výměnu technologií, je možné dostat starší dům na úroveň novostavby. Tato možnost se podle Vlkové z Colliers aktuálně nabízí vlastníkově budovy Idea Office Building (dříve známé jako Anděl 16), která zůstala po odchodu Hello Bank! víceméně prázdná.

„Mají teď příležitost do budovy investovat a poté ji pronajmout za 18 až 18,5 eura za metr čtvereční a měsíc,“ říká Vlková. Zmíněná budova a srovnatelné kancelářské prostory se přitom v této části Prahy dnes nabízejí o dvě eura levněji.

Karlínský Danube House po dokončení rekonstrukce zvedne nájemné ještě o více. Objekt se





totíž svým standardem přiblíží před třemi lety dokončeným kancelářským budovám Mississippi House a Missouri Park, které ve stejné lokalitě postavila společnost CA Immo. V těch se dá třeba pomoci čidel automaticky vychladit zasedačku na jednání a po jejím skončení v místnosti teplotu opět změnit, aby se zbytečně neplýtvalo energií.

Dvojice domů získala jako jedna z mála nejvyšší stupeň mezinárodně uznávaných certifikací LEED a Well, jež hodnotí vliv budov na životní prostředí a lidské zdraví. Do komplexu se stěhovala světová zdravotnická firma Novo Nordisk ze starší kancelářské budovy Hadovka v Praze 6 právě kvůli lepšímu ESG skóre.

Nejvyšší úroveň certifikace LEED má ambici získat po rekonstrukci i dvacet let starý Danube House. Stejně jako všechny nemovitosti od CA Immo bude i Danube House ze 100 procent napájen z obnovitelné elektřiny.

### **Brumlovka**

Celkovou rekonstrukci už mají za sebou také například nejstarší domy byznysového areálu Brumlovka. Revitalizace budovy B z roku 1999 developer Passerinvest Group dokončil před třemi lety. O tři roky dříve získala nový kabát budova A z roku 2002, v níž má svou centrálu Moneta Money Bank. Passerinvest většinu nemovitostí v areálu Brumlovky vlastní a zájem firmy bylo



**Budova B - jedna z nejstarších administrativních center areálu Brumlovka, už je v novém hávu.**

udržet standardy kanceláří i výši nájemného na srovnatelné úrovni.

„Dříve šlo o konkurenční výhodu, dnes je to spíše o tom, že by se budova mohla stát do budoucna nepronajitelnou,“ říká Eduard Forejt, ředitel developmentu v Passerinvest Group. I Forejt potvrzuje, že velké korporace sledují své ESG cíle. Na Brumlovce jich sídlí hned několik – od UniCredit Bank a Monety Money Bank přes Microsoft a O2 až po ČEZ.



Passerinvest nyní stojí před rozhodnutím, zda jít do kompletní rekonstrukce administrativní budovy Villas z roku 2002 příští rok, nebo až o pár let později. Areál Brumlovky je podle Forejta obsazený na 98 procent, a pronajímatel tak aktuálně nemá tolik alternativ pro přemístění stávajících nájemců.

„Případů jako na Brumlovce, kdy se odstavila z provozu kancelářská budova a po celkové rekonstrukci se opět začala pronajímat, je zatím jen pár, ale budou přibývat,“ říká Josef Stanko, senior analytik Colliers.

Totální rekonstrukce se snadněji realizují u budov, v nichž sedí jedna firma a ta se rozhodne odejít. To byl třeba případ Komerční banky v ulici Na Příkopě 33. Pokud ale v domě sídlí více společností, je nutné sladit konec jejich nájemních smluv. Je také samozřejmě nutné počítat s výpadkem příjmů z nájemného. Ve výhodě jsou vlastníci portfolií kancelářských budov, jako je Passerinvest, kteří mohou nájemce dočasně přesunout do alternativních prostor.

Firmy se snaží udržet své zaměstnance a nalákat nové na příjemné pracovní prostředí. „Když lidé vidí na pohovoru klasický open space, tak ve firmě ani nechtějí pracovat,“ říká Vlková. To potvrzují i zástupci Forvis Mazars.

„Při náborech hodně cílíme na mladší generaci a pro tu už naše staré kanceláře v budově IBC nebyly atraktivní,“ říká David Pilař, šéf marketingu Forvis Mazars. Podle něj navíc řada průzkumů ukazuje, že udržitelnost hraje při výběru

**Do nového se už dříve oblékla i budova A na Brumlovce.**

prvního zaměstnavatele pro mladou generaci rozhodující kritérium.

Zkušenost realitních poradců potvrzuje, že dnes firmy zpravidla požadují méně kanceláří než před covidem, protože lidé pracují částečně z domova. Když už ale v kanceláři jsou, měly by jim firmy poskytovat příjemné prostředí pro setkávání. A pokud společnost pustí část kancelářských prostor, může výměnou za to investovat třeba do nových zasedáček nebo se přestěhovat do lepších kanceláří. „Když už se někdo stěhuje, jde v 90 procentech do nového a lepšího,“ říká Vlková.

Například banky si dnes pro sebe staví udržitelné budovy. Po nové centrále ČSOB byla letos zahájena výstavba nového kampusu České spořitelny na Smíchově.

„Centrála České spořitelny nastaví nový standard administrativních budov z hlediska množství spotřebované energie na metr čtvereční, budova je velmi energeticky úsporná,“ říká Martin Matras, manažer projektu nové centrály. „Míříme na nejvyšší úroveň certifikací BREEAM a Well. Také v oblasti EU taxonomie směřujeme k nejvyšším cílům.“

Zaměstnanci finanční skupiny České spořitelny dnes sedí v pěti budovách různého stáří a kvality v Praze 4. Banka se ještě nerozhodla, jak s nimi naloží a zda je všechny prodá. Nejvyšší z nich v ulici Olbrachtova byla projektována v roce 1988 jako hotel, ale od začátku slouží pro administrativní účely a moderní standardy kanceláří už dávno nesplňuje.



# OKNA, DVEŘE A STÍNĚNÍ V NEJVYŠŠÍM STANDARDU

Spojení perfektního **designu** a mimořádné **životnosti** s důrazem na **kvalitu**.

**Úspora 30 % energií  
za vytápění  
nebo rozdíl dorovnáme my.**



- + NEJMODERNĚJŠÍ VÝROBNÍ TECHNOLOGIE V ČR
- + DODÁVKA KOMPLETNÍHO DÍLA NA KLÍČ
- + PĚTILETÁ ZÁRUKA

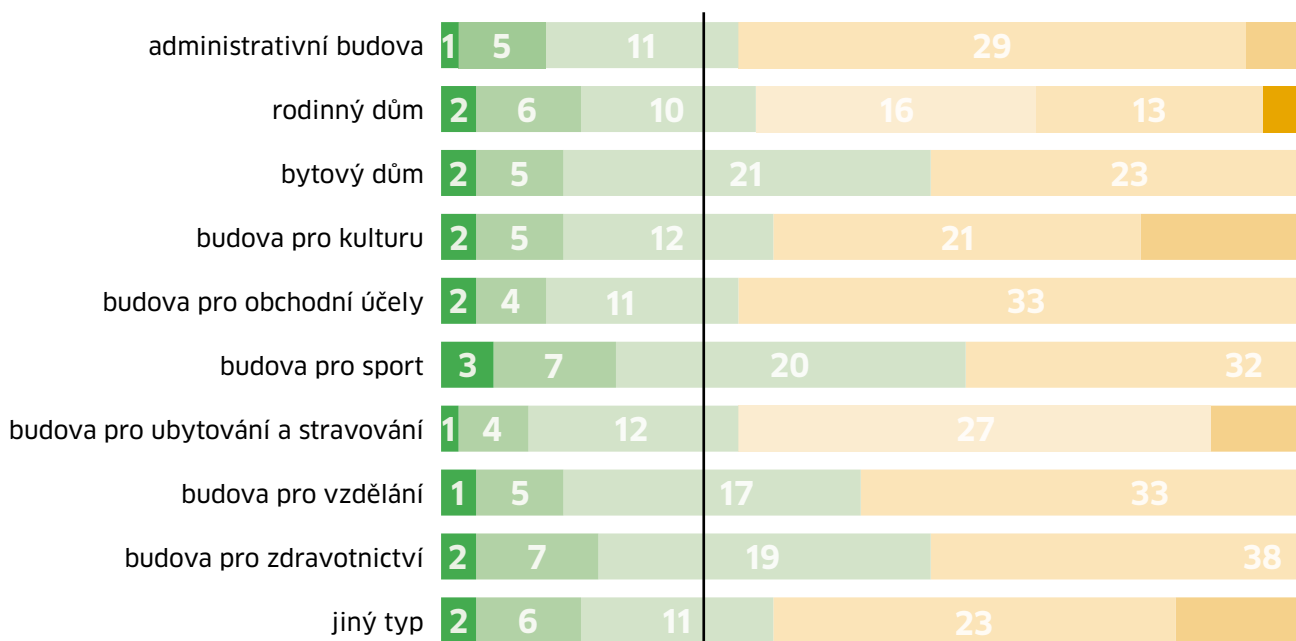
800 777 666

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

# Starší budovy v Česku? Často hodně neúsporné

Mnoho budov v Česku – včetně kancelářských – je mimořádně energeticky neúsporných. Majitele, provozovatele či nájemníky to stojí peníze na provozu. A pokud chtějí v budoucnu získat od bank peníze na obchodování s těmito nemovitostmi, měli by investovat do rekonstrukce. Takové jsou výsledky první komplexní studie o energetické náročnosti tuzemského nemovitostního fondu, který zahrnuje tři miliony budov.

## Procentuální zastoupení třídy hodnocení primární energie z neobnovitelných zdrojů pro každý účel budov



15 %

Studie TOP 15 % poskytuje jednoduchý návod, jak porovnat energetickou náročnost budovy vůči celému trhu. Čím více je budova vzdálena od hranice 15 % nejvíce efektivních budov, tím více musí majitelé zbystrit – v následujících letech by měli zvážit vylepšení objektů tak, aby splňovaly požadavky udržitelné výstavby definované Taxonomií EU. V opačném případě by si mohli zkomplikovat možnosti refinancování.

Proklikejte si data na **HN.cz**



Zdroj: STUDIE TOP 15 % energeticky nejúspornějších budov v ČR (leden 2024)

Pozn.: čísla v grafu jsou zaokrouhlená



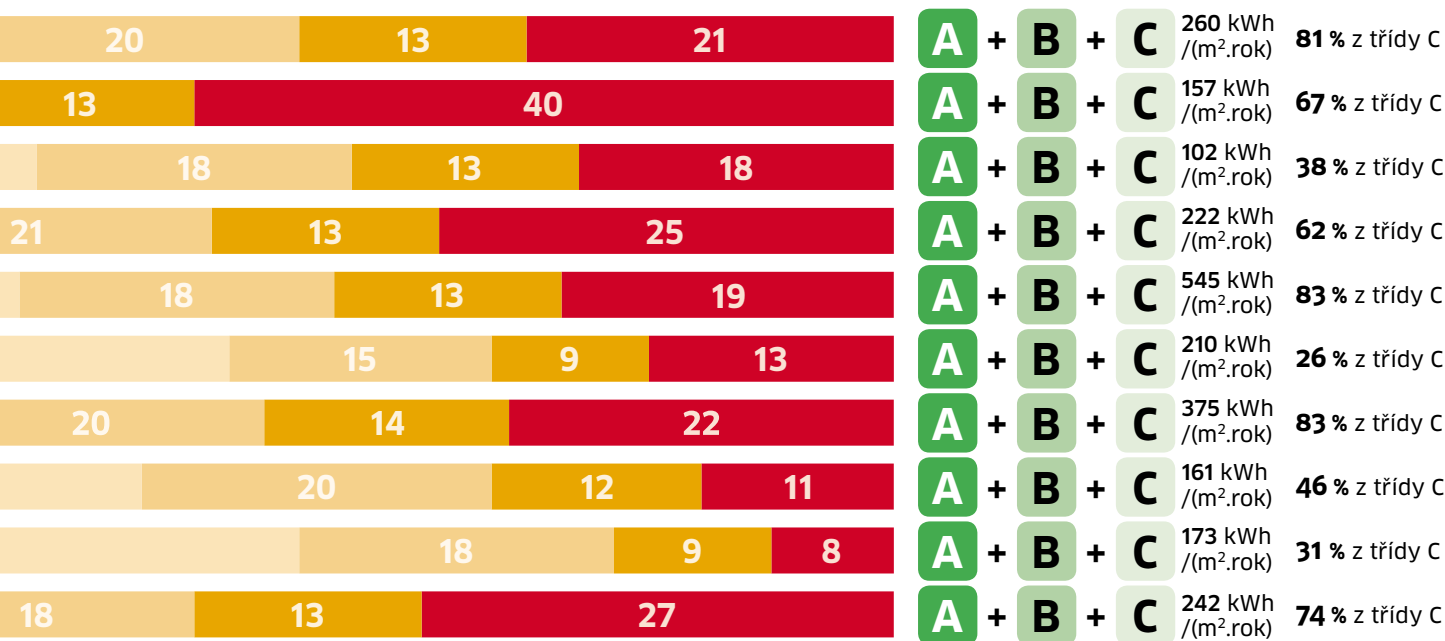
## Podíl novostaveb plnicích hranic TOP 15 v letech 2016–2019

	2016	2017	2018	2019	2016–2019 celkem
administrativní budova	68 %	85 %	92 %	94 %	86 %
rodinný dům	65 %	68 %	68 %	69 %	68 %
bytový dům	57 %	71 %	69 %	77 %	71 %
b. pro ubytování a stravování	80 %	88 %	83 %	74 %	81 %
budova pro zdravotnictví	45 %	56 %	61 %	79 %	61 %
budova pro vzdělání	73 %	66 %	76 %	73 %	72 %
budova pro sport	57 %	67 %	70 %	79 %	70 %
budova pro obchodní účely	85 %	94 %	93 %	90 %	91 %
budova pro kulturu	88 %	65 %	77 %	80 %	75 %
jiné druhy budovy	79 %	80 %	84 %	79 %	81 %
<b>celkem</b>	<b>66 %</b>	<b>70 %</b>	<b>69 %</b>	<b>70 %</b>	<b>69 %</b>

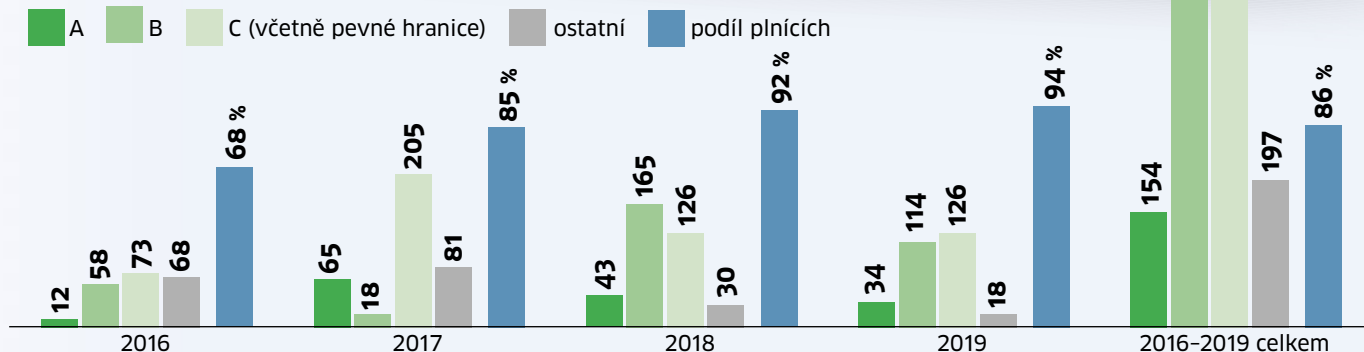
třídy budov



TOP 15 % nejlepších budov dle třídy primární energie z neobnovitelných zdrojů energie (PNE) v PENB a dodatečné pevné hranice měrné PNE pro nejhorší třídu



## Počet novostaveb administrativních budov plnicích hranic TOP 15 v jednotlivých letech



# Doručovací boxy míří do bytových i rodinných domů



**Společnost OX Point vstupuje na trh s unikátním konceptem zásilkových boxů. OX BOXy MINI nabízí doručování objemných zásilek do rodinných domů. V rádech týdnů budou některé modely boxů umět i uchování čerstvých potravin.**

Klasických zásilkových boxů v posledních letech utěšeně přibývá. Výjimkou nejsou ani boxy OX Point, kterých už je po Česku více než 300. Lze je vidět na nádražích, u velkých pošt, v poslední době výrazně rostou zásilkové boxy v malých obcích.

„Výrobu boxů a provozování jejich infrastruktury chápeme spíše jako poslání, jehož výsledky chceme předat dalším generacím v podobě kvalitnějších služeb oproti těm současným,“ říká spoludávatel a ředitel OX Point Vít Voláček s tím, že nyní si česká firma připravila revoluční novinku, která může zprostředkovat moderní doručování i dalším lidem.

## Box na plotě nebo u zdi

Zatímco nyní musí lidé k zásilkovým boxům většinou stovky metrů, nyní to budou mít doslova několik kroků. OX BOXy MINI si totiž mohou nechat namontovat na betonu před domem, nebo na plotu. Box je navíc možné sdílet mezi více uživateli. OX Point je zatím dodává ve dvou variantách. Do menších boxů je možné si objednat zboží velikosti krabice od bot, do větších se vejdu tři podobné obaly.

„Do našich domácích boxů mohou doručovat všichni dopravci, zásilku si lidé budou moct vyzvednout velmi snadno. Nebude tedy díky nám nutné čekat na poštáka či kurýra. Pro ty, kteří nakupují v e-shopech a online supermarketech a jsou pracovní vytížení, to bude skvělé řešení zásilkového servisu,“ říká šéf společnosti OX Point Vít Voláček s tím, že

základní doručovací OX BOX MINI stojí zhruba 5500 korun.

OX BOXy MINI je možné si objednat mj. na e-shopu Alza.cz. První zákazníci si je pochvalují s tím, že jim ušetří cestu k veřejným zásilkovým boxům či do kamenných poštovních poboček pro zásilky.

Zákazníci si letos budou mít možnost pořídit i jiné varianty včetně chladicích boxů pro čerstvé potraviny. Pokud k nim tedy budou doručovat firmy zprostředkovávající online dovoz potravin, nemusí být příjemci nutně u převzetí zboží fyzicky.

## Boxy i pro bytové domy

Kdo nebydlí v rodinném domě, nemusí zoufat. OX Point totiž ve spolupráci s Českou poštou a Balíkovnou zajišťuje podobné zásilkové služby i pro bytové domy. Cílí hlavně na nové developerské projekty, kde by moderní zásilkové boxy měly již brzy být standardem. Pochopitelně ale lidé z OX Pointu rádi zprostředkují zřízení zásilkových schránek i ve starších bytových domech. Vedení společnosti se tak snaží posunout i pro bytové domy schránky od těch klasických k moderním, které slouží i pro příjem objemných balíků. Pokud se sousedi domluví, mohou spolu i dodané zboží sdílet.

OX Point navíc bude dále vylepšovat služby spojené s využíváním boxů pro domácnosti a bytové jednotky. Podobně jako je tomu u obecních či veřejných boxů, které už kromě přijímání a odesílání zásilek např.

zprostředkovávají předání věcí mezi občany.

## Boom zásilkových boxů

Doručování do boxů je stále oblíbenější aktivitou pro mnoho lidí. Ti oceňují, že nemusí čekat zbytečně fronty na poštovních přepážkách a mají prakticky nepřetržitě možnost si zboží vyzvednout podle časových možností. Umístění boxů přímo v domech opět zkrátí čas na vyzvednutí zásilek.

OX Point je český výrobce a současně otevřená a nezávislá síť samoobslužných chytrých boxů pro všechny dopravce a prodejce. Výrobce boxů je česká rodinná průmyslová skupina CONTEG Group. Síť navázala spolupráci se společnostmi jako Rohlík.cz, Balíkovna, Správa Železnic nebo síť čerpacích stanic MOL. Boxy jsou určeny pro uložení běžných zásilek, možná je i služba vrácení zásilky či bezkontaktní předávání osobních dokumentů. Část boxů je navíc vybavena chlazením, což umožňuje uložení čerstvých potravin z online supermarketů. Celý vývoj i výroba probíhá v České republice v závodě CONTEG v Pelhřimově.





Jamesi!



Ano, pane?

Ta nová by měla být hezká.



A dlouho vydržet.



Tady.

Pokud hledáte bezúdržbový, odolný a designový fasádní panel za přijatelnou cenu – Hardie® Panel je tou správnou volbou. Nehořlavý vlákno-cementový obklad je dostupný v libovolné barvě.

Nebo vyzkoušejte Hardie® Architectural Panel, jeden z nejinovativnějších výrobků mezi fasádními panely. Různé textury a barvy vytvoří neopakovatelný design fasády.

# Dřevo z rýže i dům z podhoubí. Budoucnost stavebnictví je v inovacích

Prototyp luxusního kempování, který byl zkonstruovaný i za pomoci mycelia.



Moderní materiály, které se v posledních letech objevují ve stavebnictví, mají společnou jednu důležitou věc a to jsou unikátní vlastnosti. Ať už se vyznačují dlouhověkostí, pevností, odolností vůči povětrnostním vlivům, nebo třeba snadnou tvarovatelností, jsou navíc ještě udržitelné a ekologické. A to se v dnešní době cení.

**S**eznam inovativních materiálů se každoročně rozrůstá. Přibývá metod jejich výroby, způsobů zpracování i kompozitů, ze kterých se skládají. I klasický beton získává mnoho dalších podob. „Do základů, podkladních a výplňových konstrukcí se začíná používat beton s přísadou recyklovaného kameniva. Toto kamenivo se získává primárně ze stavební suti – odpadního betonu, cihelných a keramických odpadů. Jedná se o skvělou alternativu za plnohodnotný beton jak z hlediska udržitelnosti, tak i snížení nákladů na samotnou stavbu,“ říká Petr Bursík, projektový manažer SSI Group.

Za vývojem recyklovaného betonu, rebetongu, stojí společnost Skanska, která tak reagovala na snižující se množství přírodních zdrojů kameniva na jedné straně a rostoucí objem stavební a demoliční suti na straně druhé. Inertní stavební suť tvoří v průměru přibližně 45 procent z celkové produkce odpadů v Česku i Evropě. V České republice jí ročně vzniká okolo čtyř milionů tun.

Kromě recyklace firmy vyvíjejí i nové druhy betonu, jako je transparentní nebo samočisticí beton, které přinášejí další možnosti pro design a funkčnost staveb. Transparentní beton, který je známý také jako světelný beton nebo luminiscenční beton, umožňuje průchod světla skrz materiál. Používá se především pro architektonické a designové účely, kde je požadována průhlednost a propustnost světla. Vyrábí se tak, že se do směsi betonu přidávají optická vlákna z plastu nebo skla.

Samočisticí beton pak obsahuje speciální přísady umožňující samočištění a udržování estetického vzhledu bez nutnosti pravidelné údržby. Využívá k tomu fotokatalytických přísad, které reagují s UV zářením a znečištěním ve vzduchu. Tato reakce vytváří oxidační prostředí, které rozkládá organické nečistoty na povrchu betonu. Dešťová voda nebo vlhkost vzduchu pak odplavují tyto rozložené nečistoty z povrchu, čímž se beton sám čistí.

### **Dřevo, které nepotřebuje strom**

Stejně jako v případě betonu je možné na principu kompozitu pracovat také se dřevem a využít odpady nebo recyklát. Existuje ale i dřevo, které dřevem ve skutečnosti vůbec není. Resysta je inovativní materiál, kterému byla udržitelnost dána do vínku už u samého zrodu. Základem pro jeho výrobu je odpad z potravinářského průmyslu, konkrétně slupky od rýže, které běžně nemají další využití.

Resysta jich obsahuje 60 procent, k nim se přidá 22 procent kamenných solí a 18 procent minerálního oleje. Vznikne tím materiál, který je mimořádně odolný, 100procentně recyklovatelný a přitom má příjemný vzhled dřeva.

Vlastnostmi a vzhledem dokáže resysta výborně nahradit tropické dřevo, jako je teak, mahagon, bangkirai, ale třeba i sibiřský modřín. Ovšem na výrobu produktů z resysty nemusí



**Základem pro výrobu resysty jsou slupky od rýže. Výsledkem je materiál se vzhledem dřeva.**

**Transparentní beton umožňuje průchod světla skrz materiál.**

být pokácen jediný strom. Materiál se uplatňuje tam, kde je vyžadována mimořádná odolnost a dřevo nebo dřevoplast zde dlouhodobě neobstojí, tedy například pro zahradní nábytek, fasády domů, nebo dokonce pro loďařský průmysl. Jednou z klíčových předností je totiž extrémní odolnost proti vlhkosti: produkty z resysty jsou 100procentně voděodolné. A kromě toho odolávají i UV záření.

Resysta je stejně univerzální jako dřevo a lze ji opracovávat pomocí běžně dostupných dřevobráběcích strojů a nářadí. Zvládne ale také tepelné zpracování do různých tvarů podobně jako plast.





## První dům z podhoubí

Budoucností stavebnictví by se mohlo stát také mycelium, tedy podhoubí. Základy myceliové architektury v Česku chtějí položit Buřinka a spolek Mymo. Jejich prvním počinem je stavba Samorost, která by měla sloužit jako místo ke glampingu, tedy jako místo pro luxusní kempování.

„V průběhu letošního a loňského roku jsme realizovali sérii laboratorních testů, které ukázaly, že podhoubí neboli mykokompozit je pro stavebnictví naprosto ideálním materiálem. Může být využit pro zateplení obvodových zdí, střeš i podlah, jako nenosná konstrukce domu, hodí se k eliminaci tepelných mostů a je i výborným zvukovým izolačním. Kromě toho se z něj dá vyrobit moderní nábytek či dekorace. Ve všech zmíněných oblastech může nahradit polystyren a stát se tak jeho ekologickou variantou,“ říká Jakub Seifert, předseda Spolku Mymo.

Autorem návrhu stavby z mykokompozitu je Tomasz Kloza, člen Spolku Mymo a student posledního ročníku magisterského studia obo-

**Podhoubí neboli mykokompozit může být použito pro zateplení obvodových zdí, střeš i podlah. Vyrobit se z něj dají i nenosné konstrukce domů nebo třeba nábytek.**

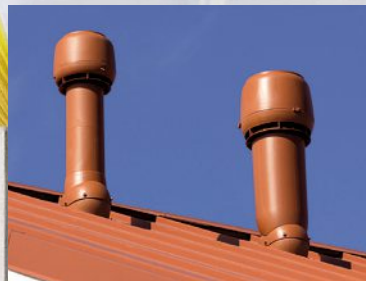
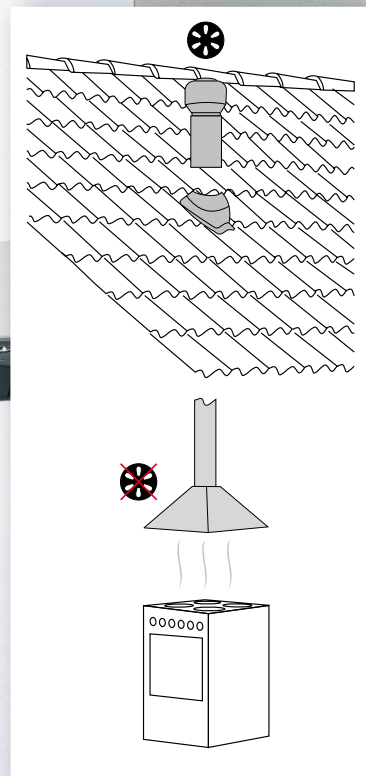
ru architektura a urbanismus na Fakultě architektury ČVUT v Praze. Dům projektoval tak, aby svým organickým tvarem a biofilním designem (designem, který integruje přírodní prvky a principy do stavebních prostředí - pozn. red.) připomínal dvě bedly. Celá stavba je založena na jednoduchosti. Hlavní izolaci z mycelia doplňuje dřevěná nosná konstrukce.

„Mycelium jsme doplnili o další přírodní a udržitelné součásti tvořící unikátní celek. Pro realizaci krytiny jsme zvolili dřevěné šindele, které jsou členěné tak, aby připomínaly jednotlivé pláty bedly. Šindele jsou doplněné o dekorativní prvky z mycelia a zážitek doplňují kulaté světlíky, které lze vyklopit,“ popisuje Tomasz Kloza.

Díky podpoře Buřinky chce materiál dále zkoumat s odborníky z akademických sfér a objevovat další možnosti využití mycelia, jako je například víze alternativy dřevovláknité desky. „Nebránil bych se ani vízi nášlapné vrstvy podlahy,“ dodává Tomasz Kloza k budoucnosti mycelia.

# VILPE®

Innovative and Easy



## KUCHYNĚ S VENTILACÍ VILPE® JE OÁZOU KLIDU

Systém VILPE® TICHÁ KUCHYNĚ je založen na bezmotorovém kuchyňském odsavači par v kombinaci se střešním ventilátorem VILPE®

### VILPE®

Innovative and Easy

PRAHA  
T: +420 736 659 943  
praha@kotevniotechnika.cz

ÚSTÍ NAD LABEM  
T: +420 603 172 692  
usti@kotevniotechnika.cz

PŘEŠOV  
T: +421 910 614 014  
presov@kotviacatechnika.sk

BRNO  
T: +420 739 311 932  
brno@kotevniotechnika.cz

ČESKÉ BUDĚJOVICE  
T: +420 734 445 971  
cb@kotevniotechnika.cz

BRATISLAVA  
T: +421 911 614 014  
bratislava@kotviacatechnika.sk

OSTRAVA  
T: +420 739 028 666  
ostrava@kotevniotechnika.cz



Všechny kontakty na  
kotevniotechnika.cz/kontakt.

tichakuchyne.cz

# Bezpečnost a ochrana zdraví je u nás prioritou

Inovativní myšlení a otevřený přístup k technickým novinkám je strategií skupiny Knauf. Platí to nejen ve výrobě, ale i při využívání osobních ochranných prostředků.

**V**yhledávat možná rizika v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví (BOZP) při práci je v Česku jednou z mnoha zákonných povinností zaměstnavatelů. Platí to především v oblasti výrobního průmyslu, kde je riziko vzniku pracovního úrazu nebo poškození zdraví vysoké. „Problematiku bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci bereme naprosto vážně a má u nás tu nejvyšší prioritu,“ říká Jiří Tichý, manažer BOZP ve společnosti Knauf Praha, kde je zodpovědný za ochranu zaměstnanců ve dvou výrobních závodech – v Praze a Počeradech.

**Vaše společnost se zabývá výrobou a distribucí stavebních materiálů. Předpokládám tedy, že v oblasti BOZP musíte řešit mnohá rizika související s pracovními úrazy či poškozením zdraví.**

Ačkoliv se snažíme o odstranění možných rizik pro naše zaměstnance, která vyplývají z charakteru naší výroby, máme několik pracovišť, kde pracovní úrazy a poškození zdraví hrozí. Vzhledem ke specifickým podmínkám těchto pracovišť není možné fyzickou práci zcela nahradit mechanizací. Příkladem jsou naše sklady, kde se skladníci dostávají při ohýbání pro materiál do poloh, kdy je nadměrně zatěžována bederní páteř, svaly a také klouby. Vzhledem k faktu, že na tomto pracovišti nelze vždy využít ani správné techniky zvedání, představovalo to pro nás poměrně vážný problém.

**Hovoříte v minulém čase. Podařilo se vám tento problém uspokojivě vyřešit?**

Tímto problémem se stále ještě zabýváme. Samozřejmě jsem pátral po tom, zda existuje nějaké ověřené řešení, které by šlo implementovat na naše podmínky, a překvapivě jsem našel inspiraci v oblasti automobilového průmyslu, kde při vykonávání fyzicky náročných prací využívají pasivní exoskelety. V Česku v současné době působí několik



dodavatelů pasivních exoskeletů. My jsme navázali spolupráci s jedním z nich, který nabídl nejen nejširší sortiment, ale i kvalitní servis. Tato společnost nám také zapůjčila téměř dvacet exoskeletů na dlouhodobé testování v našich podmínkách. Ověřili jsme si, že našim pracovníkům skutečně ulehčují práci, a zároveň jsme zjistili, že u zaměstnance, který jinak trpí chronickou bolestí zad, přinošení této pomůcky bolest prakticky vymizela.

**Procházejí u vás nápady, jak zvýšit pracovní komfort zaměstnanců, snadno?**

Reakce vedení byla jednoznačně pozitivní. V rámci naší skupiny jsme obecně otevřeni inovacím, a navíc to, že můžeme snížit riziko pracovních úrazů a minimalizovat možnost vzniku nemocí z povolání, nám kromě zdraví našich zaměstnanců může v budoucnu přinést i výrazné ekonomické úspory.

**Využívá společnost Knauf běžně ve svých provozech exoskelety?**

Ne, my jsme v rámci skupiny Knauf první. Ale je předpoklad, že pokud se pasivní exoskelety u nás dlouhodobě osvědčí, rozšíříme je i do ostatních výrobních závodů.

**Využívání pasivních exoskeletů testovali ve společnosti Knauf nejprve v rámci skladů.**



## Nové bateriové úložiště MES

Komplexní řešení pro provozovatele komerčních, administrativních a průmyslových areálů.



MEDIUM ENERGY STORAGE

Univerzální kontejnerové úložiště MES nabízí v kompaktním rozměru 5 × 2,5 × 3 m kapacitu v rozmezí 96–576 kWh a výkon 150 kW (je možné dodat i v provedení se 100 kW nebo 200 kW střídačem). Kontejner je standardně vybaven klimatizací pro udržení optimálních provozních teplot a certifikovaným zhasací systémem, určeným speciálně pro lithiové baterie. Vedle základních funkcí jako ukládání energie z obnovitelných zdrojů, vyhlazování odběrových špiček či energetické zálohy objektu umožňuje toto úložiště i efektivní řízení energií na základě průběhu spotových cen.

### Ekonomický přínos

- › Snížení hodnoty rezervované kapacity
- › Využití rozdílu cen v různých časových obdobích (SPOT)
- › Zajištění co nevyšší míry energetické soběstačnosti
- › Překlenutí výkonových špiček (např. při nabíjení elektrovozů)
- › Optimalizace vlastních nákladů na elektřinu
- › Možnost financování z dotací

 5 × 2,5 × 3 m
  96–576 kWh
  150 kW

 klimatizace
  zhasací systém


### Algoritmus pro využití spotových cen

Vlastní a unikátní algoritmus naplňuje na základě predikce spotřeby, predikce výroby fotovoltaiky a budoucích hodinových cen elektrické energie na následující den chování úložiště s cílem dosáhnout optimálního ekonomického výsledku. Využití tohoto přístupu může výrazně zkrátit návratnost investice.

### Budte nezávislí na cenách energie

- › Sálavé vytápění: [topí](#)
- › Fotovoltaika: [šetří](#)
- › Bateriové úložiště: [vydělává](#)



A portrait of a woman with long, wavy, light brown hair and blue eyes. She is wearing a dark blue short-sleeved top with a green and red patterned shawl draped over her shoulders. She has her arms crossed and is looking directly at the camera. She is wearing a gold necklace with a large, round, green and gold pendant and a gold earring with a green and gold design. The background is a textured, grey concrete wall.

V červnu Marta Maccaglia navštívila Prahu a podělila se o své zkušenosti v Centru architektury a městského plánování.

**Házeli po mně odpadky  
a kameny, teď společně  
stavíme školy**

Pochází z Itálie, ale srdcem je Peruánka. Architektka **Marta Maccaglia** už třináct let žije v Peru a staví tam školy pro děti z amazonské džungle. V červnu přijala pozvání do pražského Centra architektury a městského plánování, kde sdílela své zkušenosti s budováním zázemí pro vzdělávání v zapomenutých koutech světa.

# V

V odlehlých oblastech Peru žijí lidé, o kterých místní úřady moc nevědí. Ve svých vesnicích nemají elektřinu, kanalizaci ani mobilní signál, chodí naboso a chybí jim často také školy, díky kterým by ženy mohly pracovat a děti získaly potřebné vzdělání. Nejen pro tyto komunity, ale především společně s nimi pracuje nezisková organizace Semillas, kterou před deseti lety založila italská architektka Marta Maccaglia. Ta hledá způsoby, jak v zapomenutých koutech peruánské džungle rozvíjet vzdělávání a vytvářet k němu kreativní prostředí. Školám, které tu buduje, dávají tvář kromě architektů i místní učitelé, děti a rodiče z domorodých komunit. Maccaglia totiž věří, že veřejná infrastruktura může vznikat v souladu s lokálními hodnotami a tradicemi.

#### **Jak se mladá italská architektka dostane do peruánského pralesa?**

Když jsem dokončila vysokou školu, pracovala jsem několik měsíců v Barceloně v ateliéru slavného architekta Carlose Ferratera. Potom jsem se měla vrátit do Itálie, ale lákalo mě poznat Latinskou Ameriku, protože jsem do té doby neměla moc příležitostí cestovat. A tak jsem se přihlásila do programu mezinárodní civilní služby, který byl zaměřený na předškolní vzdělávání dětí. Díky tomu jsem v roce 2011 odjela na rok do Peru.

#### **Jako vychovatelka?**

Ano, měla jsem být vychovatelkou v mateřské škole na okraji Limy. Takže to první, co jsem v Peru poznala, byla periferie jihoamerické me-

galopole, což je úplně jiné prostředí, než jaké známe z Evropy. Do té doby jsem nikdy nevycestovala mimo evropský kontinent a tahle realita na mě udělala ohromný dojem. Jsou tam rozsáhlé slumy, chudinské čtvrti, kde žije obrovské množství lidí. Měla jsem pracovat ve školce, ale žádná neexistovala. Nebyla tam fyzicky žádná školní budova ani projekt na její výstavbu. Setkala jsem se ale s velmi charismatickou ženou, byla to bývalá řádová sestra a jmenovala se Goretta. Ta mi jednoduše řekla: Ty jsi architektka? Máme tu jeden malý pozemek, tak tam tu školku postav!

#### **A tak jste ji postavila...**

Nebylo to tak jednoduché. Dnes to vyprávím s úsměvem, ale tehdy jsem byla vyděšená, každý den jsem brečela, byla jsem jak hozená do vody, aniž bych uměla plavat. Nikdy jsem do té doby nic nestavěla, nevěděla jsem, jak se to dělá. Nicméně ano, po pěti měsících ta školka stála. Žádná velká budova, ale jednoduchý domek z cementu, cihel a recyklovaného dřeva o rozloze 150 čtverečních metrů. Goretta mě prosila, ať to stavení vypadá chudě, protože když bude působit honosně, budeme platit vyšší daně. Byla to moje první realizace, kde jsem si vyzkoušela, jak v Peru vytvářet projekty odspodu a ve spolupráci s místní komunitou.

#### **Co vás pak vedlo k dalším projektům a stavbám?**

Po roční civilní službě jsem se měla vrátit do Itálie, ale začala jsem mezitím pracovat v jednom



## Marta Maccaglia

Vystudovala architekturu na římské univerzitě La Sapienza, poté působila ve španělském ateliéru OAB Carlose Ferratera.

V rámci projektu mezinárodní civilní služby odešla v roce 2011 do Peru, kde později začala navrhovat školní budovy.

V Peru založila neziskovou organizaci Semillas, která se specializuje na participační architektonické projekty ve spolupráci s místními komunitami domorodých obyvatel.

Za svou práci získala řadu ocenění, v loňském roce se například stala vítězkou mezinárodní soutěže Diversity of Architecture Prize (DIVIA Award 2023).

“

„Jižní Amerika má mnoho rozvíjejících se měst a málo expertů, kteří by městský rozvoj uměli plánovat.“

ateliéru v Limě, který se jmenuje Vicca Verde. Tam jsem se naučila spoustu věcí a získala jsem nový pohled na realitu v Peru. O rok později se na mě obrátil jeden kamarád ze společnosti Volcafé, která vyvážá a zpracovává peruánskou kávu. Spolu s dalšími dvěma kolegy mě požádal, abychom se zúčastnili mezinárodního projektu na výstavbu školy v jedné z oblastí, kde se káva pěstuje. Projekt byl úspěšný, získal finanční podporu od Costa Foundation a já jsem se v roce 2013 přestěhovala do amazonské džungle, kde jsem pak žila dalších sedm let. Tam jsem založila neziskovou organizaci Semillas, která zastřešuje naše projekty.

### Jaké zkušenosti jste v džungli získala?

Zpočátku to pro mě bylo jen takové dobrodružství, které má začátek a konec. Postupně jsem ale viděla, že se rozjíždí něco většího, a začala jsem snít. Dostala jsem se totiž do kontaktu s domorodými komunitami, které měly naprosto odlišný pohled na svět. Byla to pro mě velká škola života, musela jsem se naučit změnit perspektivu. Takže to, co charakterizovalo moji vznikající organizaci, byla jakási pokorná antikoloniální vize. Spolupracovala jsem s lidmi, kteří mluvili jiným jazykem, měli jiný způsob života a jejich postoj k ekonomickému rozvoji byl diametrálně odlišný od toho našeho. Pracovat společně s nimi na budování nových škol mě výrazně formovalo po profesionální stránce, ale i po té osobní.

### V čem spočívá ta pokorná antikoloniální vize, o které mluvíte?

Jde o to, že svou práci nebereme jako charitu. Není to tak, že my pomáháme místním lidem, ale že něco budujeme společně s nimi. To jsem se naučila během svého prvního roku v džungli. Nepřijela jsem tam jako někdo, kdo jim bude pomáhat. Jak bych mohla? Vždyť jsem nic neuměla, neměla jsem peníze, neznala jsem jejich potřeby. A neměla jsem jejich důvěru.

### Jak se vám podařilo si jejich důvěru získat?

Tohle byl asi ten nejtěžší úkol. Když jako Evropanka přijedu do velkého jihoamerického města, přivítají mě tam s otevřenou náručí, ale mezi domorodci je to úplně jiné. Modré oči jim nahánějí strach. Vzpomínám si, jak na mě ze začátku vesnické děti házely odpadky a kameny. A stejně nedůvěřiví byli i dospělí, kteří stáli v čele místních komunit. Bílý člověk je pro ně nebezpečný, protože v minulosti zažili mnoho násilí od přistěhovalců, kteří jim odebírali děti kvůli obchodu s orgány.

Když mezi ně přišel nějaký bílý člověk, byl to v lepším případě politik, který jim něco sliboval, a nedodržel. Takže získat si jejich důvěru bylo pro mě velkou výzvou. Když nad tím teď přemýšlím, řekla bych, že mi pomohla vytrvalost. Musela jsem je postupně přesvědčit, že nepřícházím s planými sliby, ale že chci s nimi spolupracovat na řešení jejich problémů. A nemohla jsem to udělat sama, musela jsem je žádat o po-

moc. Myslím, že tento participační přístup mi nakonec pomohl získat si jejich srdce, navzdory kulturním a rasovým bariérám a navzdory určitému machismu, protože přece jen jsem žena na stavbě a to je neobvyklé.

### Jak konkrétně taková participace na stavbě školy probíhá?

Zpočátku to byla prostě nutnost. Neznala jsem vůbec jejich prostředí, neuměla jsem si sama poradit. U prvních projektů, které jsme s mými kolegy realizovali, bylo vidět, že náš způsob uvažování je oproti tomu jejich velmi městský. Navrhovali jsme třeba řešení, které bylo pro ně příliš drahé, nebo jsme počítali s materiály, které nebyly na místě k dispozici. Postupně jsme pak vytvořili metodologii a stanovili si procesy participace, které dnes používáme. Setkáváme se s komunitními lidry na workshopech, kde se bavíme o jejich potřebách a očekáváních, pracujeme hned od začátku společně s nimi. Je to důležité, protože my jsme vnější aktéři, zatímco oni jsou místní a nejlépe znají své potřeby, i když je kolikrát nedokážou ani pojmenovat, protože se jich na to nikdy nikdo neptal.

### Na jaké problémy při komunikaci s nimi narazíte?

Myslím, že největší bariérou jsou kulturní rozdíly. Tím nemyslím rozdíl mezi Evropou a Latinskou Amerikou, ale mezi kulturou měst a kulturou venkova. Je to propast mezi světem zaměřeným na modernizaci a tím zaměřeným na živobytí. Koncept pokroku je tu vnímán zcela odlišně.

### Jak se to pak projeví v podobě školních budov, které budujete?

I když stavíme školu v džungli, stále se jedná o státní vzdělávací instituci, která musí odpovídat určitým standardům. Držíme se samozřejmě předpisů, které mají zajistit, aby budova byla dostatečně prostorná, bezpečná, odolná proti zemětřesení a protikriminalitě. Ale to, co nás odlišuje, je koncept školy, kterou vytváříme společně s místní domorodou komunitou. V tomto prostředí je škola obvykle jedinou veřejnou budovou v obci. To znamená, že neslouží jen jako škola, ale také jako komunitní centrum, kde se lidé setkávají, stane se jakýmsi srdcem vesnice. Díky tomu místní obyvatelé přejímají za školu větší odpovědnost. A má to i politický dopad: Obyvatelé těchto zapomenutých krajů jsou často pro vládu téměř neviditelní, ale od chvíle, kdy mají ve vesnici školu, si jich úředníci všimnou a řeknou si: „Aha! Tady žijí lidé, se kterými musíme počítat.“ Dnes už díky tomu spolupracujeme s vládními programy na podporu vzdělávání.

### Dalo by se říct, že architektura v těchto případech mění i politiku?

Právě že to není jen architektura. Nemyslím si, že architektura změní svět, ale že jde o spolupráci mnoha různých aktérů a disciplín, zástupců místních komunit, politiků, úředníků, žen

a dětí... Je to trochu utopie, ale naše zkušenost říká, že to funguje.

### U architektury často hodnotíme její estetickou stránku. Jakou roli hraje tento rozměr u vašich realizací?

Samozřejmě že velkou! Ty školy jsou překrásné. Když je navštívila kurátorka projektu A Lot With Little Noemí Blagerová, vůbec nechtěla odejít. Říkala, že tu chce zůstat kvůli atmosféře, která na ni působí. Je pravda, že naše projekty vznikají s omezeným rozpočtem, ale nemyslím si, že krása pochází z hojnosti. V kreativním procesu je spíš výzvou pro architekta dosáhnout jednoduchosti. Vidím to i při práci se svými kolegy. Na začátku vždycky přijde exploze nápadů a pak je tím nejtěžším a nejdůležitějším úkolem ubírat a ubírat, až dojdeme k podstatě.

### Mají peruánské děti ke škole jiný vztah než evropské?

Musím začít otázkou: Chodila jste do školy ráda?

### Na základce ne.

Ani já ne. Pro mě byla škola noční můrou. Věřím, že dnešní školní systém už je trochu jiný, používají se různé inovativní metody, ale moje vzpomínky jsou takové, že jsem se do školy bála cho-



Mateřská škola ve čtvrti Huaycán na okraji Limy byla prvním projektem, do kterého se Maccaglia v Peru pustila. Budova měla vypadat prostě, aby zapadla do kontextu periferie. Srdcem školky je otevřený prostor, kde každý kout má své specifické zaměření. Klíčovým prvkem interiéru jsou pestré barvy.

Inzerce

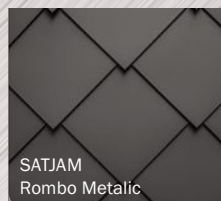
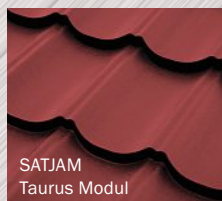
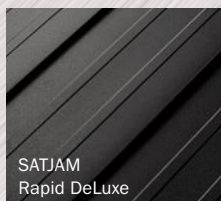
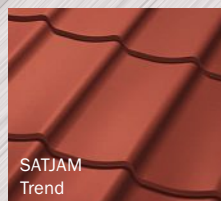
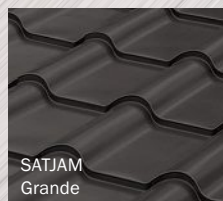
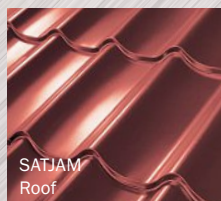
 **SATJAM®**  
Lehká střecha s tradicí





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

## Střecha SATJAM z prémiového norského hliníku za nejlepší cenu





dit. Neříkám, že školy, které budujeme v džungli, jsou nějak výjimečné, institucionálně jsou to klasické státní školy, kde se používají tradiční výchovné metody. Ale rozhodně se na nich podepisuje vliv okolí, přírody, lesa. A fakt je, že děti ani učitelé nechtějí ze školy odcházet a tráví v ní dobrovolně celý den. Škola je tam organismem, který žije 24 hodin denně. Už proto, že je to leckdy jediné místo v okolí, kde je díky solárním panelům elektrina, takže se tam svítí a lidé si tam nabíjejí telefony. Ráno tam probíhá vyučování, odpoledne volnočasové aktivity a večer třeba různá komunitní setkání.



Škola je pro domorodou komunitu často jedinou veřejnou infrastrukturou v obci. Na horním obrázku je střední škola ve vesnici Santa Elena.

Oblast Alto Sanibeni v centrální džungli byla během ozbrojeného konfliktu v Peru v devadesátých letech vylištěna. Příslušníci kmene Ashaninka se sem ale vrátili a dvacet let zde žili odloučení. Škola tu nyní vytváří zázemí pro 200 studentů a více než tisíc místních obyvatel.



Technologická a environmentální laboratoř Mencoriari je alternativní vzdělávací prostor pro studenty z domorodé komunity žijící v centrální peruánské džungli. Propojuje výuku s prohlubováním hodnot spojených s místní přírodou a kulturou.

### Lidé tam mají do školy neomezený přístup?

Ve městech bývají školy oplocené. Většinou je obklopuje vysoká zeď s ostnatým drátem. Škola je chráněná jako izolovaný ostrov. Jenže na venkově mají lidé úplně jiné vnímání nebezpečí. Zatímco ve městě přichází hrozba zvenku, takže je potřeba se před ní oplotit, na vesnicích lidé dlouho věřili, že v uzavřeném prostoru zůstanou uvězněni zlí duchové. Takže své tradiční domky stavěli tak, že ani neměly dveře. Tyhle lokální charakteristiky se promítají i do našeho pojetí stavby, i když pochopitelně musíme respektovat určité normy.

### S jakými dalšími kulturními aspekty při navrhování škol pracujete?

Hezkým příkladem je vybavení škol. My z naší kultury známe, že na židličkách se sedí, na stole se jí nebo píše, na posteli se leží a spí. Ale v kultuře peruánských domorodců se používají bambusové koberečky, na kterých se odehrává všechno, od spánku přes jídlo až po studium nebo práci. Kontakt se zemí je pro ně důležitý.

### Takže ani ve škole nemají stoly a židle?

Ve škole je mají. Pořizujeme je i do našich škol, hlavně kvůli předpisům. Ale mladší děti nechceme nutit, aby seděly u stolu, protože z domova na to nejsou zvyklé. Představte si tříleté dítě, které od narození žilo v určité kultuře a najednou přijde do školky, kde mu už uspořádání budovy vnucuje odlišný způsob života. Je to autoritativní architektura, která způsobuje traumata. Tomu se chceme vyhnout, a tak do mateřských škol místo židlí umísťujeme tyto bambusové koberečky. Není na tom nic špatného, když je člověk zvyklý sedět na zemi.

### Co z vaší zkušenosti v Peru by mohlo být inspirací pro evropskou architekturu?

Bohužel i Peru se ubírá směrem, který určuje eurocentrická kultura, takže má sklony ke standardizaci a industrializaci, zatímco já si myslím, že je důležité vždy udržovat místní znalosti a materiály, zachovat lokální identitu a osobitost. Netýká se to jen architektury. Všimněte si, jak se tu všichni stejně oblékáme, máme stejné účesy, napodobujeme stejné modely. Ve své praxi naopak věřím, že je důležité inspirovat se lokálními specifiky. Jestli bychom si něco mohli vzít jako

# DŘEVO plus<sup>®</sup> PROFI

## DŘEVOPLASTOVÝ MATERIÁL NOVÉ GENERACE

Technologií koextruze má po celém svém obvodu nanesenou ochrannou vrstvu z vysoko-hustotního tvrzeného polymeru. Má veškeré výhody jako běžný dřevoplastový materiál. Vedle luxusního vzhledu je navíc ještě zdokonalený o vysokou tvrdost, odolnost proti znečištění a především stálobarevnost. Materiál je bezpečný i za mokra - neklouže a nevyžaduje impregnace.

TERASOVÉ DESKY



PLOTOVKY



FASÁDNÍ OBKLADY



WALNUT

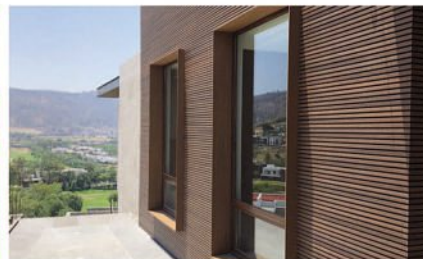
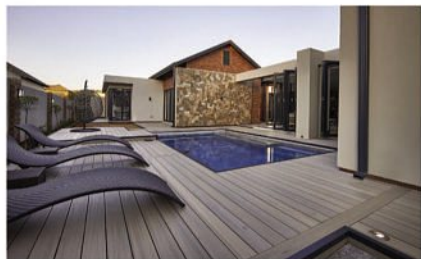
TEAK

DAK

ANTIQUÉ

GREY

TERASY | PLOTY | FASÁDNÍ OBKLADY | OKOLÍ BAZÉNU | SCHODY | BALKONY A LODŽIE | ZIMNÍ ZAHRADY



Pro svoji extrémní odolnost a bezúdržbovost je vedle menších realizací vhodný také pro terasy restaurací, nákupní centra, veřejné prostory a všude tam, kde je podlaha vystavena intenzivnímu zatěžování.

- + STÁLOBAREVNOST
- + ODOLNOST PROTI ZNEČIŠTĚNÍ
- + EXTRÉMNÍ ŽIVOTNOST
- + BEZ TŘÍSEK
- + BEZ ÚDRŽBY
- + NEPRASKÁ
- + ODOLNOST PROTI VODĚ
- + DOKONALÁ IMITACE DŘEVIN

Detail složení materiálu DŘEVOplus<sup>®</sup> PROFI UltraShield<sup>®</sup>



60% DŘEVO

40% HDPE

[www.drevo-plus.cz](http://www.drevo-plus.cz) [info@drevo-plus.cz](mailto:info@drevo-plus.cz)

inspiraci z naší zkušenosti, je to podle mě umění naslouchat. Architekt nemá být v pozici moci, ale naslouchání. A nejen architekt. Já už pracuji několik let i na univerzitě a v roli učitele je to stejně důležité. Asi to platí pro všechny profese. Naslouchat druhým, vnímat souvislosti, snažit se porozumět.

#### **Co byste jako vysokoškolská pedagožka řekla o mladé generaci peruánských architektů?**

Výuka architektury v Peru je velmi ovlivněna realitním trhem. Je tu asi osmdesát architektonických škol, jen v Limě je jich přes čtyřicet a kvalita výuky je dost nízká. Samozřejmě se najdou výjimky, například UNI (Universidad Nacional de Ingeniería) nebo Papežská katolická univerzita, která je více zaměřená na sociální rozměr a výzkum. Problém je v tom, že se pořád tak trochu ženeme za ekonomickým rozvojem, což je pochopitelné, všichni se přece chceme mít dobře. Ale v důsledku toho univerzity často formují studenty k tomu, aby se řídili instrukcemi, namísto toho, aby přemýšleli. Mladí architekti jsou připravováni na to, aby vstoupili na realitní trh a stavěli další a další budovy. Chybí promyšlení urbanismu, což mě velmi mrzí, protože Jižní Amerika má mnoho rozvíjejících se měst a málo expertů, kteří by městský rozvoj uměli plánovat.

#### **Vaše organizace Semillas už v Peru působí deset let. Jakým projektům se dnes věnuje?**

Pracujeme v mezinárodním týmu, který zahrnuje architektky, stavaře, řemeslníky a specialisty na participaci. Snažíme se vytvářet kvalitní infrastrukturu pro vzdělávání především v amazonské džungli, ale i v dalších zapomenutých oblastech, které jsou často vnímány jen optikou těžby. Za deset let existence jsme samostatně postavili 15 škol, dva internáty a dvě komunitní centra, kromě toho, že spolupracujeme na projektech jiných státních a soukromých subjektů.

#### **Za svou práci jste dostala i řadu významných ocenění. Na co jste osobně nejvíc hrdá?**

Pro mě je největší radostí vidět naše školy, ve kterých to žije. Ceny, které jsme obdrželi, nás samozřejmě také těší, mimo jiné proto, že často zahrnují finanční podporu naší organizace a přinášejí nám jistou publicitu. Nemyslím tím marketing cílený na klienty, ale možnost šířit naši vizi a způsob, jak uvažujeme nad svou profesí. Ne že by teď všichni měli jít budovat školy do džungle, ale mohou se inspirovat naší participační filozofií a aplikovat ji v různých kontextech. To je naše mise a to nás také motivuje pokračovat.

“

„Nemyslím si, že krása pochází z hojnosti. V kreativním procesu je spíš výzvou pro architekta dosáhnout jednoduchosti.“

Inzerce



## Hydraulická ruka EFFER 2255

vysoká nosnost a dosah 58m

### Hledáte spolehlivé řešení pro vaše stavební projekty?

Pronajměte si naši hydraulickou ruku Effer 2255 s obsluhou s impozantním dosahem 58 m a dvěma kloubovými spoji, které zaručují maximální flexibilitu a efektivitu při práci. Je dokonale přizpůsobena pro extrémní zdvihy na velkou vzdálenost a pro velkoformátové zasklívání.

V naší nabídce naleznete také minijeřáby UNIC a moderní vakuovou a manipulační techniku. Naše služby zahrnují i dopravu.

### Kontaktujte nás a zajistěte si svůj termín!



**KMB STAVEBNÍ SERVIS s.r.o.**  
e-mail: [dispecink@kmbss.cz](mailto:dispecink@kmbss.cz)  
tel.: +420 603 903 888  
[www.kmbss.cz](http://www.kmbss.cz)





# Exoskelety chrání zdraví. Výrazně také pomáhají při fyzicky náročné práci

Pasivní exoskelety představují revoluci v oblasti pracovních ochranných pomůcek. Snižují pracovní zátěž a brání nejen vyčerpání, ale i vzniku zranění z důvodu přetížení organismu.

**S**tavebnictví představuje jedno z nejstarších a nejdůležitějších odvětví lidské činnosti. Pracovníci v tomto oboru často vykonávají fyzicky namáhavé činnosti, které je vystavují riziku vzniku závažných muskuloskeletálních poruch nebo úrazů. S rozvojem technologií se však i toto tradiční odvětví mění a dochází zde k modernizaci, která má významný vliv na bezpečnost a ochranu zdraví při práci.

Jednou z nejnovějších inovací, která má potenciál zásadně ovlivnit způsob práce na stavbě, jsou pasivní exoskelety. Tato mechanická zařízení se nosí na těle a na rozdíl od aktivních exoskeletů využívajících elektrické motory poháněné bateriemi fungují na principu pružin a tlumičů. Základním úkolem pasivních exoskeletů je podpora svalů a kloubů, přičemž umožňují snadnější vykonávání fyzicky náročné práce. To s menším rizikem vzniku pracovního úrazu či vzniku nemoci z povolání.

Průzkumy ukazují, že v rámci Evropské unie je muskuloskeletárními chorobami souvisejícími s fyzicky náročnou prací postiženo až několik milionů pracovníků. To má v konečném důsledku nejen vliv na samotnou ekonomiku a systém zdravotní péče, ale zároveň je to i jedním z důvodů nedostatku kvalifikované síly ve fyzicky náročných profesích, jako je právě stavebnictví. Celkové ztráty, které tyto choroby ekonomice členských zemí EU způsobují, činí více než 240 miliard eur ročně.

## Exoskelety v praxi

V rámci EU jsou pasivní exoskelety nejvíce využívány pro manipulaci s těžkými předměty ve skladech, ale postupně se prosazují i v jiných odvětvích, například ve stavebnictví a stavební výrobě. Pasivní exoskelety poskytují podporu nejen při zvedání těžkých břemen, dlouhodobém stání nebo při opakovaných pohybech, ale využití najdou i při práci ve výškách, kde pomáhají s udržení stability.

Díky podpoře, kterou exoskelety lidskému tělu poskytují, lze vykonávat i fyzicky náročné úkoly rychleji a efektivněji, přičemž jsou zachovány všechny požadavky na maximální bezpečnost a ochranu zdraví při práci. Pomáhají ale i těm, kteří již nějakou formou muskuloskeletární choroby trpí, a to při rehabilitaci a jejich návratu do práce. V praxi bylo ověřeno, že při provádění stejných



úkonů lze s pomocí exoskeletů dosáhnout až sedesátiprocentního snížení lidské námahy. To v celkovém výsledku vede k vyšší produktivitě, a tedy i k možnému zkrácení doby potřebné k dokončení jednotlivých stavebních projektů.

## Řešení téměř pro každého

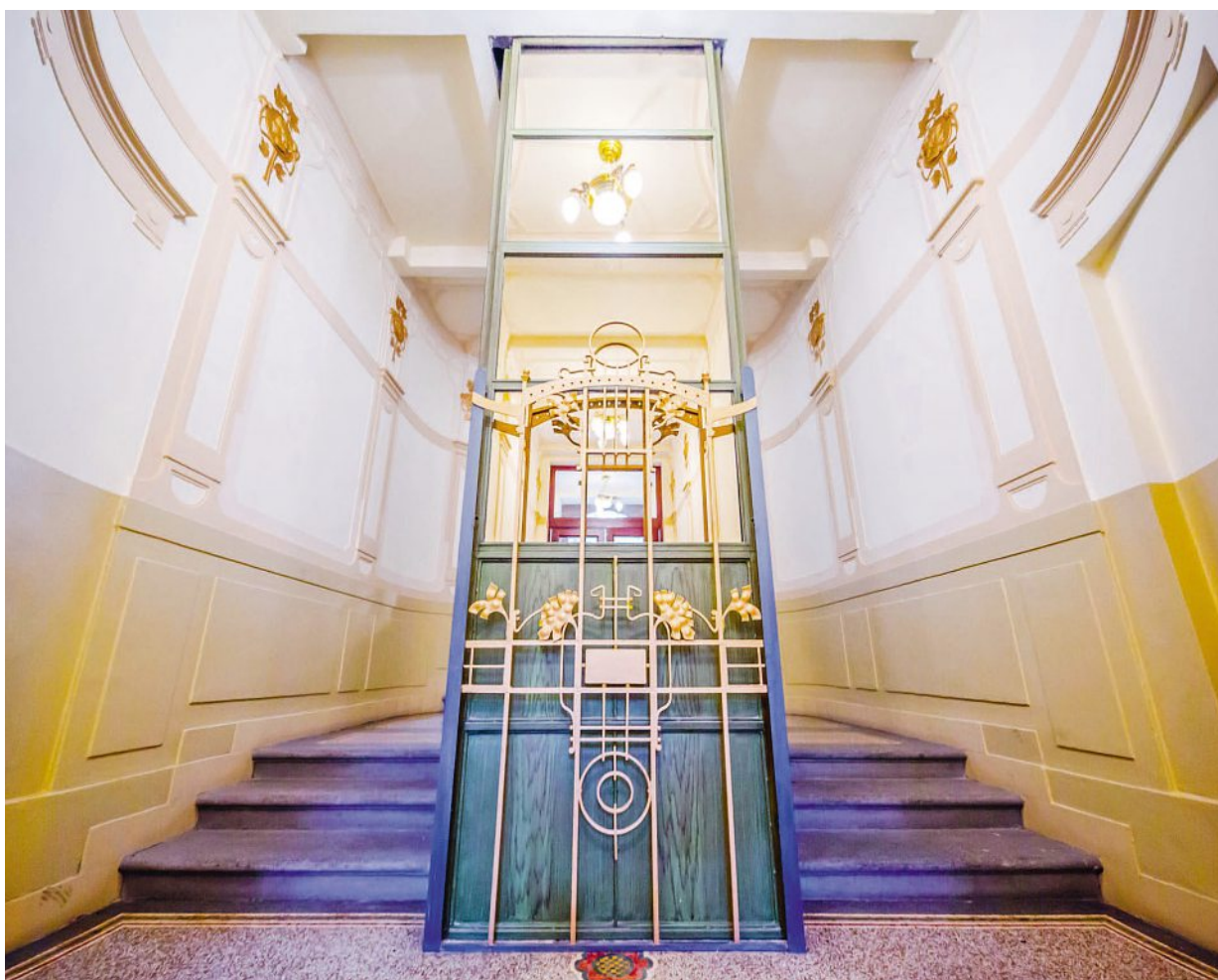
Na trhu je dostupné široké spektrum různých typů pasivních exoskeletů, a to od různých výrobců. Je možné konstatovat, že prakticky pro každého pracovníka a každou činnost lze nalézt vhodný exoskelet. Není výjimkou, že exoskelety sdílí několik pracovníků, kteří pracují například ve směnném režimu, což výrazně pomáhá ke snížení nákladů na jejich pořízení. To ocení zejména malé a střední firmy, které při nákupu těchto pokročilých ochranných prostředků limituje nedostatek finančních prostředků.

Počáteční náklady na pořízení pasivních exoskeletů jsou sice na rozdíl od jiných ochranných pracovních pomůcek relativně vysoké, ale potenciální přínosy zahrnují snížení únavy pracovníků, nižší míru úrazovosti a zvýšení produktivity. V průběhu času mohou tyto výhody vést k úspoře dodatečných nákladů, a to vzhledem k menšímu počtu dnů pracovní neschopnosti a případných žádostí o odškodnění za pracovní úrazy. Využívání exoskeletů má z tohoto pohledu dlouhodobý dopad na zdraví zaměstnanců a celkovou efektivitu provozu.

Pasivní exoskelety poskytují podporu při manipulaci s těžkými břemeny a zároveň snižují riziko vážného poškození zdraví či pracovního úrazu.

**Bližší informace** o pasivních exoskeletech vám poskytne distributor exoskeletů Auxivo a Hapo, společnost CORILES. Kontakt a více informací naleznete na [www.coriles.com](http://www.coriles.com).

# Vymislicki elevators: Vytrobíme výťah, jaký si kdo vymyslí



Co je úkolem výťahu? Dostat lidi nebo náklad do patra, nabízí se banální odpověď. Jakub a Dajana Vymysličtí ale vědí, že to je jen startovní čára, kde celé výťahářské umění teprve začíná. Pro firemní i soukromé zákazníky navrhují a vyrábí výťahy, ve kterých je každé svezení neobyčejným zážitkem.

Rozhodnutí, zda schovat výťah za roh, nebo z něj udělat páteřní prvek celé budovy, nechává Jakub Vymyslický na zákaznících. Často si vyberou to druhé.

**S**tisknout tlačítko, přivolat kabinu, počkat, než se otevřou automatické dveře, zvolit požadované poschodí a během jízdy doprovázené mírným hučením si překontrolovat outfit v zrcadle, než se stroj zastaví a vypustí vás ven. Každý to zná. Použití běžného výtahu asi málokdo považuje za moment, který by si nějak zvlášť užíval. Přesto jsou chvíle strávené ve výtahu často důležité a nabitě emocemi: Posledních pár vteřin před významným setkáním, první okamžiky po rozloučení, obavy nebo naděje spojené se začínajícím pracovním dnem, napětí těsně před návštěvou lékaře, úleva po skončeném jednání, strach z uzavřeného prostoru, fyzická blízkost neznámých lidí... Situace, která nás donutí alespoň na malou chvíli stát a nedělat nic.

„Zjistili jsme, že lidem začíná víc záležet na tom, jak na ně prostředí výtahu působí,“ říká Jakub Vymyslický, zakladatel společnosti Vimislicki elevators, zaměřené na výrobu unikátních výtahů. Pro své zákazníky vymýšlí výtahové systémy, které své pasažéry okamžitě zaujmou. Hraje si přitom s materiály, se světlem, hudbou, vůněmi, designem, technologiemi i s nejmenšími detaily. V Praze je možné projet se výtahem této společnosti například ve třech domech v Pařížské ulici nebo v obchodním domě Kotva, vět-

## Vimislicki elevators

- Společnost Vimislicki elevators se specializuje na výrobu výtahů, které překračují očekávání a zaběhlé standardy.
- Firmu založili v roce 2019 manželé Jakub a Dajana Vymyslickí.
- Za rok vyrobí zhruba 50 atypických výtahů, převážně v soukromých domech.
- Většina realizovaných projektů je v České republice, kromě toho má firma obchodní zastoupení i v Ghaně.
- Sídlo a showroom má společnost v centru Prahy, výrobní závod v Uherském Hradišti.



Inzerce

# BEST. ROCK

Přesný  
broušený  
zdicí systém



Více informací na  
[best.cz/hruba-stavba](http://best.cz/hruba-stavba)





šinu zakázek ale firma realizuje v soukromých budovách. A to jak u novostaveb, tak u historických objektů, které procházejí rozsáhlejší rekonstrukcí.

### **Říkali nám, že jsme blázni**

Zájem o výtahy do privátních vil roste s tím, jak si lidé s přibývajícím věkem uvědomují blížící se pohybová omezení, ale také díky tomu, že chtějí komfort a příjemné prostředí. Při navrhování výtahu tedy společnost Vimislickí věnuje pozornost nejen jeho funkčnosti, ale také dojmu, který navozuje. Ten má být především citlivě provázán s celkovým stylem budovy, proto firma klade důraz na individualizaci každého navrhovaného výtahu. „Důležitá je pro nás komunikace se zákazníkem. Na začátku se s ním osobně setkáme, snažíme se vystihnout, co se mu líbí, a hodně přemýšlíme za něj,“ popisuje šéf společnosti. Když zákazník cestuje, tak ho Vymyslický vyzve, aby mu ukázal fotky výtahů, které ho v zahraničí zaujaly. Podle obrázků se pak pokouší odhadnout jeho preference.

„Každý z našich výtahů je unikát,“ dodává jeho manželka a finanční ředitelka firmy Dajana Vymyslická. Její oblíbenou realizací je výtah v soukromém muzeu hornin ve Dvoře Králové, kde je na zadní stěně kabiny mezi dvěma skleněnými deskami umístěno 320 tisíc broušených červených granátů. Podsvícení dodává stěně ze vzácných kamenů působivý efekt. „Světla a zrcadla jsou u výtahových interiérů důležitá, dotváří celkový prostor a opticky ho rozšiřují,“ pokračuje Vymyslická.

**V realizaci výtahů chce firma Vimislickí vyjít vstříc i neobvyklým přáním zákazníka. V Praze například postavila výtah, který má 95 procent prvků ze skla. Ovládací tlačítka nepotřebují ani kabely, protože fungují pomocí laserů (vlevo).**



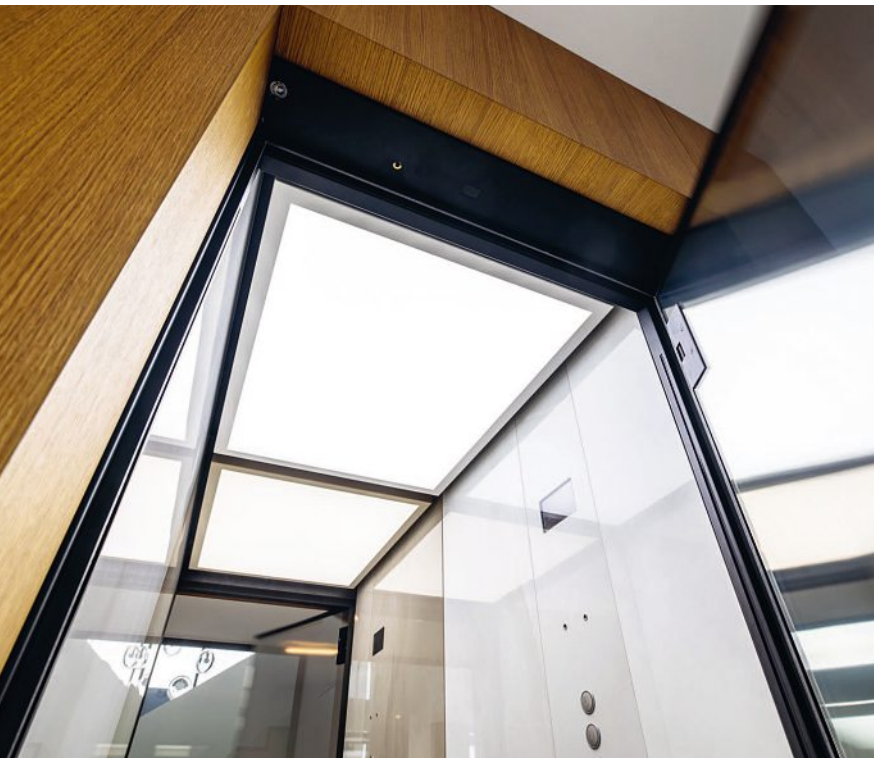
**Světla a zrcadla jsou u výtahových interiérů důležitá, dotváří celkový prostor a opticky ho rozšiřují.**

Pro jejího manžela byl největší výzvou celoskleněný výtah. „Jsme zvyklí dělat atypické výtahy, ale šachta bývá neprůhledná. Tady však investor požadoval, aby transparentní bylo úplně všechno. Chtěl, aby do kabiny bylo vidět na všech úrovních,“ vzpomíná na neobvyklou zakázku, kterou se nakonec podařilo úspěšně zrealizovat. Výsledkem je kompletně průhledný stroj doplněný jen několika málo kovovými spoji. Neviditelné je i navigační zařízení, tlačítka, ke kterým nevede žádný kabel, vypadají, jako by visela ve vzduchu.

„Když jsme začali dělat nestandardní výtahy, kolegové nám říkali, že jsme blázni,“ vypráví Vymyslický. U výroby výtahů tehdy nikdo příliš nepřemýšlel nad rámeček funkčnosti. Hledat řešení pro neobvyklé požadavky je přitom to, co manžele Vymyslické na jejich práci nejvíc baví. Tam, kde jiní řeknou, že to nejde, vidí lákavou výzvu a dokážou díky tomu navrhnout třeba výtah v extrémně malém prostoru nebo design z velmi originálních materiálů.

### **Postavit a rozebrat jako stavebnici**

Výtahy se Jakub Vymyslický zabývá už více než dvacet let. Začínal ve firmě svého otce, která se věnovala prodeji, instalaci a servisu těch standardních. Po osmi letech se spolu se svou ženou chtěli byznysově osamostatnit a založili si vlastní firmu s podobným zaměřením. Nechtěli ale zůstat u konvenčních řešení. „V té době jsme vnímali, že se trh mění, tyto změny přicházejí obvykle s novou generací. Zákazníci se začali víc zajímat o interiérový design a na trhu nebyl nikdo, kdo by jim vyšel vstříc,“ popisuje zaklada-



tel firmy. Zaměřili proto pozornost na estetiku výtahového prostoru a postavili svou konkurenční výhodu na tom, co přesahuje základní funkčnost výtahu.

O zákazníky se Vymyslický nikdy nebál. Trh měl díky své předchozí praxi zmapovaný a s rostoucí poptávkou po atypických řešeních mohl počítat. „Samozřejmě to musí cenově, materiálově a časově dávat smysl. Většina našich zakázek je v Česku a hodně se soustředíme na to, aby použité materiály byly dostupné a servisovatelné,“ říká Vymyslický. Konstrukce včetně interiérového designu navrhuje tak, aby v případě poškození bylo možné jednoduše přijet a vyměnit příslušný díl. „Máme tomu přizpůsobené určité nosiče a během pár vteřin jsme tak schopni celou stěnu rozebrat a odvézt na servis,“ dodává.

Za rok společnost Vimislicki elevators dokončí zhruba padesát výtahů. Ceny se pohybují v rozmezí od jednoho do pěti milionů a odvíjí se od příslušné technologie, počtu pater, použitého materiálu a konstrukční práce. „Celý proces začíná v našem showroomu v Praze, kde se setkáme se zákazníkem nebo jeho architektem a vyslechneme si jejich představy,“ popisuje Vymyslický. Pro zákazníky, kteří nemají vlastního architekta, má firma svého designéra, který na návrhu pracuje.

Inzerce

**TRIDO**<sup>®</sup>

**VRATA TERMO**

∨

**ÚSPORA NÁKLADŮ ZA ENERGIE**

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

EK015874

# ZATEPLENÁ GARÁŽOVÁ VRATA

Následuje první studie proveditelnosti, při které konstruktéři ověřují, jakou technologii je možné v daných podmínkách použít. Od ní se pak odvíjí cena a navrhované řešení firma znovu prodiskutuje se zákazníkem. Po jeho schválení přijde na řadu precizní měření prostoru pomocí 3D scanu. Tato technologie umožňuje pečlivě načíst tvar, velikost a zakřivení výtahové šachty. „Je to geniální zařízení, které se využívá i u stavby tunelů nebo velkých domů. Během minuty vyšle více než půl milionu paprsků a zaznamená přesné body v prostoru. My je pak převedeme do konstrukčního formátu a máme pro výrobu výtahu velmi přesné podklady,“ objasňuje Vymyslický.

Jednotlivé díly konstrukce pak vznikají ve výrobním závodě v Uherském Hradišti a na stavbu putují připravené tak, že je montéři sešroubují jako stavebníci. Montáž zpravidla trvá asi měsíc. Poté musí nový výtah projít sérií zkoušek a technickou inspekci. „Když proběhne kontrola v pořádku, vše je funkční a bezpečné, předáme výtah zákazníkovi k užívání,“ uzavírá popis výrobního procesu Vymyslický. Spolupráce tím ale nekončí, protože firma zajišťuje zákazníkům i následný servis.

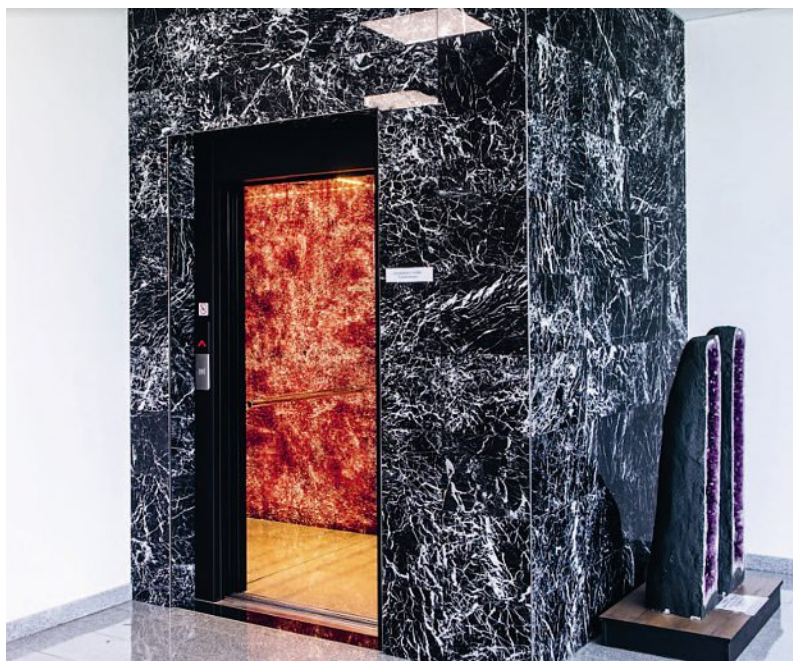
### Výtah srdcem budovy

K otázce, kam umístit výtah v rámci plánované stavby, mají různé skupiny stavitelů odlišný přístup. „Setkáváme se s dvěma typy zákazníků. Jedna skupina chce mít výtah spíše schovaný za rohem, zatímco druhá v něm vidí dominantu, pátěř celé budovy,“ všímá si Vymyslický a dodává, že druhé zmiňované pojetí výtahu je o něco častější. Význam výtahu se postupně proměňuje, z mechanického zařízení s čistě technickou funkcí se stává krásným prostorem, na kterém si stavitelé dávají záležet.

Ruku v ruce s tím se mění i preference interiérových materiálů. Zatímco v minulosti byly výtahy zpravidla nerezové, v poslední době roste zájem o zemité barvy a teplejší tóny. „Nerez je kvalitní materiál, ale působí chladně a nepříjemně, člověk se vlastně těší, až z takového výtahu vystoupí,“ doplňuje Vymyslická. Teplý nádech přitom může mít i mramor v pískovém odstínu nebo nasvícený bronzovým světlem. Široké škále materiálů, se kterými rodinná firma pracuje, dominuje dřevo, kámen a sklo. Klíčové je ale především sladění barev s architektonickým stylem celého domu.

Prostor samozřejmě nevnímáme jen očima, důležitou roli hraje i hudba nebo vůně. Ty pomáhají navodit uklidňující atmosféru. „Sama jsem se nikdy nebála, že bych ve výtahu uvízla. Ale vím, že řada lidí se kvůli tomuto strachu necítí ve výtahu dobře,“ uvědomuje si Vymyslická. Krásné prostředí výtahu může tento stres zmírnit a přivést návštěvníka na jiné myšlenky.

Přestože mnohé realizace firmy Vymislicki elevators působí honosně, majitel firmy se záměrně vyhýbá slovu luxus. „Při vytváření našich návrhů nechci směřovat k přepychu, ale k unikátnosti. Ta spočívá v tom, že výtah je promyšlený do po-



Ani kámen nemusí působit chladným dojmem. Teplý odstín mramoru nebo osvětlení dodá interiéru přívětivou atmosféru (nahore).

Podsvícené broušené granáty zdobí zadní stěnu výtahu v soukromém muzeu hornin (dole).

sledního detailu, že je mimořádně kvalitní,“ vysvětluje Vymyslický. Zákazníkům chce nabízet hlavně nadstandardní zážitek ze svezení.

Díky zálibě v atypických stavebních řešeních rozšiřují Vymislicki elevators i nabídku svých produktů. Pevné místo už v ní mají návrhy individualizovaných schodišť, ať už pro vnitřní nebo venkovní umístění. „Koupili jsme také firmu, která se věnuje výrobě interiérového nábytku, a ještě v tomto roce chceme začít nabízet atypická hliníková okna,“ prozrazuje Vymyslický. Motorem jeho práce je vynalézavost a nové výzvy chce dopřát i svým zaměstnancům. Kreativní přístup tak mohou využívat i v dalších oborech.

# Energetický koncept Fenix. Nejen že vytápí, ale také šetří a vydělává

Spojení elektrického sálavého vytápění, fotovoltaiky a vysokokapacitních baterií je budoucností moderních bytových domů, ale i průmyslu, zemědělství a služeb.

**P**lná elektrifikace domácností, ale i malých a středních firem, je podle Cyrila Svozila juniora, který od ledna letošního roku stojí v čele holdingové společnosti Fenix Group, ideálním řešením pro měnící se energetiku v Česku. Jeho slova potvrzují průběžná data z několika pilotních projektů, v nichž společnost Fenix Group přistoupila k instalaci fotovoltaické elektrárny, inteligentního bateriového úložiště a elektrických sálavých topných systémů. Řídicí jednotka ovládající tyto topné systémy v podlahové či stropní variantě nebo v podobě sálavých panelů umožňuje přesné ovládání teploty, a tedy i řízení spotřeby elektrické energie v objektu. A to zcela dle potřeb jeho provozovatele.

## Řešení pro rodinné domy i průmysl

Společnost Fenix Group, která je největším evropským výrobcem elektrických topných systémů, se od roku 2016 intenzivně věnuje také vývoji a výrobě vlastních bateriových úložišť. Ve standardní nabídce má baterie HES s kapacitou 41 kWh vyráběné pro rodinné domy, ale také velkokapacitní špičkovací stanice SAS s kapacitou řádově několika stovek kWh, které jsou určeny pro průmyslové aplikace.

Poslední novinkou v sortimentu společnosti je bateriové úložiště MES, jež je svými parametry a způsobem provedení využitelné pro širokou oblast aplikací. S tímto úložištěm lze nejen stabilizovat odběrový diagram, ale také podpořit využití vyrobené energie z vlastních obnovitelných zdrojů. Úložiště MES je možné využívat i pro nabíjení a dodávky energie z nebo do distribuční soustavy, a to v cenově výhodnějších časových pásmech v rámci spotového trhu.

Holding Fenix Group vyrábí a dodává tato úložiště v kontejnerovém provedení s bateriemi LiFePo4. K dispozici jsou konfigurace s výkonem 100, 150 a 200 kW a kapacitou od 96 do 576 kWh. Svoji velikostí, celkovou koncepcí a také výkonovými a kapacitními parametry je tento typ úložišť vhodný pro bytové domy, obchodní centra, prodejny aut, centra služeb nebo malé a střední výrobní závo-



dy či zemědělské podniky. Využití je velmi široké a vždy záleží na vyhodnocení spotřeby, kterou má zákazník v průběhu roku.

## Nová legislativa zjednodušuje pravidla hry

Novela 222/2024 Sb. vyhlášky o energetické náročnosti 264/2020, která vstoupila v platnost 1. září 2024, má výrazný vliv na konečnou klasifikaci některých typů budov. Majitelům rodinných domů, ale i energetickým specialistům komplikovala situaci dosavadní legislativa, která nepřipouštěla využití elektrických sálavých rohoží, folií a panelů v novostavbách. Jako jediné správné a možné řešení jim bylo předkládáno tepelné čerpadlo, jehož pořízení a provoz jsou v současných energeticky úsporných domech ve srovnání s elektrickými sálavými systémy finančně nevýhodné.

Novelizovaná vyhláška toto pomyslné „červené světlo na semaforu“ mění a dává elektrickému sálavému vytápění opět zelenou. První propočty, které vychází z novelizované vyhlášky, ukazují, že ke splnění všech parametrů požadovaných novelizovanou vyhláškou dostačuje i malá fotovoltaická elektrárna umístěná na střeše domu a novostavba s elektrickými sálavými systémy může získat od energetického specialisty příslušný certifikát PENB.

Elektrické sálavé vytápění v podlahové variantě je s využitím energetického konceptu Fenix ekonomickou variantou k navození dokonalé tepelné pohody.

Více informací o elektrickém sálavém vytápění a energetickém konceptu Fenix vám poskytnou zástupci společnosti Fenix Trading. Kontakty na ně, včetně přehledu dostupného sortimentu, najdete na [www.fenixgroup.cz](http://www.fenixgroup.cz).



**Infrastruktura  
budoucnosti? Šalinou  
na letiště a létajícím  
taxi do Prahy i dál**



S nástupem nových technologií se mění i koncept moderního města. V současnosti přicházejí na scénu autonomní vozidla a roboti podporovaní umělou inteligencí. Těm budeme muset v městských prostorách přizpůsobit nejen infrastrukturu, ale i své chování. „Aby se město přetvářelo, potřebuje energii. Její zdroj se nachází v potřebě člověka neustále se vyvíjet. Bez ní by město zmizelo,“ říká architekt a urbanista **Michal Postránecký**, který je zároveň ředitelem Centra města budoucnosti CIIRC ČVUT.

# N

**Na letošním festivalu ve Varech měl premiéru film Jana Zajíčka a Vladimíra 518 Architektura ČSSR 58–89. Viděl jste ho?**

Bohužel zatím ne.

**Zajímalo mě, jestli podle vás už tehdy vznikaly chytré stavby.**

Tak úplně hloupé určitě nebyly. Problém je v tom, z jakého úhlu pohledu je posuzujete. Když budu mluvit o urbanismu, zádrhel byl v tom, že ačkoli jsme i před rokem 1989 v plánech rozvoje měst počítali s velkým nástupem technologií, nejenom že ještě neexistovaly, ale chyběla nám dnešní schopnost sběru živých dat a výkonné analytické nástroje. Na druhou stranu byla v návrzích mnohdy větší kreativita založená na obecných principech. Bohužel ale byla často potlačena z ideologických důvodů.

Nicméně mnoho věcí, které jsme urbanisticky vymysleli, například v nezávislé Prognóze rozvoje hlavního města Prahy do roku 2030, se po roce 1990 začalo dít a stále se ještě děje. Nejspíš by se hodně lidí divilo, s čím vším se už tehdy počítalo. Jinak si myslím, že i před rokem 1989 vzniklo v ČSSR mnoho kvalitních staveb od skvělých architektů.

**Byla by Praha dál, kdyby se neřídila podle územního plánu z roku 1999?**

Bezesporu. Dlouhá léta se snažíme o schválení nového Metropolitního plánu. Nechci ho hodnotit, ale jakkoli velká koncepce nemůže odolat tisícům pozměňovacích návrhů. Nad sebegeniálnější koncept je postaven participační proces, jehož se může kdokoli zúčastnit. A tak se s velkými projekty dostáváme do skluzu za ostatními evropskými metropolemi. Česká republika je extrémně přeregulovaná. Měli bychom více přemýšlet nad tím, jak nové věci realizovat, a nacházet řešení, která se holt nemusí líbit všem, a přebrat za ně zodpovědnost. Regulace je v mnoha směrech určitě nutná, je ale třeba také ctít volnost a nezabíjet vývoj nesmyslnými zákazy a požadavky.

**Máte nějaký konkrétní příklad?**

Neustále se bavíme o mobilitě v centrech měst, která zahrnuje malé skútry, koloběžky. Místo abychom tato řešení podpořili a našli způsob jejich začlenění do stávajícího systému, raději je zakážeme. To přece není řešení. Nelíbí se mi ani omezení parkování a vjezdů do různých částí měst bez jakékoliv systémovosti. Další věc je, že někte-



## Michal Postránecký

architekt a urbanista

Absolvoval Fakultu architektury ČVUT v Praze. Jeho portfolio zahrnuje práce v České republice i v USA. Od roku 2000 žije a působí ve Spojených státech.

Navrhl Planet Hollywood Towers Westgate v Las Vegas, výškovou budovu o 52 podlažích. V Česku v roce 2018 založil a vede Centrum Města Budoucnosti, které je součástí Českého institutu informatiky, robotiky a kybernetiky na ČVUT.



Regulace je v mnoha směrech nutná, je ale třeba také ctít volnost a nezabíjet vývoj nesmyslnými zákazy.

ře vozovky směrem z Prahy se stáhly do jednoho pruhu vysokým obrubníkem tramvajového tělesa po straně, aniž by se dal přejet. Kdyby lidé potřebovali rychle vyjet z města, únikové cesty zkolabují.

Nechci být ale jenom kritický. Pražská hromadná doprava se za poslední roky v mnoha ohledech vylepšila, včetně nasazení telematiky. Skvělou věcí jsou příměstské vlaky a jejich integrace do MHD. Představte si ale, že by MHD bylo zdarma a v dopravních prostředcích by existovalo něco jako první třída, kde by si cestující připlatili a jezdili by v extrémně čistém a kultivovaném prostředí. A nemuseli by do centra auty.

### Je vám bližší termín smart city, nebo město budoucnosti?

Jsem architekt a urbanista, což zahrnuje plánování města, jeho organizování a rozvoj. Smart city je jen jedním z konceptů, který měl zpočátku za úkol optimalizovat využívání městské infrastruktury. To vše s pomocí takzvaně chytrých technologií se schopností sbírat a přenášet živá data. Byl jsem jím také okouzlen, protože jsem si představoval, jak bude možné procesy ve městech – dopravu, zásobování, rozvody vody a toky energií – řídit v přímém přenosu a efektivně organizovat jejich další rozvoj.

### To se nestalo?

Později pojem smart city uchvátil znalece PR a další specialisty na různé jiné obory než plánování měst a došlo k jeho pokroucení, deformaci a rozdrobení. Problémem je, že se z toho vytratil ten krásný velký koncept. Proto mám raději termín město budoucnosti, u kterého je potřeba myslet ve větších souvislostech a časových horizontech.

### Jaké jsou podle vás jeho základní pilíře?

Struktura funkčního uspořádání města, logistika, energie, doprava a hlavně koordinace řízení jednotlivých systémů měst i jeho částí. Pojďme si vzít třeba energii. Nejlevnější je ta, kterou ušetříte nebo vůbec nevydáte. To se týká i pohybu lidí. Zabývejme se tím, proč a jak se lidé ve městech pohybují a přizpůsobme jim město a jeho strukturu. Musí opravdu jezdit hodinu do práce? Každá technologická revoluce v minulosti přinesla nová urbanistická řešení a struktury. Nyní hrají hlavní roli chytré technologie a ty budou ještě chytřejší. Jenže alfa a omega toho, aby se udály důležité kroky, je schopnost věci měnit.

### A ta podle vás drhne?

Tady se znovu vracím k rigidnímu způsobu městského plánování. Poslední dva roky jsem řešil v rámci projektu Vertimove umístění sítě budoucích vertiportů v Praze i na území Česka, tedy pozemní infrastrukturu pro eVTOL. V Česku jim rádi říkáme air taxi. Jsou to dopravní prostředky s vertikálním vzletem a přistáním, s pohonem na elektrinu a později vodík, přepřavující typicky čtyři osoby. Jsou na rozdíl od vrtulníku mnohem tišší, a proto se hodí i do měst.



### To ale nemluvíme o blízké budoucnosti.

Právě že mluvíme. Ve světě do nich investoři vkládají stovky milionů dolarů. U nás tomu ale brání regulace a územní plány. Známe i kritéria pro pozemní infrastrukturu a její návaznosti na okolí. Vytvořil jsem podrobnou studii umístění VertiHubu nad kolejištěm hlavního vlakového nádraží v Praze. Bohužel zde jeden developer již začal plánovat jinou zástavbu. Ztratili jsme tak unikátní možnost, jaká není jinde v Evropě, kdy bychom propojili skoro všechny typy dopravních módů v jednom bodě s minimální docházkovou vzdáleností mezi nimi. V českých městech se jen velmi těžko pro tuto infrastrukturu bude hledat místo, a to i z politických důvodů.

### A kdybychom o tuto možnost nepřišli, za jak dlouho by mohla air taxi létat?

Ve větším počtu během několika let. Pokud budeme mluvit o jejich plně autonomním provozu, může to být třeba deset až patnáct let. Hodně bude záležet na bezpečnosti, potřebné legislativě a existenci právě té pozemní infrastruktury. V Dubaji již první licence pro air taxi byla udělena, další města jako Singapur se připravují. Kdyby u nás vznikly adekvátní přistávací plochy a byla vůle, mohou se u nás air taxi prohnět vzduchem klidně za dva tři roky.



**Když jsem se ptala na město budoucnosti, čekala jsem, že zůstaneme u energií, vody nebo staveb. Teď se mi v hlavě odehrává film Pátý element, kde Bruce Willis prolétá městem.**

Ale ono to opravdu už není sci-fi, jenom to ve vzduchu bude trochu jinak organizované. Pátý element možná klidně vykresluje nějaké město z dalšího tisíciletí. Cílem užití eVTOL dopravy je, aby se stala běžnou součástí veřejné hromadné přepravy organizované v rámci takzvané MaaS (Mobility as a Service), kde si v jednom systému objednáte cestu při použití několika druhů dopravy. Když se budete chtít z centra Brna dostat do Prahy, tak si v jedné aplikaci naplánujete cestu šalinou k vertiportu, odkud odletíte do Prahy na jeden ze třiceti vertiportů a odtamtud třeba sdíleným elektroautem, kam dále potřebujete.

#### **Ale za jakou cenu.**

Budete asi překvapená, ale nemělo by to být víc než první třída ve vlaku. To se stane, jakmile dojde k vysokému nasazení těchto dopravních prostředků a bude vybudovaná síť s dostatečným počtem vertiportů v potřebných lokalitách. Létající taxi budou k dispozici nejen na velké vzdálenosti, ale i v rámci Prahy a jejího okolí. To může být re-

**Návrh nového zeleného města MILTOWN od Michala Postráneckého, který získal zvláštní cenu v soutěži Urbanistický projekt roku 2022.**

lativně rychle. A když se dotují železnice, mohli by na začátek podobný model fungovat i tady.

#### **Co pro vás tedy přesně představuje město budoucnosti?**

Město, které se změní na základě technologických vymožeností. Díky umělé inteligenci, autonomním vozům nebo robotům dojde i k fyzické změně veřejného prostoru měst, například profilu vozovek, chodníků a prostoru kolem budov. Roboty a různá vozítka budou všude kolem nás a budou potřebovat trochu jiné prostředí než lidé. Veřejný prostor se doplní o nové struktury. Kam uložíme na noc všechny ty roboty? Protože noční provoz jim určitě nepovolíme. Kde je dobijeme? Bude také třeba, aby s nimi člověk a ony mezi sebou dokázaly komunikovat. Změní se chování lidí.

#### **A jak to bude s budovami?**

Aditivní metody ve stavebnictví, jako je 3D tisk, umožní vznik novým stavbám, jež doposud nebylo možné realizovat. Možná to vypadá extrémně futuristicky, ale my na technologický pokrok opravdu budeme muset umět reagovat změnami infrastruktury celých měst. Jde jen o to rozhodnout se, jestli je přijmeme pozitivně, nebo se budeme pořád něčeho bát a bránit se jim.

### Když mluvíte o chování lidí, co přesně máte na mysli?

Chování člověka a jeho kognitivní schopnosti se mění adekvátně v závislosti na technologiích, které používá a následně je bezmyšlenkově akceptuje. Příkladem je telefon s GPS. V dnešní době bez navigace už pomalu ani nevycházíme z domu. Obráceně se město mění disruptivními technologiemi, které člověk užívá ke specifickým funkcím. Připravuji k tomuto tématu konferenci SOCAIETY 2050: Quo vadis homo?, tedy Kam kráčíš, člověče, která se koná 19. listopadu v Paláci Žofin. Měla by být právě o tom, jak začlenit inteligentní technologie podporované umělou inteligencí i různé druhy robotů do života lidí, soukromého i veřejného prostoru měst. A proč z toho všeho nemít jenom strach.

### Vy žádné obavy nemáte?

Mám strach, že technologie může člověk těžce zneužít. Jsme každodenně ovlivňováni doporučenými algoritmy. Naše chování na sociálních sítích je vyhodnocováno. Jsme zařazeni do zájmových skupin a následně atakováni cílenou reklamou. Někdy nám dají vybrat, jestli chceme jinou reklamu, ale naše analyzovaná data již mají. Díky tomu vědí, co děláme, jak reagujeme. Najednou jsme v područí lidí, kteří tuto

Michal Postránecký si mohl v USA splnit svůj sen, který by byl v českých realitách neuskutečnitelný. Navrhl si vlastní mrakodrap Planet Hollywood Towers Westgate v Las Vegas (na obou snímcích).



Inzerce



C2TES1

C2TE

# MUREXIN

Roztírají se  
jako máslo,  
drží jako Murexin  
Nová generace lepidel!

ORIGINAL  
HYBRID  
TECHNOLOGY

Vyberte si to **správné lepidlo!**



technologii vlastní. Toho se bojím. A toho, že naše kognitivní schopnosti budou ovlivněné lidmi, kteří zneužijí umělou inteligenci.

**Pojďme ještě na závěr zmínit vaši práci v USA. Vy v Česku už přes 20 let nežijete. Proč?**

Mým snem bylo postavit mrakodrap a věděl jsem, že to se mi v Česku nepodaří. Rozhodl jsem se za podpory mé ženy odjet do USA a zkusit tam najít práci. Po nelehkém začátku a pomoci bratra jsem v Las Vegas po více než roce našel v jedné malé kanceláři práci. Za další tři roky a po práci na projektu třicetitřípatrového bytového domu mě oslovila jedna architektonická kancelář z Orlandy, abych se stal hlavním designérem projektu Planet Hollywood Towers Westgate v Las Vegas.

**Tedy na mrakodrap došlo.**

Šlo o 52podlažní a přibližně 154 metrů vysoký objekt odhadem s 2600 pokojovými jednotkami. Byl otevřen v roce 2010 a je součástí komplexu, ve kterém se může najednou pohybovat třeba třicet tisíc a více lidí. To už je v Česku celkem velké město. Jenom pro zajímavost, od zahájení architektonické studie přes získání povolení až po první etapu s přibližně 1400 jednotkami uběhlo pouhých pět let. Druhá etapa se zatím nerealizovala kvůli tehdejšímu ekonomickému kolapsu.

Inzerce



Oslavte  
s námi  
**100 let!**

Pořídte si tepelné čerpadlo  
se **slevou**  
i více než **100 000 Kč**  
a získáte **záruku**  
na **10 let.**

**Rychlá montáž | Spolehlivý servis**  
**Akce platí do 31. 12. 2024**



EK015778

**Dříve se stavěly komíny  
s ohledem na životnost  
budovy. Dnes je určující  
výdrž spotřebiče**



Komín v pasivním domě není jen svislý otvor pro odvod spalin. Jde o komplexní systém, který musí být pečlivě navržen a instalován s ohledem na specifika moderní stavby. Správná volba materiálů, zajištění parotěsnosti a požární bezpečnosti, stejně jako pravidelná údržba a revize, jsou klíčové pro dlouhodobou funkčnost a bezpečnost komínového systému.

# N

Nesprávně zbudovaný komín je jako rozbuška, která stavbu dříve či později ohrozí, pravděpodobnost vznícení je v takovém případě relativně vysoká. Podle statistik generálního ředitelství Hasičského záchranného sboru jsou požáry způsobené komíny jednou z nejčastějších příčin. Loni nevhodné konstrukce, jiskry z komínu či vznícení sazí způsobily v Česku 1262 požárů. Hasiči registrují kolem tisíce případů vzplanutí ročně už od roku 2015.

## **Pasivní domy jsou rizikovější**

U pasivních domů se požadavky na bezpečnost komínů zvyšují. Při jejich stavbě se totiž využívají hořlavé materiály častěji, než je tomu u běžných domů.

Správná volba komínového systému, který musí odolat vysokým teplotám a zároveň zabránit přenosu tepla na okolní konstrukce, je proto klíčová. Takový požadavek je zvláště důležitý u dřevostaveb, kde z tohoto materiálu bývají i stropy a krovy.

„Standardně je průchod komínů přes okolní konstrukce proveden použitím materiálů odolných vůči vysokým teplotám. Používají se požární ucpávky z minerální vaty a na obálce budovy, kde je nutné zajistit také vzduchotěsnost, tvarovky z pěnového skla,“ popisuje Michal Bureš, odborník na pasivní dřevostavby.

Komíny by ovšem měly odolat i nižším teplotám spalin, včetně agresivních spalin. Podle Petra Cankaře, technického ředitele společnosti Atmos, by neměl být kotel zkonstruován tak, aby mohlo dojít ke kondenzaci dehtů a kyselin, které dovedou komín poškodit. „Pokud v komíně kondenzují dehty, nebude dlouho trvat, než dojde k požáru,“ varuje.

Žádoucí je, aby moderní komíny na pevná paliva měly vlastnosti nad rámec povinné certifikace, doplňuje Pavel Mareček, předseda správní rady společnosti Almeva.

„Provádí se hlavně test případného ‚přeskočení‘ požáru komínovým tělesem. Hoří-li ve spodním patře, pak tímto komínem nesmí požár přejít do vyšších pater,“ upřesňuje.



### Parotěsnost a energetická účinnost

Pasivní domy jsou navrženy tak, aby minimalizovaly tepelné ztráty, což klade vysoké nároky na parotěsnost komínového systému, protože v opačném případě dochází k nadbytečnému úniku energie. Podle Marečka je třeba vytvořit takový prostup komína stropem nebo takzvanou obálkou domu, který by tuto vlastnost zaručil. Prostup by měl mít normovaný odstup od hořlavých konstrukcí a zároveň by měl být požárně odolný i plně funkční.

„Všechny tyto požadavky splňují systémové výrobky – například parotěsné manžety a těsnění, komínové průchodky či protipožární uzávěry, které je vhodné zahrnout do konstrukce střechy nebo stěny ideálně při stavbě domu. Dodatečná montáž takového prostupu je náročná na dodržení technologických předpisů,“ říká.

Kvůli přísným požadavkům na parotěsnost se upustilo od komínových systémů z devadesátých let, které měly odvětrávací otvory narušující těsnění obálky. „Proto se nyní používají keramické systémy s lepšími šamotovými vložkami. U nerezových komínových systémů, stejně

**Komíny na pasivních domech musí plnit vyšší normy protipožárního zabezpečení. Důležitá je u nich parotěsnost komínového systému i správný přívod vzduchu.**

tak i plastových pro kondenzační kotle, jsou tyto požadavky rovněž splněny,“ dodává Mareček.

### Přívod vzduchu a správný výběr spotřebiče

Aby moderní tepelné spotřebiče správně fungovaly, potřebují pro spalování přívod čerstvého vzduchu. Vzhledem k těsnosti nových typů staveb se vzduch z toho důvodu musí přivádět komínem zvenku. V pasivních domech se proto používají především keramické nebo nerezové systémy, které mají řízený přívod vzduchu zvenčí do spalovacího prostoru, čímž se zajišťuje optimální provoz spotřebičů a zároveň je zachována vysoká energetická účinnost a vzduchotěsnost pasivních domů. U kotlů na pelety zase proudí vzduch pláštěm komínu s přímým přívodem do kotle nebo hořáku.

„Největší výzvou je správná volba průměru a výšky komína s ohledem na plánovaný spalovací zdroj. S tím souvisí i dostatečný přívod vzduchu ke spotřebiči. Pokud navrhnete komín a přívod vzduchu špatně, stane se spotřebič znečišťovatelem ovzduší ve svém okolí,“ říká Petr Cankař.

Správná funkčnost komínového systému však nekončí jeho instalací. Zákon nařizuje, aby se komíny kontrolovaly alespoň jednou ročně. Na ročním období nezáleží, ale doporučuje se přivolat komíníka na konci léta, před začátkem topné sezony.

Revize komína je nutná nejen při jeho uvedení do provozu, ale i při jakékoliv změně, jako je rekonstrukce, změna druhu paliva nebo připojení nového spotřebiče na nepoužívanou spalínovou cestu. Kontrola zajišťuje, že komín splňuje všechny normy a že nedošlo k žádným závadám, které by mohly ohrozit bezpečnost domu. Nepravidelná údržba či zanedbání pokynů komíníka mohou vést k desetitisícovým pokutám i požáru.

### Inovace a budoucnost

„Bývaly doby, kdy se komín stavěl na životnost stavby,“ říká Pavel Mareček. „Vidíme to na všech hradech a zámcích, kde by černé kuchyně mohly fungovat dodnes. Ale nyní se komíny staví s životností spotřebiče,“ říká. Mareček proto doporučuje umístit komín do speciální šachty, kterou mimo jiné nabízí i jeho firma Almeva, což umožňuje snadnou výměnu spalínové cesty při změně spotřebiče. „Vždyť kdo by si před pětadvaceti lety řekl, že komíny můžou být i plastové,“ dodává.

Technologický vývoj v oblasti komínových systémů pokračuje rychlým tempem. Výrobci neustále přichází s novými materiály a řešeními, která zvyšují účinnost a bezpečnost komínů v pasivních domech. „Ať jde o komíny nebo kotle na biomasu, které Evropská unie považuje do budoucna za perspektivní, lze budoucí trendy v této oblasti shrnout do několika slov: funkčnost, spolehlivost, dobrá cena, bezpečnost, životnost, ochrana životního prostředí a udržitelnost,“ uvádí Cankař.

Do budoucna lze také očekávat, že komínové systémy budou stále více využívat chytré technologie, které nabídnou lepší monitorování i řízení provozu.





ZIMNÍ ZAHRADY | ZASTŘEŠENÍ TERAS | SKLÁDACÍ A POSUVNÉ STĚNY | ATELIÉROVÁ OKNA

## VÍCE PROSTORU, SVĚTLA A KOMFORTU

Skládací a posuvné stěny  
Zasklení balkonů a lodžii  
El. posuvné střechy a střešní okna  
Zastřešení bazénů  
Zastřešení teras  
Zimní zahrady

**VÝHRADNÍ PARTNER PRO ČR A SR**

HLADÍK stavební servis, s.r.o. | Hradešinská 41 | 101 00 Praha 10 | +420 272 733434 | +420 602 356954 | firma@hladik.info | www.hladik.info

# Za architekturou do divadla i do knihovny

Města Česká Lípa a Rožnov pod Radhoštěm leží každé v jiné části republiky. Spojují je ale nově dokončené občanské stavby pro kulturu a vzdělávání. V obou případech šlo o veřejné investice a shodou okolností se na projektech v Čechách i na Moravě podíleli brněnští architekti. Rekonstrukce jsou ukázkou toho, jak kvalitní soudobá architektura prostupuje už i do menších měst.

**N**evyhovující stav městského divadla trápil Českou Lípu více než dvacet pět let. Ale čekání se nakonec vyplatilo.

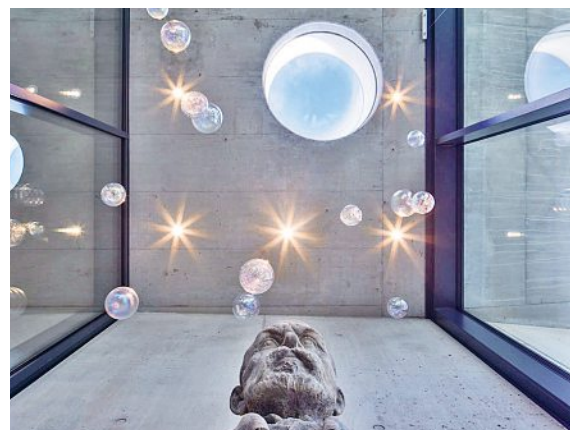
Rekonstrukce Jiráskova divadla letos na jaře získala nejvyšší ocenění v jubilejním 20. ročníku Soutěže Karla Hubáčka o nejlepší stavbu roku Libereckého kraje. Porota vysoce hodnotila nejen samotnou stavbu, ale i komplexní přístup k historické budově jako městotvornému prvku.



„Nesmírně si vážíme nejen absolutního vítězství a vítězství v kategorii veřejných staveb, ale především vítězství v hlasování veřejnosti,“ komentuje výsledek prestižní soutěže mluvčí České Lípy Kristýna Kňákal Brožová. „Je jasným důkazem, že lidem se naše divadlo líbí, a to je důležité.“

Základem Jiráskova divadla je budova z roku 1819 v srdci městské památkové zóny České Lípy. Historie domu však sahá až do 14. století a jako divadelní prostor slouží po průběžných přestavbách od roku 1932.

text: Martina Marečková, foto: BoysPlayNice



Samotná budova divadla prošla rozsáhlou rekonstrukcí v letech 2020–2023. Autorem projektové dokumentace a návrhu interiéru je kancelář Adam Rujbr Architects. K divadlu se pak připojila přístavba v podobě hlavního vstupu s kavárnou v Panské ulici, díky které teď zejména v podvečerních hodinách ožívá historické centrum města. Kavárna funguje nezávisle na provozu divadla. Nový vstup do divadla navazuje na náměstí, prakticky propojuje Jiráskovu a Panskou ulici a zkvalitňuje tak veřejný prostor.

Jiráskovo divadlo v České Lípě po velké rekonstrukci láká do nových prostor.



### Vyprodaná představení

Rekonstruované prostory fungují jako magnet, podle mluvčí České Lípy je většina představení vyprodaných. „Do divadla chodí nyní i ti, kteří tak dříve nečinili,“ říká Kňákal Brožová. „Nabídka samozřejmě láká i diváky z okolí, kteří divadelní představení spojí třeba s vínem či kávou v některé z místních kaváren.“

Kvůli zvýšení kapacity se střecha sálu zvedla o jedno podlaží, což umožnilo přidání druhého balkonu. Hlavní sál je nyní asi o tři metry vyšší a pojme 371 lidí. Je vybaven moderní zvukovou technikou a jeho stěny jsou pokryté akustickými panely. Střed prostoru zdobí obrovský, kompletně restaurovaný skleněný lustr ze 70. let 20. století, který si diváci pamatují ze starého divadla. Pod jevištěm se nově nachází funkční orchestřiště.

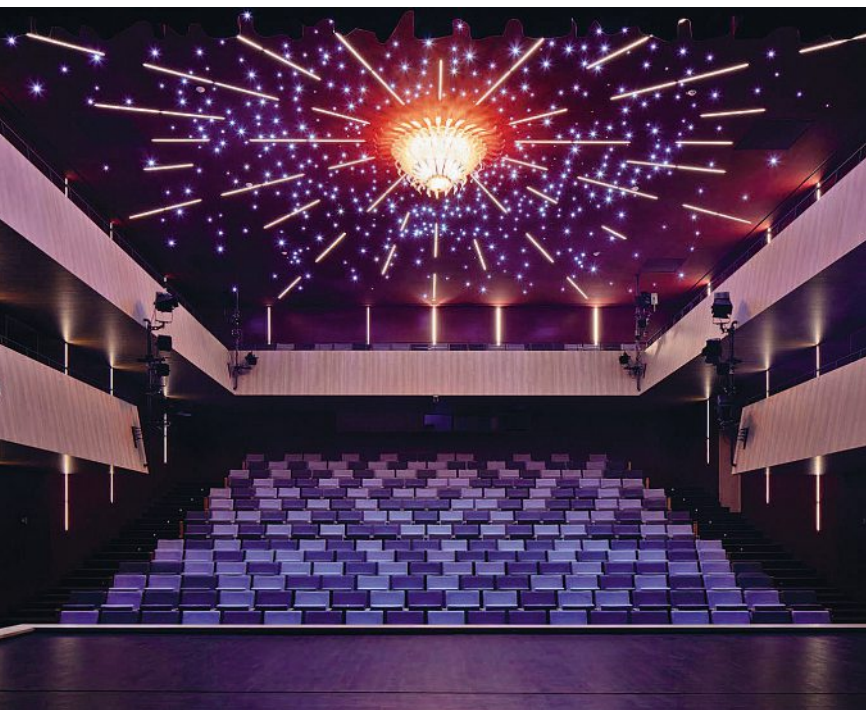
V přízemí plně bezbariérové čtyřpodlažní budovy je vedle vstupu a nově zbudované divadelní kavárny ještě technické zázemí. Hlavní vstup z Panské ulice vede do dvoupodlažního foyer s výrazným točitým schodištěm a uměleckým dílem sklářského ateliéru Jitky Skuhravé. Vedlejší vstup z Jiráskovy ulice kombinuje podobně jako ten hlavní pohledový beton a velké prosklené plochy.

Přílehlé předsálí slouží jako multifunkční prostor pro komorní představení, koncerty nebo přednášky. O patro výše jsou šatny herců, zkušebny a malý podkrovní sál pro programy pro školy a menší skupiny lidí.

Stavaři během výstavby objevili schodiště do sklepa, které bylo obnoveno s použitím zachráněných kamenných stupňů. Původní dřevěné stropní trámy v horním foyer prošly restaurací a nyní tvoří působivou konstrukci stropu jižního předsálí.

Česká Lípa čekala na generální opravu divadla téměř 50 let, samotný projekt rekonstrukce se připravoval skoro 10 let a město ji financovalo z vlastních zdrojů. Důvodem je podle mluvčí radnice to, že Česká Lípa má kvůli své velikosti omezené možnosti na získání dotací.

„Zakázku jsme vysoutěžili za 161 milionů korun včetně daně z přidané hodnoty. Po tříleté rekonstrukci, kdy jsme zažili covid i start války na Ukrajině, se cena zastavila na 197 milionech korun,“ říká Kňákal Brožová. Tato částka podle ní odpovídá hodnotě předpokládané ceny, kterou projektanti odhadli při zpracování projektu v roce 2019. „Po všech peripetiích, které jsme při rekonstrukci zažili, nás těší, že odhad ceny byl správný.“



Foyer zdobí umělecké dílo sklářského studia Jitky Skuhravé. Do hlavního sálu se vrátil restaurovaný lustr ze 70. let minulého století.



### **Komunitní knihovna**

Vloni byla znovuotevřena také další přístavba a rekonstrukce z veřejných financí – a to městské knihovny v Rožnově pod Radhoštěm. V obou případech bylo investorem město, projekt v Rožnově však na rozdíl od České Lípy pokryly přibližně ze dvou třetin dotace. Celkové náklady dosáhly téměř 100 milionů korun.

Město vyhlásilo na návrh přístavby a rekonstrukce knihovny otevřenou architektonickou soutěž podle pravidel České komory architektů. Tu v roce 2016 vyhrál brněnský atelier Čtyřstěn.

Cílem bylo rozšíření kapacity městské knihovny o prostory pro výukové programy a další aktivity. To se podařilo díky rekonstrukci stávající vily z 19. století a především přístavbě nového objektu. Díky novému sálu pro 80 lidí se rozšířily možnosti pro pořádání besed či přednášek. Přístup do knihovny je bezbariérový a její součástí je i kavárna.

„Komunitní knihovnou je ta rožnovská již nějakých 20 let a za tu dobu zde našla útočiště celá řada spolků,“ říká ředitel knihovny Pavel Zajíc. „Asi nejvýraznější a nejdéle trvající je projekt pod názvem Město v mé paměti, jenž pracuje s osobní historií dosud žijících seniorů, který doposud trvá přibližně 15 let.“

**Kapacita knihovny v Rožnově pod Radhoštěm v neobarokní vile už nestačila.**





Vstup do knihovny je nově z přístavby, která se stala i hlavním prostorem objektu. Podle architektů totiž splňuje požadavky na moderní knihovnu s kavárnou a přednáškovými prostory. Vila teď funguje především pro dospělé čtenáře – jako čítárna, studovna a zázemí pro administrativu knihovny.

Přístavba a stará vila mají výrazně odlišný charakter interiéru. Nová budova je moderní a vzdušná, otevřená do zahrady svou skleněnou fasádou. Návštěvníci v ní najdou novinky, dětské knihy, kavárnu a prostory pro přednášky či workshopy. U stěn jsou vysoké dřevěné regály, kdežto police v prostoru jsou nízké a pojízdné, aby byl interiér přehledný a bylo možné ho přizpůsobovat aktuálním potřebám.

Podél prosklené fasády mohou čtenáři posedět v křeslech, děti se schovávají s knihami do zákoutí v policích a batolata lezou v ohrazeném „pískovišti“.

Interiér vily je naopak tradiční. Má komornější charakter s vysokými regály v modrozelené bar-

**Přístavba se rychle stala centrem dění v rožnovské knihovně.**

vě se čtecími zákoutími v arkýřích. „Je to takové bludiště s atmosférou starých knihkupectví,“ popisuje architekt Karel Kubza ze Čtyřlístu.

Ve střední části je nový otvor ve stropě se zavěšeným lustrem, který velkoryse propojuje podlaží, přináší světlo dovnitř půdorysu a zve návštěvníky do patra. V místě původního vstupu vznikl nový prosklený arkýř s výhledem do prostranství před knihovnou. Díky těmto zásahům se z obytné vily stala opravdová veřejná stavba.

A veřejnost ji vyhledává čím dál více. „Do knihovny si za dobu fungování v jejích nových rozšířených prostorách našla cestu celá řada lidí, kteří by ji jinak nenavštívili,“ říká její šéf Pavel Zajíc.

Za prvních šest měsíců letošního roku vzrostl počet registrovaných čtenářů meziročně o třetinu a počet fyzických návštěvníků knihovny o více než polovinu. Za stejné období knihovna také uspořádala 267 vzdělávacích a kulturních akcí pro veřejnost.



Inzerce

 LAMARK®

DESIGNOVÉ  
HLINÍKOVÉ PERGOLY

KALKULACE ZDARMA



**BEZPEČNOST**

**V každé budově bude  
jednou hořet. Záleží, jak  
jsme na to připraveni**





**B**yl to dům, který vypadal jako nedobytná pevnost. Postavený teprve před jedenácti lety, vybavený potřebnými bezpečnostními systémy – od požárního sádkokartonu po alarm, který měl reagovat na sebemenší náznak kouře. Nic z toho však nezabránilo tomu, že jednoho odpoledne dům vzplanul a shořel.

Julie O. a její manžel byli na cestě z Prahy do své dřevostavby na předměstí Brna, kterou připravovali na prodej, když jim zazvonil telefon. „Dům hoří,“ oznámil soused, který hlídal jejich psa. Když dorazili na místo, čekal na ně šokující pohled – sedm hasičských vozů a celá vesnice, která přihlížela, jak hasiči zápasí s požárem v jejich domě.

Jeden z hasičů se během komplikovaného zásahu zranil. A i po mnoha hodinách se požár nepodařilo uhasit a oheň propukl znovu. Nakonec zničil střechu a značnou část domu, což vedlo podle pojišťovny k totální škodě. Hasiči pak stanovili, že příčinou požáru byla závada v elektroinstalaci.

Podle statistik generálního ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR jsou technické záva-

dy druhou nejčastější příčinou požárů v Česku. V roce 2023 měly na svědomí 4191 případů, zatímco z nedbalosti vzplálo 5282 objektů.

Starší budovy jsou ve větším ohrožení, protože nejsou dobře přizpůsobeny moderním elektrickým spotřebičům a jejich vyššímu odběru. „V moderních budovách je například 25 jističů, zatímco v těch starších to mohou být jen tři,“ vysvětluje ředitel odboru prevence HZS ČR Michal Valouch.

„Do budoucna tak můžeme předvídat daleko větší počet požárů, protože rozvodová síť v evropských státech, zejména ve starších budovách, není připravená na rozmach nových technologií, využití obnovitelných zdrojů nebo případné dobíjení baterií,“ míní Michal Valouch.

V posledních deseti letech se však počet požárů v Česku příliš nemění, pohybuje se mezi 16 a 20 tisíci ročně. Požáry v budovách a podobných objektech tvoří kolem pěti až šesti tisíc případů.

Srovnání s jinými evropskými státy je přitom obtížné kvůli absenci jednotných kritérií, ale podle Valoucha požáry v Česku zřídka způsobují tak vysoké počty obětí jako v jiných zemích Evropské unie.

“

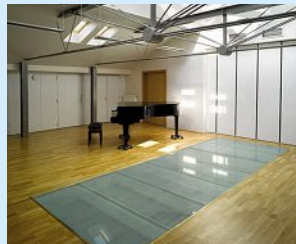
Nejčastější příčinou požárů jsou technické závady.

Inzerce

Promat

Požární bezpečnost staveb

EK015841



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



### Obcházet pravidla se nevyplácí

Nové a rekonstruované objekty musí splňovat podmínky zákona o požární ochraně, vyhlášky o požární prevenci a vyhlášky o technických podmínkách požární ochrany staveb. Na základě těchto předpisů se pro každou stavbu a rekonstrukci vypracovává požárněbezpečnostní řešení stavby, které v odůvodněných případech schvaluje místně příslušný hasičský záchranný sbor.

„Z mých zkušeností si nikdo ze stavební prevence nedovolí cokoliv podcenit. Rovněž projektanti ani po nátlaku investora si nedovolí něco ‚opomenout‘, aby se ušetřilo. Vystavili by se totiž riziku, že by mohli přijít o oprávnění,“ říká projektant Zbyněk Číž, který se specializuje na požární zabezpečení.

Odborníci se shodují, že nejlepším způsobem, jak se ochránit proti škodám na zdraví i majetku, je právě důsledné dodržování předpisů. To má začít již ve fázi přípravy projektu, pokračovat při realizaci a sahá i do finální a zcela zásadní fáze užívání.

Právě na konci této cesty nejčastěji nastává problém. „Troufám si říct, že třetina opatření

Developeři se dnes snaží projektovat budovy s ohledem na zvýšená rizika, která přináší elektromobilita. Hašení lithiových baterií je totiž velmi komplikované.

se v reálném provozu nevyužívá, jak má. Jsou tak rozsáhlá, komplikovaná a provázaná, že to mnohdy ani nejde,“ říká Michal Chovanec, jednatel společnosti IQservis, poskytující požárněbezpečnostní řešení.

V komerčních objektech jsou často zatarasené únikové dveře nebo naopak nikdy nezavírané požární dveře. To podle Valoucha samo o sobě požár nezpůsobí, ale v případě, že bude hořet, může mít takový nedostatek fatální následky a povede k obrovským škodám.

Právě nárůst počtu požárů s až stamilionovou materiální škodou zaznamenávají hasiči v posledních pěti až deseti letech. Jak říká Valouch, může za to většinou změna využívání objektů bez přizpůsobení požárního zabezpečení. Každá rekonstrukce či změna užívání totiž vyžaduje odpovídající požární řešení, které koresponduje s novou podobou stavby.

### Nové domy jako zdroj dalších rizik

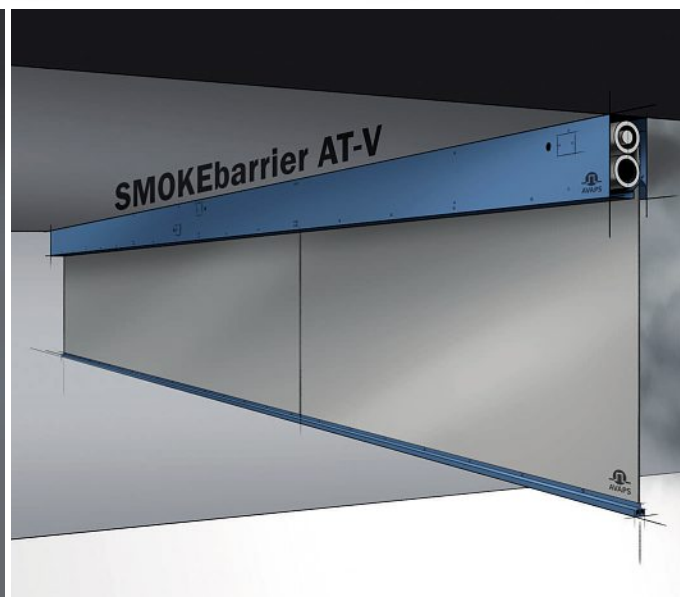
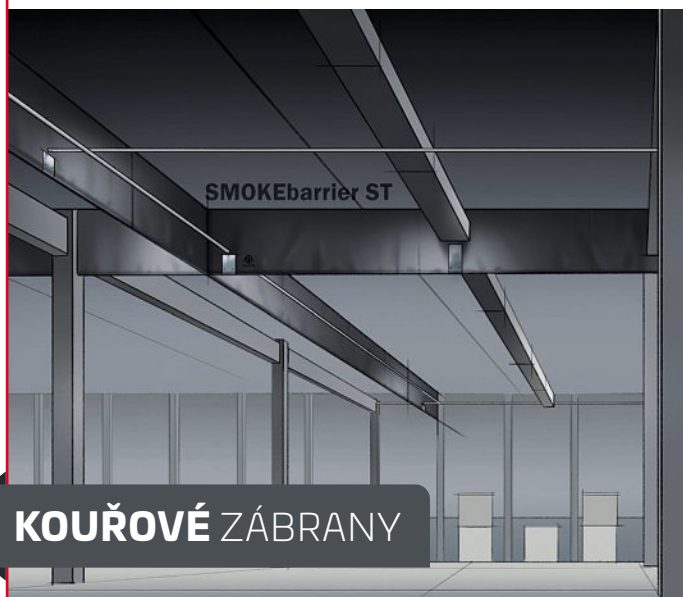
Nová rizika z hlediska požární bezpečnosti přináší také moderní budovy. Dříve plnily masivní stavby z betonu a cihel funkci požárního zabezpečení už jen díky odolným materiálům. „Dnes



## TEXTILNÍ ROLETOVÉ POŽÁRNÍ UZÁVĚRY / TEXTILNÍ KOUŘOVÉ ZÁBRANY



**POŽÁRNÍ UZÁVĚRY**



**KOUŘOVÉ ZÁBRANY**

Rodinná společnost AVAPS je ryze českou firmou, která se soustředí především na vývoj, výrobu, prodej, montáž a následný servis textilních roletových požárních uzávěrů a kouřových zábran. Před ohněm a kouřem Vás chráníme již od roku 1998.

**S námi nevyhoříte!**



se používají lehčí konstrukce, sendvičové panely s izolací, která může mít vliv na rozvoj požáru; ve stavbách se také ve větší míře využívá více hořlavých materiálů na bázi plastů nebo dřeva,“ uvádí Valouch.

Vznikají také rozsáhlé mnohoúčelové budovy, jako jsou obchodní centra, které zahrnují podzemní garáže, obchody, sklady, restaurace a někdy i ubytování. „To znamená, že se kombinují různá rizika a klade to větší nároky na projektování, údržbu i provoz,“ vysvětluje Valouch.

Urbanizace a výstavba výškových budov také zvyšují nebezpečí možného vzniku požárů. „Pokud jste pod zemí nebo vysoko nad ní, automaticky čelíte vyššímu riziku kvůli složitější evakuaci i zásahu hasičů,“ přibližuje ředitel odboru prevence.

Prevence podle něj pracuje s předpokladem, že v každé budově bude jednou hořet. „Je to jen otázka času. Cílem prevence je nastavit podmínky tak, aby se lidé při požáru bezpečně evakovali a ekonomické škody byly minimální,“ vysvětluje Valouch.

Spolu s novými materiály i architektonickými řešeními přichází i vylepšená protipožární zařízení. Ta se dělí na dvě velké skupiny: pasivní požární zabezpečení, do nichž se řadí například požární uzávěry, dělicí konstrukce, protipožární nátěry, a aktivní, kam spadají zase elektrická požární signalizace, zařízení pro odvod kouře a tepla nebo sprinklery, které jsou stále považovány za nejučinnější.

Pasivní prvky jsou důležitější v nevýrobních objektech, kde se shromažďují lidé, kvůli důrazu na rychlou evakuaci. Aktivní jsou zase klíčové ve výrobních budovách, kde jde o minimalizaci škod na majetku.



## Předcházet požáru v dnešní době pomáhají i kamery s vysokým rozlišením využívající AI.

Mnohoúčelové budovy, které zahrnují podzemní garáže, obchody, sklady, restaurace a někdy i ubytování, kombinují různá rizika. Kládou větší nároky na projektování, údržbu i provoz.

### Starý princip, nové technologie

I když princip hašení zůstává stejný – potlačení jedné ze složek požáru, nejčastěji přísunu vzduchu – nové technologie protipožární zabezpečení posouvají ještě o trochu dál. Jednou z novinek jsou například kamery s vysokým rozlišením, které díky umělé inteligenci dokážou identifikovat začínající požár a případně ho rovnou nahlásit hasičům nebo spustit alarm.

Podle projektanta Zbyňka Číže se jako nejúčinnější při hašení jeví kombinace elektrické signalizace a stabilního hasičího zařízení. „Pokud je navíc elektrická požární signalizace pod trvalým dozorem, ať už přímým napojením na HZS nebo ostrahu objektu, bývá rozsah škod nižší než u nezabezpečených objektů,“ dodává.

Do budoucna se velká očekávání vkládají do vývoje chemické směsi na hašení lithiových baterií, které jsou zatím velmi obtížně likvidovatelné. Do té doby se developeri snaží projektovat budovy s ohledem na zvýšená rizika, která přináší elektromobilita. „Proto dnes navrhujeme garáže s požárněbezpečnostními zařízeními, jako jsou elektrické signalizace, se zařízením pro odvod kouře a tepla a havarijním odvětráním plyných paliv,“ říká Ondřej Štátný, hlavní analytik společnosti Central Group.

Štátný také upozorňuje na nutnost hledání rovnováhy mezi bezpečností a náklady na výstavbu. „Vyšší bezpečnost je žádoucí, ale zvýšené požadavky mohou podstatně zvednout i cenu výstavby. Je tedy potřeba nalézt mezi tím určitý balanc a normově vyžadovat jen taková řešení, jejichž přínosy nejsou vykoupeny neúměrným prodražením výstavby,“ uzavírá.



# Neotřelé nápady ve všech měřítkách

Studio Perspektiv patří mezi nejvýznamnější české architektonické společnosti. S více než šedesátičlenným týmem se věnuje řadě různých typologií a pracuje tak ve všech měřítkách - od urbanismu přes velké architektonické projekty z mnoha oblastí až po návrhy interiérů. O současných projektech hovoří Ján Antal, Managing Partner společnosti Perspektiv.



## Od svého vzniku před téměř deseti lety jste se rozrostli jak týmově, tak i záběrem typologií, které řešíte. Čím si to vysvětlujete?

Náš růst je organický, kdy skrze architektonické soutěže získáváme zkušenosti a expertizu v mnoha typologiích. S tím souvisí i iniciativa Perspektiv Research, která nám pomáhá při prohlubování našich znalostí. Začali jsme dřevostavbami a nyní se chceme výrazně věnovat colivingu (sdílenému bydlení – pozn. red.). Naše úspěchy pak přisuzují týmové práci napříč jednotlivými odděleními, kdy každý člen týmu může vnést do návrhu projektu svůj pohled, kreativitu i zkušenosti. Už je to menší punk než v začátcích – dnes máme dobře nastavené procesy i pro velké mezinárodní projekty.

## Kromě velkých projektů proměňujících celá území jste nedávno vyhráli i soutěž na harrachovský hotel. Jak se pracuje v prostředí, které hodně ovlivňuje regulace?

S každým zadáním vnímáme kontext místa jako přirozenou součást projektu, jinými slovy respektujeme prostředí, do kterého svými návrhy vstupujeme. Nový hotel bude stát v blízkosti městského úřadu a potenciálně se může stát novým centrem města. I přes spíše městskou polohu jsme pracovali s ideou horské a podhorské krajiny. Je to kupříkladu práce s betonovým soklem, proskleným parterem, ale hlavně dřevěnou sedlovou střechou s typicky krkonošským sklonem. Významným prvkem je pak i dřevěná fasáda z opalovaného dřeva, také tradiční metody jeho konzervace.

## Poslední dobou také řešíte školy a komunitní projekty. Jedním z nich je Univerzitní kampus v Olomouci. Čím je významný?

Jedná se o novou ubytovací kapacitu až 1000 lůžek. Celý koncept jsme pojali jako coliving neboli sdílené bydlení, které považujeme za budoucnost moderního způsobu života. Tento typ bytů využívají zejména mladí, ale ze zahraničních zkušeností vidíme, že coliving boduje i mezi seniory. Jeho výhodou je, že se nestaráte o vlastní zařízení, a máte k dispozici i komunitní služby a přidružené prostory, které podporují nejen mezilidské vztahy, ale i budování identity místa. To jsou aspekty sdíleného bydlení, které nejsou důležité jen pro mladé studenty v cizím městě, v rámci colivingových projektů je po celém světě oceňují i starší lidé, jejichž sociální prostor se s rostoucím věkem výrazně zmenšuje.

## Odborná porota ocenila dopravní terminál v Hranicích na Moravě druhým místem. Čím jste ji zaujali?

Viděli jsme prostor jako vstupní bránu do města, spojující severní a jižní část, oddělenou kolejemi. Navrhli jsme pasáž doplněnou velkorysou vstupní halou a sjednocující přístřešky ve tvaru vlaštovek pro vlakovou a autobusovou dopravu. V návrhu vstupní haly jsme pak navázali na estetiku ikonické kulturní památky, kterou je viadukt v Hranicích. Autobusový terminál jsme pak zasadili do okolní zeleně a vilové zástavby. Oživením místa vznikne atraktivní městský prostor, který přiláká další možnosti pro sport, rekreaci i kvalitní bydlení.

Vizualizace nového Univerzitního kampusu v Olomouci.



Ján Antal, Managing Partner společnosti Perspektiv.

# Domácí oáza plná zeleně i prostoru pro odpočinek



Zimní zahrady poskytují unikátní prostor, ve kterém se můžete ponořit do zeleně a slunných paprsků i v nejchladnějších měsících roku. Slouží jako pracovny, místa k relaxaci nebo plochy pro pěstování rostlin. Na co při jejich budování nezapomenout?

# BigMat

EVROPSKÁ SÍŤ STAVEBNIN



## STAVEBNINY BIGMAT

Potřebujete spolehlivého  
partáka pro stavbu  
nebo rekonstrukci?  
Stavebniny BigMat  
jsou tu pro Vás!  
Nabízíme **širokou nabídku  
kvalitních produktů**  
a profesionální služby.  
Stavte s jistotou,  
**stavte s BigMat!**



## PROFI SLUŽBY BIGMAT

BigMat nabízí komplexní  
služby: **dopravu materiálu  
na stavbu vč. vykládky,  
odborné poradenství,  
půjčovnu náradí a strojů,  
míchání barev a omítek,  
3D vizualizace a další.**  
U nás najdete vše,  
co potřebujete pro úspěšný  
projekt.



## SHOWROOMY BIGMAT

Na vybraných prodejnách  
BigMat najdete také  
**specializovaná studia,**  
ve kterých se můžete  
inspirovat při výběru  
koupelen, podlah, dveří aj.  
Naši odborníci Vám rádi  
poradí a připraví  
**grafické návrhy  
na míru.**

VÁŠ BIG PARTÁK



80x  
PRODEJEN V ČR

STAVEBNINY BIGMAT

[WWW.BIGMAT.CZ](http://WWW.BIGMAT.CZ)

Vše pro stavbu a rekonstrukci

**O**áza klidu, prostor pro odpočinek a cenná obytná zóna, která přináší do domu kousek přírody i v nejstudenějším období roku. Zimní zahrady jsou stále oblíbenější součástí domů, které zútulňují a příjemně působí na naše smysly.

Stavby podobné dnešním zimním zahradám se začaly stavět v 17. století. Jednalo se o konstrukce ze dřeva, cihel nebo kamene, ve kterých měli bohatí měšťané exotické plodiny. I v těch dnešních můžete najít mnoho cizokrajných rostlin. Funkce zimních zahrad je ale daleko širší. Poslouží k relaxaci, lze do nich situovat jídelní kout, pracovnu nebo se na tomto místě setkávat s přáteli.

### Jak začít?

Vytvoření zimní zahrady nezávisí jen na výběru krásných rostlin a nábytku. Je to komplexní projekt, který vyžaduje pečlivé plánování a promyšlení všech detailů. Než se do stavby pustíte, položte si klíčové otázky: Co od zimní zahrady očekáváte a jak často ji budete využívat? Důležité je, jakému účelu má sloužit. Stejně tak, jestli v ní hodláme pobývat celoročně. Odpovědi na tyto otázky vám pomohou zvolit vhodné materiály, systém vytápění, větrání a stínění.

Dalším krokem bude výběr ideálního místa. Důležitý je rovný a pevný podklad. Zimní zahrada může být součástí domu, přístavba k němu, nebo samostatný objekt v zahradě. Zajímavé jsou realizace na střeších budov nebo balkonech, různé atypické a více úhlové nebo v nejrůznějších barevných provedeních.

„Nejčastější a nejjednodušší je přístavba k rodinnému domu. Atypické zimní zahrady se dělají nejhůř,“ říká Radek Keltner, jednatel společnosti CRSKLO, která se stavění zimních zahrad věnuje posledních deset let. „Když člověk přemýšlí o zimní zahradě, rovnou by ji měl zakomponovat do stavebního plánu při stavbě domu,“ dodává.

Pro zimní zahradu je potřeba připravit betonový základ, nejideálnější řešením je betonová deska s tepelnou hydroizolací. „Při realizaci betonové desky není vhodný spád,“ radí Radek Keltner.

### Na kterou světovou stranu?

Velmi důležitým rozhodnutím je orientace zahrady. Ta má vliv na to, jak dlouho bude do prostoru svítit slunce, ale i jakým rostlinám se v ní bude dařit. Obecně stavitelé nedoporučují situovat zimní zahradu na severní nebo jižní stranu. Ideální je jihovýchod nebo jihozápad.

Ne vždy máte na výběr, ale není důvod zoufat, protože každá světová strana má své přednosti i stinné stránky. Západ nabízí nádherné scenerie, kdy se slunce kloní k obzoru, východ zase sluneční paprsky od samého rána, ovšem s nižší intenzitou. V obou případech oceníte vyrovnané vnitřní klima. U zimní zahrady s orientací na jih zase maximálně využijete světlo, ale zatímco v zimě vám jižní strana uspoří náklady na vytápění, v létě budete muset o to více řešit větrání a stínění. Opačný problém budete mít u zahrady



**Ideální umístění zimní zahrady je na jihozápadní nebo jihovýchodní stranu. Má pak nejpříjemnější klima.**

s orientací na sever, v zimě si při jejím vytápění sáhnete hlouběji do kapsy.

### Kdy stavět?

Ideální období pro výstavbu zimní zahrady je jaro a podzim. Jestliže počasí dovolí, je možné stavět i během chladnějších měsíců. „Samozřejmě počasí ovlivňuje těsnící a spojovací materiály. Pokud ale nejsou tuhé mrazy, dá se stavět i v zimě,“ uvádí Radek Keltner.

Realizace trvá jeden až dva měsíce. Napřed se namontuje konstrukce a následně probíhá zasklení. Cena se odvíjí od volby materiálů, rozměrů a od toho, zda se jedná o standardizované řešení, nebo atypickou zimní zahradu dělanou na míru. V takovém případě její cena může vyjít i na vyšší statisíce korun.

### Jaké materiály?

Zimní zahrada by měla být využitelná jak v horkých letních dnech, tak za chladných zimních večerů. Proto je důležité zvolit správné prosklení v podobě minimálně izolačního dvojskla a dostatečný podíl masivních a dobře izolovaných obvodových ploch. Ty mohou být hliníkové, dřevěné, plastové, případně lze kombinovat několik materiálů zároveň.

„Nejoblíbenější zimní zahrady jsou sezonní hliníkové, s co největší možností otevřenosti, vzdušnosti a hlavně bezúdržbové. Dříve byly konstrukce spíše dřevěné a plastové, bohužel materiál rychle zteří,“ říká Radek Keltner.

„Materiály hrají při výběru zimní zahrady velkou roli. Každý výrobce si bude prosazovat ty svoje, tudíž těžko posoudit, který je ten nejlepší. Za nás je to

“

**Správné prosklení je pro zastřešené zahrady zásadní. Vyžadují minimálně izolační dvojskla.**





Inzerce

EK015877



Bezúdržbový **hliníkový** materiál, který na Vás počká i do příštího života! Jsou to **ALUBKY** - hliníkové obklady s imitací dřeva.

- + nulová údržba
- + vysoká pevnost
- + dlouhá životnost
- + snadná montáž
- + velký výběr
- + perfektní vzhled

+ **nehořlavý materiál**  
s reakcí na oheň  
A2- s1, d0



**FASÁDA NENÍ ZE DŘEVA, ALE Z...**



**HLINÍKU!**



**HLINÍKU!**



**HLINÍKU!**

Skvělá alternativa za standardní dřevěné obklady a dřevěné fasády, které nespĺňují požární kritéria a předpisy pro výstavbu obecních a komerčních budov, bytových a rodinných domů.

+420 603 183 651

www.aludrevo.cz

info@aludrevo.cz



bezúdržbový hliník, který je zároveň lehký a pevný. Lze použít širokou škálu barev a bezpečnostní kalené sklo, které má větší zatížení a je odolnější,“ dodává.

Podle Radka Keltnera zákazníci nejvíce preferují hliníkovou konstrukci s kombinací skla a k ní volí různé doplňky. Například protisluneční UV fólie na střechu, LED osvětlení, elektrické topení, stínící techniku na střechu i boky, sítě proti hmyzu nebo průlez pro domácího mazlíčka.

### Jaký nábytek?

Nejčastěji se do zimních zahrad používá ratan. Praktičtější je ale jeho plastová napodobenina. Dřevěný nábytek volte z dřevin, které odolávají vlhku a plísni, jako jsou teak, akát nebo eukalyptus. Vhodnými materiály jsou také kvalitní ocel či hliník a sklo. Jestliže máte zahradu plně izolovanou, můžete použít klasický obývací nábytek.

Při zařizování nezapomeňte na nejrůznější dekorace, které celý prostor zútulní. Polštáře, koberce, svíčky, ale také obrazy a designové osvětlení dodají prostoru „štávu“.

### Jaké vytápění?

Zimní zahradu můžete napojit na centrální vytápění nebo do ní pořídit nezávislé topení. Klasické radiátory ale přece jen sníží romantiku prostoru, a tak jsou vhodnější volbou nejrůznější krby. Nebojte se ani plynových variant.

V prostoru můžete mít také podlahové topení. Pokud plánujete zimní zahradu využívat jen výjimečně a spíše vám bude sloužit jako místo pro přezimování rostlin, bude dostačující, když si do ní pořídíte klasický infrazářič.

### Jaké rostliny?

Výběr rostlin do zimní zahrady vyžaduje plánování. Volit byste je měli s ohledem na průměrnou vnitřní



**Pokud jde o vyhotovení zimních zahrad, oblíbenou kombinací bývá hliníková konstrukce s kombinací skla.**

teplotu, vlhkost a světlo. Tropické typy vyžadují vysokou vlhkost, zatímco některé subtropické rostliny se spokojí s vlhkostí nižší.

U celoročním zimních zahrad, ve kterých se teplota pohybuje kolem osmnácti stupňů Celsia, se bude dařit exotickým a teplomilným rostlinám, jako jsou orchideje, kapradiny, pomerančový jasmín, kardamon, bromélie. Sklízet v nich můžete také citrusy nebo banány.

V teplých zimních zahradách s vysokou vlhkostí můžete pěstovat i náročnější rostliny. Líbí se v nich například ledviníku, araukarii, fikusům a orchidejím. Zahrady, kde je pokojová teplota, ale nižší vlhkost vzduchu, ocení zelenec, potos, filodendron a kořenokvětka neboli domácí šťestí. Do zahrad s nižší teplotou můžete umístit kamélie, věncovce nebo brambořiky.

Jen pozor. Než si rostliny pořídíte, naplánujte jejich umístění. Rychle rostoucí rostliny mohou brzy zaplnit celý prostor.



**NKT**

# NKT instal PLUS CYKY a CYKYLo

Nejpoužívanější typy  
instalačních kabelů  
**NKT instal PLUS CYKY**  
a **CYKYLo** mají svou  
finální identifikaci  
barevným pruhem.

nkt.cz



**HORIZON**

## ZAHÁLKA

Bydlení u golfu a Vltavy  
na Praze 4 již v roce 2024



724 772 248

MOJEZAHALKA.CZ

## BLÍZKÁ

Nové byty v Karlíně



602 206 999

REZIDENCEBLIZKA.CZ

**WWW.HORIZONHOLDING.CZ**