

STAVBA



Téma

Po dlouhých 27 letech má Praha svůj plán rozvoje. Platit začal 1. září. Bude se rychleji stavět?

Urbanismus

Mokřadní střecha chladí dům a slouží i jako kořenová čistírna. Jde o unikátní řešení, nejen u nás.

Rozhovor

Vytvořili stadion pro slavný Real Madrid, nyní navrhli fotbalový stánek i pro FC Baník Ostrava.



SILNÁ JAKO BÝK
STŘECHA • FASÁDA • SOLÁR

80
LET
KVALITY

v Rakousku
již od roku 1946

Z BOUŘE JE BOUŘIČKA

SÍLA ZKROTÍ KAŽDÝ NEČAS!

HLINÍKOVÁ STŘECHA SE ZÁRUKOU 40 LET

VYROBENO PRO GENERACE

Inovativní a maximálně robustní střechy PREFA poskytují na dlouhá desetiletí ochranu před každým počasím a přesvědčí vás svou elegancí a dlouhou životností. Jsou vyrobeny z legovaného hliníku, lehké, odolné vůči korozi a optimální při rekonstrukcích. Navzdory své nízké hmotnosti ve srovnání s běžnými střechami nabízejí maximální stabilitu a 40letou záruku na materiál a barvu. Vsaďte na střechu, která v sobě spojuje kvalitu, funkčnost a nadčasový design – na několik generací!

WWW.PREFA.COM





LUXLINE®

Bud'te jedineční

BRÁNY A BRANKY | PERGOLY | PLOTY - DESIGNOVÉ, TYČKOVÉ, PLAŇKOVÉ, OKENICOVÉ, TAHOKOV



LUXUSNÍ LINIE PRO VÁŠ DŮM

Bezúdržbové hliníkové brány, ploty a pergoly české výroby

Mnoho barevných provedení



INFO@LUXLINE.CZ | +420 601 580 713

www.luxline.cz



ČESKÁ
VÝROBA



DLOUHÁ
ŽIVOTNOST



BEZÚDRŽBOVÉ
ŘEŠENÍ



REALIZACE
V RÁMCI CELÉ ČR



ZÁRUČNÍ
I POZÁRUČNÍ SERVIS



ZÁRUKA
10 LET

Téma

8–16

Dočkáme se dostupných nájemních bytů? Zatímco Vídeň svůj plán rozvoje aktualizuje přibližně každých 10 let, Praha se dočkala Metropolitního plánu po 27 letech. Účinnosti nabyl 1. září.



Infografika

18–19

Praha se bude v příštích desetiletích měnit hlavně zevnitř. Podívejte se, kde bude v příštích letech nejsilnější stavební ruch.

Reportáž

22–29

Laserové centrum v ELI Beamlines instalovalo více než 600 fotovoltaických panelů a kogenerační jednotku. Díky tomu ušetří 11 procent energie.

Rozhovor

30–36

Ateliér L35 navrhl stadion pro Real Madrid, z jeho pera je i nový fotbalový stánek pro FC Baník Ostrava. Alejandro Lorca nastiňuje, čím je Ostrava zaujala.



Urbanismus

40–46

Novostavbu na Letné přirozeně ochlazuje mokřadní střecha, která slouží také jako kořenová čistírna. Její umístění na střeše je unikátní nejen v Česku.



Bydlení

50–55

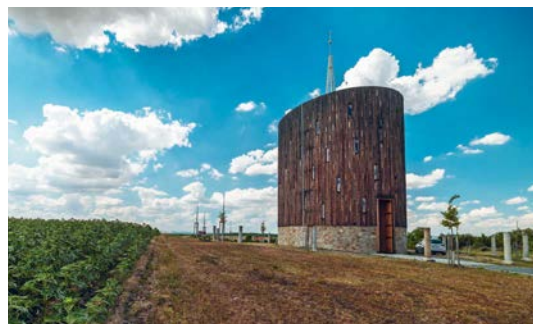
Malé prostory nemusí znamenat omezení. Stačí jen ošálit oko a váš domov bude působit větší než ty dvojnásobné.



Návštěva

60–66

Sedm sloupů, sedm bolestí. Hlína, kámen, dřevo a styl, který má potenciál inspirovat církevní stavby 21. století. Neobvyklá kaple vznikla v Nesvačilce.

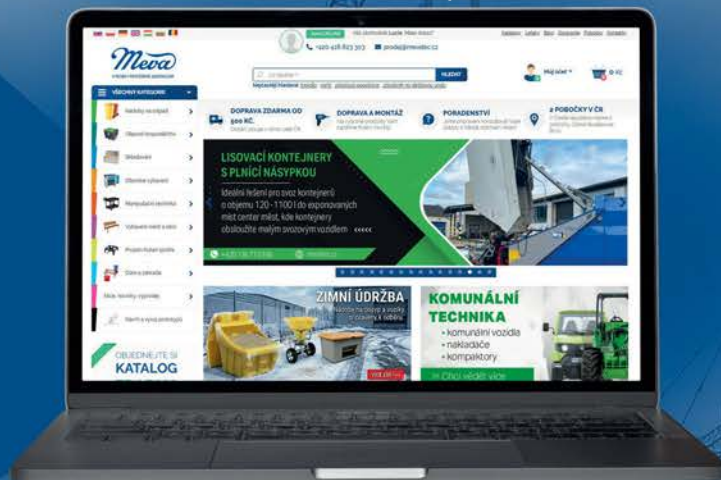


Vybavení pro Vaši stavbu

jsme český výrobce a dodavatel výrobků pro hospodaření s odpady, nakládání s materiálem a propan-butanových spotřebičů

- velkoobjemové kontejnery
- výklopné kontejnery
- mobilní oplocení
- stacionární a mobilní čerpací stanice
- sudy a nádoby
- ohradové palety
- plynové teplogenerátory
- plynové hořáky

a další...



www.mevatec.cz

Stacionární a mobilní
čerpací stanice

Velkoobjemové kontejnery

Sudy a nádoby

Výklopné kontejnery

Design

70–75

Dřevěná fasáda propojuje moderní architekturu s přírodou. Její cena však nemusí být tak vysoká, jak se říká. V Česku je nejpopulárnější smrk a v poslední době také termodřevo.



Auto

78–80

Dlouho se zdálo, že elektrický pohon není pro užitkové vozy právě ideální. To se ale nyní mění a dokazuje to i novinka Volkswagen e-Transporter.

Zahrada

84–89

Podzim je období, kdy se rozhoduje o budoucí podobě zahrady. Aby v příští sezoně správně fungovala, není přehnaný úklid žádoucí.



Inzerce

EK017235

FOR[®] ARCH

37. MEZINÁRODNÍ STAVEBNÍ VELETRH

MÍSTO KONÁNÍ

PVA
EXPO PRAHA

16.–19. 9. 2026

www.forarch.cz

 STAVBA A KONSTRUKČNÍ PRVKY

 INTERIÉRY

 SMART HOME A ELEKTRO

 BEZPEČNOST BUDOV

 DŘEVOSTAVBY A TINY HOUSES

 VYTÁPĚNÍ

 BAZÉNY A WELLNESS

 DEVELOPMENT

ORGANIZÁTOR



ODBOBNÝ PARTNER



PARTNER



PARTNEŘI PVA EXPO PRAHA

shopex.cz

ABF
CATERING



PARTNER PRO ENERGETIKU



Enmon

OFICIÁLNÍ VOZY

SKODA

PRO VÁŠ KOMFORT

ISOTRA®



JSME ČESKÝ VÝROBCE STÍNICÍ TECHNIKY.

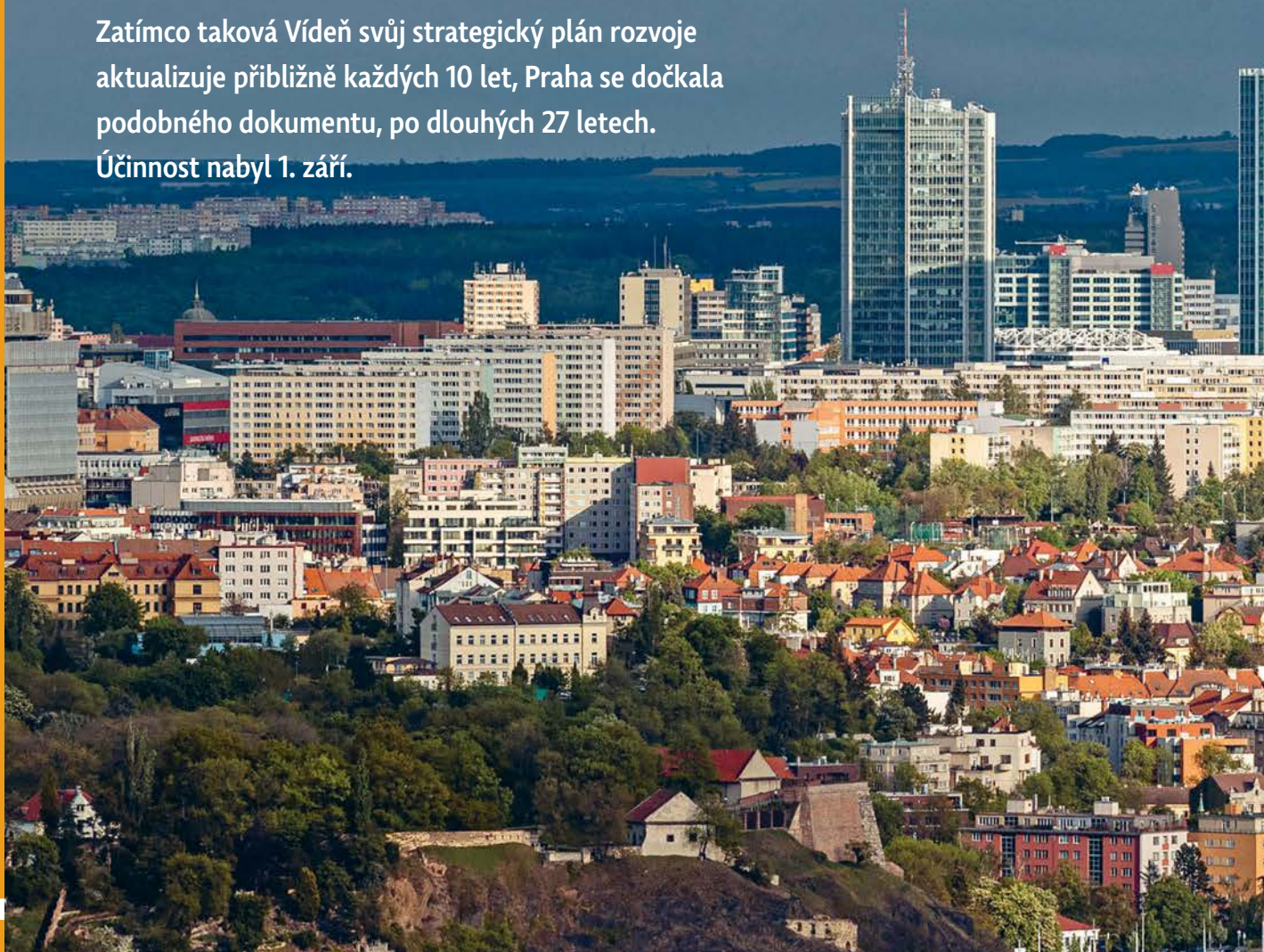
Již více než 32 let se staráme o to, abyste se doma cítili pohodlně, měli ty nejlepší světelné podmínky a mohli se věnovat věcem, které máte opravdu rádi.

www.isotra.cz

ŽALUZIE : ROLETY : MARKÝZY : PERGOLY

DOČKÁME SE KONEČNĚ DOSTUPNÝCH NÁJEMNÍCH BYTŮ? V PRAZE ZAČAL PLATIT METROPOLITNÍ PLÁN

Zatímco taková Vídeň svůj strategický plán rozvoje aktualizuje přibližně každých 10 let, Praha se dočkala podobného dokumentu, po dlouhých 27 letech. Účinnost nabyl 1. září.





V roce 2018 vyrostl na pražské Pankrácké pláni 104 metrů vysoký bytový dům V Tower. Metropolitní plán nyní umožňuje v lokalitě stavět maximálně 70 metrů vysoké domy.



N

Nový Metropolitní plán je zásadní pro rozvoj hlavního města – stanovuje hranice, kam až může růst, a brání tak jeho nekontrolovanému rozšiřování do okolní krajiny. Nástroj má chránit charakter pražských lokalit včetně historického centra, aby třeba ve vilové čtvrti nevyrostl mrakodrap, a díky výškové regulaci i typické městské výhledy. Jsou v něm zakotveny i významné dopravní projekty.

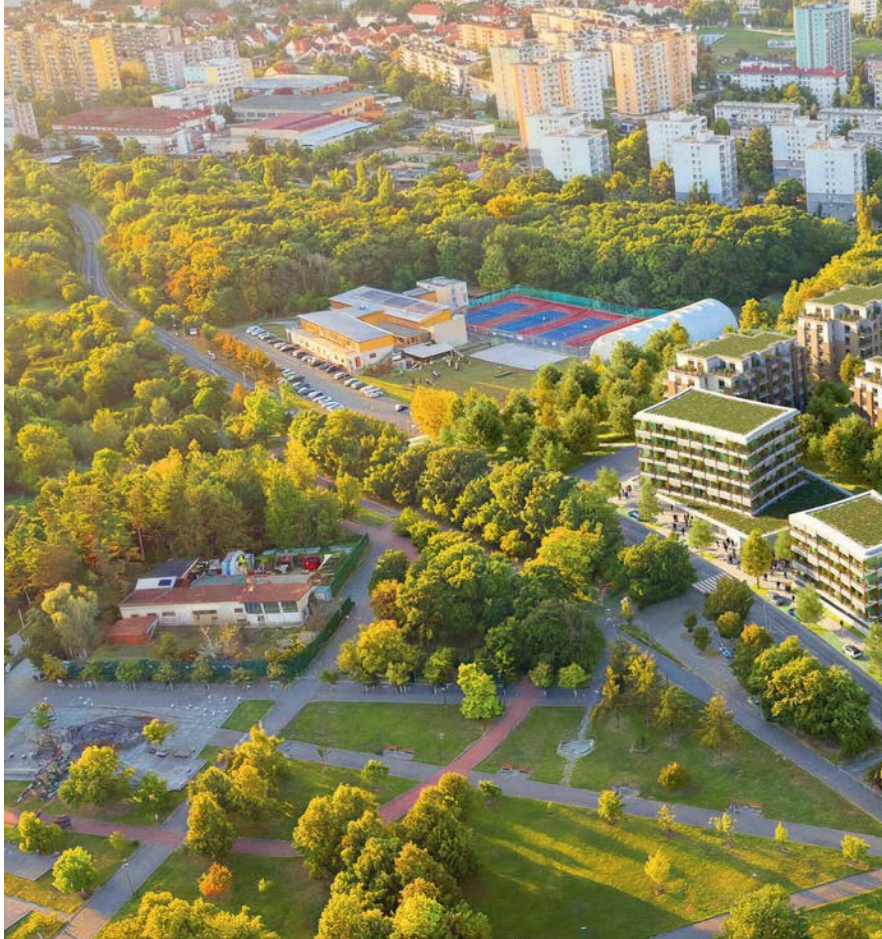
„Město potřebuje pro svůj rozvoj vize a vize musí být zaneseny v plánu,“ konstatuje Jana Mastíková z architektonického a projekčního studia Loxia. Nový strategický plán podle ní přináší občanům jistotu na další roky. A to jak lidem, kteří ve městě bydlí, tak těm, kteří v něm podnikají.

Investoři očekávají, že se díky definovaným pravidlům zrychlí jejich připravované stavební záměry. A to včetně několika tisíc cenově dostupných nájemních bytů, které má v šuplíku městem ovládaná Pražská developerská společnost. Prahu totiž trápí stejně jako řadu jiných velkých měst vysoké ceny bydlení a Metropolitní plán uvolňuje pozemky pro výstavbu až 350 tisíc bytů.

Odblokovat brownfieldy

Velká část z nich vyroste v největších rozvojových územích, jakými jsou například Bubny-Zátory nebo Bohdalec-Slatiny. Nevyužitý potenciál představují i brownfieldy v okrajovějších částech Prahy jako Letňany nebo Měcholupy. „Plán nám umožňuje lépe využít velké územní celky, které jsou již součástí města a mají návaznost na dopravu a služby,“ říká Jan Sadil, výkonný ředitel společnosti JRD.

Takto bude moci zmíněný soukromý investor společně s Prahou a městskou částí postavit v Horních Měcholupech čtvrt s nejméně dvěma tisíci byty. Pokud by Metropolitní plán neprošel, musela by JRD velkou část území nechat čekat na dokončení změny původního územního plánu, což by plánovanou zástavbu pozastavilo o několik let. Schválený plán v lokalitě navíc umožní výstavbu dvou záhytných parkovacích domů i lepší celkovou prostupnost územím.





“

V Malešicích
plán vyřešil
probíhající
změnu územního
plánu, která byla
přes deset let
ve schvalovacím
procesu.

V Praze-Malešicích
u sportovního areálu
Hector plánuje developer
JRD postavit 10 bytových
domů a polyfunkční dům
se supermarketem.

Inzerce

SATJAM®

Lehká střecha s tradicí



IDEÁLNÍ STŘECHY PRO KAŽDÝ DŮM

Plechové střechy jsou symbolem moderní architektury a jejich obliba stále roste u novostaveb i rekonstrukcí. U společnosti SATJAM si můžete vybrat střechu z kvalitního norského hliníku nebo švédské oceli – materiálů, které zaručují dlouhou životnost a vysokou odolnost.

PROČ MÁM LEHKOU STŘECHU?

„Staré krovy ji unesly a když pod ní spíme neslyšíme hluk ani nám není horko! Za vším je kvalitní izolace s odvětrávanou mezerou, doplněná o pěknou střešní krytinu.“

Radim KOVÁŘ,
Trojhouse, Trojanovice

Střešní krytina:
SATJAM Roof



www.satjam.cz



EK017017

„V Malešicích nám zase tento dokument vyřešil probíhající změnu územního plánu, která byla přes 10 let ve schvalovacím procesu,“ pokračuje Sadíl. Na pozemcích v sousedství sportovního centra Hector JRD plánuje 450 bytů a supermarket. V Hostivaři zase bude možné postavit na dopravním uzlu výškovou zástavbu k bydlení. „Tak má moderní město růst – dopravní hub, kde se potkává vlak a tramvaj, je ideálním místem pro hustou zástavbu naplňující představu města krátkých vzdáleností,“ konstatuje výkonný ředitel JRD.

Investoři v souvislosti s Metropolitním plánem shodně vyzdvihují větší míru jistoty a předvídatelnosti. Mohou i snadněji vyhodnocovat potenciál jednotlivých lokalit. „To se promítá zejména do přípravy a akvizic nových projektů, kde budeme schopni lépe a s větší jistotou plánovat investice v delším horizontu,“ říká Juraj Murín, ředitel vývoje projektů ve Skanska Residential.

„Schválení tohoto strategického dokumentu pro nás znamená zásadní posun v povolování dlouhodobě připravovaných rezidenčních projektů v Praze 3 a Praze 6,“ komentuje Radoslav Rachač, ředitel společnosti Geosan Development. „Práce na nich byly dříve pozastaveny, protože město čekalo právě na nový Metropolitní plán a stávající změny územního plánu zmrazilo.

Metropolitní plán nyní otevřel cestu k transformaci jednoho z největších pražských brownfieldů Bubny-Zátory. Pozemky tam ovládají investiční skupiny Penta, J&T či zbrojař Michal Strnad.

Nově v těchto lokalitách budeme moci postavit přibližně 1000 až 1500 bytů.“

Část z nich vznikne i v areálu převážně kancelářských a výrobně skladových budov Nagano Park v Praze 3, jež Geosan plánuje transformovat na bydlení a služby. V parteru domů se počítá s umístěním mateřské školy s kapacitou 125 dětí. Nagano Park sousedí s někdejší nákladovým nádražím Žižkov, na jehož území výstavbu odložila loňská změna územního plánu. Nagano Park čekal na Metropolitní plán, rozvoj v areálu je však podmíněn uzavřením plánovací smlouvy mezi městem a investorem. Tuto povinnost zavádí dokument v řadě území s cílem zajistit spoluúčast investorů například na vybudování související infrastruktury.

Plán ale odemyká i menší plochy včetně pro luk. V některých případech umožňuje hustší zástavbu. „U nás ve studiu Loxia pracujeme na mnoha projektech, kde plán zvýšil množství bytů, které lze postavit,“ říká Mastíková, a jako příklad uvádí brownfieldy v okolí stávajících či budoucích stanic metra Palmovka, Zličín a Depo Písnice.

„Máme však i mnoho projektů, kde plán povoluje bytů méně, a to zejména tím, že v území fixuje stávající výšky nízkopodlažních staveb,“ dodává. Jeden z nich se nachází na Zlíchově, kde





27 pater

Metropolitní plán zavádí plošnou výškovou regulaci, která se liší v konkrétních místech podle jejich charakteru. Celoměstský maximální limit je ale 100 metrů, což odpovídá 27 podlažím. Kritici považují tento strop za zbytečně omezující.

Nově platný dokument umožňuje v Praze-Butovicích stavět maximálně stometrové domy. Developer Trigema si loni stihl prosadit změnu územního plánu pro svou 125 metrů vysokou Top Tower.

Inzerce

Čerstvý vzduch i bez otevřených oken

Lokální pokojové rekuperace Dalap

- větrání pohodlně a bez starostí
- celoročně lepší kvalita vzduchu
- nízké pořizovací i provozní náklady
- nižší vlhkost v místnosti
- úspory na vytápění

Najdete na www.VENTILÁTORY.cz





lze podle ní stavět „nesmyslně nízké stavby na vzdory okolí, které je dvojnásobně vysoké“. „Nebývá nám než věřit, že změny plánu, které odladí podobné urbanistické nelogičnosti, budou možné a nebudou trvat roky jako v případě stávajícího územního plánu.“

Výškové limity

Metropolitní plán zavádí plošnou výškovou regulaci, která se liší v konkrétních místech podle jejich charakteru. Celoměstský maximální limit je ale 100 metrů, což odpovídá 27 podlažím. Kritici považují tento strop za zbytečně omezující. Zvláště v lokalitách, kde už vyrostly vyšší domy, jakým je například V Tower na Pankrácké pláni. Developerské a investiční společnosti Trigema se loni na podzim, ještě před zastropová-

Pro někoho představuje sídliště ostrůvky zeleně, jiný by na jejich místě spíše uvítal parkovací dům nebo novou bytovku.

U stanice metra Budějovická povoluje Metropolitní plán maximální výšku staveb kolem 80 metrů. Investoři Penta a DBK by tam rádi postavili výškovou dominantu.



ním výškové hladiny, podařilo prosadit změnu územního plánu pro svou 125 metrů vysokou polyfunkční budovu Top Tower, jejíž výstavbu plánuje zahájit u stanice metra Nové Butovice v příštím roce.

Proti tomu investoři Penta Real Estate a DBK Praha budou plánovanou zástavbu okolí stanice metra Budějovická rozvíjet v souladu s Metropolitním plánem. Podoba tohoto území o velikosti 40 tisíc metrů čtverečních vzejde z mezinárodní urbanisticko-architektonické soutěže, jejíž uspořádání iniciovali investoři. Ti v lokalitě počítají s umístěním výškových budov.

„Budějovická je jedním z nejvýznamnějších center jižní části Prahy. Patří navíc k několika málo lokalitám v Praze, kde je možné prověřovat výškové budovy,“ prohlásil Petr Hlaváček, náměstek pražského primátora pro oblast územního a strategického rozvoje. „O to důležitější bude kvalita urbanistického řešení, veřejných prostranství i vztah nové zástavby k panoramatu města.“

Developer Penta Real Estate má zkušenosti s věžáky v Bratislavě a Londýně a dominanta by podle jeho představ mohla vyrůst v ulici Olbrachtova na místě bývalé centrály České spořitelny z 90. let minulého století. „Nechceme na Budějovické stavět jen nové bydlení, ale zpřehlednit celý veřejný prostor a dopravu v okolí metra, kde je to dnes pro mnohé spíše nepřehledný labyrint,“ uvedl David Musil, ředitel Penta Real Estate.

Oslovení architekti se shodují, že město je potřeba zahušťovat a ochraňovat zelen v okolí Prahy. Je také třeba umožnit stavět jednodušeji a rychleji bydlení a kvalitnější veřejný prostor. „Praha tak může lépe reagovat na nedostatek bytů i potřebu infrastruktury,“ míní Daniel Rohan, spolumajitel a architekt architektonického studia DDAANN. V některých lokalitách ale vyšší hustota zástavby představuje riziko.

Podle Mastíkové Metropolitní plán „možná až zbytečně chrání plochy v podstatě nevyužívané



DŘEVO^{plus} 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

OAK

ANTIQUE

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

Detail složení materiálu DŘEVO^{plus} PROFI UltraShield®

JÁDRO
(60% DŘEVO, 40% HDPE)ODOLNÁ VRSTVA
(HDPE)

60% DŘEVO

40% HDPE

www.drevo-plus.cz info@drevo-plus.cz



V pražských Horních Měcholupech může investor JRD snáze pokračovat v přeměně brownfieldu na novou obytnou čtvrť.

zeleně stávajících sídlišť“. Právě tam je podle ní obrovský potenciál pro novou výstavbu bytů, občanskou vybavenost nebo například chybějící parkovací domy, které by stáhly auta z ulic. Nic z toho však nebude v tuto chvíli možné.

Naopak nezisková organizace Arnika, která přípravu tohoto strategického dokumentu detailně monitorovala, už dříve s odkazem na záměry stavět nové domy na zelených plochách mezi jednotlivými bloky panelových sídlišť vyjádřila obavy z úbytku veřejné zeleně v těchto obytných čtvrtích.

„Metropolitním plánem se developerům zkracuje doba celého územního řízení o dva až tři roky,“ odhaduje realitní poradce Daniel Kotula. „Na druhou stranu, územní řízení není jen o územním plánu, ale i o schvalování projektu na stavebních úřadech a to stále zůstává zdlouhavé jako doposud,“ dodává s tím, že další posun by mohla přinést novela stavebního zákona. V následujících 10 až 15 letech tak Kotula nečeká zrychlení stavebního řízení. „Čím jednodušeji půjde stavět, tím bude bydlení levnější. To je jasný zákon nabídky a poptávky.“

Inzerce

EK017290

FÓRUM STAVEBNICTVÍ

by FOR ARCH

Balance roku a priority
pro budoucnost oboru

PVA
EXPO PRAHA

16|9|2026

Program a vstupenky na
www.forarch-forum.cz

NOVÁ DOMINANTA ČESKÉ ONKOLOGIE VYROSTLA V SRDCI EVROPY



Jeden z největších zdravotnických projektů současnosti, nové Národní onkologické centrum ve Fakultní nemocnici Motol a Homolka, byl 9. září 2026 slavnostně otevřen. Za jeho realizaci stojí česká stavební společnost GEMO a.s., která jako generální dodavatel po třech letech intenzivních prací jeho výstavbu úspěšně dokončila. Moderní komplex do nemocnice přináší zásadní posun v kvalitě a organizaci léčby nádorových onemocnění v České republice.

Národní onkologické centrum propojuje v jediném areálu ambulantní a lůžkovou péči, diagnostická pracoviště, operační sály, výzkumné laboratoře i zázemí pro rozvoj moderní léčby. Celá koncepce zdravotnického provozu je postavená na prevenci, personalizované medicíně a koordinované péči s cílem výrazně urychlit cestu pacienta od prvního podezření na onemocnění ke správné diagnóze a účinné léčbě.

Z hlediska technologického vybavení patří centrum k nejmodernějším zařízením ve střední Evropě. Nabízí špičková pracoviště zobrazovacích metod s nejnovějšími přístroji pro magnetickou rezonanci, CT, mamografii, screening a endoskopii. Součástí jsou také moderní operační sály, vysoce specializované zázemí lékárny pro přípravu protinádorových léčiv a genové terapie i špičkově vybavené výzkumné laboratoře.

Akusticky oddělené výtahové šachty a antivibrační izolace

Vzhledem k vysokým nárokům na klidové prostředí pro pacienty i personál kladé projekt mimořádný důraz na akustickou izolaci. Vybrané výtahové šachty jsou proto řešeny jako zdvojené železobetonové konstrukce složené ze dvou nezávislých stěn oddělených silnou vrstvou akustické izolace. Podobně jsou základy pod hlučná technická zařízení navrženy jako akusticky oddělené železobetonové desky, které brání přenosu vibrací a kročejového hluku do nosné konstrukce celé budovy.

Architektonické řešení: rekonstrukce starší budovy a moderní dostavba

Vizuální i dispoziční podoba areálu vznikla citlivým propojením rekonstrukce původní budovy s moderní dostavbou. Původní objekt tvoří přízemní část s ozařovny a pětipodlažní trakt, ve kterém se nyní nachází diagnostické zázemí, laboratoře a lékařské pracovny. Novostavba



Objednatel: Fakultní nemocnice Motol a Homolka • Zhotovitel: GEMO a.s.
• Realizace stavby: 2023–2026 • Slavnostní otevření: 9. září 2026

společně s rekonstruovanou budovou vytváří funkčně provázaný komplex s centrálním atriem a uzavřenými ochozy. Středem celého areálu prochází centrální pasáž s občanskou vybaveností, lékárnou, jídelnou a kavárnou, která nabízí výhled do zeleně a vstup na prostornou terasu. Projekt kladl mimořádný důraz na vytvoření co nejpříjemnějšího prostředí pro pacienty i personál. Proto zde nechybí klidové odpočinkové zóny, zimní zahrady ani zelené střechy.

Energetické parametry

Budova je podle Průkazu energetické náročnosti budovy (PENB) zařazena do klasifikační třídy energetické náročnosti A. Obálka budovy splňuje přísné tepelně-technické normy – například součinitel prostupu tepla střechy dosahuje hodnoty 0,12 W/(m²K) a obvodového pláště 0,18 W/(m²K). Projekt kladl důraz na vysokou vzduchotěsnost celé obálky budovy a využívá také zpětné získávání tepla z odpadního vzduchu i chladicích zařízení.



„Dokončení Národního onkologického centra představuje završení mimořádně náročného projektu, který se podařilo realizovat v dohodnutém rozsahu, kvalitě i termínu. Od samotného zahájení v roce 2023 jsme stavbu realizovali metodou Design & Build, která umožnila propojit projektovou přípravu a výstavbu do jednoho celku. Díky tomuto přístupu jsme mohli efektivně sladit architektonické řešení, technologické požadavky i specifické provozní potřeby moderního zdravotnického zařízení,“ říká Peter Baulovič, manažer projektu z GEMO a.s.

Potrubní pošta urychlí přepravu vzorků v Národním onkologickém centru

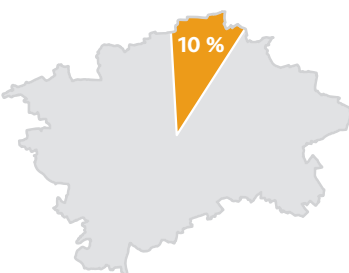
Budova je napojena na modernizovaný systém potrubní pošty, který umožňuje rychlou automatizovanou přepravu laboratorních vzorků a dalšího materiálu napříč nemocnicí. V novém objektu vzniklo 27 standardních stanic a speciální vysokokapacitní pracoviště, přičemž pouzdra mohou cestovat rychlostí až 6 m/s. Nová centrála navíc umí upřednostnit urgentní zásilky, např. statimové vzorky nebo krevní deriváty, aby se k příjemci dostaly bez zbytečného čekání.

NOVÁ MĚSTA VE MĚSTĚ. PRAHU ČEKÁ ZAHUŠŤOVÁNÍ

Praha se bude v příštích desetiletích měnit hlavně zevnitř. Na místě bývalých nádraží, kolejí a továrních areálů – od Smíchova přes Holešovice po Letňany – vznikají celé nové čtvrti. Ty mají přivítat statisíce nových obyvatel, aniž by město muselo zabírat další volnou krajinu. Místo rozpínání do polí a lesů na okraji se tak vyplní prázdná místa ve stávajícím půdorysu metropole. Podívejte se, kde bude v příštích letech nejsilnější stavební ruch.

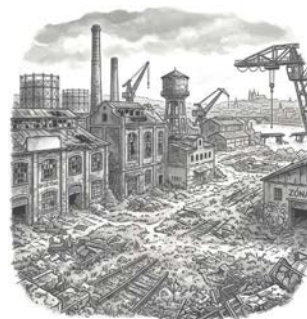
496
hektarů

zaujímají rozvojová a transformační území. To je **10 %** celkové rozlohy metropole.



190
hektarů

je výměra největšího pražského brownfieldu Bohdalec-Slatiny



350
tisíc bytů

je celkový potenciál nové výstavby, který nový Metropolitní plán umožňuje.



73 %
kapacit

uvažované bytové výstavby se nachází v brownfieldech.



Co jsou transformační území

Plochy uvnitř již zastavěného města, které ztratily své původní využití a čekají na nový život. Typicky jde o opuštěné tovární areály, stará nádraží či sklady (brownfieldy). Jejich proměna přináší obnovu zanedbaných míst bez nutnosti zabírat volnou krajinu.

Co jsou rozvojová území

Doposud nezastavěné nebo jen minimálně využitě plochy (greenfieldy), které jsou v územním plánu určeny pro budoucí rozšiřování města. Často navazují na stávající zástavbu a představují prostor pro vznik zcela nových obytných čtvrtí, komerčních zón nebo veřejné infrastruktury.



Proklikejte si celou mapu na **HN.cz**.

Klíčová rozvojová a transformační území Prahy

Smíchov City

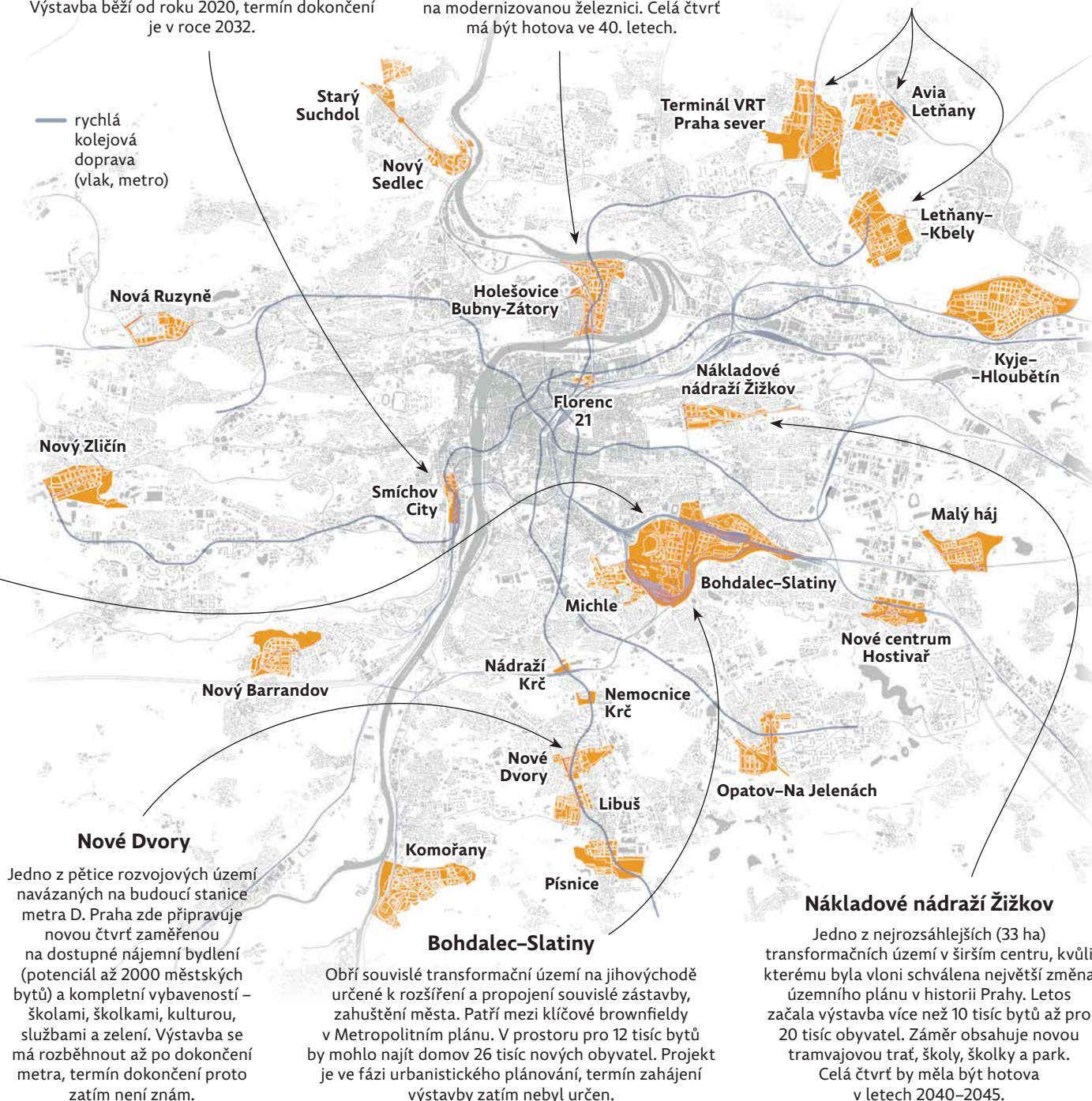
Nová městská čtvrť vzniká na místě bývalého kolejíště smíchovského nádraží. Součástí je velký dopravní terminál pro vlaky, metro, tramvaje, autobusy i IAD. V rámci projektu Sekyra Group staví v severní části cca 1600 bytů, na jihu bude obří kampus České Spořitelny i sídlo ČEZ. Domov nebo práci by zde mělo najít až 12 tisíc lidí. Výstavba běží od roku 2020, termín dokončení je v roce 2032.

Holešovice Bubny-Zátory

Největší brownfield v těsné blízkosti centra s potenciálem až pro 25 tisíc obyvatel v 11 tisících bytech a 29 tisíc pracovních míst. Má se stát novým městským centrem s velkým parkem, Vltavskou filharmonií a napojením na modernizovanou železnici. Celá čtvrť má být hotova ve 40. letech.

Letňany

Trojice rozsáhlých rozvojových území s vysokým podílem městských a státních pozemků a silným dopravním potenciálem včetně plánovaného terminálu vysokorychlostí železnice. Samotná transformace areálu Avia má přinést 7 tisíc nových bytů.



Úspěšnou stavební firmu dělají lidé

Zakázku na dostavbu pražské Nové Palmovky pro budoucí sídlo agentury EUSPA získala společnost PORR po opětovném posouzení nabídek už podruhé. Vítězství zatím není definitivní, běží zákonná lhůta pro odvolání. „V rozpočtu jsme s touto zakázkou raději nepočítali, protože jsme s ohledem na často zdlouhavé procesy u velkých zakázek opatrní. Budget a následné prognózy jsme postavili tak, abychom stanovené cíle doručili i bez této zakázky a navzdory blízkovýchodní krizi,“ říká finanční ředitel PORR CZ&SK Peter Suchý. Jak se dá plánovat rozpočet na zakázku, kterou možná nedostanete, a jak se v době geopolitických otřesů modelují miliardové zakázky? Co dělá stavební firmu opravdu úspěšnou a proč jsou dnes ve stavebnictví nejvýznamnějším zdrojem lidí?

Nová Palmovka se táhne roky. Jak složité je pro finančního ředitele plánovat cash-flow a kapacity u projektu, kde měsíce není jasné, zda vůbec začne?

Rozpočet stavíme především na zakázkách, které máme skutečně potvrzené a které jsou v pokročilém stadiu řešení s investory. Díky tomu plánujeme realisticky a nejsme závislí na tom, zda získáme jeden konkrétní velký projekt. EUSPA sice v naší pipeline byla, ale v budgetu jsem s ní raději nepočítal. Pokud definitivně vyhrajeme, jsme samozřejmě připraveni začít. Pokud se v letošních číslech tahle zakázka projeví, tak určitě minimálně. Samotné stavební práce budeme realizovat až příští rok.

Jak hodnotíte aktuální stav stavebního trhu a legislativní dopady?

Rozdělil bych to do několika segmentů. V dopravní infrastruktuře jako zhotovitelé legislativní bariéry nepociťujeme. V posledních letech se do infrastruktury alokuje dostatek veřejných prostředků, zakázek je dost. Složitější je to v pozemním stavitelství, kde soukromí developeři čelí průtahům zejména při získávání stavebních povolení. To pro nás v čase představuje jak cenové, tak kapacitní riziko.

A pak je tu železnice, další pro nás důležitá část trhu. Tam se letos vypsalo menší počet zejména malých a středních zakázek opravných prací, takže konkurence a tlak na ceny jsou letos opravdu mimořádně silné.

V roce 2025 jste dosáhli obratu osm miliard korun. Letos plánujete překročit devět miliard a zisk na úrovni roku 2025 i přesto, že vás zasáhla krize kolem Hormuzu a cen ropy...

Je to dobrý příklad toho, jak je naše postavení stabilní a proč je pro nás diverzifikace mimořádně důležitá. Stojíme na čtyřech hlavních nohách: silniční stavitelství tvoří téměř dvě třetiny obratu a je podpořeno vlastní robustní sítí obaloven. Pozemní stavitelství generuje obrat kolem 2,5 miliardy korun a je podpořeno týmem našich vlastních projektantů a vlastního monolitického oddělení. Železnice osciluje kolem půl miliardy a speciální zakládání staveb přináší standardně kolem 250 milionů korun. Takto nastavená struktura nám umožňuje nabízet komplexní zakázky téměř zcela in-house.

Nejvíce byla zasažena oblast silničního stavitelství kvůli prudkému růstu cen asfaltu a pohonných hmot – konkrétní dopad do letošního výsledku z podepsaných zakázek očekávám zhruba 75 milionů korun.

I tak by ale rok 2026 měl být pro PORR úspěšný. Umíme si pomoci dobrými výsledky z jiných divizí naší firmy.

Řadu velkých staveb, Plzeň–Nýřany, Nezamyslice–Kojetín, pražský okruh, realizujete ve sdružení s dalšími firmami. Jak náročné je z pozice CFO řídit finance takového projektu?

Principy finančního řízení jsou v zásadě podobné zejména s cílem pokud možno udržet pozitivní cash-flow. Sdružení mají na českém trhu svoje opodstatnění, hlavně v diverzifikaci rizika u velkých zakázek. Když jsme partnerem, spoléháme na lídra, který komunikuje s investorem. Když jsme lídrem, jako na plzeňské trati, naše zodpovědnost je výrazně vyšší. Čeká se, že zvládneme administraci, zálohové platby, bankovní záruky, řešení problémů na stavbě, s investorem, ale i mezi námi – členy sdružení.

Sázíte i na digitalizaci a robotizaci, testujete zdíciho robota Waltera, využíváte drony a 3D modelování. Vidíte už u těchto inovací reálnou ekonomickou návratnost?

Žádou z těchto technologií v tuto chvíli nevyčísľuji jako přímou, okamžitou úsporu. Inovace vnímám jako cestu ke konkurenčním výhodám. Díky vlastní projekční kapacitě a softwarové nadstavbě s 3D modely se dostáváme i k zakázkám typu Design and Build. Pokud to jde, snažíme se původní projekt investora optimalizovat a nabídnout mu levnější řešení při splnění potřebných parametrů.

Robot sice nahradí těžkou, opakovanou práci, ale nikdy nenahradí stavbyvedoucího, který přemýšlí, jak zakázku postavit včas, kvalitně a s finančním benefitem. Digitalizace se bude rozvíjet zejména v supportních složkách, AI nám pomůže s rutinními záležitostmi, ale žádný robot ani AI

“

Mladá generace má o stavařině zkreslené představy. Vidí jen helmu, bláto, déšť a mýtus o špatných penězích. Přitom je to obor s jistotou na desítky let dopředu.



nenahradí mozek a rychlé rozhodování na základě zkušeností našeho zaměstnance přímo na místě.

Jak se do vaší ekonomiky promítá téma ESG? Získali jste prestižní zlatou medaili v hodnocení udržitelnosti EcoVadis, což vás v pozemním stavitelství řadí mezi jedno procento nejúspěšnějších na světě...

ESG je pro nás obrovské téma napříč celým koncernem – aktivně ji řešíme a zařadili jsme se mezi tři procenta nejúspěšnějších firem na světě. Udržitelnost bereme vážně, zároveň ale musíme sledovat i ekonomickou proveditelnost jednotlivých opatření. U Scope 1 a Scope 2 máme jasný plán a konkrétní investice. Investovali jsme nebo plánujeme investovat 25 až 30 milionů korun do solárních panelů, tepelných čerpadel, inteligentních stavebních buněk a jiných úsporných projektů. Samozřejmě je elektrifikace vozového parku. Zde je návratnost investic jasná a k cíli snížit tyto emise do roku 2030 o 43 procent systematicky směřujeme. Výrazně složitější je Scope 3, tedy emisní

**Finanční ředitel
PORR CZ&SK
Peter Suchý**

stopa zejména v dodavatelském řetězci. Zde je dosažení stanovených cílů technicky i ekonomicky mnohem náročnější, protože velká část řešení není přímo v našich rukou a související náklady, které jsou enormní, dnes trh neumí absorbovat v ceně zakázky.

Co dnes podle vás nejvíc rozhoduje o úspěchu stavební firmy?

O úspěchu? Jednoznačně lidé. Zakázka se vyhrává už dřív, než na stavbu přijde první člověk. Rozhoduje už to, jak o zakázce přemýšlejí naši projektanti a kalkulanti, jak se připraví logistika zakázky a nakonec, jak ji dokážou realizovat naši stavbyvedoucí, mistři a dělníci přímo na místě.

Bohužel mladá generace má o stavařině zkreslené představy. Vidí jen helmu, bláto, déšť a mýtus o špatných penězích. Přitom je to obor s jistotou na desítky let dopředu. Stavařská výroba se totiž nedá jako řada jiných profesí přesunout třeba do Asie a vždy se bude realizovat tady u nás. Proto se soustředíme na intenzivní spolupráci se středními průmyslovkami, učilišti a vysokými školami po celé republice. Organizujeme „Dny PORRu“, kdy naši odborníci ukazují studentům moderní technologie v praxi a snaží se je zaujmout pro práci v našem oboru.

Pro udržení stávajících zaměstnanců je pak klíčová stabilita. Musíme vyhrávat a stavět zajímavé projekty, na které mohou být lidé hrdí, držet mzdový trend a poukazovat na stabilitu PORRu – tohle lidi po covidu a energetické krizi oceňují čím dál víc. Dlouhodobé výborné výsledky naší společnosti slovo „stabilita“ jednoznačně potvrzují.

Kam by měla podle vás firma jako PORR směřovat investice v horizontu deseti let?

Do rozvoje toho, co už umíme, a do zdrojů. Režijní náklady budou hrát čím dál větší roli, proto budeme investovat do digitalizace a AI, abychom rutinní administrativu více automatizovali a uvolnili kapacitu lidí pro činnosti s vyšší přidanou hodnotou.

Klíčovou strategickou prioritou PORRu pro příští dekádu budou také surovinové zdroje. Chceme investovat do recyklačních dvorů, rozšiřovat síť obaloven a vzhledem k rostoucímu významu kameniva se podílet i na případném otevření nových kamenolomů.

Budoucí konkurenceschopnost stavebních firem ale podle mě nebude stát na jedné velké investici. Rozhodne kombinace vlastních zdrojů, technologií a především lidí, kteří je dokážou efektivně využívat. Právě do jejich odbornosti a dalšího rozvoje proto musíme investovat stejně systematicky jako do technologií a výrobních kapacit.

NEJSILNĚJŠÍ LASERY SVĚTA POTŘEBUJÍ DOKONALÉ KLIMA

Laserové centrum v Dolních Břežanech instalovalo více než 600 fotovoltaických panelů a kogenerační jednotku. Díky tomu ušetří 11 procent energie a vykryje „mikrovýpadky“, které narušovaly laserové pokusy. Nyní pracuje na systému vnitřního řízení klimatu, který bude ovládat umělá inteligence.



Ve strojovně laserového centra to hučí tak silně, že člověk stěží slyší ostatní. Vše je tu však klidné a organizované, lidé tu kmitají rychle a soustředěně. Strojovna je umístěna devět metrů pod zemí a je tak rozlehlá, že od vchodu člověk ani zdaleka nedohlédne na druhý konec.

Není divu, tato hala je energetickým srdcem evropského výzkumného centra ELI Beamlines v Dolních Břežanech u Prahy, kde se dělají pokusy s nejsilnějšími lasery na světě. Například laser číslo 4 dosahuje výkonu až 10 petawattů v ultrakrátkých pulzech. Pro srovnání, v takovém okamžiku je to zhruba 2000krát vyšší výkon, než jaký produkují všechny elektrárny na světě dohromady. A strojovna je místem, které pomáhá celou infrastrukturu i s 350 zdejšími zaměstnanci držet v chodu.

Celkem je tu instalováno 250 vzduchotechnických jednotek, jejichž úkolem je kromě zajištění čerstvého vzduchu zdejšími pracovníkům především udržet stabilní prostředí pro vědeckou část centra, tedy pro haly s lasery. „Máme tady devět tisíc metrů čtverečních čistých prostor, což je celkem světový unikát. Takto rozlehlých čisto-prostorových objektů na světě příliš není,“ říká Roman Kuřátko, vedoucí oddělení infrastruktury budov a IT v ELI Beamlines. Čistý prostor znamená přísně kontrolované prostředí, kde se v jednom krychlovém metru vzduchu smí nacházet jen určité množství částic o velikosti 0,5 mikrometru a větších.

Běžný vzduch, jaký dýcháme například v kancelářích, vůbec v čistých prostorách být nesmí, protože poletující mikročástice by při pokusech s lasery mohly poškodit zařízení. „Proto tady každou hodinu přes vzduchové HEPA filtry oto-

“

Je tady 9 tisíc m² čistých prostor, což je unikát. Takto rozlehlých čisto-prostorových objektů na světě příliš není.



Autorem projektu budovy ELI Beamlines je mezinárodní architektonická kancelář Bogle Architects. Stavba získala titul Architektonický projekt roku 2014, MIPIM Awards 2016 a další ocenění. Na její střeše vyrábí energii 665 fotovoltaických panelů.



Energetika ELI Beamlines

Unikátní je kombinace efektivního řízení chodu budovy s AI. Tablety počítají, jak optimalizovat energetiku s ohledem na klimatickou změnu. Tedy jak nastavit energetická zařízení, aby dlouhodobě a efektivně sloužila po léta.



Součástí energetiky budovy jsou dva dieselové agregáty (foto nahoře) a také kogenerační jednotka (foto dole).

“

Každou hodinu přes HEPA filtry otočíme asi milion kubíků vzduchu. To vydýchá čtyřčlenná rodina za život.

číme zhruba milion kubíků vzduchu. To je zhruba tolik, kolik vydýchá čtyřčlenná rodina za celý život,“ přirovnává Kuřátko, zatímco ve strojovně ukazuje široké potrubí z pozinkovaného plechu a plastu, jehož hlasité šumění prozrazuje silný nápor proudícího vzduchu.

Mají hned dva typy vzduchotechniky

Jelikož je při vědeckých pokusech třeba úplně zabránit kontaminaci okolního prostředí, prochází laserový paprsek nerezovými trubkami, ve kterých je vakuum, tedy vzduchoprázdno. I proto tady mají vakuové pumpy. Větráním, tedy přísunem čerstvého vzduchu z vnějšího prostředí, vytváří ELI tlakovou kaskádu. „Tlačíme vzduch do objektu a tvoříme v něm přetlak. Tím zabraňujeme vniku částic dovnitř. To zajišťuje specifický typ vzduchotechnické jednotky, které říkáme čerstvovzdušná. Jedná se asi o 10 procent objemu vzduchu. V některých místnostech s technickým zařízením udržujeme stabilní mírný přetlak směrem z čistšího do špinavějšího prostředí,“ vysvětluje Kuřátko, proč se z laserových hal vychází dvojitými dveřmi s meziprostorem. Je to právě z důvodu, aby se haly nikdy neotevřely úplně a přetlak zůstal zachován.

Filtraci vzduchu zajišťuje ELI pomocí jiného typu vzduchotechnických jednotek, takzvaných cirkulačních. Jejich cílem je točit velké množství vzduchu přes HEPA filtry a tím ho promývat, tedy

Materiálová optimalizace v rezidenční výstavbě: Čtvrť Pod Hády v Brně

Rezidenční projekt Čtvrť Pod Hády od developerské společnosti Trikaya vyrůstá na severovýchodním okraji Brna a ukazuje, jak může volba konstrukčního systému ovlivnit nejen technologii výstavby, ale také ekonomiku a prostorovou efektivitu projektu. Kombinace vápenopískových tvárnic Silka, pórobetonu Ytong a minerálních desek Multipor zde slouží jako příklad systémového přístupu k navrhování a realizaci bytových domů.

Lokalita na severovýchodním okraji města spojuje relativně dobrou dostupnost centra s bezprostřední blízkostí přírodního území Moravského krasu. Urbanistický koncept počítá s kompaktní strukturou bytových domů doplněnou o veřejný prostor a zeleň. Součástí návrhu jsou zelené střechy, aktivní parter a parkování včetně podzemních garáží. Projekt tak rozvíjí model městského bydlení, který vedle obytné funkce pracuje také

s kvalitou veřejného prostoru a každodenního prostředí. První etapa zahrnuje 167 bytů a téměř 200 podzemních parkovacích stání. Budovy splňují energetickou náročnost třídy A. Developer současně připravuje další etapu projektu, která by měla přinést dalších 136 bytů.

Promyšlená volba konstrukčního systému

Z konstrukčního hlediska je projekt založen na kombinaci

stavebních systémů společnosti Xella. Nosné stěny jsou provedeny z vápenopískových tvárnic Silka Tempo o tloušťce 240 mm, nenosné příčky z tvárnic Silka E 120 mm. Na stavbě bylo použito přibližně 2 000 m³ velkoformátových tvárnic Silka Tempo a 1 140 m³ tvárnic Silka E. Velkoformátové prvky umožňují rychlejší zdění a redukci pracnosti při realizaci stěn. Jeden zednický tým (dvě osoby s minijárem) dokáže vyzdít přibližně 50 m² stěny denně. „Podle srovnávacích parametrů vychází směrná pracnost u standardní keramické cihly až šestinásobně vyšší oproti systému Silka Tempo. V kontextu současného nedostatku kvalifikovaných řemeslníků představuje tento faktor významnou ekonomickou výhodu,“ říká Ing. Libor Čtvrtlík, manažer pro klíčové projekty společnosti Xella CZ.

Subtilnější konstrukce a systémové doplňky

Volba subtilnější nosné konstrukce má vliv na využitelnou plochu objektu – použití tvárnic Silka o tloušťce 240 mm namísto běžné keramické cihly tloušťky 300 mm umožnilo v rámci projektu získat více než 120 m² dodatečné podlahové plochy při zachování požadovaných statických a akustických parametrů. Technologie zdění je založena na tenkovrstvé maltě, což snižuje spotřebu materiálu a zjednodušuje logistiku staveniště. Systém zároveň umožňuje pracovat s pytlovanou maltou bez nutnosti instalace velkokapacitního síla.

Další části konstrukcí využívají doplňkové systémy stejného výrobce. Pro přízdívky a nenosné konstrukce byl použit pórobeton Ytong, který umožňuje přesné opracování detailů i jednoduché vedení instalací. V garážových podlažích byly stropy zateplený minerálními deskami Multipor, charakteristickými nehořlavostí, paropropustností a kompatibilitou s konstrukcemi ze Silky a Ytongu.

„Při budování projektu Čtvrť Pod Hády klademe maximální důraz na kvalitu a dlouhodobou udržitelnost použitých materiálů. Spolupráce se společností Xella nám v tomto ohledu dává naprostou jistotu, proto jsme se rozhodli naši spolupráci přirozeně rozšířit i do následujících etap projektu,“ uvádí Filip Bednařík, manažer projektu společnosti Trikaya. www.xella.cz





zbavovat částic, a také rychle reagovat na změny vnitřního klimatu. „Když v hale zapneme některou z energeticky náročných technologií, začne vyzařovat velké množství tepla a to odebereme, tedy vzduch ochladíme, nejrychleji pomocí těchto jednotek – realizují zhruba 90 procent objemu vzduchu,“ upřesňuje Kuřátko.

Odchylka více než půl stupně Celsia vadí

Strojovna a v ní umístěný propracovaný systém vzduchotechniky jsou jen jednou z ukázek, jak náročné podmínky musí splňovat stavba, v jejíchž útrobech se odehrává fyzikální výzkum. Hlavním úkolem budovy je udržet stabilní vnitřní prostředí, a to i co se týká teploty a vlhkosti. „I když lasery zrovna neběží, musíme udržovat stálou teplotu v halách 20 °C, s odchylkou maximálně půl stupně nahoru či dolů. Takto nastavená teplota musí zůstat v zimě i v létě stabilní, protože jakákoliv větší odchylka by mohla ovlivnit roztažnost kovových zařízení, a tedy zmařit pokusy,“ pokračuje Roman Kuřátko, zatímco procházíme jednou ze tří hlavních budov březanského centra.

U vlhkosti může odchylka dosáhnout maximálně pěti procent. Proto se zde klade velký důraz na měření vnitřního prostředí, které zajišťuje 65 tisíc datových bodů, tedy například teploměrů, měřičů vlhkosti a tak dále. Každou hodinu přitečou z těchto bodů do datového centra miliony dat nejrůznějšího typu, které BMS, tedy Building Management System, postupně vyhodnocuje a upravuje podle nich energetický chod budovy.

Roman Kuřátko a jeho tým nyní pracují na projektu, kdy by vyhodnocení dat a řízení vnitřního prostředí budovy postupně převzala umělá in-

Hala s lasery L3. ELI Beamlines zpřístupňuje své technologie všem vědcům bez ohledu na národnost či profesní působiště. Experimentální čas se přiděluje na základě transparentní soutěže.

Laserový systém L3 HAPLS (vpravo). V objektu je šest experimentálních hal (E1 až E6) umístěných v suterénu laserové budovy. Do těchto hal se laserové paprsky dostávají pomocí sofistikované distribuční sítě z laserových systémů L1 až L4, které se nacházejí v přízemí laserové budovy.

teligence. „Vytváříme programové kódy, které řídí jednotlivé technologie v budově, optimalizujeme je a nabízíme je zdarma k použití ostatním vědeckým centrům v Evropě,“ říká náš průvodce. Společně s firmou IBM také vyvíjejí matematické modely, které by způsob řízení posunuly na skutečně vysokou úroveň a celou energetiku budovy by řídila pouze a přímo AI.

„Díky analýze dat ze senzorů se umělá inteligence naučí chápat vzájemné souvislosti a dokáže i na základě drobných odchylek předvídat potřeby budovy a plynule přizpůsobovat její chod,“ přibližuje Kuřátko a rovnou to ilustruje na příkladu: Někdo v jedné hale otevře dveře a AI dokáže předpovědět, jestli to ovlivní třeba proudění vzduchu nebo teplotu v jiné hale, případně další aspekty klimatu v celém centru. „Mezi velkými vědeckými centry napříč Evropou jsme v těchto aktivitách průkopníky,“ podotýká. Již nyní má ELI Beamlines řízení klimatu pomocí AI implementované na jedné z hal a s IBM systém testuje a dále vyvíjí.

Cesta k větší energetické nezávislosti

Velkým tématem pro ELI Beamlines je energetika, respektive snížení energetické náročnosti chodu celého komplexu budov. Centrum ročně spotřebuje 15 gigawatthodin energie, z toho 70 procent jde do budov, zbylých 30 na provoz samotných laserů. Otevřeno bylo v roce 2015, ovšem v té době nebyly součástí centra obnovitelné zdroje energie. Jelo čistě na elektřinu ze sítě. Situace se změnila před dvěma lety, kdy se centrum plně pustilo do zprovoznění obno-



Inzerce

EK017202

Pád ze střechy může změnit život během vteřiny. Jak mu předejít?

Pády ze střech, žebříků a stavebních konstrukcí si jen za loňský rok vyžádaly 15 životů a 162 vážných zranění. Ve 4 z 5 případů to přitom bylo vinou podcenění rizika.

„Práce ve výškách vyžaduje vhodné vybavení, zkušenosti a dodržování postupů. Je vždy namístě zvážit, zda činnost zvládnete svépomocí, nebo ji svěřit odborníkům. Nejvíce úrazů vzniká ve chvíli, kdy si člověk řekne: 'Mám to za chvíli hotové,' říká **technický odborník Jakub Hemza z Aliance taškových střech**.

Základní pravidla pro bezpečný pohyb na střeše

- 1. Nikdy nechodte na střechu sami:** Vždy mějte na zemi druhou osobu, která jistí žebřík, podává nářadí a v případě nehody přivolá pomoc.
- 2. Chraňte okolí před padajícími předměty:** Prostranství

pod střechou ohraničte. Nepoužívané nářadí zabezpečte v brašnách či kbelících na laně. Pomocník na zemi by měl nosit ochrannou přilbu.

- 3. Používejte správnou obuv a mějte volné ruce:** Zvolte pevnou obuv s protiskluzovou podrážkou. U plechové krytiny pozor na poškrábání drážkami obuvi, narušený materiál je totiž náchylnější ke korozi. Nářadí vynášejte v batohu nebo vytahujte v kbelíku na laně.
- 4. Dodržujte pravidla pro žebřík:** Stavte jej v úhlu 75° s přesahem přes okap minimálně 1 metr. Spodek zajistěte proti ujetí, nahoře jej přivázejte. Při lezení po žeb-

říku mějte vždy tři body opory (dvě nohy + ruka nebo dvě ruce + noha). Nikdy se nespolehejte na samotný okap.

- 5. Dbejte na to, kam šlape-** te: Využívejte nášlapné tašky a lávky. U betonových

a pálených krytin lze tašky vysunout pod řadu nad nimi. Našlapujte na horní část tašek spodní řady podepřené latěmi.

- 6. Respektujte zimní podmínky:** Sníh a led zvyšují riziko pádu i poškození krytiny. Do protisněhových opatření nezasahujte a odklízení v případě potřeby přenechejte odborné firmě či hasičům.
- 7. Znejte své limity:** Máte-li členitou střechu nebo trpíte závratěmi, práci svěřte odborníkům. Poradit mohou i výrobci krytin jako KM Beta, wienerberger či Betonpres.





vitelných zdrojů. Jedním z opatření bylo pořízení fotovoltaických panelů na střechy, které ELI spustilo v roce 2024. „Nyní tu máme celkem 665 panelů a ty pokrývají maximální využitelnou plochu,“ říká vedoucí komunikace Michael Vích a prochází přitom pavučinou plechových můstků, chodníků a schůdků, které se táhnou pár centimetrů nad povrchem střechy. V místech, kde nejsou fotovoltaické panely, ji zdobí rozhodníky, mechy a další pokrývné rostliny. Celkem více než šest set zdejších panelů vyrobí 310 megawathodin energie ročně, v závislosti na počasí a svitu slunce.

Druhým prvkem, který centrum v rámci optimalizace své energetické bilance před dvěma lety instalovalo, je kogenerační jednotka. Spaluje plyn, vytváří teplo a jako vedlejší produkt také

Pohled na vzduchotechnickou jednotku, která se mimo jiné stará o to, aby do čistých prostor nevnikaly částice zvěří.

Foto dole: Roman Kuřátko, vedoucí oddělení infrastruktury budov a IT.

elektřinu. Tuto jednotku má centrum umístěnou v areálu nedaleko hlavní budovy. Její dominantou je vysoká bílá akumulací nádrž s vodou. Roman Kuřátko se na ni dívá s hrdoostí. „Obsahuje 100 m³ vody, kterou díky jednotce předejdeme na 90 °C. Dokážeme pak udržet teplo v objektech až po dobu 16 hodin, i když je kogeneračka vypnutá,“ pochvaluje si. Od zahájení provozu vyrobila přibližně 3 MWh elektřiny a 3,5 MWh tepla.

Obnovitelné zdroje snížily uhlíkovou stopu centra

Kogenerační jednotka spolu s fotovoltaikou nyní ELI Beamlines dodávají zhruba 11 procent energie potřebné na provoz. Obojí centrum pořídilo díky evropským dotačním titulům na obnovitelné zdroje. Panely byly dotovány zcela, takže centru od začátku přináší jenom úsporu, kogenerační jednotka byla dotována částečně a finanční návratnost celkové investiční hodnoty bez započtení dotace je nyní, ve třetím roce fungování, zhruba v půlce. „Její životnost je však 25 let, takže celkově se nám bohatě vyplatí. Navíc to ukazuje, že se jednalo o vhodnou investici, ne pouze o „ždímání“ evropských fondů,“ bilancuje Kuřátko.

Pro laserové výzkumné centrum poskytuje kogenerační jednotka ještě jednu výhodu, a to že chrání před takzvanými mikrovýpadky. Jde o drobné kolísání napětí v síti, které běžní lidé v domácnostech ani nepostřehnou, ale pro tak výkonná a citlivá zařízení, jako jsou supersilné lasery, je to zásadní problém, protože vypadávají z provozu. Kogenerační jednotka, která běží stabilně, však kolísání napětí vykrývá a ztlumuje.

„Víme, že fotovoltaické panely a kogeneračka dnes již nejsou příliš inovativní technologie, má je kdekdo. Snažíme se ale nad energetikou centra přemýšlet jako o uceleném ekosystému. Není to jen o jedné technologii. Jde nám o diverzifikaci zdrojů – abychom nebyli závislí jen na energii ze sítě – a také o stabilizaci naší vlastní energetiky,“ vysvětluje Kuřátko. Díky snížení spotřeby elektřiny a výrobě vlastní energie centrum za poslední dva roky uskomnilo i svou uhlíkovou stopu. „Dosáhli jsme snížení zhruba o 10 procent. Pořád ale centrum vytváří 486 kilogramů emisí za hodinu,“ podotýká Patricia Bugáňová, která má na starosti ESG a udržitelnost. Na obrazovce tabletu přitom předvádí propracovanou 3D vizualizaci budov centra, která umožňuje nastavit různé podmínky energetického mixu a sledovat, jak se v jejich návaznosti mění uhlíková stopa celého komplexu. Kvůli důrazu na zvýšení podílu obnovitelných zdrojů se centrum rozhodlo v rozvíjení fotovoltaiky pokračovat a zvažuje instalaci panelů na další plochy v areálu či jeho okolí.

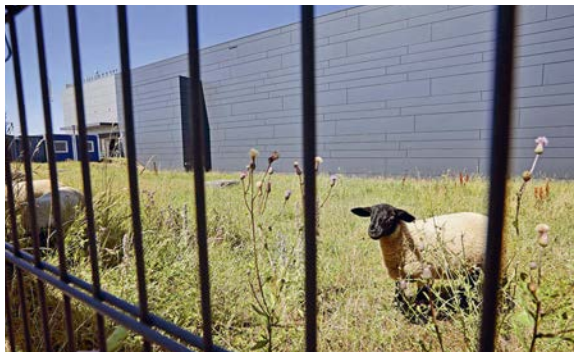
Ovce, včely i spolupráce na vytápění obce

Při procházce areálem tohoto high-tech centra možná leckoho překvapí, když mu za zády nečekaně zabečí ovce. „Zaměstnanci jsou na ně už zvyklí, chodí se o ně starat,“ říká s úsměvem Michael Vích. Stádo ovcí je další prvek zakom-

ponování udržitelnosti do chodu centra. „Místo tradičního sečení jsme na část pozemků pustili ovečky, které se starají o přirozenou údržbu vegetace. Tento jednoduchý nápad ukázal, že i moderní vědecký areál může dát prostor přírodním procesům a hledat alternativní způsoby péče o své okolí,“ přibližuje Vích, zatímco pozorujeme huňaté ovce s černým čumákem, jak se nebojácně popásají kolem.

Z důvodu rozvíjení biodiverzity pořídilo ELI Beamlines také dvě včelstva, která zde velmi dobře prospívají a centrum už má od nich vlastní med. „Současně jsme na vybraných plochách omezili pravidelné sečení a umožnili vznik květnatých luk. Tam, kde dříve převládaly pravidelně udržované trávníky, dnes rozkvétají desítky druhů rostlin poskytujících potravu včelám, čmelákům, motýlům i dalším opylovačům,“ dodává Bugáňová.

ELI Beamlines se v posledních letech soustřeďuje také na komunitní energetické projekty, jako je například evropský projekt HeaTogether. Spolupracuje na něm s obcí Dolní Břežany a společností Sev.en Energy. „Odpadním teplem z chlazení laserů bychom zajišťovali dodávky energie pro celou obec. Chtěli bychom nasadit tepelné čerpadlo a toto přebytečné teplo posílat na vytápění jak nám, tak obci,“ plánuje Vích.



Vědecké centrum se zaměřuje i na udržitelnost v rámci svého okolí. Místo sekaček se o travní porost stará stádo pasoucích se ovcí, opylování rostlin zajišťují dvě včelstva umístěná přímo v areálu výzkumného centra.

Inzerce

Vše pro vaši stavbu na jednom místě

izomat
STAVEBNINY

35
LET
S VÁMI



IZOPROFIT



Více na izoprofit.cz nebo na našich pobočkách.

Sbírejte body za každý nákup stavebního materiálu a využijte je na atraktivní odměny.

Partneři programu



BEST.



HASOFT

fermacell

JamesHardie

knaufinsulation

MIDAS

Porotherm

Tondach

SCHIEDEL

weber





**ZAUJAL NÁS CHARAKTER
LIDÍ. OSTRAVA MÁ MÍT
MULTIFUNKČNÍ STADION**

Navrhli stadion pro jeden z nejslavnějších fotbalových klubů světa Real Madrid, ale i další významné budovy jako hlavní vlakové nádraží v Římě Roma Termini. Z pera španělských architektů z ateliéru L35 Arquitectos vznikají od roku 1967 stavby na čtyřech kontinentech světa. A nový fotbalový stadion navrhli i pro FC Baník Ostrava, jenž s kapacitou až 20 tisíc sedících diváků svými parametry umožní konání mezinárodních utkání, včetně zápasů české fotbalové reprezentace.



Hlavním architektem projektu Nové Bazaly je Guillermo Guso García, jemuž učaroval osobitý ráz Ostravy s jejím industriálním dědictvím Dolních Vítkovic. A právě v areálu bývalých železáren, v aule Gong na místě původního plynovému, projekt fotbalového stadionu Nové Bazaly představil v květnu na konferenci Pulse partner ateliéru L35 **Alejandro Lorca**. Ten na místě poskytl HN exkluzivní rozhovor.

Vyhráli jste architektonickou soutěž na nový fotbalový stadion v Ostravě. Jak jste se o ní dozvěděli?

Máme přehled o vypisovaných soutěžích, a to nejen na stadiony, ale i jiné typy staveb. Na projektu Nové Bazaly nás upoutalo už samotné zadání, které bylo velmi dobře organizované a logické. Některá zadání nemají hlavu a patu. Tady bylo vše, jak má být.

Teprve pak jsme se blíže podívali na Ostravu, protože v Česku jsme doposud nic nedělali. V této části Evropy jsme pracovali na zakázkách v Polsku, Rumunsku, Černé Hoře nebo Slovinsku... ale nikoli v Česku.

Když pak ostravská radnice zorganizovala návštěvu města a na místo fotbalového stadionu, vypravil se s ní náš zkušený architekt Guillermo Guso García. Po svém návratu nám velmi

emotivně vyprávěl o Dolních Vítkovicích – industriálním areálu s jeho zrezivělými železnými konstrukcemi. Lokalita fotbalového stadionu na Bazalech se nám moc líbila. Jsou z ní krásné výhledy na město, své kouzlo má i klikaté a zvláště okolí s domy, a řeka. Na Ostravě nás zaujala její historie, osobitý charakter jejich obyvatel, kteří jsou silní a velmi hrdí.

Jak se projekt od konce loňského roku posunul?

Stavba je komplikovanější, než si radnice zprvu myslela, na projektu se podílí více lidí, je to velmi komplexní tým. Projekty týkající se infrastruktury provází spousta výkopových prací a zapojuje se do nich hodně stavebních inženýrů. V posledních přibližně pěti až deseti letech se staví velké stadiony s přesahem do hospitality. Nacházíme pro ně stále nové způsoby využití – od restaurací přes volnočasové aktivity až po muzea.

Postavit nový stadion nebo jej rekonstruovat do současných podmínek stojí hodně peněz, proto dnes investoři preferují multifunkční haly?

Ano, jejich výstavba je velmi nákladná na to, aby byly v provozu jen 30 dní v roce. Dnes opravdu



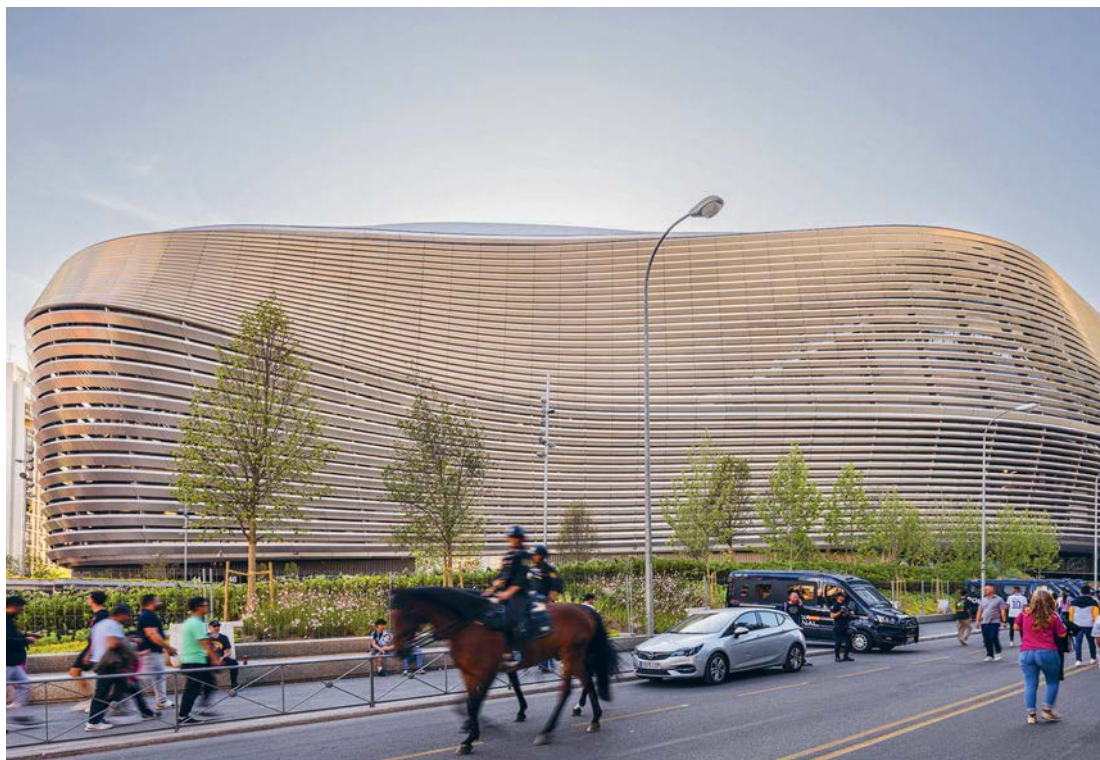
Alejandro Lorca
senior partner a ředitel
mezinárodního
urbanistického
a architektonického
studia L35 Arquitectos

V kanceláři ve španělském Madridu řídí projekční týmy ateliéru, které navrhují velké developerské projekty po celém světě.

Lorca vystudoval architekturu se specializací na navrhování konstrukcí na Vyšší technické škole architektury v Madridu. Na téže škole absolvoval v roce 1995 magisterské studium v oboru renovace budov. Pracoval pro prestižní architektonická studia, ve společnosti L35 pracuje od roku 2004.

“

**Uvidíme, jestli
Ostrava bude chtít
výsuvný trávník,
jako je na stadionu
Santiago Bernabéu.**



nedává smysl stavět stadion jen pro fotbalové zápasy. Multifunkci navrhujeme do všech takových staveb.

S jakým využitím se počítá na Nových Bazalech kromě fotbalu a běžných bister s občerstvením?

Bude hlavně o fotbalových utkáních. Ale nemyslete si, že stadion nebude možné konvertovat a využívat k jiným účelům – například k pořádání firemních akcí nebo konferencí, jako je tato.

Do koncepce projektu jsme zahrnuli různé funkce včetně muzea, restaurace, možností využití VIP zón k byznysovým eventům, v úvahu připadá i fitness centrum. Vždy je třeba brát v potaz, co se pro konkrétní lokalitu hodí.

Já jsem architekt, nedělám obchodní plány. Často je to o diskusích vlastníků stadionů s provozovateli, kteří jsou schopni investovat a nabídnout ten správný koncept. Například Real Madrid jednal s několika obchodními partnery a jeden z modelů – nákupní centrum s obchody na stadionu – se ukázal jako naprosto nevhodný. Postupně jsme se dostali k obchodnímu modelu, který stojí na multifunkčních akcích. Rozšířily se VIP zóny, které jsou velmi ziskové, stadion nabízí herní zónu, muzeum, restaurace. Ale každé místo je unikátní a je potřeba pro ně najít ten správný mix.

Nové Bazaly mají ambici být nejlepším fotbalovým stadionem v Česku. Bude technicky možné jej zastřešit?

Projekt je koncipovaný jako otevřený stadion bez zasouvací střechy. Ale v kruhové části je více prostorů vyhraněných pro pohostinství a VIP salonky, které lze využít i na různé menší akce. Tento krytý prostor haly se může stát multifunkčním. A samozřejmě v létě by se na stadionu mohly pořádat koncerty nebo jiné venkovní akce.

Na stadionu Santiago Bernabéu přišel fotbalový klub Real Madrid v průběhu výstavby s nápadem na výsuvný trávník. Tento systém je v současnosti velice populární. Díky němu je možné uprostřed sezony na stadionu pořádat tenisové zápasy nebo jiné akce a využívat kapacitu stadionu. Tento systém dává smysl ve velkém městě, kde je kritická masa lidí. Uvidíme, jestli Ostrava bude chtít výsuvný trávník. Je ale zřejmé, že dříve nebo později se bude stadion využívat i na jiné účely než fotbalové zápasy, protože fotbal se na stadionech hraje v nejlepším případě 30 dní v roce.

Do jaké míry by šlo v tuto chvíli projekt stadionu v Ostravě upravit?

Momentálně finalizujeme smlouvu, přehodnocujeme původní koncept. Soutěž jsme vyhráli v říjnu a není neobvyklé, že se několik měsíců bavíme s týmem, abychom porozuměli jejich potřebám. Určitě tam budou nějaké změny typu velikost muzea, jestli bude mít 1000, 500 nebo jen 300 metrů čtverečních. Máme tam prostor pro restauraci, a pokud bude, tak je potřeba rozhodnout, v jaké části a jak bude velká. Soutěž nastavila nějaké parametry a my je teď budeme



Santiago Bernabéu, na němž hraje fotbalový klub Real Madrid, je jedním z nejmodernějších sportovních stadionů na světě. Ateliér L35 Arquitectos navrhl rovněž modernizaci fotbalového stadionu Gran Canaria na Kanárských ostrovech, ale i modernizaci Roma Termini – hlavního vlakového nádraží v Římě.

přehodnocovat. Máme zkušenosti s jinými stadiony a zvažujeme, jestli třeba nezřít na střeše dětské hřiště nebo zipline.

Když jsme soutěž vyhráli, řekli jsme městu, aby si ujasnilo, co chce. Nejhorší je měnit projekt uprostřed procesu, to je pak pro všechny bolestivé. Ale když to bude od začátku nastavené správně, bude to mnohem jednodušší.

Výstavba stadionu na Bazalech by měla začít v roce 2029. Je to reálné?

Začátkem loňského roku jsme vyhráli soutěž na stadion na ostrově Gran Canaria, kde se bude v roce 2030 pořádat Světový pohár, a v prosinci stejného roku jsme již předali stavební dokumentaci. Necelý rok od vysoutěžení.

Tam půjde spíše o rekonstrukci stadionu. Není to trochu jiný případ než v Ostravě?

Velkou část projektu stadionu na ostrově Gran Canaria tvoří rekonstrukce, ale to neznamená, že to je jednodušší. Je to naopak poměrně složité.

Inzerce

UHLÍKOVÁ BANKA CIUR®

Certi kace BREEAM na Rating Excellent až Outstanding

Realizovali jsme projekt foukanou izolací



**Climatizer®
Plus**

**pro společnost METROSTAV na budově pojišťovny Generali.
Snížili jsme CO2 o 18,62 tun.**



CIUR a.s. – Váš partner pro udržitelné stavitelství



Například na střeše musíme pracovat se stávající konstrukcí, jenže ta už technicky nevyhovuje. Bude nutné ji vyztužit nebo částečně zbourat nebo ji doplnit paralelně novou konstrukcí.

Do roku 2030 tedy musí být hotovo kvůli mistrovství světa?

Co víc. Musí být hotovo v létě roku 2029, protože stadion se musí FIFA předat rok před samotným turnajem. Na stavbu tedy máme pouhé tři roky. UD Las Palmas, který na stadionu Gran Canaria hraje, mezitím sestoupil do druhé španělské ligy, je to ale známý klub a má hodně fanoušků. Pokud jde o Nové Bazaly, první fáze by mohla být jasná koncem tohoto roku nebo v prvních měsících příštího roku a pak se pustíme do povolování projektu.

Při navrhování stadionu Nové Bazaly pro Baník Ostrava se španělská architekti nechali inspirovat oblastí Dolních Vítkovic. Prozrazuje to fasáda z cortenové oceli, jež odkazuje na industriální minulost Ostravy.

Estadio Gran Canaria bude mít spoustu udržitelných prvků od fotovoltaiky po retenční nádrže na dešťovou vodu. Na konferenci jste zmínil, že Nové Bazaly budou využívat geotermální energii, budova bude certifikovaná podle mezinárodního systému BREEAM, co dalšího v tomto kontextu?

Chtěli jsme, aby se na tribuně v maximální míře využilo sluneční záření, střecha je proto mírně zešíkmená. Sluneční paprsky jsou velmi důležité pro růst trávy. Když nemá tráva dostatek světla, je nutné pořídit růstové lampy. Hřiště je velmi technická část stadionu. Lidé si myslí, že stačí trávu zasadit a sekat, ale hřiště na soutěže jsou složitá se svými systémy pro odvodnění, zahřívání a někdy se trávník na stadionech i provzdušňuje. Na krytých nebo



Inzerce

EK017269

KDYŽ POTŘEBUJETE INSTALATÉRA, NE SLEPOU VÍŘÍ V KOBERCOVKU

Volejte 957 105 105.
Pojištění majetku s asistencí


Kooperativa
VIENNA INSURANCE GROUP

Pro život, jaký je

velkých stadionech je často nutné zajistit, aby se dostal k trávě na hřišti vítr, protože jinak neporoste. Někde se pro tyto účely využívají velké ventilátory, které proudění vzduchu nahrazují.

Ale zpět k udržitelnosti na Nových Bazalech...

Budeme sbírat vodu ze střechy, což je velká plocha, a využívat ji hlavně ke splachování toalet. Navrhli jsme také využití solárních panelů.

Váš ateliér navrhl vícero velkých fotbalových stadionů. Vyhlédáváte tyto projekty cíleně?

Od roku 2014, kdy jsme vyhráli soutěž na stadion Santiago Bernabéu pro fotbalový klub Real Madrid, jsme se stali experty na tyto stavby. Do té doby nebyly naším hlavním zdrojem příjmů. Jsme větší firma a vždy jsme dělali poměrně složité budovy. Nevyhledáváme například zakázky na menší rezidence.

Zrezivělá fasáda stadionu Nové Bazaly odkazuje na bývalé železářny v Dolních Vítkovicích. V čem se Nové Bazaly odlišují od jiných stadionů, na nichž jste pracovali?

Když se podíváte na naše portfolio, každý stadion je jiný. Ať už je to Santiago Bernabéu, Estadio Libertador Simón Bolívar v Bolívii, nebo stadion na Kanárských ostrovech. Vždy se díváme na specifika dané lokality. Stadion jako Nové Bazaly a podobný bychom v Madridu nebo Berlíně udělat nemohli.

“

Budeme sbírat vodu ze střechy, což je velká plocha, a využívat ji hlavně ke splachování toalet.

Nové Bazaly pojmu až 20 tisíc sedících diváků a umožní konání mezinárodních utkání.

Velmi se liší od betonového stadionu

Simóna Bolívara v bolivijském La Paz...

V Bolívii jsme byli velice omezeni výběrem materiálů. Když jsme se ptali, jaký materiál může být použit, řekli nám beton. Tak jsme zvolili betonové bloky, čímž se podařilo snížit náklady na stavbu.

Zajímáte se v Česku o další zakázky?

Zatím jsme s žádným jiným investorem krom Ostravy v kontaktu nebyli. V jiných zemích spolupracujeme s investory, s nimiž se známe dlouho, a když mají projekty třeba v zahraničí tak nás rovnou oslovují. Snažíme se vždy pochopit, co developer chce, a jeho potřeby pak propsat do architektury. Díky tomu od nich dostáváme další zakázky. Máme mnoho velmi loajálních klientů, není neobvyklé, že pro stejné investory děláme pět, šest nebo i sedm budov. U veřejných investorů to je jinak, protože ti vypisují soutěže.

Zaujala vás u nás nějaká stavba?

Rád bych se jel podívat do Brna na ikonickou vilu Tugendhat od architekta Ludwiga Miese van der Rohe. Ze současné architektury považuji za zdařilou například konverzi bývalých jatek v Ostravě (*Galerie Plato – pozn. red.*). Na Česku se mi také líbí umění ve veřejném prostoru. Nejsou to jen sochy na ulicích nebo náměstích, ale i jiné umění ve vestibulech různých budov, ale i tady (ukazuje na obraz visící na stěně v zasedačce). Pracuji v řadě zemí světa a tam to tak často vidět není.



KOTEVNÍ TECHNIKA A ODVĚTRÁVACÍ SYSTÉMY PRO VÁŠ DŮM

Větrací systémy střech



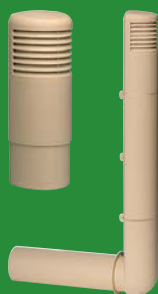
Průchodové prvky
pro solární panely



Kotvicí materiál
pro střechy



Odvětrání vlhkosti
a radonu ze suterénu



Ukotvení fasád



šrouby | hmoždinky | nýty | hřeby | teleskopy | podložky | kotvy | ...

PRAHA

T: +420 736 659 943
praha@kotevni-technika.cz

ÚSTÍ NAD LABEM

T: +420 603 172 692
usti@kotevni-technika.cz

PŘEŠOV

T: +421 910 614 014
presov@kotiavatechnika.sk

BRNO

T: +420 739 311 932
brno@kotevni-technika.cz

ČESKÉ BUDĚJOVICE

T: +420 734 445 971
cb@kotevni-technika.cz

HRADEC KRÁLOVÉ

T: +420 731 441 656
hk@kotevni-technika.cz

BRATISLAVA

T: +421 911 614 014
bratislava@kotiavatechnika.sk



jakub kokeš
KOTEVNÍ TECHNIKA

Všechny kontakty na kotevni-technika.cz/kontakt.

www.kotevni-technika.cz

Kdo ověřuje, že filtry splňují dodavatelem deklarované parametry?

Jak Eurovent ovlivňuje standardy a důvěryhodnost HVACR technologií

Výkon filtru, energetická náročnost nebo účinnost zařízení jsou parametry, podle kterých projektanti, investoři a provozovatelé vybírají technologie pro své projekty. Aby bylo možné výrobky různých značek skutečně porovnávat, musí výrobci měřit jejich vlastnosti podle stejných pravidel a deklarovaným údajům musí být možné důvěřovat. Právě tady vstupují do hry standardizace a nezávislé certifikace. V evropském HVACR průmyslu, který zahrnuje technologie pro vytápění, ventilaci, klimatizaci, chlazení i filtraci vzduchu, se těmito tématy dlouhodobě zabývá organizace Eurovent. Sdružuje výrobce a oborové asociace a podílí se na vytváření společných podmínek pro hodnocení technologií napříč evropským trhem.

Jedním z výrobců, pro které jsou tato témata klíčová, je Hengst Filtration, jenž v Liberci vyrábí vzduchové filtry pro široké spektrum aplikací. Portfolio zahrnuje filtry pro vysoké teploty, vysoce účinné filtrační vložky i AMC filtry pro absorpci škodlivých plynů a pachů

v různých provedeních. Filtry nacházejí uplatnění například v technologiích budov, environmentálních aplikacích, zpracování materiálů, výrobě energie i ve strojírenství a výrobě zařízení. Právě u takto širokého spektra řešení je důležité, aby deklarované výkonové parametry vycházely z jednotných metodik a bylo možné je objektivně porovnávat. Eurovent přitom neřeší pouze samotnou standardizaci a certifikaci. Přímo zastupuje přes stovku společností a prostřednictvím národních asociací napříč Evropou nepřímou reprezentuje další více než tisícovku firem. Eurovent se dlouhodobě věnuje tématům, která ovlivňují další vývoj a budoucí směřování celého HVACR průmyslu – zejména kvalité vnitřního ovzduší, udržitelnosti produktů, dekarbonizaci vytápění, digitalizaci nebo přechodu na nová chladiva. Propojuje tak výrobce, národní asociace i další odborné subjekty a vytváří prostor pro spolupráci v oblasti standardizace, regulace a technologického rozvoje s cílem podporovat férovou konkurenci, inovace a udržitelný rozvoj celého odvětví.



Zjistit více

Eurovent Certification a význam důvěryhodných parametrů

Jak lze nezávisle ověřit deklarované parametry HVACR produktů a proč na tom záleží výrobcům i projektantům? Odpověď nabízí certifikační program Eurovent Certified Performance. Deklarované parametry produktů prověřuje prostřednictvím testování nezávislou třetí stranou. Hengst Filtration má tuto certifikaci pro filtry klasifikované podle ISO 16890 a je také Corresponding Member Euroventu, kde sdílí know-how a podílí se na Eurovent Market Intelligence.

Zákazníci Hengst Filtration tak získávají nezávislé potvrzení, že deklarované parametry certifikovaných filtrů odpovídají výsledkům ověřeným v rámci programu Eurovent Certified Performance.



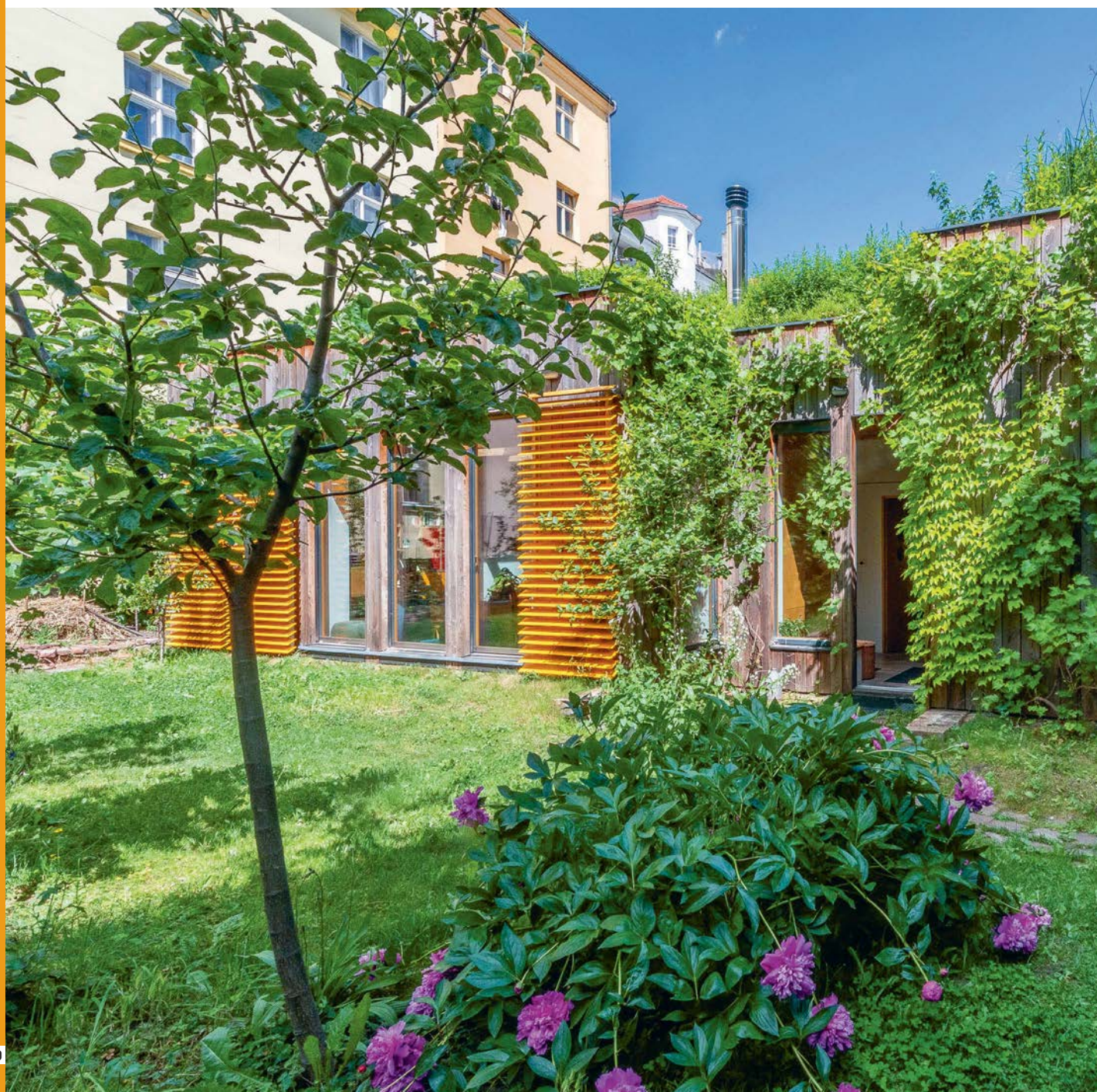
Změňte způsob izolování



Reflexní tepelné izolace
v létě ochladí, v zimě ohřeje

Navštivte nás na veletrhu For Arch 16.- 19.9.2026 v Praze

MĚSTA POTŘEBUJÍ VODU, NE KLIMATIZACI. OCHLADIT JE POMŮŽE MOKŘAD



Je konec července a venkovní teplota v hustě osídlené části Prahy se blíží 40 stupňům Celsia. Uvnitř rodinného domu ukrytého v jednom z letenských vnitrobloků je ale příjemně a podle jeho majitele tam teplota dosud nepřesáhla 27 stupňů. A není to zásluhou klimatizace. Novostavbu přirozeně ochlazuje mokřadní střecha osázená vzrostlými kvetoucími rostlinami, která zároveň slouží jako kořenová čistírna. Domácnost díky ní neplýtvá pitnou vodou. Umístění kořenové čistírny na střeše je přitom unikátní, a to nejen v Česku.



Rodinný dům Michala Šperlinga v průběhu 10 let obrostl rostlinami tak, že téměř splývá se zelení ve vnitrobloku na pražské Letné.



V domě na pražské Letné trvale žije tříčlenná rodina, která použitou vodu ze sprchování, pračky, kuchyňského odpadu i toalety posílá do své vlastní kořenové čistírny. Přecházející voda se pak vrací do domu na splachování WC a zároveň slouží na závlahu rostlin na střeše i zahrádce, jež obklopuje rodinný dům.

Michal Šperling se se svou ženou a synem do novostavby v pasivním energetickém standardu nastěhoval před 10 lety. „Chtěl jsem na dům zelenou střechu tak jako tak, a protože navrhujeme kořenové čistírny, napadlo mě ji umístit na střechu,“ popisuje vznik nápadu Šperling. Jeho firma Kořenovky s nimi má dlouholeté zkušenosti – 70 přírodních koupacích jezírek a 50 kořenových čistíren odpadních vod, a to nejen pro rodinné domy, ale i pro obce.

„Kořenovka na střeše se nám náramně osvědčila. Máme spotřebu 60 litrů na osobu,“ konstatuje Šperling. Průměrná spotřeba vody se přitom v Česku pohybuje kolem 90 litrů na osobu a den. Rodina ušetří peníze a má dobrý pocit z toho, že na splachování toalety a zalévání nepoužívá čím dál vzácnější pitnou vodu.

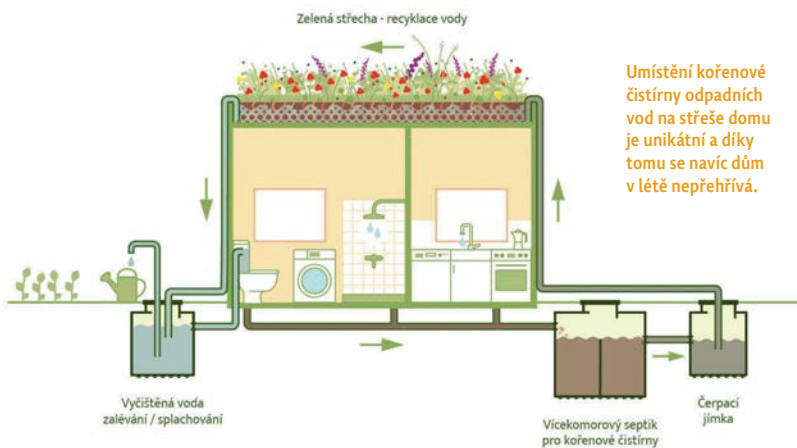
Město se může chladit vlastní odpadní vodou

Šperling rází názor, že odpadní voda je důležitý zdroj, který lze chytře využít. Nejdále je v tomto směru Izrael, který kvůli nedostatku pitné vody recykluje 90 procent veškeré odpadní vody a využívá ji nejen na závlahu, ale vrací ji i zpět do vodovodních kohoutků. V Evropě se recykluje v průměru kolem 20 procent vody, v Česku je tento podíl zanedbatelný.

Jedním z praktických příkladů recyklace vody ve městech je vybudované zařízení na recyklaci odpadních vod u veřejného WC na Puškinově náměstí v Praze 6 a v parku Maxe van der Stoele. Jedná se o uzavřený systém s kořenovou čistírnou, který vodu čistí a následně ji vrací zpět do toalety pro opětovné využití ke splachování.

„Ve městě odtéká spousta odpadní vody bez účelu, přitom tato voda může města chladit skoro zadarmo a poskytovat závlahovou vodu kontinuálně a bez obrovských nádrží a investic do zadržování dešťové vody,“ říká Šperling. Jeho firma zpracovala pro Pražskou developerskou společnost studii mokřadních střech na kampus pro zhruba 800 úředníků, a pokud by se v něm šedá voda využívala jen ke splachování toalet, investice do systému by se vrátila zhruba za 18 let. Při zahrnutí úspor za chlazení se ovšem návratnost investice zkrátí na přibližně na osm let.

Mokřadní střechy se lépe umísťují na novostavby, případně na domy procházející generální rekonstrukcí. A vhodnější jsou pro ploché střechy. Speciálním použitím jsou mokřadní fasády, do nichž se pouští většinou už mechanicky předčištěná odpadní voda, která poskytuje vláhu a živiny rostlinám. Budovami obalenými do vegetace se zviditelní firma Liko-S. Ostatně Šperling



Pilotní mokřadní střechu a přečišťování šedé vody zkouší developer JRD na svém pražském rezidenčním projektu Terra Barrandov.



Michala Šperlinga fascinuje vodní živel už od malička. Jeho firma Kořenovky už 18 let vrací stále vzácnější vodu zpět do oběhu.



Inzerce

Tepelná čerpadla pro pravé teplo domova

EK017262

- + NĚMECKÝ VÝVOJ, VÝROBA A TESTOVÁNÍ V NEJMODERNĚJŠÍM VÝZKUMNÉM CENTRU V EVROPĚ
- + VÍCE NEŽ 25 LET ZKUŠENOSTÍ S PŘÍRODNÍM CHLADIVEM R290
- + BEZSTAROSTNÝ SERVIS PŘÍMO OD VÝROBCE

**alpha
innotec**

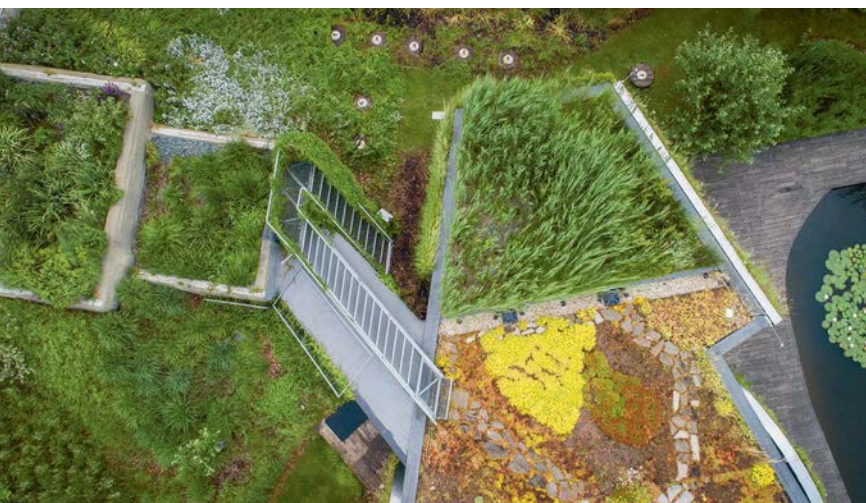
NĚMECKÁ TEPELNÁ ČERPADLA



www.alpha-innotec.cz



Firma Kořenovky se podílela na návrhu mokřadních střech a fasád a systému recyklace vody v areálu společnosti Liko-S ve Slavkově u Brna, za což získala řadu ocenění.



a jeho tým se na vzniku mokřadních střech a fasád v areálu této společnosti na okraji Slavkova u Brna podílel. A i tam se systém osvědčil. Chladí interiér kancelářské budovy i průmyslové haly bez nutnosti klimatizace a zlepšuje biodiverzitu.

Velký potenciál pro ochlazování měst mají mokřadní záhony. Jde o šterkové záhony ve veřejném prostoru, které využívají odpadní vodu z přilehlých domů či přímo z veřejné kanalizace. Záhony jsou osázeny mokřadními rostlinami, které odpařují předčištěnou odpadní vodu a tím ochlazují okolí. Zároveň díky stálému přísunu živin a vody krásně rostou a oživují veřejný prostor. „Tyto mokřadní záhony by mohly být v podstatě kdekoli v Praze. I v historickém centru, kde jsou běžné trvalkové záhony,“ dává příklad Šperling.

Z úředního hlediska je mokřadní střecha nebo záhon zařízení na recyklaci vody, které nevyžaduje speciální povolení, protože se voda nevypouští do povrchových ani podzemních vod a pouze se odpařuje. Pokud je součástí nové budovy, jedná se o technologické zařízení, stejně jako třeba vzduchotechnika. Údržbu systému zvládne i laik – stačí rostliny jednou za rok, zpravidla v předjaří, posekat a jednou za čas vyplít plevel.

Benefit i pro sousedy

Mokřadní střechu Šperlingů na pražské Letné zdobí kyprej vrbice s fialovými květy nebo kosatec žlutý. Vlhkomilné rostliny a květiny lákají včely, motýly a další užitečný hmyz. V létě zvlhčují vzduch odparem vody a mají pozitivní vliv na mikroklima v okolí tím, že pomáhají snižovat teplotu.



Běžnější extenzivní zelené střechy se sukulenty podle Šperlinga snadněji vysychají a ochlazují domy a jejich okolí podstatně méně než intenzivní zelené střechy, na nichž může růst bujná vegetace. Intenzivní zelené střechy ale podstatně více zatěžují střešní konstrukci. „Naše mokřadní střecha má souvrství jen 12 centimetrů při hmotnosti 150 kilo na metr čtvereční. Je tedy desetkrát lehčí než intenzivní zelená střecha, ale přitom městu přináší stejné benefity,“ říká Šperling.

Firma Kořenovky navrhla mokřadní střechy doposud na několik rodinných domů. Pokud jde o větší stavby, tak kromě již zmiňované společnosti Liko-S pomáhala se studií architektům nové základní školy v obci Bašť v Praze-východ.

Jedinečným projektem ve smyslu udržitelného nakládání s odpadní a dešťovou vodou bude obytná čtvrť, kterou připravuje soukromý investor na Kladensku. Všechny 140 rodinných domů bude mít samostatnou kořenovou čistírnu a veškerá voda se bude recyklovat a využívat ke splachování toalet a zavlažování. Spotřeba pitné vody v nové čtvrti se tím sníží zhruba o 40 procent a díky odparu z mokřadních střech se bude celá lokalita ochlazovat. Půjde o bezodtokový systém – domy nebudou napojené na centrální kanalizaci ani standardní čistírnu, voda vyčištěná v kořenovkách se využije v rámci plánované rezidenční čtvrti.

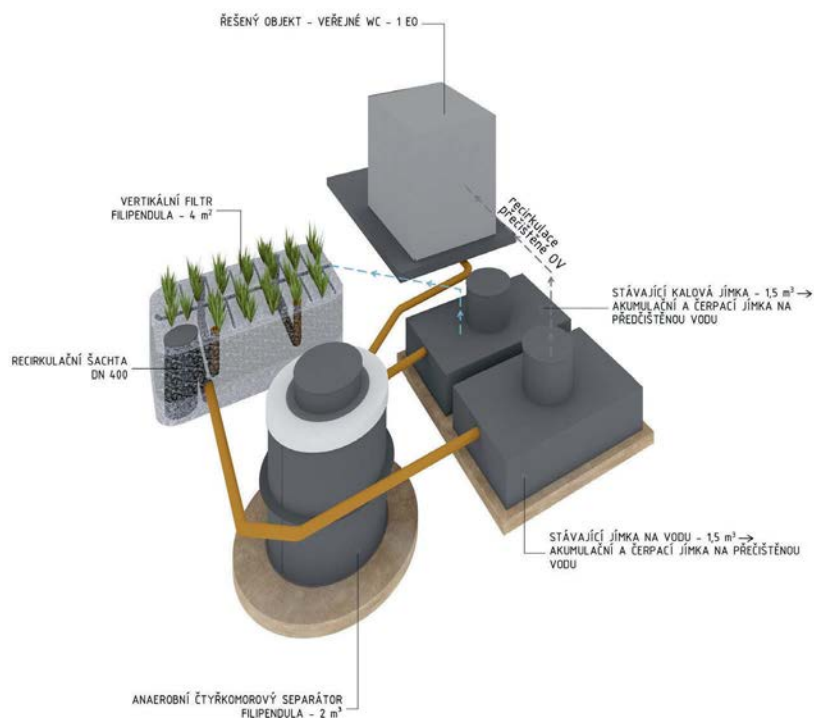
Inzerce

TRIDO®



Široký výběr vrat a designu

www.trido.cz



Díky kořenovce na Puškinově náměstí v Praze se neplýtvá pitnou vodou na splachování veřejných toalet. Mokřadní záhon navíc městský prostor v létě ochlazuje a celoročně zdobí.



„Lidé v Česku považují za samozřejmé, že když otočí kohoutkem, tak poteče voda. Ale tak tomu za 20 nebo 30 let nemusí být,“ říká investor projektu David Adamec. Jednotlivé domácnosti plánované čtvrti si budou moct svou vyčištěnou vodu vracet zpět do svých domů. Adamec vidí největší smysl její recyklace ve splachování toalet, které tvoří třetinu spotřebované pitné vody za den.

Mokřadní střecha pokryje 100 metrů čtverečních každého z rodinných domů v areálu na Kladensku. A zhruba stejně velkou plochu bude mít na pilotním rezidenčním projektu Terra Barrandov v Praze o čtyřech bytových domech. Jejich výstavba už běží, ale mokřadní střechy zaberou jen část střech novostaveb; některé části budou sloužit obyvatelům bytů jako soukromé nebo společné terasy. Předčištěná voda ze sprch sice nepůjde na splachování WC, ale využije se na zvláhu střechy osázené zelení a v případě jejího přebytku na zalévání záhonů v okolí domů.

„Mokřadní žlab zhruba o 10 metrech čtverečních bude zavlažovat semi-extenzivní střechu a dovoli na ni umístit vzrostlejší a pestřejší vegetaci, než je běžná rozhodníková monokultura,“ říká Marek Petreje z Univerzitního centra energeticky efektivních budov při ČVUT v Praze. Jeho tým tento systém pro developera JRD vymyslel. Společnost JRD ale připravuje v Praze další bytový dům s kořenovkou, který má být ukázkovým příkladem přístupů ohleduplnosti vůči životnímu prostředí.

Přírodní čištění

„Největší benefit mokřadů je, že používají odpadní vodu, kterou město produkuje neustále,“ říká Šperling s tím, že městům mohou pomoci lépe zvládat dopady klimatických změn. Nedaleko jeho domu na Letné sídlí budova ministerstva vnitra, jež vyžaduje rekonstrukci. „Pracuji v ní stovky lidí a spousta vody odtéká bez užítu. Kdyby se částí odpadní vody zavlažoval mokřadní záhon, mohla by na místě vyprahlé pláň v okolí budovy vzniknout plocha, která bude ochlazovat okolí,“ říká a dodává, že mokřadní střecha jeho domu proti klasické foliové střeše generuje na povrchu pro město rozdíl přibližně 60 stupňů. „Její povrch teplo nesálá, ale naopak ho absorbuje. Ostatní střechy vytvářejí tepelné ostrovy a zvyšují teplotu vzduchu ve městě,“ podotýká Šperling.

Recyklací a opětovným využitím vyčištěné vody se dá ušetřit 30–50 procent spotřeby pitné vody. Majitelé kořenovek se chlubí tím, že pravidelné rozbory vyčištěné vody z jejich čistírny potvrzují, že kořenovka dokáže dobře odbourávat bakterie. Kvalita vody může být lepší než z vesnické studny a svou průzračností nerozeznatelná od dešťovky.

„Voda ze studny na našem statku v Kváskovicích v jižních Čechách měla 500 a více kolonií bakterií, kdežto voda z kořenového jezírka (ve stejném místě) nula až pět. Když jsme dělali testy ve Výzkumném ústavu vodohospodářském, divili se, že bez hygienizace měla voda stejné výsledky jako ta klasická z čistírny odpadních vod, kde se používají UV lampy,“ popisuje Šperling.

Za každým pořádným domem stojí wienerberger

Ten, kdo chce dělat věci **pořádně**, ví, že je musí dělat s tím nejlepším parťákem. S tím, kdo při vývoji a výrobě stavebních materiálů a komplexních řešení pro stavbu a rekonstrukci nedělá kompromisy, opírá se o zkušenosti, inovuje a myslí při tom nejen na své zákazníky, ale i na přírodu. Takovým parťákem jsme již více než 200 let. A hrdě tak stojíme za domy, které byly, jsou a budou postaveny **pořádně**.

DODAVATEL KOMPLEXNÍHO ŘEŠENÍ STAVBY



Porotherm

Tondach

Terca

Penter

Semmelrock

PIPELIFE 

FRMWRK spojuje vše od návrhu po výrobu. Digitalizaci staví na AI i vlastních nástrojích



Zarchitektonického studia vybudoval Ján Antal skupinu, která dnes zaměstnává přibližně 160 lidí a míří ke konsolidovaným tržbám přes 500 milionů korun. V rozhovoru vysvětluje, proč FRMWRK propojuje architekturu, projekci, realizaci interiérů a nábytkářskou výrobu a jak do řízení holdingu zapojuje AI, vlastní systémy a živá data.

Co dnes představuje FRMWRK a proč už nestačí mluvit jen o architektonickém studiu?

FRMWRK je holding, který propojuje celý řetězec od návrhu po realizaci. Jeho základem je Perspektiv, dnes víceoborové studio pro architekturu, plánování a projekci. Arkhe zajišťuje interiéry a jejich realizaci formou design & build a AM Interior ve Zlíně vyrábí atypický nábytek a stavebně-truhlářské prvky. Klient tak může mít jednoho partnera od první koncepce přes projektovou dokumentaci a koordinaci profesí až po realizaci interiéru a výrobu jeho prvků. Jednotlivé společnosti ale nastavíme jako interní oddělení. Každá musí obstát také samostatně na volném trhu a rozvíjet vlastní expertizu, obchod i klientské portfolio.

Co vám propojení těchto oborů přináší v praxi?

Především kontinuita a větší odpovědnost za výsledek. Když rozumíme projektu od počátku, dokážeme lépe hlídat architektonický záměr, náklady, proveditelnost i kvalitu detailu. Zkušenosti z realizace a výroby se zároveň vrací zpět do navrhování. Pro klienta to znamená méně rozhraní mezi dodavateli, pro nás větší stabilitu a možnost zvládnout rozsáhlejší zadání. Nejsme závislí na jediném segmentu a jednotlivé firmy se mohou navzájem podporovat, aniž by ztratily vlastní klienty a expertizu.

Jak se skupině daří a kde vidíte další prostor pro růst?

Dnes máme přibližně 160 lidí a rosteme zhruba o 50 procent ročně. Letos míříme ke konsolidovaným tržbám přes 500 milionů korun, ale růst musí zůstat řízený a dlouhodobě udržitelný. Velký potenciál má AM Interior, kde chceme většinu kapacity nabízet volnému trhu. Dalším směrem je region DACH, především okolí Mnichova, kde vedle soutěží a místních spoluprací zvažujeme také dlouhodobá partnerství či akvizice.

Jakou roli hrají v řízení skupiny digitalizace a AI?

Digitalizace a AI jsou jedním z pilířů řízení celé skupiny. Nebereme je jako technologický trend, ale jako nástroj, který nám pomáhá dělat rychlejší a kvalitnější rozhodnutí. Proto vyvíjíme vlastní aplikace a systémy, které odpovídají specifickým potřebám našich firem.

V Perspektivu v reálném čase sledujeme profítabilitu zakázek, rozpočty, plánované i skutečně odpracované kapacity, vytížení týmů i očekávané výsledky projektů. Díky tomu dokážeme odhalit případné odchylky ve chvíli, kdy je ještě můžeme ovlivnit. V AM Interior jsme vytvořili vlastní ERP systém, který řídí zakázku od jejího přijetí až po plánování a realizaci výroby. AI zde pomáhá optimalizovat kapacity, návaznosti i termíny.

Celý holding řídíme prostřednictvím vlastního datového dashboardu, který propojuje klíčové informace ze všech společností a poskytuje je v reálném čase. Rozhodnutí tak stavíme na datech, nikoliv na dojmech, což nám umožňuje rychle reagovat na vývoj a efektivně řídit výkonnost celé skupiny.

Domov pro seniory ve švýcarském Laupenu (vlevo).

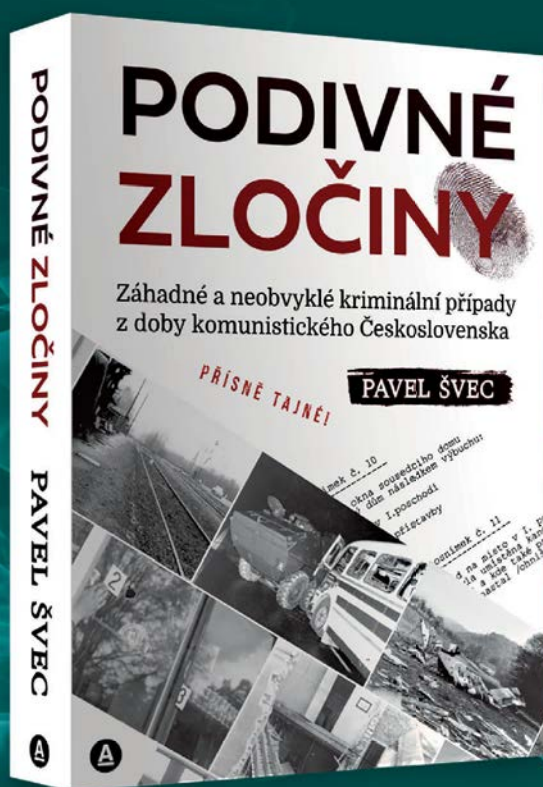
Interiér vysokoškolských kolejí v Olomouci (vpravo).



Ján Antal, CEO a zakladatel holdingu FRMWRK.



STOPY Z MINULOSTI



Z úspěšného podcastu Aktuálně.cz na papír.
Skutečné případy, které se vymykají všemu, co o zločinu víte.



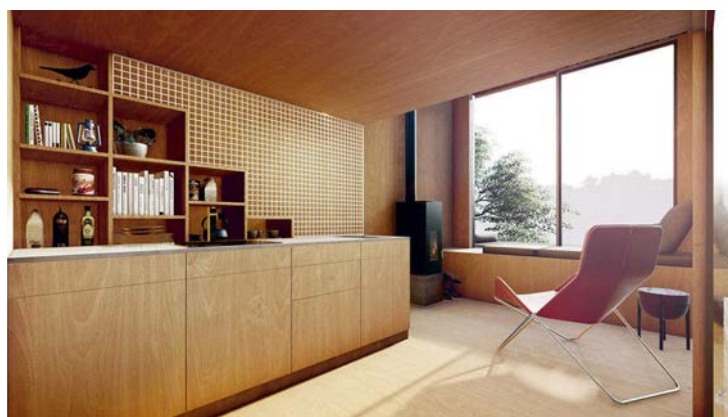
JAK Z MALÉHO BYTU UDĚLAT VELKÝ

Malé prostory nemusí znamenat omezení. Stačí jen ošálit lidské oko a váš domov bude působit prostorněji než jiné o dvounásobné ploše. Klíčem k úspěchu je práce s materiály, světlem, barvami, ale i dobře promyšlená dispozice a práce s úložnými prostory.

Kvalita bydlení se neměří na metry čtvereční ale tím, jak se vám v něm žije. I malometrážní byt může působit velkoryse, stačí jen znát pár optických triků. Vsaďte proto na detaily a na vzdušné a otevřené prostory. Každá zbytečná příčka místnost zmenšuje. A pokud odstranit nejde, pracujte alespoň s průhledností.

Než ale začnete přemýšlet o prostoru, zamyslete se nad tím, jak žijete. Co používáte každý den a co jen občas a zbytečně vám to zabírá místo. Než sáhnete po novém kusu nábytku, zkuste raději promyšlenější uspořádání. „Dlouhou dobu lidé spojovali kvalitní bydlení hlavně s velikostí prostoru nebo s množstvím věcí, které si můžeme dovolit. Přitom v praxi často vidím, že mnohem větší rozdíl dělá to, jak se doma cítíme. Jestli nám prostor pomáhá zpomalit, odpočinout si nebo být více spolu,“ říká Martina Somrová, leader interiérového designu IKEA Česká republika.

V omezeném prostoru přitom hraje roli každý centimetr. „Proto je zapotřebí ujasnit si, co doma děláte nejčastěji. Pokud rádi vaříte, nelze kuchyni ubrat pracovní plochu, pokud pracujete z domova, potřebujete zase plnohodnotné ergonomické místo,“ říká architekt Pavel Strejček ze studia Minimal Architects, které realizuje také tiny houses a inspiraci hledá na Novém Zélandu. „Lidé na Novém Zélandu, kteří se přestěhovali do tiny house, často potvrzují, že pocit prostornosti nezávisí na metrech čtverečních, ale na množství přirozeného světla, výšce stropu a nepřítomnosti vizuálního chaosu,“ uvádí.



Pocit prostornosti nezávisí na metrech čtverečních, ale na množství přirozeného světla, výšce stropu a nepřítomnosti vizuálního chaosu.

text: Miroslava Kohoutová, foto: IKEA, Minimal Architects



Tiny House není jen zmenšení běžného domu na pár metrů čtverečních. Jde o správné vyhodnocení potřeb jeho obyvatel a navržení co neefektivnějšího využití prostoru.

Velké prosklené plochy zajistí propojení interiéru s exteriérem.



HÖRMANN



AKCE POKRAČUJE!



garážová vrata
interiérové
a domovní dveře
zahradní domky
a úložné boxy



Seznamte se
s letošní pestrou
akční nabídkou!



www.hormann.cz

BARVY

Otevřít a odlehčit prostor pomáhají světlé neutrální odstíny – přírodní bílá, krémová, světle béžová, písková nebo jemné odstíny šedé. Prostor působí větší, když jsou stěny, strop i větší kusy nábytku barevně sjednocené. „To ale neznamená, že se musíme vyhýbat tmavým barvám. Pokud jsou použité citlivě, například na jedné akcentní stěně nebo v doplňcích, dodají interiéru hloubku a eleganci,“ říká architekt Martin Kalhous z Ateliéru SAD. Naopak prostor opticky tříští a zmenšuje příliš mnoho kontrastních barev, výrazných vzorů nebo ostrých barevných přechodů.



SVĚTLO

Práce se světlem je nejlevnější způsob, jak opticky zvětšit místnost. Do bytu si pusťte co nejvíce přirozeného světla. Vsaďte na velké skleněné plochy a úplně zapomeňte na těžké žaluzie a závěsy. Pokud má být okna jen na jedné straně, je důležité světlo přenášet dál pomocí skleněných dveří, světlých stěn a reflexních povrchů. Okna si také neblokujte žádným masivním nábytkem a pracujte s efektem zrcadlení, který malému prostoru výrazně prospěje. „Velkoplošné zrcadlo dokáže upravit vnímání interiéru a vytvořit iluzi většího prostoru,“ vysvětluje Pavel Strejček.

Vyhňte se velkému lustru uprostřed místnosti. Jde o chybu, kterou udělá většina lidí, a tím celý prostor zploští. Naopak kombinace několika světelných zdrojů pomůže vytvořit hloubku a zvýraznit jednotlivé části interiéru. Kombinace lamp, LED pásek a nepřímého osvětlení malý prostor opticky nafoukne. Nebojte se také pracovat s osvětlením v různých výškách.

MATERIÁLY

Světlé dřevo dodává pocit tepla, aniž by prostor zmenšovalo. Sklo zas přidá světlo tam, kde ho je málo. Neméně důležité je sjednocení barevné a materiálové palety. Vyhňte se vizuálnímu roztříštění a například používejte stejný typ podlahové krytiny pro celý dům včetně kuchyně. „Stejně je to i s obkladem stěn a stropu, který je ve většině případů tvořen stejným materiálem,“ říká architekt Pavel Strejček. „Vhodné jsou materiály, které odrážejí světlo nebo působí lehce – matně lakované povrchy, jemná dýha, světlé dřevo, sklo nebo kovové detaily. Prosklené dveře opticky nezabírají tolik místa. Velkoformátová dlažba s minimem spár dokáže prostor opticky sjednotit a zvětšit,“ doplňuje Martin Kalhous.



VYCHYTÁVKY

Při volbě nábytku a doplňků myslete také na to, že ne vše, co šetří místo, je praktické. Typickým příkladem jsou žebříky do patra na spaní, které sice místo šetří, ale na každodenní využívání jsou nepohodlné. „Proto navrhujeme schodiště, ve kterém můžeme do schodišťových stupňů umístit skříňku nebo zásuvku. Pod celé schodiště tak ve finále můžeme zabudovat celou šatní skříň nebo třeba kuchyňské skříňky,“ dává příklad architekt Pavel Strejček.

K úspoře místa a zachování čistých linií také rádi počítat v návrhu s vestavnými spotřebiči, které podpoří celistvost. Vestavná lednička a myčka nenaruší jednodolitost skříněk, nebo například zapuštěná varná deska do jedné úrovně pracovní desky pomůže zvětšit pracovní plochu.

Dalším chytrým řešením je variabilní nábytek, který lze transformovat na více funkcí. „Například elegantní skříňová stěna a před ní volný prostor k pohybu. Když ale přijde čas večere, ze stěny se vysune spodní zásuvka s polstrováním, čímž vznikne lavice k sezení, z přilehlé stěny se sklopí deska stolu a na původně volném místě během pár sekund vznikne plnohodnotný jídelní kout,“ radí Strejček.



Inzerce

STAVONA®
VÝROBCE ZNAČKOVÝCH OKEN A DVEŘÍ

**OKNA STAVONA
JEDNOU KOUPITE A PAK
UŽ JEN ŠETŘÍTE!**

j.jansa@stavona.cz ☎ 737 231 131

WWW.STAVONA.CZ



Jiří Jansa
ředitel společnosti



NA MÍRU

V malém interiéru by měl mít každý kus nábytku svůj účel a ideálně plnit více funkcí. Mnoho kusů volně stojícího nábytku prostor opticky přeplní a vytvoří nevyužitelné kouty. Investujte raději do nábytku na míru. Vestavěné skříně až ke stropu využijí každý centimetr. Nezapomeňte ani na úložné prostory na denní potřeby. „Lidé často zapomínají na místo pro vysavač, žehlicí prkno, zimní kabáty nebo sportovní vybavení. Pokud tyto věci nemají své skryté místo, skončí volně v prostoru a dům okamžitě působí jako skladiště,“ zdůrazňuje Strejček.

Zajímavé řešení prostoru může poskytnout i nábytek, který nabízí úložné prostory nenápadně, jako jsou nejrůznější lavice, konferenční stolky, postele nebo taburety. Malému prostoru také prospívají čisté hladké plochy nábytku bez vystupujících úchytek.

ROVNOVÁHA

Podle Marie Somrové roste zájem o řešení pro menší bydlení. Důvodem jsou nejen stále dražší byty a s tím spojené stěhování do menších prostor, ale také proměna způsobu našeho života. Nezvětšujte ale prostor za každou cenu. Snažte se najít rovnováhu mezi funkcí, kvalitou, estetikou, udržitelností a dostupností. „Lidé stále častěji přemýšlejí o tom, jak jim bude vybavení sloužit i za několik let. Hledají řešení, která vydrží déle, snadno se přizpůsobí změnám životní situace a budou dobře fungovat i při stěhování nebo v jiném typu bydlení,“ říká Martina Somrová. „Několik drobných změn udělá větší rozdíl než rozsáhlá rekonstrukce,“ dodává.



CHYBY

Zbytečné chyby vás připraví o prostor. To může způsobit příliš masivní nábytek, těžké tmavé dřevo, kombinace mnoha různých dekorů, výrazné rustikální materiály nebo příliš mnoho dekorací. „Největším problémem většinou není samotná velikost prostoru, ale jeho přeplnění. Nízké stropy nebo nevhodné barevné řešení mohou prostor opticky zmenšit, ale největší vliv má celková kompozice interiéru a množství věcí, které jsou na očích,“ zdůrazňuje architekt Martin Kalhous z Ateliéru SAD.

Podle něj lidé často chybují tím, že prostor zaplní velkým množstvím malých kusů nábytku místo několika kvalitních větších prvků. Stejně problematický bývá nedostatek úložných míst nebo jejich nevhodné rozmístění. V koupelnách prostor opticky zmenšují malé formáty obkladů s výraznými spárami. V obývacích pokojích zase z metrů ukrajuje příliš robustní sedací souprava nebo nadbytek dekorací. A v ložnicích prostoru zbytečně ubírají masivní postele s vysokými čely.

Architekt Pavel Strejček varuje před tříštěním materiálů a barev, které malý prostor rozbijí na více menších celků, což podpoří vnímání stísněnosti malých prostor. „Například v každé části domu jiná podlaha nebo tmavé stěny prostor opticky zmenší a opticky stlačí. Obecně platí, že strop by neměl být tmavší než podlaha,“ radí.



DETAILY

V malém bytě platí dvojnásob, že domov musí umět měnit svou roli podle toho, co zrovna potřebujeme. Jeden pokoj dnes často slouží jako pracovna, obývací pokoj nebo místo pro společný čas s rodinou. Když vybavení dokáže reagovat na tyto proměny, může i menší byt nabídnout překvapivě vysoký komfort. „Nesnažte se za každou cenu získat více prostoru, ale lépe využijte ten, který už máte. Dobře navržený domov totiž není otázkou metrů čtverečních. Je především o tom, jak podporuje náš každodenní život,“ říká Martina Somrová.

IV jedné místnosti lze podle ní vytvořit přirozené zóny pro práci, odpočinek nebo stolování, aniž by je musela oddělovat příčka. Často stačí koberec, jiné osvětlení, závěs nebo lehká knihovna, která prostor rozdělí, ale nezavře.

„Drobnost, která často udělá větší rozdíl, než si uvědomujeme, je také práce s vizuální čistotou. Když se podaří sjednotit materiály, omezit množství drobných předmětů na očích a ponechat část ploch volných, prostor působí klidněji a opticky větší,“ vysvětluje Somrová.

Radí také nezapomenout využívat místa, která obvykle přehlídíte, jako je prostor pod postelí, vnitřní strana dveří, volný kout v předsíni nebo místo pod pracovním stolem. Praktické jsou i prvky, které lze složit, stohovat nebo po použití odsunout stranou.

Pokud máte příliš nízký strop, pomohou vám svislé linie jako vysoké závěsy, vysoké dveře nebo nábytek, který využívá celou výšku místnosti. „Strop by měl být ideálně o něco světlejší než stěny,“ zdůrazňuje Martin Kalhous.

Ke zvětšení prostoru velmi dobře fungují bezfalcové dveře, skryté zárubně nebo dveře v barvě stěny, které téměř splývají s interiérem. Architekt Pavel Střežek z Minimal Architects připomíná, že klíčovým prvkem pro malé domy je „Indoor-Outdoor Flow“, tedy plynulé propojení interiéru s exteriérem, které nám poskytuje možnost smazat hranici a prostor nejen vizuálně zvětšit.

Pokud má být balkon nebo terasa, pracujte i s ní. Jednotná podlaha uvnitř i venku vám umožní vytvořit pocit, že prostor pokračuje dál.



Inzerce

POJIŠTĚNÍ MAJETKU OD KOOPERATIVY: NOVÉ MOŽNOSTI, NOVÉ ASISTENCE

V Kooperativě chceme, aby pojištění domu a domácnosti řešilo co nejvíce obtíží. Klid klientům zajistí široký okruh asistencí pro nouzovou situaci – elektrikář, instalatér, plynář, topenář, sklenář, zámečnick, pokrývač nebo komíník. Opravíme i tepelné čerpadlo po záruce, fotovoltaičnou elektrárnu, solární systém nebo nabíjecí stanici pro elektromobily.

V jedné smlouvě si pojištíte rodinný dům, domácnost, garáž nebo chatu. Nebo třeba tři byty, každý na jiné adrese, a tři domácnosti. A jedna domácnost může být klidně táty, druhá babičky a třetí tchyně. Zároveň je možné nastavit spoluúčast každou jinak, podle toho, co klientům vyhovuje. Ideální je poradit se s našimi pojišťovacími poradci či navštívit www.koop.cz.

Kooperativa
VIENNA INSURANCE GROUP



Dřevo jako uhlíkový trezor: proč developeři mění pohled na dřevostavby

Uvažování developerů a investorů se mění. Dřevostavby již nevnímají jako alternativu, ale čím dál více jako strategické aktivum pro snižování uhlíkové stopy, plnění přísných evropských ESG normativů a proti budoucím uhlíkovým daním. „Zatímco beton, cihly a ocel nesou obrovskou zabudovanou uhlíkovou stopu z výroby, dřevo funguje jako uhlíkový trezor, který CO₂ během růstu absorbuje a po dobu životnosti budovy ho ukládá,“ upozorňuje Tomáš Červený, obchodní ředitel společnosti RD Rýmařov, která dodává již více než 50 let prefabrikované domy a budovy nejen v České republice.

Když se u nás řekne montovaná dřevostavba, lidem se často vybaví pojem „okál“. Jak moc se dnešní moderní prefabrikace liší od té historické?

Historicky jsme na systému OKAL vyrostli a ve své době to byla špičková technologie velkoplošné panelové prefabrikace, která pomáhala řešit tehdejší bytovou krizi. V mnoha okálech z minulého století se bydlí dodnes. Současné domy RD Rýmařov jsou nicméně výsledkem padesáti let našeho vlastního nepřetržitého vývoje, nových certifikovaných materiálů a pokročilých technologií. Stavíme z materiálů s garantovanou kvalitou, s maximálním důrazem na zdravotní nezávadnost a energetickou úspornost. A nejde jen o rodinné, řadové nebo modulární domy, ale také bytové domy a veřejnou výstavbu. Tady všude se naše technologie dřevostaveb umí uplatnit.

V čem spočívá hlavní výhoda prefabrikace pro stavebníky a developery?

Technologie prefabrikace s precizně řízenou výrobou dokáže developerům nabídnout zrychlení cyklu o měsíce, u větších projektů až o roky se zachováním špičkové kvality. Významně k tomu přispívá i hotové konstrukční a technologické řešení a „design and build“ přístup, kdy developer ušetří mnoho času i nákladů před samotnou výrobou i během realizace.

Celý dům nejprve připravíme digitálně jako tzv. digitální dvojče v systému BIM. Výrobní data se pak přenášejí přímo do automatizovaných CNC linek v našich halách. Na stavenišťě pak odjíždějí hotové velkoplošné dílce vybavené už z výroby izolacemi, okny i přípravou pro instalace. Milimetrová přesnost je velmi důležitá, protože nám umožňuje precizní montáž nejen stavby

samotné, ale i zařízení domů. Už dle projektu se zpracovávají kladecí plány pro koupelny a vyrábí se předem kuchyně. Pro klienta to znamená rychlost a předvídatelnost výstavby. Hrubá stavba stojí za několik dní a dům na klíč můžeme předat k nastěhování už do 30 dnů od zahájení montáže.

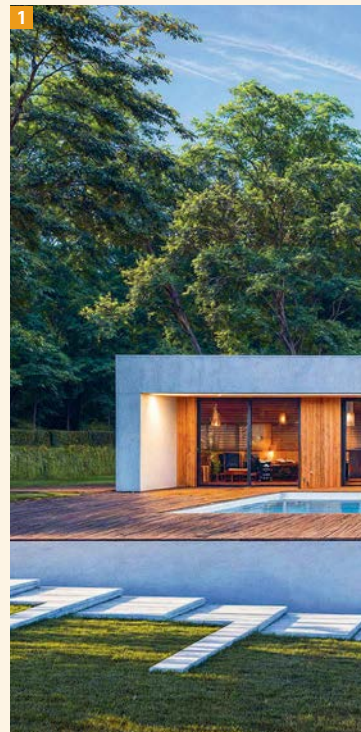
Navíc si zakládáme na transparentnosti. Při podpisu smlouvy o dílo klient zná konečnou cenu, která se během realizace nemění, a nehrozí tedy vícenáklady z důvodu víceprací. Ve většině případů dodáváme dům na klíč k okamžitému nastěhování, a to včetně základové desky, zařízených koupelen a kuchyní, a dokonce i moderních technologií, jako je tepelné čerpadlo nebo fotovoltaika. Klient tak přesně ví, kolik zaplatí, a na konstrukci domu mu navíc poskytujeme mimořádnou záruku 50 let. Pro developery je tato kombinace rychlosti, pevné ceny a rychlého návratu investice tím nejsilnějším argumentem.

Často přetrvává názor, že prefabrikace svazuje ruce architektům. Nakolik jste schopni reagovat na individuální požadavky?

Katalogové projekty jsou dnes odrazovým můstkem nebo inspirací. Zhruba polovina naší produkce směřuje do zakázkové, individuální architektury. S architekty a projektanty dokážeme realizovat atypy, nestandardní domy s velkorysími prosklenými plochami i minimalistickým designem. Když na nějaká omezení narazíme, lze je řešit změnou nebo doplněním hybridní technologie. Proto je důležité před samotným architektonickým návrhem rozhodnout o materiálovém složení a technologii stavby, a tím i předpokládaných nákladech.

Jistě jste investovali i do nových technologií a automatizace, jak konkrétně?

V oblasti digitalizace byl úspěšně zaveden skladový systém WMS. Příjem i výdej zboží dnes probíhá přes digitální čtečky, systém zajišťuje automatickou přípravu výdeje a průběžné odpisy v reálném čase. Výsledkem je výrazně vyšší rychlost operací, nižší chybovost a schopnost odbavovat rostoucí objem zakázek bez nutnosti navyšování personálu. Dále jsme zahájili projekt zavádění MES systému postaveného na platformě stávajícího ERP, jehož cílem je digitální propojení a sledování výrobních procesů v reálném čase.



RD Rýmařov

Největší výrobce dřevostaveb v České republice s více než 50 lety zkušeností a více než 26 000 realizací. A to nejen rodinných či bytových domů, ale také celých developerských projektů. Klade důraz na zdravotní nezávadnost používaných materiálů a jako jediná firma na trhu nabízí 50letou záruku na konstrukci svých domů. Základní nabídka RD Rýmařov obsahuje přes tři desítky typových projektů, jež lze podle potřeby upravit. Společnost se věnuje také zakázkové architektuře, aby zákazník získal dům podle svých vlastních představ.



Stavebnictví čelí tlaku na dekarbonizaci. V čem má dřevo v porovnání s tradičními materiály navrch?

Jde o požadavky ESG. Klasický beton, cihly i ocel nesou vysokou zabudovanou uhlíkovou stopu z výroby. Dřevo naopak během svého růstu CO₂ pohlcuje a v konstrukci budovy ho na dlouhá desetiletí bezpečně ukládá – funguje jako uhlíkový trezor. Investoři a developeři tak přestávají dřevo vnímat jako alternativu, ale jako strategické aktivum. Zajímá je, jaké uhlíkové a regulační riziko ponese budova za 20, 30 let. Má to i své finanční důvody. ESG reporting stejně jako posuzování životního cyklu (LCA) budou stále přísnější. Budova s nízkou uhlíkovou stopou bude mít v budoucnu vyšší likviditu.

A má Česká republika dostatek zdrojů pro takový nárůst atraktivních dřevostaveb? Tedy dostatek dřeva i v souvislosti s klimatickými změnami?

Český lesní fond je do určité míry schopen pokrýt masivní rozvoj dřevostaveb, ale bude nutné uvažovat dlouhodobě a lesní hospodářství i zpracování dřeva přizpůsobit. Smrkové monokultury jsou v důsledku změny klimatu zranitelnější. Pro větší odolnost bude potřeba pokračovat ve vysazování smíšených lesů. Dá se předpokládat, že vedle smrkového se začnou prosazovat ve výrobě dřevostaveb i další druhy dřeva. A dotkne se to i samotného vývoje a využití materiálů, ať už z recyklovaného dřeva, kompozitu nebo zcela nových hybridních skladeb.

Také se mluví o prostorových modulech a vyšíkáte na lehkou velkoplošnou prefabrikaci. U ja-

1 Velkoplošná prefabrikace umožňuje budovat kompaktní i prostorné domy. Bungalov 248 je toho dobrým příkladem. Patří mezi největší v nabídce RD Rýmařov a je zamýšlen především jako velkorysý reprezentativní sídlo pro rodinu.

2 Tomáš Červený, obchodní ředitel RD Rýmařov.

3 Moderní výroba dřevostaveb je v Rýmařově založena na využití digitalizace a vysoce přesných technologií, přesto jsou v procesu lidská zkušenost a um nenahraditelné.



kých typů staveb je výhodnější stavět z rýmařovských panelů a v čem vidíte přednosti tohoto přístupu oproti čisté modulární architektuře? My v RD Rýmařov sázíme na obě technologie. Rozdíl je jen v míře prefabrikace. Každý typ je vhodný pro určitý druh objektů. A rozhodnutí, která technologie se použije v daném případě, určuje hlavně ekonomika stavby. Cílem prostorové neboli modulární prefabrikace je eliminovat montážní práce na stavbě. Ale například u velkých objektů, skládaných z mnoha modulů, již této efektivity nelze dosáhnout, a naopak se násobí konstrukce a náklady na dopravu. Proto je vhodné u každého objektu správně zvolit systém stavby.

A jak vidíte budoucnost RD Rýmařov v delším horizontu? Jak se bude podle Vás stavět z prefabrikovaných dílů za 10 let? Jsou omezením jen nepružné územní plány či stavební zákon?

I dnes zažíváme bytovou krizi a je nejvyšší čas to začít měnit. Nedostupné bydlení je jedním z faktorů, který zásadně ovlivňuje celkovou odolnost společnosti. Větší pružnost územních plánů i snazší povolovací procesy by byly jistě užitečné, stejně jako uvolňující se výškové limity pro dřevostavby. Ale to hlavní je spolupráce při řešení takto zásadní výzvy mezi zákonodárci, samosprávami, investory a stavebními firmami.

Ale bez ohledu na to je pro nás důležité, aby bylo bydlení opět dosažitelné. Proto usilujeme o to, aby se domy RD Rýmařov staly v následujícím desetiletí synonymem pro moderní a dostupné bydlení. A v souvislosti s tím odhadujeme, že každá třetí novostavba by pak mohla stát právě ze dřeva.

HOSPODÁŘSKÉ NOVINY

ZAJÍMAJÍ VÁS INVESTICE, DLOUHOVĚKOST, POLITIKA ČI GENERAČNÍ POHLED?

Poslouchejte podcasty HN.



Co dnes rozhoduje při výběru podlahy?



Každý domov vypráví svůj vlastní příběh. Někde po podlaze běhají děti, jinde se zabýdl četřinohý parťák, někde se každý den vaří pro celou rodinu a jinde vzniká klidné místo pro práci i odpočinek. Ať už ale žijeme jakkoliv, jedno mají všechny domácnosti společné – podlaha je jednou z nejvíce namáhaných částí interiéru.

Při jejím výběru proto dnes nerozhoduje pouze dekor. Důležitá je také odolnost, snadná údržba, příjemný komfort při chůzi nebo způsob pokládky. Jiné požadavky bude mít rodina v novostavbě, jiné majitel bytu po rekonstrukci a jiné investor zařizující komerční prostory.

Právě proto vznikla **Experto Family**, ucelená kolekce moderních vinylových podlah, která nabízí řešení pro různé typy projektů, aniž by bylo nutné dělat kompromisy v designu.

Jedna kolekce, více možností

Experto Click SPC

Experto Click SPC představuje plovoucí podlahy s click systémem, které ocení zejména zákazníci hledající rychlou a čistou pokládku. Hlavně díky vysoké rozměrové stabilitě a voděodolnosti jsou vhodnou volbou pro každodenní rodinný život.

Experto LVT

Experto LVT nabízí lepené vinylové podlahy pro projekty, kde je důležitý maximálně přirozený vzhled, vysoký komfort při chůzi a široké možnosti designového řešení. Nová kolekce přináší rozšířenou nabídku dekorů i moderní formáty včetně Herringbone a dekorů se vzhledem dlažby.

Experto Loose Lay

Experto Loose Lay je řešením pro rychlé renovace a menší prostory. Díky specifické konstrukci umožňuje jednoduchou pokládku, v případě poškození také snadnou výměnu jednotlivých dílců a zároveň nabízí špičkový útlum kročejového hluku.

Podlaha, která se přizpůsobí vašemu životu

Každá domácnost funguje jinak. Někdo hledá podlahu do novostavby, jiný řeší rekonstrukci bytu nebo modernizaci kanceláře. Společným jmenovatelem je požadavek na kvalitní materiál, který vydrží každodenní provoz a bude dobře vypadat i po letech používání.

Právě proto je Experto Family postavena na jednoduché myšlence: nabídnout zákazníkům možnost vybrat si konstrukci podlahy podle konkrétního projektu, nikoliv dělat kompromisy podle dostupné nabídky.

Objevte kolekci Experto Family

Výběr podlahy nemusí být složitý. Pokud chcete porovnat jednotlivé konstrukce, prohlédnout si dostupné dekory nebo zjistit, která varianta bude nejlépe vyhovovat vašemu projektu, navštivte **Experto Family** na našem webu.



Pokud už máte jasno, můžete si jednotlivé kolekce prohlédnout také v našem e-shopu.

v. podlahy
expert na podlahy

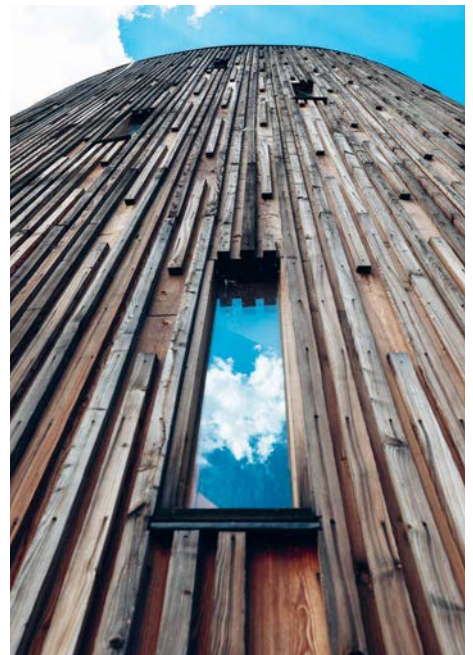




**Z HLÍNY ZEMĚ
KE SVĚTLU NEBE.
KAPLE V NESVAČILCE
VYTRHNE ČLOVĚKA
ZE VŠEDNOSTI**



Sedm ručně otesaných jedlových trámů se sbíhá jako kostra velkého stanu ke střešnímu světlíku a dává specifickou tvář místu, které zaujalo veřejnost i odbornou komunitu architektů. Sedm sloupů, sedm bolestí. Hlína, kámen, dřevo a styl, který má potenciál inspirovat církevní stavby 21. století.



Stavba má na výšku 25 metrů. Zvenku vypadá nižší, protože má vysoké vstupní dveře a neobvyklé proporce. Zevnitř zase působí vyšší díky trámům, které vizuálně prodlužují pohled ke stropu.

K

Katolíků v Česku ubývá. Za posledních 30 let klesl počet lidí hlásících se k římskokatolické církvi na méně než čtvrtinu. V některých chvílích se přesto jejich množství i soudržnost projeví a letos bylo tím momentem bezpochyby červnové blahorečení dvou českých kněží a obětí komunistického režimu z 50. let minulého století, Jana Buly a Václava Drboly. Na brněnském výstavišti se slavnosti zúčastnily desetitisíce věřících, několik stovek kněží, biskupové a papežský legát Michael Czerny.

Bula a Drbola byli prohlášeni za blahoslavené, což je v katolické církvi předstupeň k uznání člověka za svatého. Součástí procesu je také uctění jejich ostatků, ty se ovšem zachovaly jen v případě Václava Drboly, druhý z umučených kněží byl po smrti zpopelněn a uložen do anonymního hrobu. Relikviář s miniaturním kosterním ostatkem Václava Drboly a kouskem textilie z kněžského oděvu Jana Buly bude připomínat osudy obou hrdinů na několika místech v Česku a jedním z nich má být kaple Panny Marie Bolestné v jihomoravské obci Nesvačilka.

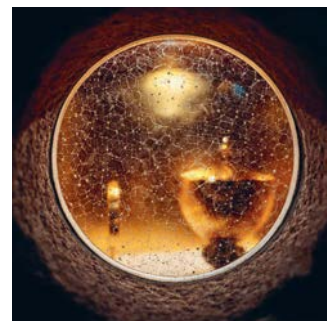
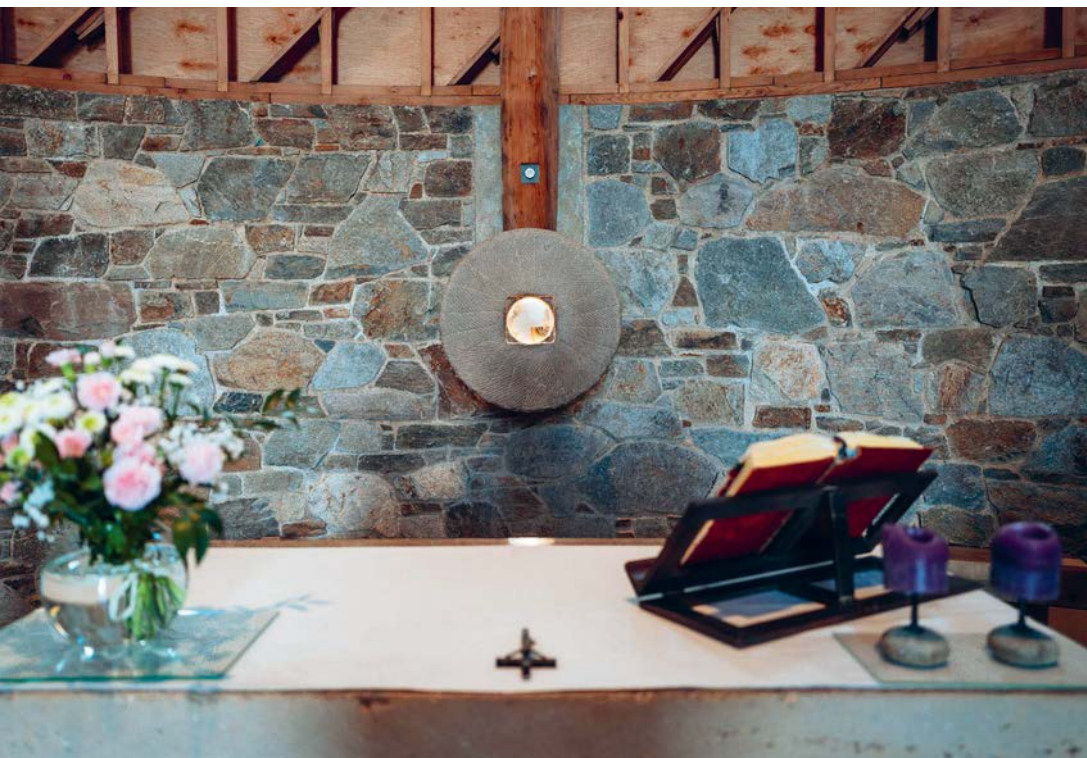
Vzácná relikvie však není jedinou věcí, která dělá z nedávno postaveného kostelíka nedaleko Brna mimořádné místo. Nevšední dřevěná stavba s kamennou podezdívkou ve tvaru válce, jejíž duchovní charakter z dálky připomíná jen symbolická ocelová věžička s křížem, získala v roce 2025 hlavní cenu Grand Prix Architektů a letos se dostala mezi nominovaná díla České ceny za architekturu.

Tři sta a deset let

Vesnice Nesvačilka svou kapli nikdy neměla. Vznikla v roce 1715 na pozemcích panského dvora spadajícího pod olomoucké biskupství, když tehdejší vrchnost rozdělila okolní polnosti dvaceti rolníkům, aby tu začali obdělávat půdu. Na návsi byla o sto let později postavena zděná zvonice, na mši však chodili obyvatelé Nesvačilký do sousední Moutnice. „Věřím, že celých těch tři sta let tu byla touha po vlastní kapli,“ říká místní rodák a bývalý starosta Vít Lízal.

K roku 1920 jsou datované sbírky farníků na novou kapli za vesnici, k výstavbě ale nedošlo a nápad se podařilo zrealizovat až po roce 2007, kdy do Moutnice přišel mladý kněz René Václav Strouhal. Ten si vzal myšlenku kaple pro Nesvačilku za svou, začal na stavbu shánět peníze a kontaktovat architekty. Nejvíce se mu líbil návrh tehdy ještě studenta architektury Jana Říchného, který v nadčasovém pojetí propojoval historické technologie s moderními materiály a prvky.





Nejposvátnějším místem kostela je svatostánek, kde se uchovávají hostie. Při mši se chléb označuje za „plod země a lidské práce“ a v Nesvačilkě k tomu odkazuje i mlýnský kámen, z něhož je svatostánek vyrobený.

Inzerce

EK017257

BOGAVIT

STŘÍKANÁ IZOLACE

Pěnová izolace EXY® bez tepelných mostů.
Rychlá realizace a řešení přesně pro váš dům.

**BĚŽNÝ DŮM
HOTOVÝ ZA 1 DEN**



TEPLO ZŮSTANE TAM, KDE MÁ.

- ✓ nižší náklady na vytápění i chlazení
- ✓ spolehlivé vyplnění každé skuliny
- ✓ certifikované zdravotně nezávadné materiály



Rychlá realizace



Bez tepelných mostů



Šetrné a bezpečné



+420 777 525 024
 +420 777 193 466
 info@bogavit.cz
 www.bogavit.cz

REALIZACE • PORADENSTVÍ • SERVIS



Stavba začala v roce 2014 a trvala deset let. Skládali se na ni místní věřící i sympatizanti projektu, celkové náklady se vyšplhaly na 24 milionů korun. „Stavbu nakonec popohnal nový brněnský biskup Pavel Konzbul. Když se jednou otec René vrátil z porady s biskupem, prohlásil, že 8. května 2024 musíme tu kapli vysvětit, protože si to přeje biskup,“ vypráví Lízal. Biskup prý získal ostatky svatého Jana Nepomuckého a svatého Václava a zavázal se, že je uloží do prvního kostela, který vysvětit. „Nesvačilka se mu líbila a chtěl, aby ty ostatky byly právě tady,“ vysvětluje Lízal.

Termín se podařilo dodržet a 8. května 2024 byla kaple biskupem Konzbulem vysvěcena. Do dvou ze tří schránek v zadní části oltáře byly tedy uloženy ostatky svatého Jana Nepomuckého a svatého Václava. Ve třetí schránce je místo pro zmíněný reliquiář dvou nově blahoslavených světců.

Společně kolem oltáře

Cestu z vesnice ke kapli lemují mladé jabloně. Jejich růžové květy mají na jaře evokovat něhu Panny Marie, právě Matce Boží je totiž duchovní stavba zasvěcená. Znalcům novodobé české sakrální architektury může místo připomínat Neratov v Orlických horách, i tam prochází přístupová cesta ke kostelu jabloňovou alejí a vede poutníky k chrámu, který svou jednoduchostí, kameny, dřevem a průhledem k nebi povznáší ducha. Podobnost je ale podle architekta náhodná.

Pro veřejnost je kaple v Nesvačilkce otevřená jen v době bohoslužeb a jednu hodinu o letních sobotách a nedělích. Když ovšem návštěvníci zavolají předem, mohou si kapli prohlédnout i jin-

Kaple Panny Marie Bolestné

■ **Nachází se v záhumenní obce Nesvačilka, asi 30 kilometrů jihovýchodně od Brna.**

■ **Byla dostavěna a vysvěcena v roce 2024, autorem návrhu je architekt Jan Říčný ze studia RCNKS.**

■ **Dřevostavba na kamenné podezdívce má oválný půdorys a výšku 25 metrů, zdobí ji ocelový sanktusník s křížem.**

■ **V roce 2025 získala hlavní cenu Grand Prix Architektů, v roce 2026 získala nominaci v rámci 11. ročníku České ceny za architekturu.**

dy. Otevřít jim přijde právě Vít Lízal a v případě zájmu je chrám i provede a převypráví jeho příběh. „Návštěvnost není tak velká, aby tady bylo stále otevřeno. Během neděle se sem přijde podívat tak deset až patnáct lidí,“ říká průvodce. Mše tu ale pravidelně navštěvuje asi šedesát lidí, z toho místní tvoří sotva třetinu, zbytek věřících sem dojíždí z okolí.

Na první pohled zaujmou příchozího velmi vysoké dveře. Na výšku mají pět metrů a otevírají se pomalu, což má vést ke ztišení před vstupem na posvátné místo. Na rozdíl od většiny jiných kostelů pak návštěvník vejde do nezvykle světlého prostoru. Překvapením může být i toaleta v zádveři. V kostelech obvykle nebývá, tady se však s touto praktickou věcí počítalo.

Prostor tradičních křesťanských kostelů bývá rozdělen na dvě části. V podélné hlavní lodi jsou běžně seřazeny lavice k sezení či klečení věřících, zatímco přední, často vyvýšená část – takzvané kněžiště – je určena k vysluhování mše. V Nesvačilkce, ale i v dalších moderních kostelech je tomu jinak. Místa k sezení jsou tu uspořádána do půlkruhu podél obvodových zdí, k čemuž vede jednak oválný půdorys kaple a jednak novodobé pojetí společného slavení bohoslužby, kdy je celé společenství věřících shromážděné kolem jednoho obětního stolu.

Posvátná obyčejnost

Stavbu charakterizuje promyšlené využití přírodních materiálů, zejména dřeva, kamene a hlíny. Z dusané a broušené hlíny je v kapli podlaha i oltář. To dodává prostoru nejen starobylý ná-



Do malé kulaté schránky vestavěné v oltáři budou uloženy ostatky dvou novodobých mučedníků, Jana Buly a Václava Drboly. Ti byli popraveni v 50. letech minulého století ve vykonstruovaném procesu v souvislosti s takzvaným babickým případem. Jejich příběhy z doby tvrdé náboženské perzekuce mají inspirovat věřící k odvážnému životu z víry.



dech, ale také duchovní rozměr, protože z hlíny Bůh podle Bible stvořil člověka a vdechl mu život. Na jiném místě v Bibli se pak píše, že „poklad víry máme v nádobě hliněné“, což souvisí s lidskou křehkostí a smrtelností.

Obvodové zdi kaple jsou z kamene, který zase symbolizuje lidskou práci a úsilí na tomto světě, podle autora i tvrdohlavé, neposlušné a těžko tvárné lidstvo. Pak ale stačí pozvednout oči a patnáctimetrové ručně tesané dřevěné trámy vedou pohled vzhůru ke střešnímu otvoru, odkud přichází světlo do celého prostoru a kde se pozemské setkává s nadpozemským. To je sféra nebeská.

„Největší síla té kaple je v jednoduchosti,“ hodnotí atmosféru Lízal. Na stěnách nikde nenajdete žádné zdobené, obrazy ani andělíčky, jedinou plastikou je v pravé části kaple socha Panny Marie Bolestné, jejíž srdce je proťaté sedmi paprsky jako meči. To v křesťanské symbolice vyjadřuje utrpení, kterým si Marie procházela v průběhu života a smrti jejího syna Ježíše. Sedm Mariiných bolestí představují také zmíněné dřevěné trámy tvořící kostru vnitřního prostoru kaple. Ústřední z nich je nahoře doplněn příčným břevnem do tvaru kříže.

Propojení země a nebe se v nesvačilské kapli promítá do všech detailů. Mobiliář je navržený ze starých materiálů a svědků každodenního života, jako jsou trámy, ze kterých je vytesaný

Inzerce

 **RD RÝMAŘOV**



**ZÁRUKA 50 LET
NA KONSTRUKCI DOMU**

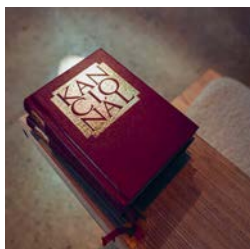
4 + 1 / BUNGALOV 148

**DŮVĚRA
SE BUDUJE
ROKY. MY
JICH MÁME
ZA SEBOU
VÍCE NEŽ 50.**

Proto si dnes můžeme dovolit nabídnout to, co nikdo jiný – 50letou záruku na konstrukci domu.

Více na www.rdrymarov.cz

EK017275



ambon (tedy vyvýšené řečnické místo v kostele, ze kterého se pronášejí kázání), lavice i podstavec k velikonoční svíci. Silný dojem vyvolá také svatostánek vyrobený z mlýnského kamene, jehož středovým otvorem vyzařuje světlo z vnitřního osvětlení. „Pan farář musí trochu zabrat, když ho chce otevřít, protože ten kámen má sto dvacet kilo. Navrhoval ho sochař Dominik Fiala, kterému v té době bylo jen devatenáct let,“ doplňuje zajímavosti Lízal. Upcyclingové prvky v interiéru chrámu odkazují na spojení všedního života s Božím působením, které člověka přesahuje.

Obyčejné věci se tu stávají součástí posvátného místa.

Konstrukce nese jména dárců

Celou horní část kaple tvoří dřevěná konstrukce. To byl podle autora návrhu Jana Říchného nelehký úkol. „S rostlým dřevem se těžko pracuje, protože je nepredikovatelné. Může reagovat na vlhkost, teplo, různě se překrucovat nebo odlepovat,“ vysvětluje architekt. Dřevěné lamely vnitřního pláště kaple proto nejsou lepené, ale poskládané do sebe pomocí čepů a klínů. „Je to vlastně skládačka, něco jako lego. Jednotlivé la-

mely se do sebe zaklíní a tím se konstrukce stabilizuje,“ pokračuje Říchný.

Dřevěnou část kaple bylo potřeba postavit rychle, aby materiál netrpěl povětrnostními vlivy. Komunita proto uspořádala sbírku na jednotlivé lamely, které si každý dárcé mohl „adoptovat“ za tisíc korun. Konstrukce je díky tomu vyzdobená jmény a vzkazy konkrétních dárců. Jedni děkují za dar života a zdraví, jiní prosí Pannu Marii o přímluvu a pomoc. „Prosím o dar mateřství,“ zní například jedna z proseb. Lamelová konstrukce je kromě toho protkaná malými okénky, kterými dovnitř pronikají paprsky světla. Podle autora stavby symbolizují závoj Mariiných slz. „Marie pláče za lidstvo, za naše chyby a bolesti. Zároveň ale trpící lidé u ní nacházejí útěchu,“ objasňuje Říchný.

Pochvalné reakce odborné architektonické komunity získává stavba za kombinaci středověkých postupů a nových technologií. Pod přirozeně působící hliněnou podlahou je například skryté topení propojené se střešní fotovoltaikou, lamely jsou opracované CNC frézou a střechu chrání moderní EPDM fólie. „V Česku se málo používá, ale je odolnější než klasická PVC fólie, protože tolik nepraská a díky tomu vydrží déle,“ zdůvodňuje tuto volbu Říchný. Otisk doby, ve které byla kaple postavena, můžeme najít také v decentní ocelové konstrukci, která tvoří bílý sanktusník na vrcholu stavby.

„Některé věci bych přesto už dnes udělal jinak,“ hodnotí stavbu s odstupem času její autor, který s návrhem nesvačilské kaple uspěl ještě jako student architektury. K tepelné izolaci by například nepoužil minerální vatu, ale zvolil by přírodnější konopnou variantu. Mluví také o dřevěných hřebících, které by použil na vnější stěny kaple místo těch klasických z kovu.

Spočinout v tichu a kráse

Premýšlet nad sakrální architekturou je trochu jiné než navrhovat objekty sloužící k bydlení nebo k práci. Mnohem víc tady hrají roli pocity než funkčnost budovy. „Praktické vlastnosti jsou taky důležité, ale hlavně tu jde o celkovou atmosféru místa,“ myslí si Říchný. U kaple v Nesvačilce si především přál, aby prostor vedl člověka k modlitbě duše, k povznesení se nad každodenní starosti.

„Je tam důležitá vertikálita. Perspektiva trámů ubíhajících nahoru dělá budovu opticky ještě vyšší, než je. S výškou pracuje i gotika, ale ta je víc odtržená od pozemského života. Tady je to spíš o propojení,“ vysvětluje architekt.

Přestože jde o církevní stavbu, která slouží místní komunitě věřících, otevírá se tu prostor pro každého, kdo chce ve svém každodenním shonu nebo třeba na svých toulkách po jižní Moravě spočinout na chvíli v tichu a kráse. Nemusí ho oslovovat osudy světců, jejichž ostatky jsou skryté v oltáři, ani bolesti Panny Marie, které stavbu inspirovaly. Může zkrátka jen hledat klid a naději – světlo do svého vlastního životního příběhu. Místa, jako je kaple v Nesvačilce, jsou k tomu nádhernou příležitostí.

Kaple uprostřed jihomoravských polí vypadá v krajině jako maják a láká k návštěvě i výletníky. Kromě toho se tu pořádají koncerty a kulturní akce, probíhá také sbírka na instalaci varhan.

“

Lamelová konstrukce je díky sbírce vyzdobená jmény a vzkazy konkrétních dárců.

„Prosím o dar mateřství,“ zní jedna z proseb.

Přístavba nového pavilonu Nemocnice Ostrov

Největší modulární nemocniční pavilon v ČR



Uhlíkový účet stavby začíná u betonu a oceli. Proč už nestačí řešit jen energetickou náročnost budov

Posledních 20 let jsme se ve stavebnictví naučili počítat kilowatthodiny. Průkazy energetické náročnosti, úsporné technologie nebo fotovoltaika na střeše posunuly provozní spotřebu budov do centra pozornosti. Jenže právě to mění pohled na celou problematiku. Čím méně energie budova spotřebuje, tím větší význam má uhlíková stopa toho, z čeho a jak byla postavena.

Významnou část celoživotní uhlíkové stopy (zhruba 45 až 50 procent) dnes tvoří takzvané svázané emise: emise spojené s výrobou stavebních materiálů, jejich dopravou, samotnou výstavbou, údržbou i koncem životnosti. U velmi úsporných budov může jejich podíl převážet nad emisemi z provozu. A je tu ještě jeden podstatný rozdíl. Zatímco provozní emise vznikají postupně po desítky let, emise ze svázaného uhlíku se uvolní ještě předtím, než se do budovy nastěhuje první nájemce.

Právě ve fázi návrhu proto vzniká prostor pro rozhodnutí, která mají na výslednou stopu zásadní vliv. I dobře míněné „zelené“ opatření totiž může vedle očekávaných přínosů znamenat vyšší spotřebu materiálu, a tím i další emise.

I „zelené“ řešení může zvýšit spotřebu materiálu

Příkladem může být zelená střecha. Její přínosy pro retenci vody, mikroklima nebo biodiverzitu jsou nesporné. U některých řešení ale vegetační souvrství a nasycený substrát zvyšují zatížení konstrukce. To může znamenat silnější stropní desky, více výztuže nebo robustnější nosné prvky. Každý kubík betonu a každá tuna oceli přitom mají vlastní uhlíkovou stopu. Smyslem proto není zelené střechy zpochybňovat, ale jejich přínosy posuzovat v kontextu celé stavby.

Podobně je třeba pracovat i se dřevem. Dřevostavby mohou ve srovnání s klasickými železobetonovými konstrukcemi vycházet z pohledu zabudovaného uhlíku velmi příznivě. Uhlík uložený ve dřevě je však nutné hodnotit v celém životním cyklu, včetně toho, co se s materiálem stane po skončení životnosti budovy. Výsledný přínos proto neurčuje jen materiál samotný, ale i způsob jeho použití, životnost konstrukce a scénář dalšího využití či likvidace.

O uhlíkové stopě se rozhoduje už při návrhu

Nástrojem, který podobná dilemata převádí na čísla, je posouzení životního cyklu budovy, tedy LCA podle normy EN 15978. Při výpočtu se využívají mimo jiné environmentální prohlášení výrobců, tzv. EPD.



Jejich největší hodnota není v závěrečném certifikátu, ale na začátku projektu, kdy je možné porovnávat varianty ještě dřív, než se změny prodraží. V této fázi lze často změnit skladbu konstrukce, typ materiálu nebo dodavatele s výrazně menším dopadem na rozpočet než v pozdějších fázích projektu.

Právě s takovým rozhodováním pomáhá investorům a projektantům také Grinity. Pomocí LCA porovnává uhlíkovou stopu konstrukčních a materiálových variant už ve fázi návrhu a propojuje ji s dalšími parametry projektu, například energetickou náročností nebo náklady životního cyklu.

Typickou otázkou může být například míra zateplení. Více izolace může snížit provozní emise, zároveň ale zvyšuje množství materiálu zabudovaného do stavby. Kde leží optimum, nelze určit jedním pravidlem pro všechny projekty. Odpověď dává až výpočet konkrétní budovy v celém jejím životním cyklu.

Evropská regulace už tento směr potvrzuje. Od roku 2028 se má celoživotní uhlíková stopa povinně počítat a zveřejňovat u nových budov nad 1000 metrů čtverečních, od roku 2030 pak u všech novostaveb. Kdo se naučí uhlíkový účet číst dřív, získá náskok. Protože nezačíná kolaudací – začíná už první tunou cementu a oceli.

Dřevo, zeleň a úsporný provoz samy o sobě nízkou uhlíkovou stopu nezaručí. Rozhoduje výpočet pro konkrétní budovu v celém životním cyklu.



Každá úspěšná stavba začíná kvalitním projektem.

Od prvotního návrhu po finální dokumentaci vytváříme řešení, která dávají smysl technicky, funkčně i ekonomicky.



Odborné studie
a posudky



Kompletní projektová
činnost



Autorský
dozor



Flexibilní a
efektivní řešení



3D skenování
budov



studie / projektování / inženýring

www.statingprojekce.cz

**Rozumíme stavbám
i světu kolem nich**



DŮM V DŘEVĚNÉM KABÁTU: LAMELOVÁ FASÁDA NĚCO STOJÍ, ALE NEMUSÍ TO BÝT JMĚNÍ

Dřevěná fasáda patří k trendům, které spojují moderní architekturu s přírodou. V Česku je nejpopulárnější smrk a modřín a v poslední době také termodřevo. Jednotlivé varianty se ale liší cenou, údržbou i tím, jak rychle časem změní svůj vzhled.

P

Působí moderně a zároveň tradičně, propůjčují budově nádech skandinávské architektury i spojení s přírodou. Proto i v Česku mnoho lidí při stavbě rodinného domu zvolí dřevěný obklad fasády, přestože o nich panuje mýtus, že se jedná o náklad navíc.

Tou nejlevnější fasádní dřevinou dosažitelnou na tuzemském trhu je smrk, tedy dřevo, které do českých klimatických podmínek patří. „Je také nejpoužívanější, protože umožňuje fasádu natírat, opalovat či chemicky upravovat, a to ne všechny dřeviny zvládnou,“ říká Václav Pindák, obchodní manažer 3AE, která se zaměřuje na dřevostavby.



Na druhém místě v oblíbenosti mezi Čechy je dřevo modřínu, jak sibiřského, dnes v Evropě prakticky nedosažitelného, tak i toho evropského. „Modřín je jedna z trvanlivějších dřevin, ale barevně je poměrně nevyzpytatelný. Jeho barevnost se může velmi měnit v průběhu času, a to od světle šedivé přes hnědou až po černou barvu dle místních podmínek. Modřín také téměř nemá cenu natírat, protože nátěr nemá na dřevě kvůli jeho struktuře a vlastnostem dlouhou životnost,“ upozorňuje Pindák.

Dříve na fasádách v Česku nejčastěji používaný modřín se v současnosti kvůli horší dostupnosti nahrazuje obklady z tepelně upraveného

“

Při montáži termodřeva si můžeme dovolit složitější, a tedy i hezčí detaily.



Příkladem toho, jak vypadá termoborovice, je takzvaná vila za vodou. Termodřevo vytváří přirozenou našedlou patinu, ale drží si všechny technické vlastnosti.

SLOUPEK



Ing. arch. Tomáš Gebhardt
hlavní architekt, RD Rýmařov

Dřevo na fasádě: Návrat k přírodě a čistým liniím

Doba kýčovitě barevných fasád naštěstí odeznívá a lidé se vracejí k přirozeným materiálům, útulnějším odstínům a prostším tvarům. Moderní dřevostavba dnes může mít prakticky jakýkoliv plášť – od klasické omítky přes kámen a plech až po sádrovláknité desky. Přesto zhruba u čtvrtiny domů, které navrhujeme v RD Rýmařov, realizujeme dřevěné fasády s provětrávanou mezerou.

Spojení dřeva a základního architektonicky lapidárního tvarosloví tradičního vesnického domu, jenž vychází z jednoduchých geometrických forem, vytváří harmonický přechod mezi stavbou a okolím. Díky tomu i ta nejmodernější stavba zapadne do krajiny zcela přirozeně. Skvělou ukázkou je náš nový Bungalov 148, kde dřevo tvoří přesně polovinu fasády, což domu dává osobitý a vřelý charakter.



Nejčastěji se dnes na moderních stavbách využívá prakticky bezúdržbový sibiřský modřín. Jeho šedavá patina ale nemusí sedět každému. Pro náročnější klienty proto nastupují moderní technologie úpravy buněčné stěny dřeva – od tepelné modifikace (ThermoWood) přes norskou tlakovou olejově-vakuovou impregnaci s možností barevného tónování až po tradiční japonskou metodu opalování. Tyto postupy výrazně prodlužují stálost i životnost materiálu. Použití dřeva na fasádě navíc dává smysl nejen esteticky, ale i z pohledu ekologické stopy materiálu.

V Německu či Rakousku je v porovnání s Českem dřevěná fasáda obecně žádanější. U nás však pozorujeme nárůst zájmu o pohledové dřevěné prvky ve veřejném sektoru. Architekti s tímto materiálem pracují rádi a my jsme ve spolupráci s naší realizací nedávno dokončili například novou venkovní učebnu ZŠ Rýmařov nebo zázemí přehrady v Jablonci nad Nisou, která vyniká svým detailním přístupem k celkovému dekorativnímu, téměř ornamentálnímu vizuálu. V obou případech dřevo na fasádě hraje prim.

dřevo, takzvaného thermowoodu – termodřevo. Je to dřevo smrku, borovice či jedle, které se ve speciální peci při teplotě kolem 220 stupňů prakticky upeče. „Takto upravené dřevo má pro fasádu ideální parametry. Termodřevo rozměrově na rozdíl od jiných dřevin nepracuje. Při realizaci si tak můžeme dovolit složitější, a tedy i hezčí detaily. Při instalaci je čajově hnědé a postupně zešedne,“ popisuje Pindák. Tato proměna je ale na rozdíl od jiných dřevin rychlejší a předvídatelnější. „Komu nevyhovuje proces stárnutí, termodřevo se dá povrchově upravit zešedovačem. Ten se postupně z palubek vymyje a nahradí jej přirozená šedivá barva,“ dodává Pindák.

Na trhu je ale celá řada dalších dřevin, jejichž popularita je podle Pindáka stabilní. Jedná se o obklady z jasanu, cedru, garapy, merbau nebo rhina. Ostatní fasádní dřeviny se ale pohybují v cenách, které jsou často násobky zmíněného smrku, modřínu či termodřevo. „Uvedené dřeviny jsou velmi tvrdé, houževnaté a také v našich podmínkách nemají přirozeného škůdce,“ zmiňuje Pindák.

Dřevo na rodinném domě přijde na 700 tisíc

Kolik tedy stojí obložit fasádu dřevem? Cenově nej dostupnější variantou je klasický severský smrk s cenou materiálu přibližně 300 až 500 korun za m². Zlatou střední cestu představuje sibiřský modřín v rozmezí 900 až 1400 korun za metr a ThermoWood s cenami od 1100 do 2000 korun za metr čtvereční. „Na absolutním vrcholu cenového žebříčku stojí prémiový západní červený cedr s cenou od 2500 do 3500 korun za metr, následovaný raritními exotickými dřevinami jako například teak, které se ale na fasádní prvky využívají naprosto minimálně,“ říká Martin Chuman, manažer společnosti Vexta Domy, jež se rovněž specializuje na dřevostavby.

A ukazuje to na příkladu typického rodinného domu s plochou obkladu 120 m². Pokud majitel zvolí sibiřský modřín, vyjde samotný dřevěný materiál asi na 190 tisíc korun, podkladový rošt a doplňky na 40 až 50 tisíc a odborná montáž na sto až 120 tisíc korun. „Celkově se tak realizace provětrávaného obkladu bez zateplení pohybuje kolem 360 tisíc korun. Pokud byste požadovali kompletní provětrávanou zateplenou fasádu na klíč s minerální vatou, cena se standardně pohybuje okolo šesti tisíc korun za metr čtvereční, tedy zhruba 720 tisíc korun pro modelový dům,“ vypočítává Chuman.

O dřevěných fasádách panuje zažitá představa, že jde o výzdobu pro bohaté a že stavbu rodinného domu prodraží. Podle Václava Pindáka je to to však mýtus. „Dřevěný fasádní obklad stojí zhruba stejně jako klasická stěrková omítka s izolantem z vaty. Samozřejmě v porovnání s polystyrenovou izolací bude jistě dřevo dražší,“ srovnává. Dodává, že pokud bychom však dřevěný obklad cenově porovnávali s řadou dalších možností, mezi které patří například různé cementové, kompozitní nebo jiné deskové materiály, nebo například s cenou fasády z plechu, hliníku či fa-



Nahore: Dům ohně a dřeva. Černá část fasády je vyrobena z opalovaných smrkových palubek.

Dole: Majitelé soukromé chalupy na Vysočině si na fasádu zvolili sibiřský modřín.

sádních keramických dlaždic, ale také cihelných pásků, bude cena těchto systémů v násobcích ceny standardní dřevěné fasády.

Na trhu jsou palubky i velké třívrstvé desky

Dřevěný obklad se na stěnu budovy nikdy nlepi, ale montuje se jako provětrávaný systém na dřevěný nosný rošt. „Mezi stěnou a obkladem se musí vytvořit větrací mezera o velikosti minimálně 20 mm, která funguje jako fyzikální komín a zajišťuje kontinuální odvod vlhkosti. Kotvení se provádí výhradně nerezovými vruty třídy A2/A4, buď příznaně, nebo skrytě pomocí speciálních klipů,“ přibližuje Chuman.

V žádném případě nedoporučuje lidem, aby dřevo montovali sami. I když zručný stavebník

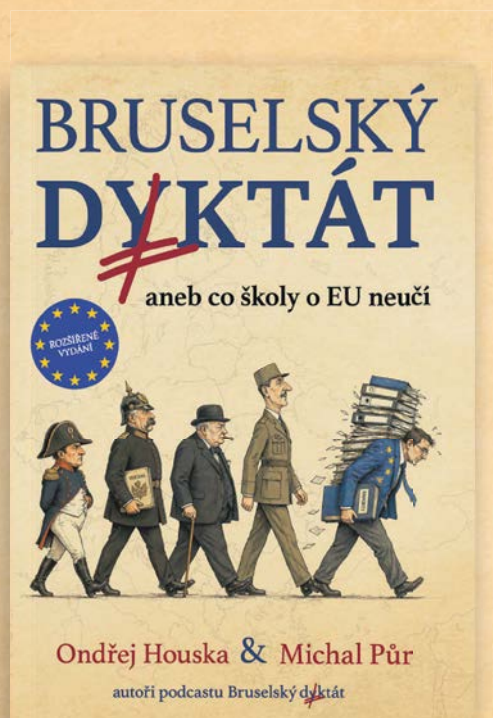


Patrová dřevostavba Vexta 149 s individuálními úpravami. Svislý palubkový obklad fasády je z modřínového dřeva.

Co je třeba dodržet pro zachování dlouhé životnosti dřevěné fasády

- Dostatečně odvětrávaná mezera.
- Ochrana proti odstříkující vodě.
- Nepodcenění pravidelné údržby. Což zahrnuje odstraňování nečistot, čištění povrchů napadených houbami či řasami, pravidelnou kontrolu povrchové úpravy a včasnou opravu případných poškození.

Inzerce



BRUSELSKÝ DYKTÁT

aneb co školy o EU neučí



Michal Půr & Ondřej Houska

Nové kapitoly, nové ilustrace, barevná verze, aktuální témata

449 Kč





Několik ukázek realizací pomocí velkoformátových desek Novatop od společnosti Agrop Nova. Jde o fasádní systém na bázi křížem lepeného dřeva. Vyznačuje se čistými liniemi a umožňuje rychlou a přesnou montáž s minimem chyb na stavbě.



montáž svépomocí zvládne, riskuje závažné chyby, jako je zanedbání dilatací, zablokování větrání či nevhodný spojovací materiál, které vedou k rychlému zkrácení a znehodnocení dřeva. Vždy je tedy lepší přenechat montáž odborné firmě.

Na trhu se také dají sehnat velké třívrstvé fasádní desky vybavené systémem pero-drážka umožňujícím skryté kotvení. „Zachovává čistý a nerušený vzhled fasády. Alternativně je lze montovat také na tupý spoj s přiznanou spárou, což architektům nabízí další možnosti moderního ztvárnění fasád. Velkoformátové desky ve standardním rozměru 604 × 2500 mm navíc výrazně urychlují montáž. Ve srovnání s klasickými palubkami může být realizace až dvakrát rychlejší,“ podotýká Radek Oslizlo, technický ředitel společnosti Agrop Nova.

Tyto desky mají třívrstvou křížem lepenou konstrukci, díky čemuž drží tvar, jsou pevné a odolné proti mechanickému poškození. Výrobce je dodává i ve verzi s lazurami se speciálními hliníkovými pigmenty, které dodávají fasádě metalické odlesky a odrážejí UV záření, čímž se prodlužuje životnost fasády.

Natírat se může, ale nemusí

Právě životnost povrchu a také jak dlouho dřevo vydrží krásné na pohled, bývá otázkou, kterou si stavebníci často pokládají. Voda a stín způsobují šednutí, na fasádě také může časem vyrůst mech. „Naopak sluneční záření fasádu tmaví a způsobuje povrchové praskliny ve dřevě. Fasáda může zůstat jako nová s kvalitní povrchovou úpravou přibližně pět až 10 let, přičemž stále přijatelné estetické vlastnosti vydrží i 15 let,“ říká Oslizlo.

U sibiřského modřínu, cedru či termodřeva lze zvolit bezúdržbový režim, kdy dřevo vlivem UV záření a deště přirozeně zešedne a získá ochrannou stříbrnou patinu, aniž by ztrácelo svou pevnost. „Pro zachování původního teplého odstínu je však nutné aplikovat pigmentované UV oleje v intervalu zhruba každé čtyři až pět let podle světové strany,“ připomíná Chuman.

Profesionální renovace zašedlé fasády zahrnuje chemické ošetření, vyčištění a nanesení dvou vrstev nového oleje a vyjde přibližně na 600 až tisíc korun na m². „Je ovšem nutné k tomu připočítat také náklady na pronájem lešení či vysokozdvizné plošiny,“ doplňuje Chuman.

Za posledních 30 let se ovšem povrchové úpravy velmi zlepšily. „Dřívější silnovrstvé barvy měly tendenci se odlupovat, zatímco moderní tenkovrstvé lazury fungují tak, že se postupně vypráší a zároveň nahradí znečištění na povrchu dřeva. Díky tomu jsou výsledky o mnoho lepší a životnost lazury na fasádě delší,“ hodnotí Oslizlo.

Většina firem sice poskytuje na dřevěnou fasádu záruku, ale ta kryje montáž a materiálové vady, jako jsou deformace, uvolnění spojů či zatékání, nikoliv však přirozené procesy stárnutí dřeva. Oživování vzhledu je tak zcela v režii vlastníka domu.

Vlevo dole: Chata v Jizerských horách je obložená natíranými smrkovými palubkami s petrolejově zbarveným nátěrem. Smrk je nejpoužívanějším fasádním dřevem.

Vpravo nahoře: Budova dětské skupiny Hvězdička v obci Štarnov v Olomouckém kraji. Fasáda je obložená dřevěným palubkovým obkladem s lazurou.

Vpravo dole: Rodinný dům v Olomouckém kraji. Typová dřevostavba Vexta GS Kréta s individuálními úpravami a částečným svislým palubkovým obkladem z modřínového dřeva.



Inzerce

STAVĚJ NA TOM, CO UMÍŠ. BUILT BY PORR

Hledáme posily:

Stavbyvedoucí

| Praha | Brno | Olomouc | České Budějovice | Plzeň
| Hradec Králové | Kolín

Projektant

| Praha | Pardubice

Přípravář

| Praha | Brno | Plzeň

Kalkulant

| Praha | Brno | Ostrava
| Olomouc

Mistr

| Praha | České Budějovice
| Plzeň | Hradec Králové | Kolín

Bud' u projektů, které mění nejen města.

PORR



**Přihlaš se
nám zde:**

 kariera.porr.cz

 kariera@porr.cz



KVALITA BYDLENÍ NEKONČÍ U DVEŘÍ BYTU

Moderní rezidenční areály už nejsou jen o velikosti bytu a dispozici. Jsou o životním stylu, místě a komunitě. Do kvality bydlení se propisují i detaily. Jako například, jestli se vám vejde elektrokolo do výtahu.

Lidé stále méně chtějí bydlet v anonymním souboru domů, který by mohl stát kdekoliv. Zjišťují, co je kolem, jak místo funguje a jestli má vlastní charakter. „Zajímá je, co budou mít kolem domu, kudy budou chodit domů, kolik tam bude zeleně, kde si budou hrát děti nebo jestli si budou mít venku kam sednout,“ říká Václav Daněk ml., ředitel Ridera Development. Ridera patří k českým rodinným firmám a hraje významnou roli při vzniku stovek nových bytů v Praze, v Ostravě i v Beskydech, kde stojí za projektem oživení staré arcibiskupské pily.

Ještě před několika lety se při rozhodování o koupi bytu řešil především byt jako takový – jeho velikost, dispozice, standard vybavení a parkování. Dnes lidé mnohem intenzivněji vnímají celou oblast, do které se mají nastěhovat. „Je to vidět i na našich projektech. U Bydlení EMA ve Slezské Ostravě hrála velkou roli poloha v blízkosti zoologické zahrady, zeleně a míst pro volný čas. U připravované Rezidence Petruškova zase pracujeme s vlastním areálem, zahradou a kontaktem s blízkou přírodou. U Rezidence ELZA, kterou připravujeme se Sekyra Group, už je měřítko úplně jiné. Deset domů s více než 500 byty znamená vytvořit novou městskou strukturu. U takového projektu už je proto stejně důležité řešit podobu veřejného prostoru, pěší vazby, zeleň a fungování celé čtvrti jako samotnou architekturu jednotlivých domů,“ říká Václav Daněk.

Bydlení se správnou atmosférou

Požadavky lidí na moderní bydlení se mění. Nestáčí už říct, že byt má určitou výměru, dispozici, parkovací místo a vybavení. Samozřejmě jsou to stále důležité věci, ale lidé, kteří si skutečně hledají místo pro sebe, se mnohem víc ptají, jak se jim v daném místě bude žít. Někdo chce být blízko práce a služeb, jiný hledá klid a zeleň. Společné ale je, že lidé stále více posuzují lokalitu jako celek. Zajímá je její atmosféra, okolí, možnosti trávení volného času a také to, jestli má místo nějaký charakter. „Skutečnou identitu ale nemůžete jednoduše vymyslet. Atmosféra

buď v lokalitě je, nebo není. A vy ji buď zachytíte, respektujete a posílíte, nebo váš projekt zapadne mezi desítkami jiných podobných nabídek na trhu bydlení,“ vysvětluje Václav Daněk ml.

Na atraktivitě proto získávají projekty, které vyrůstají z konkrétního prostředí. Mohou navázat na původní architekturu, funkci území i jeho historii a využít je jako přirozenou součást nového života. Historické nebo jinak charakteristické místo dává novému bydlení něco, co se na zelené louce vytváří velmi obtížně.

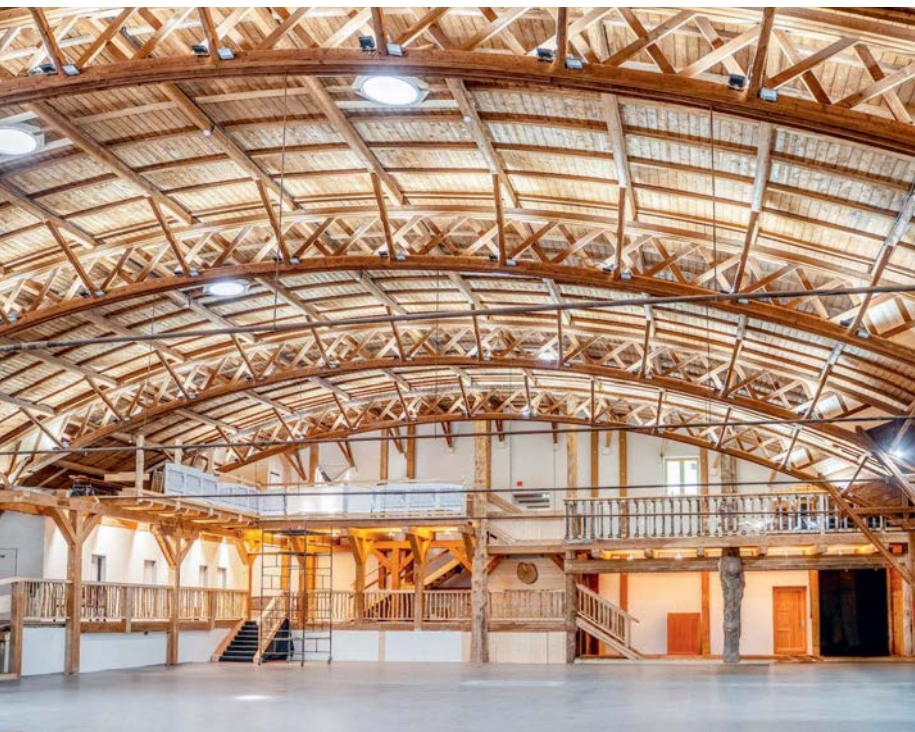
Proto Ridera například zachránila areál bývalé arcibiskupské pily z období okolo roku 1825. „Nejtěžší a zároveň nejcennější je právě to, že historický areál nemůžete navrhovat jako prázdný pozemek. Má vlastní architekturu, historii a atmosféru. Pokud ji chcete zachovat, musíte ji nejprve pochopit. A když tam potom přijdete s novou výstavbou, musíte dávat pozor, aby ji nepřebila,“ říká Václav Daněk ml. „Bude to místo pro bydlení, sport, kulturu, společenské akce. A v halách pily chceme zajímavým způsobem připomínat i historii dřevařství,“ dodává Václav Daněk ml.

Na konci roku by měla začít také výstavba bytových domů u rekonstruované ostravické pily. Na místě vyroste celkem sedm bytových domů, z toho dva budou včetně komerčních prostorů. Součástí plánovaného rezidenčního areálu je zelené náměstí, které vytvoří rozšířené centrum obce Ostravice se zelení a klidovou zónou.

Drahé materiály a praktičnost

Standard se dnes neposouvá jen směrem k dražším materiálům nebo novým technologiím. Posouvá se také důraz na praktičnost. „Při výstavbě v areálu arcibiskupské pily v Ostravici počítáme například s tepelným komfortem a instalací systémů chytré domácnosti. Každý byt bude mít balkon, lodžii nebo terasu, přízemní byty předzahrádku. Součástí projektu budou také krytá nebo venkovní parkovací stání a prostor pro uložení kol nebo lyží mimo byt,“ vysvětluje Václav Daněk ml. Důležité jsou podle něj věci, které na první pohled nemusí být tolik atraktiv-





- 1 Zrekonstruovaný interiér arcibiskupské pily
- 2 Ostravice – Pohled na Lysou horu
- 3 Otec a syn Daňkovi
- 4 Vizualizace výstavby u arcibiskupské pily



ní, jako když máte kam dát kolo a nemusíte ho umisťovat do obývacího.

Požadavky rodin se promítají i do detailů, které ještě před lety nepatřily mezi hlavní témata projektování. Stále více domácností má dnes kromě kočárků také kola, elektrokola, lyže nebo další sportovní vybavení. Zároveň roste počet elektromobilů. „Snažíme se proto přemýšlet mnohem víc nad tím, jak budou lidé v domě skutečně žít. Musíte si představit člověka, který přijede domů na kole, rodinu s elektrokoloběžkou, trojkolkou nebo kočárkem. A potom řešíte i zdánlivé maličkosti: jestli se s drahým elektrokolem pohodlně vejde do výtahu a kam si ho pak dáte,“ vysvětluje šéf Ridera Development.

„U naší nové výstavby v areálu arcibiskupské pily v beskydské obci Ostravice jsme proto například počítali s tím, že ke každému bytu bude patřit místo pro ukládání kol nebo lyží mimo byt, ale na stejném podlaží. Výtahy jsou navrženy tak, aby se do nich pohodlně vešlo i jízdní kolo. V beskydském prostředí je to praktická věc, která může mít pro obyvatele větší význam než některé na první pohled efektnější prvky vybavení,“ dodává.

Podobně je už předem potřeba počítat s elektrickou infrastrukturou a možnostmi nabíjení, které budou odpovídat nejen dnešním potřebám, ale i budoucímu provozu domu. Dobrý detail je podle Václava Daňky ml. ten, o kterém obyvatel domu za pár let vůbec nepřemýšlí. Prostě ho používá a bere jako samozřejmost.

Důležitá komunita

V bydlení budou hrát stále větší roli komunitní vazby. Stále důležitější budou také smart technologie, soběstačnost objektů, potenciál příjemného bydlení i v měnících se tepelných poměrech v Evropě, dostatek pochozích tras, prvky dopravní infrastruktury řešící například hluk a mladší generace budou stále více přemýšlet i o vlivu jejich bydlení na životní prostředí. „Podle mě budou chtít využívat recyklaci vody, alternativní energetické soustavy, sdílení veřejného prostoru s prvky bioklimatické pohody,“ říká Václav Daněk ml., který před koupí nového bytu doporučuje koukat se dál než na samotný byt. „Zajímá bych se o to, jak bude vypadat okolí domu, kolik bude kolem zeleně, co bude v přízemí, jak je vyřešené parkování, kam se dávají kola nebo další vybavení a co má v lokalitě vzniknout v dalších letech,“ říká. „Díval bych se na to, co se má v okolí postavit v budoucnu. Hezký výhled nebo klidné prostředí dnes nemusí být stejné za pět nebo deset let. U většího developerského projektu je proto dobré rozumět nejen tomu, co kupujete, ale i tomu, jak se má celé území dál rozvíjet,“ zdůrazňuje.



TRANSPORTER DO ZÁSUVKY PŘEKVAPÍ. DOJEDE DALEKO A FIRMÁM UŽ SE MŮŽE VYPLATIT



Dlouhou dobu se zdálo, že elektrický pohon není pro užitkové vozy právě ideální, zejména kvůli vyšší spotřebě elektrické energie, a tím pádem i velmi slabým dojezdům. To se ale nyní mění a nová generace elektrických dodávek se už dokáže vydávat nejen po městě, ale i na delší služební cesty. Jednou z nich je novinka v podobě Volkswagenu e-Transporter, kterou jsme si zapůjčili k týdennímu testu.

Nový Transporter je výsledkem spolupráce Volkswagenu s Fordem, díky které už například vznikla dvojice pick-upů Amarok a Ranger. Transporter má víceméně shodnou techniku s Transitem, po designové stránce jdou ale Němci vlastním směrem, takže příbuzenské vztahy obou aut nejsou tolik patrné. A to obzvlášť tehdy, kdy si i docela obyčejnou panelovou dodávku můžete dozdobit paketem PanAmericana za 15 tisíc korun. Ten přináší černé doplňky, popisky, speciální nástupní schůdek vpředu či LED brzdová světla. Námi testované auto bylo navíc vybaveno inteligentními světlomety IQ.Light LED Matrix za necelých 32 tisíc korun. Jak jsme si mohli vyzkoušet, umí vykrývat auta vpředu tak, aby řidič dobře viděl, ale zároveň neoslňoval ostatní. Na změnu situace reagují rychle. Jde o technologii, která je obvykle určena spíš pro osobní vozy.

Auto lze vybavit i celou řadou dalších praktických věcí. S ohledem na pracovní nasazení bychom připlatili za elektricky sklopné tažné zařízení (26 tisíc korun), které se velmi snadno ovládá pomocí tlačítka v nákladovém prostoru. Pro transport žebříků nebo trubek se pak hodí sklopné střešní nosiče, které jsou neustále k dispozici. Za 15 tisíc korun navíc jde o velmi užitečný prvek.

Jen škoda, že na palubě námi testovaného vozu nebyla také příplatková zásuvka pro funkci V2L. Díky ní lze totiž do vozu připojit jakýkoliv elektrický spotřebič, v tomto případě můžeme mluvit třeba o brusce, pile nebo míchače. Na zadním sloupku jsou k dispozici hned dvě přípojky, každá s výkonem až 2300 W. Energie se čerpá z trakční baterie a vzhledem k její velikosti můžou spotřebiče běžet bez problémů celý pracovní den. Za výbavu se ale platí 31 tisíc korun, proto je potřeba zvážit, zda ji opravdu využijete.

Žádné velké kompromisy

Instalace elektrického pohonu už pro užitkově vozy neznamená zásadní snížení praktičnosti. I Volkswagen e-Transporter se stejně jako naftová nebo plug-in hybridní varianta nabízí se dvěma rozvory náprav (celková délka je 5050 nebo 5450 mm) a třemi druhy karoserie, tedy valník, kombi (s rozšířeným místem pro posádku) a skříňová dodávka. Baterie pod podlahou vůbec nepřekáží, takže je jedno, jaký druh pohonu vyberete. Transporter jako dodávka střední velikosti nabídne šířku nákladového prostoru 1392 mm a délku lehce přes tři metry v případě dlouhého rozvoru. To znamená, že se dovnitř vejdou tři klasické europalety. K nakládce lze kromě zadních „vrat“ využít i boční posuvné dveře, které jsou vpravo v základu, za levé se dá připlatit, stejně tak za jejich elektrické otvírání.

My jsme testovali vůz s prodlouženým rozvorem, který měl navíc nákladový prostor opatřen několika praktickými doplňky z balení Nákladový prostor Plus za 23 tisíc korun. Ten obsahuje například dřevěnou podlahu, plastové obložení



Do nákladového prostoru verze s dlouhým rozvorem se vejdou hned tři standardní europalety. Nabíjecí zásuvka vpředu znamená pohodlné parkování u stojanu. Pod přední kapotou obvyklý kufr (frunk) nenajdete.



bočních stěn zhruba do poloviny jejich výšky, sadu záchytných ok, přidavné osvětlení prostoru nebo 12V zásuvku. Pokud například nechcete dovnitř instalovat dodatečný úložný systém, jde podle nás o velmi rozumný příplatek.

S jedním kompromisem se přece jen elektrické dodávky často pojí. Je jím nižší užitečné zatížení, protože elektromobily jsou kvůli baterii poměrně těžké. To platí i v případě e-Transporteru, který s prodlouženým rozvorem váží 2643 kg oproti 2055 kg u naftové verze. Na druhou stranu je jeho povolená celková hmotnost o pár set kilogramů vyšší než u dieselu. Výsledkem je, že e-Transporter uveze maximálně 707 kg nákladu, zatímco se spalovacím motorem je to 970 kg. Jde tedy o více než čtvrt tuny, a pokud potřebujete transportovat těžší náklad, není elektromobil ideální volbou. V případě brzděného přívěsu je pak rozdíl ještě větší, tedy 2,3 tuny u elektrické verze proti 2,8 tuny u dieselu.

Nečekané pohodlí

V případě elektromobilu je zásadní jeho dojezd, což rozhoduje také o tom, zda bude dodávka do zásuvky použitelná jen ve městě nebo i na delší služební cesty. Tady přichází e-Transporter s dobrou zprávou. Využitelná kapacita baterie má hodnotu 70,9 kWh. My jsme během týdne

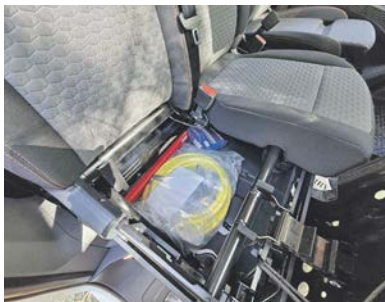
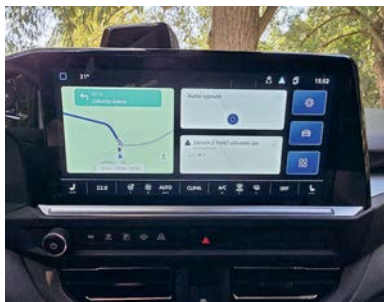
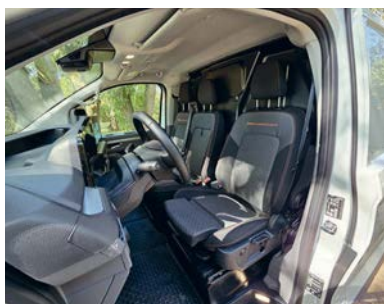
Volkswagen e-Transporter (160 kW)

- **Výkon: 160 kW**
- **Udávaná spotřeba: 22,1 kWh / 100 km**
- **Kapacita baterie: 70,9 kWh**
- **Udávaný dojezd: 367 km**
- **Nabíjecí výkon AC/DC: 11 / 125 kW**
- **Pohotovostní hmotnost: 2643 kg**
- **Celková hmotnost: 3350 kg**
- **Nákladový prostor: 3002 x 1392 x 1267 mm**
- **Základní cena: 1 367 900 Kč**

jezdili po městě, na okresech i pár desítek kilometrů po dálnici. S mírnou zátěží v nákladovém prostoru jsme dosáhli na vynikající kombinovanou spotřebu 21 kWh na 100 km, což bylo překvapivě ještě o jednu kWh méně, než udává tabulka.

Bohužel jsme neměli k dispozici větší náklad, abychom sledovali, jak spotřeba se zvyšujícím se zatížením stoupá. Nicméně v našem případě jsme dosáhli na reálný dojezd 337 kilometrů na jedno nabití, což z e-Transporteru dělá plně využitelný pracovní vůz. Zásadní roli ve výsledku zjevně hraje i přítomnost tepelného čerpadla, které znamená mimo jiné i to, že slušného dojezdu bude auto dosahovat i v chladném počasí.

Interiér e-Transporteru si v ničem nezádá s moderními osobními vozy. Najdete tu digitální přístrojový štít i multimediální systém s možností připojení chytrých telefonů. Navíc je tu dost odkládacích prostor, včetně místa na nabíjecí kabel, lékárníčku a další předměty pod sedadlem závozníka.



Velmi solidní je také nabíjecí výkon na DC stanicích, jehož maximální hodnota činí 125 kW. Tu je auto schopno právě i díky dobrému teplotnímu managementu trakční baterie držet docela dlouho. Vyplatí se tedy zastavovat i u výkonnějších stojanů, u nichž se e-Transporter dokáže dobít z 20 na 80 procent za půl hodiny. Zásuvka je umístěna na pravé straně předního nárazníku, což je pro parkování u dobíjecí stanice docela praktické, ale zase by to mohl být problém už jen v případě drobné nehody v městském provozu.

K máni jsou hned tři výkony pohonu (100, 160 a 210 kW), a dokonce i pohon všech kol 4Motion, který je řešen dvěma elektromotory, kdy každý pohání jednu nápravu. My jsme testovali střední výkon s pohonem zadních kol, s nímž se e-Transporter ukázal jako překvapivě mrštný stroj. Hlavně díky okamžitě dostupnému točivému momentu dokáže být rychlejší než většina provozu. My jsme se dokonce v zatáčkách na Křivoklátsku „honili“ s mladíky v levných sportovních vozech. Ano, bylo to poněkud dětinské, ale fakt, že je dodávka schopná udržet tempo i s takovými řidiči, je na druhou stranu fascinující. Nízké těžiště navíc dodává lepší stabilitu vozu v zatáčkách a také na nerovnostech. Zatímco spalovací dodávky často po rozbitých silnicích poskakují, e-Transporter lépe sedí a nebouchá. Tím pádem je i pohodlnější. Pospíchat lze tedy solidně, jen je potřeba myslet na to, aby byl náklad vzadu dostatečně upevněný.

Vybava na palubě pak odpovídá dnešním standardům. Multimediální systém umožní propojení s chytrými telefony, asistenti hlídají bdělost řidiče i dodržování maximální povolené rychlosti (jako obvykle ne příliš přesně). Vše lze samozřejmě vypnout, menu má stejnou strukturu jako u Fordu. Odkládacích přihrádek je dostatek, ať už na palubní desce nebo ve dveřích, chybí snad jen polička nad hlavou. Naopak zase pod sedadlem spolujezdce najdeme prostor, kam se pohodlně schová kabel pro AC nabíjení, lékárníčka anebo třeba taška s notebookem, když potřebujete vůz na chvíli na cestách opustit. Výklopná dvířka zároveň umožňují prostrčit sem dlouhý předmět z nákladového prostoru.

Kdy se vyplatí

Otázkou však zůstává, zda se pořízení elektrické dodávky do provozu už vyplatí. Základní Transporter s krátkým rozvorem, naftovým motorem a manuální převodovkou vychází podle aktuálního ceníku na 762 179 korun. Námí zkoušený vůz startuje na 1 367 900 korunách, ale pokud bychom ho měli srovnávat se spalovací verzí, museli bychom sáhnout po dlouhém rozvoru s dvoulitrem o výkonu 125 kW, která i s automaticem vyjde na 1 276 022 korun. Rozdíl je tedy necelých 92 tisíc korun, což se při nabíjení „na firmě“ může vrátit poměrně záhy. Pokud vám jde tedy o výkon, nižší provozní náklady a lepší ekologickou stopu, investice se vyplatí. Jen je potřeba počítat s tím, že případné příplatky cenu vozu samozřejmě vyšponují ještě výš.

System BEST-ROCK oči architekta



Odborníci ve společnosti BEST vyvinuli v nedávné době inovativní systém pro velmi přesné zdění BEST-ROCK. Jde o ucelené konstrukční řešení z broušených betonových tvárnic, stropů a překladů, které umožňuje realizovat až šestipatrové budovy. Vyniká pevností, dlouhou životností, velmi dobrými akustickými vlastnostmi a nabízí všestranné využití.

Na to, kde všude najde uplatnění a v čem je přínosný pro architekty, jsme se zeptali Jiřího Berana ze studia 2MAD.

Který z benefitů systému BEST-ROCK je pro vás nejpodstatnější?

Jednoznačně úspora prostoru díky štíhlým stěnám. Je v zájmu každého developera či investora, aby zvolil takové řešení, které mu přinese větší prodejní plochu, a tím i větší zisk. Tento systém s ohledem na provádění je plnohodnotnou alternativou tradičního zdiva, neboť se s ním zdí stejně jednoduše a například již není třeba probetonovávat části konstrukcí žebříkovým způsobem, jak se to doposud řeší u jiných výrobců a typů betonových tvárnic.

BEST-ROCK navíc poskytuje technické parametry a certifikace ze zkoušek, které jsou pro architekta a projektanta základním podkladem pro jeho práci. Raději vždy zvolí systém, kde se může spolehnout na deklarované technické parametry.

Jak je pro projektanta náročné zaměnit v projektu klasické zdivo za BEST-ROCK?

Dnes už je to díky softwarům poměrně jednoduché. Je potřeba si jen ohlídat výškovou modulaci. Z pohledu stavebního povolení je to marginální – je zapotřebí dodržet projektované parametry a zvolit certifikované materiály. Není podstatné, zda stavíte z cihel, nebo z betonu.

„Běžné keramické tvárnice zabírají více plochy, než je nezbytně nutné, a tak jsem pátral po jiném materiálu, který by byl systémový, měl by požární odolnost, dostatečnou únosnost a přijatelné akustické parametry.“

Jaké trendy ve stavebnictví můžeme podle vás očekávat v budoucnu?

Věřím, že betonové tvárnice se díky svým vlastnostem budou ve stavebnictví uplatňovat čím dál častěji, stejně jako se to nyní děje u dřeva. Vzhledem k tomu, že systém BEST-ROCK nekompromisně zjednodušil technologické postupy, stane se významným konkurentem na trhu, zejména pokud společnost BEST udělí adekvátní cenovou politiku svých produktů.

Pro architekty může být BEST-ROCK navíc atraktivní také v tom, že betonové tvárnice umožňují i pohledové využití – v suterénech, výtahových šachtách, garážích a podobně – a pak i v interiéru v rámci industriálního stylu.

Pro jaké typy budov je BEST-ROCK z vašeho pohledu vhodný?

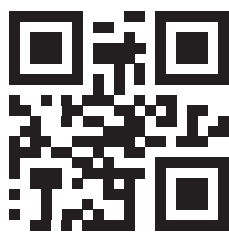
Jakékoli. Rodinné a bytové domy, kanceláře, veřejné stavby a tak dále. Odpadá nutnost betonování či armování, je to praktické a jednoduché. BEST-ROCK je zkrátka materiál, který mi dává smysl.





Zorientujte se v záplavě informací s tištěným Ekonomem každý čtvrtek

Předplaťte si papírový Ekonom přímo do vaší schránky.



ekonom.cz/tisk



Technologický partner efektivního stavebnictví

Konstrukce z kovu a skla. Od prvního výkresu po montáž.

Navrhujeme, vyrábíme a montujeme zábradlí, balkony a ocelové konstrukce pro bytové, administrativní a průmyslové stavby. Díky vlastnímu vývoji, výrobě a montáži přebíráme odpovědnost za řešení od projektové přípravy až po předání stavby.

Celoskleněná a hliníková zábradlí

Systémy AIR

Jsme autoři a techničtí garanti řešení.

Balkony, ocelové konstrukce a zakázkové zámečnické prvky

Řešení na míru

Provedení přizpůsobíme požadavkům daného projektu.

Projektová příprava, výroba, montáž a servis

Vlastní montáž

Garantujeme správné provedení montáže včetně návazných detailů.

Vlastní vývoj systémů AIR | Spolupráce s ČVUT UCEEB | Certifikovaná výroba EN 1090 EXC3 a ISO 3834-2

ABADIA
Konstrukce pro odvážné vize

Přizvěte nás do projektu už ve fázi návrhu. Reference, systémy a technické podklady najdete na [abadia.cz](https://www.abadia.cz).



DOKONALE UKLIZENÁ ZAHRADA NENÍ PŘIPRAVENÁ NA ZIMU



Podzim je období, kdy se rozhoduje o budoucí podobě zahrady. Jak bude vypadat, růst a fungovat v příští sezoně. Údržba před zimou zahrnuje péči o půdu, trávník, odstranění nemocných nebo škůdci napadených částí rostlin, ale také péči o užitečné obyvatelé zahrady.



P

Příprava zahrady na zimu by neměla znamenat dokonalý úklid. Všechno spadané listí by nemělo skončit v popelnici na bioodpad a každá suchá větev ve sběrném dvoře. Ve chvíli, kdy ze zahrady vše odstraníte a shrabete veškeré listí, připravíte ji o přirozenou ochranu. Zbytky rostlin přitom pomáhají tlumit výkyvy teplot, zadržovat vláhu a poskytovat potravu i úkryt užitečným organismům.

Na zahradu byste měli pohlížet jako na živý organismus, který funguje i v zimě. Zdravá zahrada totiž není jen soubor rostlin – tvoří ji kvalitní půda, ptáci, opylovači, půdní mikroorganismy i drobní živočichové, kteří společně udržují přirozenou rovnováhu.

Pokud máte na zahradě prostor, je proto vhodné ponechat část listí pod stromy nebo vytvořit v odlehlejších koutech hromádku listí a větví. „Přezimují v ní ježci, střevlíci, pavouci, ještěrky i mnoho dalších užitečných organismů. Odumlající dřevo je zároveň prostředím pro řadu druhů hmyzu a hub, které se podílejí na přirozeném koloběhu živin,“ vysvětluje Petr Jůza, vedoucí Výukových skleníků a Libosadu České zemědělské univerzity v Praze.

Zahrada nemusí být přes zimu dokonale uklizená, aby byla krásná. „Naopak. Jinovatka na suchých květenstvích, siluety okrasných trav nebo ptáci hledající semena mezi trvalkami patří k nejhezčím obrazům zimní zahrady,“ říká odborník, podle kterého moderní zahradničení není o tom, přírodu uklidit a ovládnout, ale více jí porozumět. Proto na podzim nepřemýšlejte jen nad tím, co na zahradě končí. Přemýšlejte hlavně nad tím, co chcete, aby na ní rozkvetlo příští rok, protože právě podzim je obdobím, kdy se velmi často zakládá krása celé následující sezony.

Jestli máte na zahradě odlehlejší místo, je na něj dobré navršíť část spadaného listí a větví. V takové hromádce můžou přezimovat střevlíci, pavouci nebo ještěrky. Pokud takové místo nemáte, vytvořte kupičku u stromu.



Vyšší druhy okrasných trav je vhodné před zimou volně svázat. Trsy se pod tíhou mokrého sněhu nerozklesnou a do středu rostlin nezatéká voda. Stříhání je lepší nechat až na předjaří.

Konec října je ideální na prořez živého plotu. Podzimní řez dělejte ideálně za teplejšího a slunečného dne, aby se rány rychleji zahojily. Vyhněte se hlubokému řezu, který by mohl rostlinu poškodit mrazem.



Nevrhejte se na všechno o jednom víkendu, chce to čas

Příprava zahrady na zimu přitom neznamená udělat vše jeden říjnový víkend, ale probíhá postupně od konce léta do prvních větších mrazů. „Rostliny potřebují čas přirozeně ukončit vegetaci, vyzrát a stáhnout zásobní látky do kořenů, oddenků nebo dřevnatých částí,“ vysvětluje Jůza.

Základem je odstranit nemocné nebo silně napadené části rostlin, záhony odplevelit, doplnit kompost nebo jinou organickou hmotu a podle potřeby zamulčovat. Pokud je podzim suchý, je důležitá i zálivka – hlavně u nově vysazených stromů, keřů, trvalek, stálezelených dřevin a jehličnanů. „Často se myslí na mraz, ale řada rostlin vstupuje do zimy oslabená spíše nedostatkem vody,“ zdůrazňuje expert.

Petr Jůza zároveň radí už na podzim promyslet střídání plodin pro příští sezonu, aby se půda jednostranně nevyčerpávala a nehromadili se v ní choroby a škůdci vázaní na jednu skupinu rostlin.

Ideální období na výsadbu a seříznutí živého plotu

Podzim je tradičně považován za jedno z nejlepších období pro výsadbu, a to hned z několika důvodů. Půda je po létě ještě teplá, nastupující podzim ji již díky deštům dostatečně zalil a rostliny už většinu energie nevěnují růstu nadzemní části, ale tvorbě kořenů. Díky tomu na jaře startují s náskokem. „Je ale dobré říci, že dnes už nejsme odkázáni pouze na podzimní termín výsadby. Většina okrasných dřevin, trvalek nebo jehličnanů se prodává jako kontejnerované rostliny s dobře prokořeněným balem. Ty lze při správné péči a dostatečné zálivce vysazovat prakticky po celé vegetační období, od jara až do podzimu,“ říká Petr Jůza.

Sychravější část roku ale každopádně nabízí možnosti, které během roku nemáme v takové šíři. Začíná období prostokořenných ovocných stromků, keřů a růží. Je také ideálním obdobím pro zakládání nových nebo obnovu starších trvalkových záhonů, protože rostliny mají čas zakořenit ještě před zimou. Přelom září a října je také ideální pro výsadbu jarních cibulovin – tulipánů, narcisů, krokusů, hyacintů nebo okrasných česneků.

„Dříve bylo běžné většinu trvalek na podzim seříznout až u země. Dnes víme, že u mnoha druhů je výhodnější ponechat je přes zimu stát a hlavní řez provést až na konci zimy nebo brzy na jaře,“ říká odborník.

„Samostatnou kapitolou jsou okrasné trávy. Vyšší druhy, například ozdobnice, prosa nebo třtiny, je vhodné před zimou volně svázat. Trsy se pod tíhou mokrého sněhu nerozklesnou a do středu rostlin nezatéká voda. Stříhání je lepší nechat až na předjaří, protože suché listy chrání vegetační vrchol rostliny a u některých druhů jejich předčasné odstranění zvyšuje riziko poškození nebo zahívání,“ radí Petr Jůza.



STAV-ING VARY

s.r.o.

STAVÍME NA KVALITĚ. BUDUJEME DŮVĚRU.

Spolehlivý partner pro kompletní realizaci staveb od základů po finální dokončení.



PROVÁDĚNÍ STAVEB



ZEDNICKÉ PRÁCE



ZEMNÍ A VÝKOPOVÉ PRÁCE



SÁDROKARTONÁŘSKÉ PRÁCE



BOURACÍ PRÁCE



KLEMPÍŘSKÉ A
POKRÝVAČSKÉ PRÁCE



+420 720 288 431



Holečkova 789/49,
150 00 Praha 5



stavingkv@gmail.com



VRTÁNÍ DO BETONU

s.r.o.

PŘESNĚ. ČISTĚ. SPOLEHLIVĚ.



JÁDROVÉ VRTÁNÍ
DO BETONU



ŘEZÁNÍ
ŽELEZOBETONU



BOURACÍ PRÁCE



SPECIALIZOVANÉ
STAVEBNÍ PRÁCE



+420 720 288 431



vrtanidobetonu@gmail.com



Výkazy a rozpočty STAVEB

s.r.o.

PŘESNÉ PODKLADY.
JISTÉ ROZHODNUTÍ.



ZPRACOVÁNÍ STAVEBNÍCH ROZPOČTŮ



VÝKAZY VÝMĚR



CENOVÉ KALKULACE



ROZPOČTOVÁNÍ STAVEB



TECHNICKÁ PŘÍPRAVA STAVEB



+420 720 288 431



vykazyarozpocty@gmail.com



TŘI SPECIALIZOVANÉ SPOLEČNOSTI.
JEDEN SPOLEČNÝ CÍL – VAŠE SPOKOJENOST.





Konec října je také ideální čas na ostříhání živého plotu, a tím vytvoření silné struktury pro další sezonu. Správně ošetřený plot zimu přečká bez poškození. Podzimní řez dělejte ideálně za teplejšího a slunečného dne, aby se rány rychleji zahojily. Vyhněte se hlubokému řezu, který by mohl rostlinu poškodit mrazem. V horní části ho sestříhávejte vždy o něco více než v dolní nebo alespoň do roviny, jinak začne odspodu prosychat.

Plot důkladně zalijte a přihnojte podzimním hnojivem. Pokud plot zatím ještě nemáte, podzim je ideálním obdobím k jeho výsadbě. Při dostatečné péči bude hustý a dostatečně vysoký během dvou až čtyř let.

Vyvarujte se častých chyb

Kromě dokonale uklizené zahrady bez listů a dalších rostlinných zbytků je další častou chybou příliš radikální řez. Pokud některé rostliny seříznete v době, kdy ještě aktivně vegetují, mohou znovu obrůstat. „Mladé výhony už ale nestihnou vyžrát a první mrazy je poškodí. U řady trvalek i okrasných trav je proto bezpečnější počkat s hlavním řezem až na předjaří,“ zdůrazňuje Petr Jůza.

Velmi podceňovaná je podle něj také podzimní záливka. Přitom strom nebo keř, který vstupuje do zimy ve stresu ze sucha, bývá na jaře poškozený více než dobře zavlažená rostlina. „Některé



Trávníky sekejte až do listopadu, než se půda ochladí natolik, aby tráva přestala výrazně růst. Od půlky října ale už prodlužujte frekvenci.

Z nářadí také odstraňte hlinu a kovové části naolejujte. Dřevěná topírka můžete ošetřit lněným olejem.

Díky zapomenuté hromádce listů pomůžete ježkovi s přezimováním.



chyby se projeví hned následující jaro, například namrznutím nebo uhynutím rostlin. Jiné se vrací pomaleji. Opakované ochuzování půdy o organickou hmotu a odvážení veškerého listí postupně snižuje úrodnost půdy i biologickou rozmanitost zahrady,“ vysvětluje expert.

Anglické trávníky sekejte až do listopadu

Podzimní péče rozhoduje také o tom, jak dobře nebo špatně bude vypadat trávník na jaře. Jestli bude řídký a plný plísní, nebo bude hustý a zelený. Péče o anglický trávník nekončí s první chladnou nocí. Než se půda ochladí natolik, aby tráva přestala výrazně růst, obvykle trvá až do půlky listopadu. Trávníky proto sekejte až do listopadu, ale už od půlky října prodlužujte frekvenci. „Seká se, dokud tráva lítá do koše,“ říká trávníkář Tomáš Šena, expert na anglické trávníky.

Mnoho lidí podle něj zazimovává trávník už v září. Je to ale chyba, protože v tomto období trávy ještě intenzivně odnožují, tedy regenerují a mají tendenci výrazně růst a houstnout. „Proto se na září koncentrují velké regenerace spojené s aerifikací (mechanické provzdušnění trávníku – pozn. red.) a pískováním, které pomohou trávník opravit po létě nebo napravit chyby při nevhodném založení trávníku,“ říká Tomáš Šena.

V září a na začátku října se podle něj dělají velké regenerace – hnojení dusíkatým hnojivem a plošné přesevy trávníku. Zhruba od 10. října se ubírá sekání, odklízí se spadlé listí, dělají se preventivní a posilující postřiky před zimou. Od druhé půlky října se aplikuje podzimní hnojivo. V listopadu se občas poseče, uklízí se listí. „Pokud je prosinec teplý a tráva povyroستla, opět se může jednou posekat a aplikovat podzimní hnojivo,“ říká expert na anglické trávníky, který rádí dívat se na ně jako na domácího mazlíčka. „Pokud nedostane nažrat, postupně se u něj projeví problémy a jejich náprava je ve finále dražší než to samotné krmení. Kdo by chtěl svého psa nebo kočku trápit hladý? To platí i pro všechny rostliny včetně trav. Ale pozor, i překrmováním způsobíte problémy, a to i trávníku. Takže všeho s mírou,“ zdůrazňuje.



Moderní zahradničení není o tom, přírodu uklidit a ovládnout, ale více jí porozumět. Proto na podzim nepřemýšlejte jen nad tím, co na zahradě končí, ale hlavně nad tím, co chcete, aby na ní rozkvetlo příští rok. Protože právě podzim je obdobím, kdy se velmi často zakládá krása celé následující sezony.

Správnou péčí si zaslouží i nářadí a zahradní vybavení, jinak vás na jaře mohou nemile překvapit rezavé hrábě, tupé nůžky a prohnuté židle. Ze všeho nářadí odstraňte hlinu a kovové části lehce naolejujte. Dřevěná topůrka můžete ošetřit lněným olejem, který je ochrání před popraskáním. Konve, hadice, sekačky uskladněte na suchém místě, na kterém nehrozí, že je poškodí mráz.

Zahradní nábytek nestačí jen odnést do kolny. Než ho uložíte k zimnímu odpočinku a vystavíte ho zimní zatěžkávací zkoušce, dokonale ho očistěte a nechte dobře vyschnout. Následně zkontrolujte všechny jeho části a ještě před uskladněním opravte praskliny a odlupující se barvu. Pozor také, abyste plastový nábytek nezatížili těžkými věcmi, které by mohly materiál ohnout, a těžko by se vracel do původního stavu.

Inzerce

Krok za krokem: Co dělat, když někdo spadne ze střechy?

„Pád z výšky patří mezi nejzávažnější úrazy a rozsah zranění nemusí být zřejmý. Stav se může během minut výrazně zhoršit,“ zdůrazňuje **technický odborník Jakub Hemza z Aliance taškových střech**. Při neštěstí proto postupujte přesně podle pokynů IZS:

- 1. Zhodnoťte nebezpečí:** Pozor na padlý materiál ze střechy.
- 2. Ihned volejte 155:** Přivolejte záchranáře, popište

situaci, uveďte přesné místo a dbejte všech pokynů operátora.

- 3. Se zraněným nehýbejte:** Hrozí těžké poškození páteře. Přemístujte ho jen v případě, že mu hrozí další bezprostřední nebezpečí (požár, pád sutí).
- 4. Kontrolujte dýchání:** Pokud zraněný nedýchá, zahajte resuscitaci podle pokynů.

- 5. Zastavte krvácení:** Masivní krvácení okamžitě stlačte přímým tlakem v rance pomocí čisté tkaniny nebo obvazu.
- 6. Sledujte stav:** Zmatenost, malátnost nebo zvracení mohou značit vnitřní zranění či otok mozku. Při jakémkoliv zhoršení volejte 155 znovu.



HOSPODÁŘSKÉ NOVINY

FIRE!

FINANCIAL INDEPENDENCE, RETIRE EARLY

INVESTIČNÍ KONFERENCE HN

7 | 10 | 26

**HOLEŠOVICKÁ TRŽNICE
HALA 13, PRAHA**

air/bank

HLAVNÍ PARTNEŘI

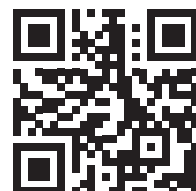
DRFG Investment Group


LONGRIVER

PARTNER

EMUN

hnfire.cz





HORIZON

Rezidence Čámovka – Praha 8

Třetí etapa v prodeji
camovka.cz

Arboret – Praha 4

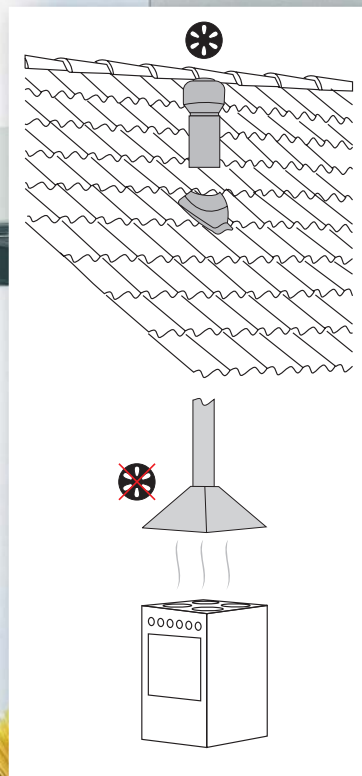
Život v harmonii s přírodou
arboret.cz

Aura – Statenice

Rodinné bydlení blízko Prahy 6
aura-statenice.cz

www.horizonholding.cz

Rozum a cit pro bydlení



KUCHYNĚ S VENTILACÍ VILPE® JE OÁZOU KLIDU

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

VILPE® TICHÁ KUCHYNĚ
Innovative and Easy

PRAHA
T: +420 731 441 656
info@vilpe.cz

ÚSTÍ NAD LABEM
T: +420 603 172 692
info@vilpe.cz

PREŠOV
T: +421 910 614 014
info@vilpe.cz

BRNO
T: +420 734 300 233
info@vilpe.cz

ČESKÉ BUDĚJOVICE
T: +420 734 445 971
info@vilpe.cz

BRATISLAVA
T: +421 911 614 014
info@vilpe.cz

HRADEC KRÁLOVÉ
T: +420 731 441 656
info@vilpe.cz



www.tichakuchyne.cz

Všechny kontakty na
tichakuchyne.cz/kontakt