

# HOSPODÁŘSKÉ NOVINY

CZK/EUR ↘  
24,530 -0,27 %

CZK/USD ↘  
22,871 -0,07 %

PX ↗  
1329,93 +0,62 %

DJI ↗  
34641,11 +0,19 %

FTSE ↗  
7496,87 +0,25 %

DAX ↗  
15800,99 +0,36 %

BTC/USD ↘  
25150 -3,00 %

## Účet za sankční „zmražení“

Karlovarský hotel Savoy je 30 milionů v minusu, Booking ho vymazal a zatím jede cash only.

Strana 3

## Zklamání z Číny zasáhlo i Řím

Itálie mizí z projektu Nové hedvábné stezky, stěžuje si, že byl k ničemu. Nová vláda míří víc na Západ.

Strana 8

## Jak zrekonstruovat dům

Odborník radí, jak zrekonstruovat energeticky nehospodárný dům a udělat z něj úsporné bydlení.

Strana 9

Speciální příloha Hospodářských novin



### ■ Trh práce

# Dohodáři se prodraží až o 40 procent. Firmy předem nezjistí, kolik zaplatí

Vláda si od nových pravidel pro práci na dohodu slibuje větší příjem do státní poklady. Podnikům vadí, že „dohodáři“ mohou vyjít výrazně draž, a navíc to zaměstnavatel ani nemusí dopředu vědět.

Jitka Vlková,  
Martin Ťopek  
autori@hn.cz



**T**éměř o dvě pětiny se může podnikům prodražit práce na dohodu, pokud projde vládní konsolidační balíček. Pracovník, který dnes firmu vyjde na deset tisíc korun, ji nově bude stát téměř 14 tisíc korun. Vyplyvá to z výpočtu HN. To je dokonce více, než kdyby ho zaměstnavatel vzal třeba na částečný úvazek. Právě nejistota, kolik kdo vlastně za „dohodáře“ ve finále zaplatí, firmám vadí nejvíce a volají po odmítnutí nových pravidel.

Student Pavel pracuje pro dvě firmy na dohodu o provedení práce. Dosud se vždy vešel do 10 tisíc měsíčně u každé firmy, takže zdravotní a sociální pojištění on ani firmy neplatili. To se má od poloviny příštího roku změnit. Pokud by Pavlův měsíční výdělek v součtu překročil 40 procent průměrné mzdy, což je pro letošní rok 16 130 korun, budou muset oba podniky doplatit pojištění a také Pavel bude muset odvést menší část pojistného.

Z propočtu HN vyplývá, že firmu tak práce na dohodu může vyjít o 38 procent draž. Naopak stát si přijde na čtyřnásobek peněz na daních a pojistném a zaměstnanci zbude o osm procent peněz méně. Pokud by ovšem student Pavel vydělal v daném měsíci u jedné firmy jen sedm tisíc a u druhé osm tisíc korun, vejde se do limitu a žádné pojištění nikdo platit nebude.

„Typický student může mít třeba pět smluv, všechny ale takzvané na telefon, kdy mu zavolají, že potřebují například roznést letáky. A on až do konce měsíce nemusí tušit, kolik peněz a na kolik smluv si vydělá,“ říká daňový poradce Jiří Nesrovnal z N-Consult, člen Prezidia Komory daňových poradců.

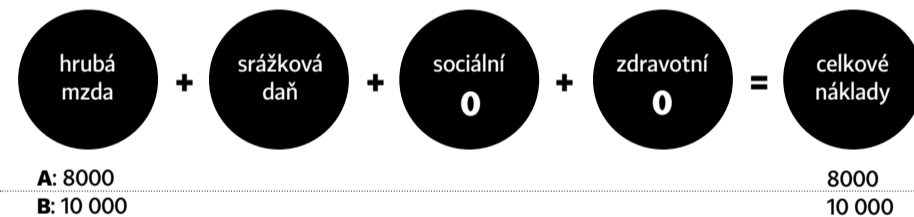
Výsledkem nových pravidel by tak bylo, že v momentě, kdy chce firma někoho zaměstnat na dohodu, netuší, kolik ji bude stát. A raději by proto měla počítat s dražší variantou. „Zaměstnavatel je v době najímání pracovníků vystaven značné nejistotě, kdy není schopen předvídat výši svých mzdových nákladů v návaznosti na možné doplacení pojistného.

### Jak se prodraží práce na dohodu

Modelový příklad: Pracovník si v jednom měsíci vydělá u firmy **A** 8 tisíc korun a u firmy **B** 10 tisíc korun hrubého (v korunách)

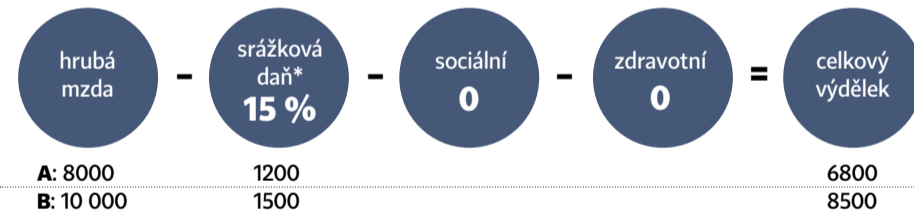
#### DNES

##### Zaměstnavatelé odvedou:



##### Zaměstnanec

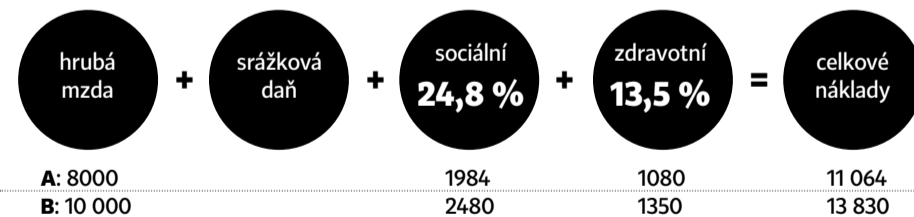
\* zaměstnavatel strhne srážkovou daň 15 % z hrubé mzdy zaměstnance



#### NOVĚ (účinnost od 1. 7. 2024)\*\*

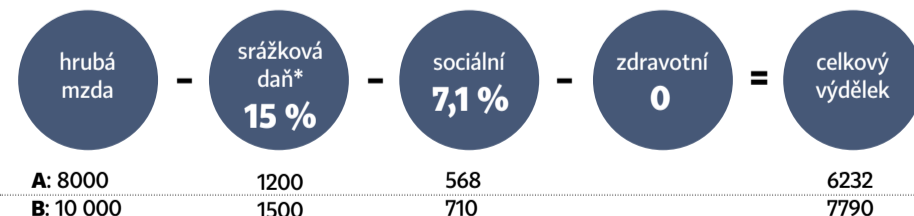
##### Zaměstnavatelé odvedou:

\*\* když pracovník překročil limit 40 % průměrné mzdy součtu příjmů ze všech prací na dohodu



##### Zaměstnanec

\* zaměstnavatel strhne srážkovou daň 15 % z hrubé mzdy zaměstnance



Dnes A + B zaměstnanci zůstane: 15 300 Kč

firmy celkem zaplatí: 18 000 Kč

Nově A + B: zaměstnanci zůstane: 14 022 Kč

firmy celkem zaplatí: 24 894 Kč

stát získá: 2700 Kč

stát získá: 10 872 Kč

Zdroj: vládní návrh konsolidačního balíčku, propočtení HN

Případný doplatek se navíc dozví až se zpozděním, často v době, kdy u něj daný pracovník již nepracuje,“ říká Dagmar Kužvartová ze Svazu průmyslu a dopravy.

Původně ministerstvo práce a sociálních věcí navrhovalo, aby odpovědnost za zpětné doplacení veškerého pojistného nesl pracovník – a to v případě, kdy by firmě zatajil, že na dohodu dělá i někde jinde. Jenže by se snadno mohlo stát, že dotyčný mezitím výdělek utratí a stát ji z něj bude těžko vymáhat. Proto teď ve sněmovně navrhli koaliční „hybrid“ – po pracovníkovi bude správa sociálního zabezpečení chtít jen část jeho pojistného, zbytek bude na firmě.

Dnes se z dohod do deseti tisíc korun měsíčně (včetně) nemusí platit žádné pojištění. Proto jsou dohody mezi firmami i pracovníky oblíbené a člověk si tak může klidně měsíčně vydělat i pár desítek tisíc. Stát proto mění pravidla, aby mu takto neutíkaly peníze. Po změně se proto dohody od všech zaměstnavatelů budou měsíčně počítat. Když si někdo vydělá přes zmíněný limit, správa sociálního zabezpečení to oznámí jak firmám, tak pracovníkovi. Ti pak budou muset doplatit každý svou část pojistného. Firma částku, která odpovídá zhruba 25 procentům hrubé mzdy pracovníka, a ten 7,1 procenta ze svého výdělku. Podle Nesrovnala se o doplatek dozví klidně až za půl druhého měsíce.

To ale není všechno. Změna se automaticky promítne i do zdravotního pojištění, a firma tak bude muset doplatit celé pojištění za zaměstnance (4,5 procenta) i zaměstnavatele (9 procent). Podniky tak fakticky zaplatí z dohody více, než by platily při běžném pracovním poměru, kdy se část strhává zaměstnanci z jeho hrubé mzdy. „Zaměstnavatel bude řešit rébus, zda má zaměstnanci vyplatit částku bez zdravotního pojištění, které platí zaměstnanec, a pak jej někde složitě honit a vymáhat po něm tuto částku, když jde o jednorázovou výpomoc,“ říká Nesrovnal. Podle něj firmě nezbude než se domluvit se zaměstnancem, že mu část platu zadrží, než bude jasné, že limit nepřekročil.

Hospodářské komory vedle zvýšené administrativy vadí nejistotě kolem výběru pojistného a upozorňuje, že zaměstnávání na dohody ztěžuje také novela zákoníku práce, kterou Senát vrátil do sněmovny. „Obáváme se, že souběh změn v oblasti dohod povede k marginalizaci těchto pružných, operativních institutů a zároveň ke zbytečnému utahení šroubů na trhu práce, což může vést k přesunu lidí do šedé zóny i snížení výkonnosti české ekonomiky,“ říká právní expertka komory Kateřina Kozáková. Svaz průmyslu a další zástupci zaměstnavatelů pak chtějí, aby dohody z konsolidačního balíčku vypadly a vyřešily se zvlášť.

Podle Českého statistického úřadu pracovalo v roce 2021 na dohodu 1,9 milionu lidí a firmy jim na mzdách vyplatily 56 miliard korun. Stát ale vybral na pojistném jen necelé dvě miliardy.

Zdravotnictví

## Nová varianta covidu s názvem pirola uniká získané imunitě

Velká Británie tento týden začala narychlo podávat podpůrné dávky očkování proti covidu-19. Zejména seniory a další ohrožené skupiny se snaží včas ochránit před novou, pomalu se šířící variantou BA.2.86 tohoto onemocnění, též zvanou pirola. Imunita získaná z prodělání covidu na ni totiž zřejmě nebude účinná. Ačkoliv české laboratoře výskyt varianty dosud nepotvrdily, ministerstvo chystá pro zemi podobný postup jako v Británii.

Je pravděpodobné, že nová varianta je už i v Česku. „První výsledky o výskytu varianty pirola budeme mít začátkem příštího týdne, ale pokud je jinde ve světě, není důvod, proč by neměla být u nás,“ říká Helena Jiřincová z Národní referenční laboratoře.

Odbornice očekává, že příznaky piroly budou podobné jako u předchozích variant. Vychází totiž z varianty omikron, která je dominantní verzí covidu od podzimu 2021. K ochraně proti ní ale bude zřejmě nezbytné očkování. „Podle prvních testů provedených na myších se zdá, že tato varianta lépe proniká přes imunitu, tedy že prodělání nemoci stoprocentně nechrání před reinfekcí,“ říká Jiřincová. Dodává, že jde o běžný vývoj viru, který se mění, aby unikl protilátkám.

Potvrzuje to také vysoký počet reinfekcí. Ze všech laboratorně odhalených pozitivních případů v Česku má 40 procent lidí covid nejméně podruhé. „Ukazuje to, že imunita z prvních variant už není tak dokonalá, stejně jako původní očkování už nechrání tolik jako při prvních variantách,“ doplňuje předseda České vakcinologické společnosti a poradce ministra zdravotnictví Roman Chlíbek.

Potvrzených případů covidu postupně přibývá od července, v posledním týdnu jich bylo téměř 900. Chlíbek odhaduje, že počty nakažených covidem mohou být i o desítky vyšší. „U podobného onemocnění prostě musíme počítat s podhlášeností.“

Novou variantu by přitom podle Jiřincové měly být schopné odhalit i domácí testy na covid, pokud má dotyčný dostatečnou virovou nálož. „Domácí testy ale nikdy nefungují tak spolehlivě jako PCR. A záleží na typu testu. V Česku neexistuje seznam doporučených kvalitních testů, pro laika tedy může být náročné vybrat se v nabídce,“ dodává.

Ministr zdravotnictví Vlastimil Válek (TOP 09) na pondělní tiskové konferenci potvrdil, že epidemiologická situace je v Česku stabilní. „Evidujeme jistý nárůst nakažených, ale není zde výrazný nárůst hospitalizovaných s covidem,“ řekl.

Válek doporučil, aby se nechali před covidem a ideálně i chřipkou naočkovat zejména ohrožené skupiny, tedy seniory a lidé se sníženou imunitou. K dispozici by přitom měla být nejnovější verze upravené vakcíny od společnosti Pfizer, která je účinná na všechny momentálně kolující varianty, včetně té nejnovější. „Stávající varianta je geneticky hodně variabilní, dělá hodně subvariant, ale jsou si velmi podobné,“ doplnil Chlíbek.

O postupu ohledně očkování doporučuje poradit se s praktickým lékařem. Ti jsou podle místopředsedy Sdružení praktických lékařů Michala Bábíčka na podávání vakcín připravení. „Pacienti se mě v ordinaci každý den ptají, jestli budeme očkovat novou vakcínou proti covidu. Říkám jim, že až přijde, určitě budeme.“

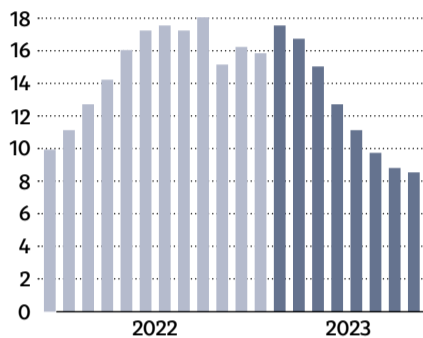
Problém však podle něj je, že zatím nemají od distributorů informaci o tom, kdy dávky dorazí a v jaké podobě budou skladované: „Jestli to budou lahvičky po jedné dávce, nebo zase po pěti.“ Zájem Čechů o očkování na covid očekává v řádech desítek až statisíců.

Kristýna Matějková, Michaela Ryšavá

## Krátce

### Meziroční inflace v srpnu zpomalila na 8,5 procenta

Jak zpomaluje inflace (meziroční v procentech)



Pozn.: inflaci v říjnu až prosinci 2022 výrazně ovlivnilo zavedení úsporného tarifu u energií, bez něj by ceny rostly výrazněji Zdroj: ČSÚ

Tempo meziroční inflace opět zpomalilo, spotřebitelské ceny v srpnu stouply o 8,5 procenta, v červenci byly meziročně vyšší o 8,8 procenta. Meziročně růst cen zpomalil ve většině oddílů spotřebního koše. Mezi měsíčními spotřebitelské ceny stouply o 0,2 procenta, zdražily zejména pohonné hmoty. Údaje v pondělí zveřejnil Český statistický úřad.

„Na vývoj spotřebitelských cen měly v srpnu nejvýraznější vliv ceny pohonných hmot. Ty již tři měsíce po sobě rostly. Nafta se v srpnu na čerpacích stanicích v průměru prodávala zhruba za 37,40 Kč/l a benzin Natural 95 za 39,40 Kč/l. V případě nafty to byla nejvyšší hodnota od letošního ledna, a v případě benzínu Natural 95 dokonce od listopadu loňského roku,“ uvedla vedoucí oddělení statistiky spotřebitelských cen ČSÚ Pavla Šedivá.

Mezi měsíčními cenami pohonných hmot a olejů vzrostly o 7,7 procenta. Ceny elektřiny a nájemného z bytu stouply oproti červenci shodně o 0,5 procenta, tabákové výrobky zdražily o 1,3 procenta a víno o 1,1 procenta. Naopak mezi měsíční pokles cen zaznamenali statistici u zeleniny, například brambory byly v srpnu levnější o 13,3 procenta. Zlevnila i vejce, drůbeží maso nebo polotučné trvanlivé mléko.

„Zpomalení meziročního cenového růstu nastalo ve většině oddílů spotřebního koše, bylo však částečně kompenzováno zmírněním poklesu cen v oddíle doprava,“ uvedl ČSÚ. Například cena masa v srpnu meziročně vzrostla o 2,7 procenta, v červenci to bylo o 3,2 procenta. Zdražení jogurtů zpomalilo z červencových 7,4 na 5,7 procenta v srpnu, vajec z 28,2 na 16,9 procenta či zeleniny z 28,9 na 24,5 procenta. Meziročně levnější byla například mouka, polotučné trvanlivé mléko nebo máslo. Zároveň u nich tempo zlevňování zrychlilo, u pohonných hmot a olejů naopak zpomalilo. V srpnu jejich cena meziročně klesla o 9,1 procenta, v červenci činil pokles 23,9 procenta.

Největší vliv na meziroční růst cenové hladiny mělo v srpnu bydlení. Ceny nájemného z bytu stouply o 7,6 procenta, vodného o 16,3 procenta, stočného o 26,9 procenta, elektřiny o 23,1 procenta, zemního plynu o 34,5 procenta, tuhých paliv o 22,3 procenta a tepla a teplé vody o 37,3 procenta. Další v pořadí vlivu byly podle statistik ceny potravin, například brambory zdražily meziročně o 63,5 procenta a cukr o 48,7 pro-

centa. Připlatit si lidé museli i za dovolené, stouply také ceny stravovacích a ubytovacích služeb.

Meziročně ceny zboží úhrnem vzrostly o 9,4 procenta a ceny služeb o 7,1 procenta. ČTK

### Ruská ropa? Česko ji využívá stále víc, letos nejvíc za 11 let

Česko využívá čím dál více ruské ropy. V první polovině letošního roku činil podíl ropy dovezené prostřednictvím ruského ropovodu Družba kolem 65 procent. V loňském roce byl zhruba 56 procent a v předchozích letech ještě nižší. Uvedla to mluvčí státní společnosti Mero Barbora Putzová. Podíl ruské ropy je tak nejvyšší minimálně od roku 2012. V EU od loňska platí zákaz dovozu ropy z Ruska, Česko má při využití ropovodu Družba výjimku. Společnost Mero je vlastníkem a provozovatelem české části ropovodu Družba a ropovodu IKL, je jediným přepravcem ropy do České republiky.

Podíl ruské ropy na celkovém dovozu v posledních měsících stoupá, Česko přitom zřejmě není v Evropě výjimkou, už v létě analytici upozorňovali, že se rafinerie v EU snaží zajistit si více ropy kvůli obavám z výpadků v tranzitu suroviny přes Ukrajinu.



Česká republika využívá ropy ze dvou hlavních zdrojů. Jedním z nich je ropovod Družba, kterým do země teče ropa z Ruska. Další část dodávek ropy zajišťuje ropovod IKL z Německa, který navazuje na ropovod TAL z Itálie. Za celý rok 2022 těmito ropovody přiteklo do rafinerií v Česku 7,4 milionu tun ropy, meziročně asi o sedm procent více.

Dovoz ropy ropovodem Družba stoupá i přes protiruské sankce zaváděné kvůli invazi na Ukrajinu. Loni v prosinci začal platit zákaz dovozu ruské ropy do Evropské unie. Dovoz ropovodem Družba, jehož jižní větve vede přes Ukrajinu do Maďarska, na Slovensko a do České republiky a severní do Polska a Německa, má však z embargo dočasnou výjimku.

Na tři desítky lidí protestovaly v neděli v Praze před budovou ministerstva průmyslu a obchodu (MPO) proti vysokým dovozům ruské ropy do Česka. Požadují, aby vláda motivovala společnost Orlen Unipetrol ke snížení dodávek ropy z Ruska. Podle mluvčího MPO Vojtěcha Srnky není možné dodávky ropy z Ruska nahradit hned.

Zástupci iniciativy NE ruské ropě uvedli, že v průběhu roku 2023 se do Česka dovezla ropa za 25 miliard korun, z toho sedm miliard korun označili za zbytečné platby do ruského rozpočtu. K výpočtu použili data z databáze STAZO o dovozu ropy

z Ruska a údaj o minimálním odběru ruské ropy z kontraktu z roku 2013.

Do budoucna Česko plánuje se od ruské ropy zcela odstříhnout. Mero proto letos v červenci zahájilo projekční práce na rozšíření kapacity evropského ropovodu TAL. Projekt za 1,6 miliardy korun má od roku 2025 zajistit zvýšení kapacity pro Česko o čtyři miliony tun ropy ročně, do země tak bude možné ropovodem dodat až osm milionů tun za rok. Česká republika by se tím měla stát nezávislou na ruské ropě. Ropovod TAL začíná v italském Terstu, kam se ropa dováží z řady zemí. Největší podíl tvoří dodávky z oblastí okolo Kaspického a Černého moře, USA a Afriky. Mero od roku 2012 vlastní pětiprocentní podíl na ropovodu TAL.

Česko bylo v minulosti vedle ropy závislé také na dodávkách plynu z Ruska. EU však od loňska v rámci protiruských sankcí začala omezovat dovoz ruského plynu a podle tuzemského MPO od začátku letošního roku už do ČR nepřitekly z Ruska žádné plyny. Byl nahrazen norským plynem a zkapalněným plynem LNG z terminálů v Nizozemsku a Belgii. ČTK

### SOCDEM chce zpět do sněmovny, prodává nemovitosti

Prodejem ztrátových nemovitostí, jejichž hodnota podle znaleckých posudků dosahuje téměř 60 milionů korun, plánuje z větší části financovat chystanou kampaň bývalá vládní Sociální demokracie. Strana, která v posledních volbách vypadla ze sněmovny, prodává nemovitosti v Českých Budějovicích, Rychnově nad Kněžnou, Břeclavi, Olomouci, Jihlavě, Karlových Varech a v Ústí nad Labem. Prodala již budovu v Rakovníku, naopak nechystá se prodávat Lidový dům v Praze nebo královéhradeckou Střelnici, sdělil předseda SOCDEM Michal Šmarda.

Sociální demokracie, donedávna ČSSD, plánuje dát v příštích dvou letech na kampaň více než 100 milionů korun. V pátek oznámila, že většinu peněz na ni získá prodejem části nemovitého majetku. „Zbytek lepším hospodařením s výnosným majetkem. Snad se podaří zajistit i sponzoring,“ uvedl v tiskové zprávě statutární místopředseda Sociální demokracie Igor Bruzl. Strana také zvýšila členské příspěvky.

„Jednu budovu v Rakovníku již Sociální demokracie prodala přibližně za 5,4 milionu korun. O dalších nemovitostech rozhodne předsednictvo po vyhotovení nových znaleckých posudků,“ uvedl Šmarda. Strana vylučuje prodej svého pražského sídla Lidového domu i Střelnice v Hradci Králové. „Jednat je potřeba o výhodnějším způsobu využití nemovitosti v Kladně,“ doplnil Šmarda. ČTK





■ Sankce

# Účet za sankční „zmrazení“: hotel je minus 30 milionů a zatím jede cash only

Michaela Ryšavá  
michaela.ryшава@hn.cz



**P**řed necelými třemi měsíci zde bylo úplně plno. V Karlových Varech začínal za dva dny filmový festival a hotel měl obsazené všechny pokoje. Ráno 28. června ale přišlo upozornění na zprávu v datové schránce. Byla od Finančního analytického úřadu (FAÚ), který podniku oznamoval zablokování účtů a zmrazení majetku.

Koncový majitel komplexu Savoy Westend Hotel Vladimír Jevtušenko byl totiž jako teprve druhý člověk kvůli válce na Ukrajině čerstvě zapsán na český sankční seznam. Hosté sice odjet nemuseli, nemohli si ale dokoupit ani kávu či dezert. Dnes stojí vedení komplexu v prázdné neorenesanční restauraci zhruba pro sto lidí a pozoruje personál, který už poněkoli uhlazuje vyžehlené ubrusy a věří, že se k nim hosté brzy opět vrátí. Stát totiž od sankčního postihu částečně ustoupil.

„Vladimíra Jevtušenka jsem roky neviděl. Léčil jsem ho před 25 lety tady v Karlových Varech, město se mu zalíbilo, proto tento hotel koupil a celý kompletně zrekonstruoval,“ popisuje lékařský ředitel Ladislav Špišák svůj vztah s ruským oligarchou.

„Kontrolovali jsme naše účetnictví a do Moskvy jsme nic neposlali více než pět let. Byl covid, měli jsme peníze jen na provoz hotelu. Když jsme se zvedali a vše začínalo zase dobře fungovat, přišly sankce,“ doplňuje ředitel Stephan Winkler, který rozlehlý léčebný komplex vede teprve devět měsíců.

Tvrdí, že o Jevtušenkovi nic neví. Od doby, co se stal ředitelem, je majitelem hotelu společnost Hotel Holding, jejímž vlastníkem je Jelena Brusilová. To je podle světových médií Jevtušenkova partnerka, s níž má děti a na kterou oligarcha kvůli sankcím převedl své majetky přes různé firmy právě v lednu tohoto roku.

I proto české úřady za nepřímého majitele označují právě Jevtušenka, který byl při zahájení ruské invaze na Ukrajině na straně prezidenta Vladimíra Putina. Je také zakladatelem a hlavním akcionářem investiční společnosti AFK Sistema, do níž mimo jiné spadá i koncern vyrábějící komponenty do zbraní pro ruskou armádu.

## Jsmo proti válce, hlásí hotel

Se zablokováním účtů hotel přestal vyplácet mzdu svým zaměstnancům, přestal platit dodavatelům i účty za energie. „Peníze na účtu jsme sice viděli, ale nemohli jsme s nimi manipulovat,“ říká Winkler. Tuto praxi potvrzuje i FAÚ: pokud je majetek zmrazen, firma nesmí vydělávat peníze. „Zmrazení tak vede v čisté formě k nevyhnutelnému konci podnikání,“ říká ředitelka odboru komunikace ministerstva financí Michaela Lagronová.

Nemusí to podle ní tak být ale vždycky, protože firma má možnost se proti rozhodnutí FAÚ o zmrazení majetku právně bránit. A to odvoláním, správním žalobou nebo žádostí o udělení výjimky umožňující další fungování společnosti. A o tuto výjimku krátce po uvalení

~  
**Vladimír Jevtušenko je zakladatelem AFK Sistema, kam spadá i koncern vyrábějící komponenty do zbraní pro ruskou armádu.**



Znovu otevřeno Lékařský ředitel hotelu Savoy Ladislav Špišák (vlevo) a ředitel Stephan Winkler teď řeší, jak podnik postižený sankcemi znovu rozjet a přilákat hosty.  
Foto: HN – Tomáš Nosil

ní sankcí na hotel Savoy požádal i jeho právník.

„Jsme proti válce, zaměstnáváme dvě desítky žen z Ukrajiny. Máme 93 zaměstnanců,“ argumentuje Winkler, proč je pro stát ekonomicky výhodné, aby hotel, který je jen pár minut pěšky od lázeňské promenády, i nadále fungoval.

Za hotel se postavila i karlovarská primátorka Andrea Pfeffer Ferklová (ANO), která FAÚ zaslala koncem minulého měsíce dopis, kde ho požádala o zvážení všech důsledků. Podle ní se kvůli zmrazení sanatoria dostali do nepříjemné situace hosté i zaměstnanci.

„V přímém důsledku se v naprosté nejistotě a strachu o budoucnost ocitlo více než sto zaměstnanců zařízení z řad obyvatel našeho města a také z řad ukrajinských pracovníků, v čemž spatřuji velký problém jak v ekonomicko-sociální, tak v lidské rovině,“ uvedla politička.

## Stát si nechává nad hotelem dohled

FAÚ nakonec uznal argumenty hotelu a v polovině srpna jeho bankovní účty odblokoval. Zaměstnanci tak hned dostali své výplaty i zpětně. „Dostali jsme také mnoho podmínek provozu, ale ta hlavní asi byla, že můžeme uzavírat smlouvy s firmami nebo cestovními kancelářemi mimo Evropskou unii jen se svolením FAÚ,“ říká Winkler.

Každé dva týdny musí hotel posílat úřadu zprávu o všech platbách, smlouvách a dalších krocích, které činí. „Nevadí nám to, uděláme vše pro to, abychom mohli fungovat,“ říká

Winkler, který doufá, že se klienti brzo vrátí, i proto nechce zaměstnance propouštět. Z původních 113 jich má dnes 93, nikoho zatím nevyhodili, všichni odešli sami.

Hotel pak s penězi, které nyní má na účtu, vydrží při současné obsazenosti zhruba do října. Co bude dál, nechce jeho vedení předjímat. Winkler spočítal, že kvůli stopce v hlavní sezóně přišel hotel za dva měsíce o 1,2 milionu eur (zhruba 30 milionů korun).

Po odblokování účtů hned začal hotel obvolávat své stálé hosty. Většina z nich už ale měla pobyt zaplacený jinde. Obsazenost je tak nyní jen zhruba 20 procent, vrátit se do starých kolejí není jednoduché. Navíc v hotelu se stále nedá platit kartami.

„Přišli jsme o platební terminály na kreditní karty a zatím s námi banka neuzavřela novou smlouvu. To je pro nás opravdu hodně špatné,“ říká Winkler a rozhlíží se po prázdné luxusní jídelně. Hotel navíc není vidět na rezervačních serverech.

„Nevíme proč, zkrátka tam nejsme. Komunikujeme s nimi a snažíme se to změnit, ale zatím se nám to nedaří,“ dodává Špišák. Firma Booking.com, která hotel ze své evidence vyřadila, na dotazy HN neodpověděla.

## Česko není na sankce zvyklé

Podle odborníků, kteří se mezinárodním a vnitrostátním sankcím věnují, aplikuje Česko sankce, včetně těch protiruských, v porovnání s jinými okolními státy poměrně přísně. „Američani, Němci, Britové nebo Švýcaři, ti všichni jsou dle mých zkušeností při aplikaci

~  
**Po odblokování účtů hned začal hotel obvolávat své stálé hosty. Většina z nich už ale měla pobyt zaplacený jinde.**

sankcí mnohem racionálnější a benevolentnější, snaží se myslet na svou ekonomiku a nedůvodně nelikvidovat své podnikatele,“ říká expert na mezinárodní sankce Miloslav Petrů. Ten v minulosti působil na českém ministerstvu zahraničních věcí jako diplomat právník a dnes působí jako advokát v advokátní kanceláři Kocián Šolc Balaščík.

„Ještě donedávna jsme považovali sankce za něco, co se nás bezprostředně netýká, dopadaly na státy typu Írán, Irák nebo na Tálíbán. Přijetím protiruských sankcí se situace dramaticky změnila. Najednou je musíme řešit v každodenním životě, málokdo jim však v Česku rozumí, státní úřady tápou, nemají s nimi v reálném světě zkušenost, a tak raději vše zakážou, aby snad neudělaly někde chybu,“ míní Petrů.

Ministerstvo financí s tím ale nesouhlasí. Podle něj právě udělení výjimky umožňuje, aby bylo podnikání uchráněno. „FAÚ se vždy pokouší postupovat tak, aby mezinárodní i vnitrostátní sankce byly důsledně uplatňovány, ale zároveň aby jimi česká ekonomika a veřejný zájem byly poškozovány v nejnižší možné míře,“ popisuje Lagronová.

Zároveň uvádí, že právě udělení výjimky umožňuje pokračování podnikání a chrání veřejné rozpočty. „Důležité je zajistit, aby sankciovaný neměl z takového podnikání prospěch,“ dodala Lagronová. Ke konkrétnímu případu se vyjadřovat nechce.



■ Jak nastartovat sever

## Tvrdili nám, že rypadla mají stopku. Jako jediný ze vsi napadl prodloužení těžby

Martin Biben  
martin.biben@hn.cz



**K**dyž rodina Drienových z Litvínova kupovala v roce 2012 pozemek v blízkých Mariánských Radčicích, věřila, že si tu časem vybuduje příjemné bydlení. Těžba v sousedním hnědouhelém velkolomu se měla zastavit dva kilometry od vsi, její konec měl přijít nejpozději v roce 2030. „Byli jsme utvzováni, že rypadla už mají ve směru k nám stopku. Politici slibovali dokonce park, kvůli tomu jsme sem šli, že to tu bude hezké, i když ne hned,“ vzpomíná Rudolf Drien.

V roce 2015 pak rodina skutečně dostavěla ve vsi, před válkou obydlené převážně Němci a proslulé křesťanskými poutěmi, přízemní domek a nastěhovala se do něj. Jenže už tři měsíce poté bylo mnohé jinak. Vláda premiéra Bohuslava Sobotky (ČSSD) u státního velkolomu Bílina nečekaně prolomila limity těžby a dovolila strojům přiblížit se v budoucnu až na pouhých pět set metrů k prvním domům Mariánských Radčic. Jeden z nich je právě Drienových.

Letos na jaře navíc přišla další náhlá změna. Obvodní báňský úřad v Mostě (OBÚ) dolu prodloužil možnost těžby o pět let, až do roku 2035. S tím už se ale Drienovi smířit nechťejí. „Podal jsem proti rozhodnutí jako jediný ze vsi úřední odvolání. Je třeba něco dělat, bránit se, nenechat si vše líbit a aspoň ty plány dolu znepříjemnit,“ říká 47letý živnostník, který s manželkou Andreou provozuje malou kavárnu v Litvínově.

Podobné odvolání na Český báňský úřad podaly ještě tři ekologické organizace, včetně Greenpeace, i město Litvínov. Rozhodnutí tak ještě není pravomocné. „Již dnes jsou hluk a prašnost z činnosti lomu zejména v letních měsících a v nočních hodinách nesnesitelné. Těžba tak významným a nepochybným způsobem zasahuje do mých práv na ochranu zdraví a vlastnického práva. To platí i o nynějším nepravomocně povoleném rozšíření a prodloužení těžby,“ píše ve svém podání Drien.

On i například Greenpeace apelují na úřady, aby povolily těžbu nejvýše do roku 2033, který je stanovený pro odklon od uhlí ve vládním programovém prohlášení. Navíc jen za podmínku, že důl bude bez výjimek plnit hygienické limity pro prach i hluk. Greenpeace pak podle svého koordinátora energetické kampaně Jaroslava Bicana zpochybňuje i některá minulá rozhodnutí úřadů, která sloužila jako podklad pro nynější krok mosteckého báňského úřadu.

Nejzávažnější z nich je souhlasné stanovisko ministerstva životního prostředí k takzvanému hodnocení EIA, tedy dopadů dolu na životní prostředí, z roku 2019. „Apelujeme na ministra Hladíka, aby ho přehodnotil. Nyní není jasné, kdy by na Bílině měla těžba končit, hornická činnost je omezená jen objemem vytěženého uhlí,“ uvedl Bican. Podle Greenpeace tak nyní záleží jen na tom, jak rychle budou Severočeské doly, které patří ČEZ, postupovat. „A pokud pomalu, tak by se těžba mohla přehoupnout daleko přes rok 2035. Jde nejen o programové prohlášení vlády, ale i o jistotu pro lidi, kteří žijí

v blízkosti. Aby věděli, dokdy budou pociťovat negativní dopady těžby,“ dodal Bican.

Pro Drienovy, kteří žijí s dvěma postiženými syny v domě jen asi sto metrů od železobetonové stěny oddělující území šachty od vsi, to platí dvojnásob. Dvě stovky metrů dlouhá a 12 metrů vysoká nevzhledná konstrukce má obec ochránit od vlivů postupující těžby, zejména hluku a prachu. Doly ji postavily v roce 2017, aby lidi rozhořčené z prolomení limitů aspoň trochu uchlácholily. Jenže podle Driena bariéra, která část vsi zaclonila výhled na blízkou dominantu, čedičový vrch Bořeň, nefunguje.

„Rypadla slyšíme stále, samozřejmě v závislosti na tom, jak jsou daleko,“ říká muž a vypíná čerpadlo, které mu právě ze studny vhání vodu do malého bazénu a zvuk bagrů přehlušuje. Hlučení zpoza stěny je ihned zřetelné, avšak slabé. „Tohle je nic. Ale v noci, hlavně v létě, když chceme mít otevřená okna, je to nejsilnější.

A jak člověk s věkem stále hůře spí a rypadla se přibližují, tak je to stále více rušivé,“ popisuje muž žijící v ulici s poněkud paradoxním názvem V Zátíší. Faktkem je, že při měření hluku, které provádí v obci na objednávku dolů jednou měsíčně odborná firma, maxima noční limit 40 decibelů občas přesahují.

Ještě vážnější je to zřejmě s prachem. „Parapety jsou stále špinavé, fasádu musíme třikrát ročně omývat, prach je všudypřítomný. Je tichý, nenápadný, není většinou vidět, ale stále ho dýcháme. Ale uznávám, že někde v Praze u silnice to musí být horší,“ popisuje Drien.

Podle letošních dat blízké měřicí stanice Českého hydrometeorologického ústavu, umístěné jen několik set metrů od obce, je ale právě tady jedno z nejzaprášenějších míst v zemi. Přístroje zaznamenaly už 12 překročení celodenních norem. Desetkrát byly do července limity překročené i podle stanice provozované Severočeskými doly, která je na okraji vsi.

Manžele také mrzí, jak nízká je kvůli lokalitě, kde žijí, cena jejich domu. „Bude nejspíš neprodejný, na normálním místě by přitom mohl mít cenu pět až šest milionů,“ podotýká Drien, který je nakloněný proměně energetiky. „Jsem ve svém okolí asi jediný, kdo na ekologii nereptá. Přijde mi v pohodě, že moje další auto už bude elektrické. Na střeše už mám čistou energii, slunce mi stačí od dubna do září a i v zimě nakupuju elektřinu jen z obnovitelných zdrojů,“ říká.

I tvrdým postojem k dolu jsou Drienovi v místě spíše výjimeční. Většina lidí z dodnes pohledné obce, která se může pochlubit návsi s kostelem Panny Marie Bolestné a cenným barokním poutním areálem, si už na soužití s kilometry se táhnoucí prašnou a hlučnou jámou přestala stěžovat. „Jsme už zvyklí, uvidíme, kde

Neprotestují ani další okolní obce a města. Výjimkou je jen Litvínov, pro který se zdá být čistý vzduch cennější než příspěvky do rozpočtu. „Důl a prodloužení jeho činnosti, to je velký zásah do krajiny, přispívá k zamoření prachem, vytváří hluk, má negativní vliv na zdraví obyvatel,“ sdělila starostka Kamila Bláhová (ANO).

Severočeské doly na zaslané otázky ani přes upomínky neodpověděly. O samotném odvolání by podle tiskového mluvčího Českého báňského úřadu Bohuslava Machka mohlo být rozhodnuto nejdříve do konce roku. Proces podle něho zdržela procesní pochybení obvodního úřadu, která bylo třeba nejdříve opravit.

„Čas zabere i oslovení dotčených státních orgánů, jejichž stanoviska, například kladné hodnocení EIA ministerstvem životního prostředí z roku 2019, byla napadena,“ sdělil Machek, podle něhož výsledek rozhodnutí nyní nelze předvídat.

Ministerstvo životního prostředí na otázku, zda trvá na konci těžby a využívání uhlí v roce 2033, odpovědělo vyhýbavě. „Podle vládního prohlášení je potřeba uskutečnit odklon od uhlí do roku 2033 za podmínky existence vhodné náhrady odstavených zdrojů. Povolení (pro důl Bílina – pozn. red.) žádným způsobem nepředjímá způsob využití případně vytěženého uhlí ani to, zda bude vůbec moci být využito ve zdrojích elektřiny nebo tepla na území Česka,“ uvedla mluvčí ministerstva Lucie Ješátková. Jasně se mluvčí nevyjádřila ani k možnosti přehodnotit souhlasné stanovisko k posudku EIA. „Proces EIA je apolitický, ryze odborný. Bylo by nebezpečné jej ohýbat, ať už jde o jakoukoliv kauzu,“ napsala.



Rudolf Drien s rodinou bydlí těsně u protihlukové stěny dolu Bílina.

Foto: HN – Václav Vašků

~  
**V noci, hlavně v létě, když chceme mít otevřená okna, je to nejsilnější. A jak se rypadla přibližují, tak je to stále více rušivé.**

se nakonec bagry zastaví. O tom, že by měly těžbit o pět let déle, tu nikdo neví, nemluví,“ říká například obyvatelka Helena Sloupová.

Není se příliš čemu divit. Šachta nyní podle starosty Jaroslava Sikory přispívá do pokladny obce asi 1,5 milionu korun ročně. A až se začne těžbit na jejím katastru, bude to prý až deset milionů. „To by pak tvořilo polovinu našeho rozpočtu. Proto prodloužení těžby jako obec podporujeme. Důl nám navíc už vybudoval koupaliště, opravili jsme díky němu i hasičskou nádrž, chodníky a silnice,“ vypočítává starosta.

Ministerstvo průmyslu a obchodu sdělilo, že do rozhodování báňského úřadu nemůže zasahovat, nicméně odhodláni vlády prý platí. „Vláda se zavázala, že bude vytvářet podmínky pro energetickou transformaci a rozvoj uhelných regionů tak, aby byl možný odklon od uhlí do roku 2033. Na tom se nic nemění,“ sdělil mluvčí Marek Vošáhlík.

Rudolfa Driena vágní prohlášení úřadů nezneklidňují. „V úspěšnost odvolání stejně nevěřím, spíš doufám, že to vyřeší trh. Brzy se snad ukáže, že těžbit a pálit uhlí se opravdu nevyplácí, a my budeme mít konečně klid.“



## ■ Doprava

# Náhrada za Pražský okruh se odkládá. Úředníci přehlédli nový přírodní park

Marek Pokorný  
marek.pokorny@hn.cz



Měla to být náhrada stále chybějící severní části Pražského okruhu. Zhruba 15 kilometrů dlouhá silnice spojující chomutovskou D7 a teplickou D8 má podle plánů odlehčit i obcím za severním okrajem metropole. Zejména dvacetitisícovým Kralupům, protože součástí stavby je i jejich obchvat. Jenže dokončení, plánované na rok 2030, se nyní odkládá. Krajský soud v Ústí nad Labem zpochybnil prodloužení platnosti studie vlivu na životní prostředí EIA. To je přitom podmínkou stavby. Verdikt rozeslal minulý týden.

Důvod je přitom neobvyklý. Úředníci, kteří stavbu zhruba za šest miliard korun připravují, opomněli, že Středočeský kraj na části trasy v roce 2011 vyhlásil Přírodní park okolí Okoře a Budče. A prodloužili platnost studie vlivu na životní prostředí EIA z roku 2004, aniž vznik parku zohlednili.

Podle soudu je evidentní, že kraj chtěl vyhlášením přírodního parku zachovat původní krajinný ráz uvedeného území. „V této změně významu krajiny je nutné spatřovat změnu podmínek v dotčeném území. Vzhledem k tomu nemělo dojít k prodloužení platnosti EIA,“ uvedl ve svém rozhodnutí soud. Ten navíc poukázal, že se úředníci ani nevypořádali s tím, že podle nových studií bude mnohem vyšší intenzita dopravy, než počítá skoro 20 let stará EIA.

Náměstek středočeské hejtmanky pro dopravu Karel Bendl (STAN) doufá, že zpoždění fatální nebude. „Pro stavbu to znamená zdržení v řádu měsíců,“ poukazuje na to, že se stále

předpokládá, že stavba začne mezi lety 2026 a 2027. Současně ale připustil, že kraj jako investor stále nevládní všechny potřebné pozemky ani například dokončené územní řízení pro celou trasu, která sestává ze tří úseků. První z nich je obchvat Kralup přes Vltavu a debrnské údolí, kterého se zrušené rozhodnutí týká.

Naopak starosta Kralup a současně Bendlův kolega v radě Středočeského kraje Libor Lesák (ODS) je mnohem pesimističtější. Radní, který má na kraji na starosti investice a majetek, se obává, že uvedené opomenutí oddálí vybudování propojky a obchvatu Kralup o několik let. „Nejspíš bude potřeba udělat novou EIA. Musíme si udělat analýzu, jak se s tím popasovat,“ říká.

Proti plánované podobě propojky protestuje Spolek Kamýk z Velkých Přílep, v jejichž těsné blízkosti má nová silnice vést. Ta by přitom měla obci s necelými čtyřmi tisíci obyvatel ulevit – jejím centrem totiž vede frekventovaná komunikace druhé třídy směrem na Prahu, z níž by se většina aut měla přesunout právě na novou propojku.

Jenže ta podle předsedy spolku – a radního Velkých Přílep – Vlastimila Zaviačiče povede příliš blízko obce. Zaviačič navíc příliš nevěří tomu, že by v obci doprava klesla. Propojka podle něj přitáhne násobně víc aut než dosud a řidiči budou při hustém provozu hledat alternativy. „Už osm let žádáme, aby tu trasu posunuli dál od obce. Mít obchvat 200 metrů za barákem nechcete,“ vysvětluje.

Hlavní důvod odporu je podle něj ale obava, že nakonec z propojky

## Kudy měla vést propojka dálnic



Zdroj: ŘSD, Středočeský kraj

úplně sejde a zůstane jen obchvat Kralup a vyšší dopravní zatížení pro ostatní obce. Spolek proto podává odvolání do jednotlivých územních rozhodnutí a také žaloby. Nyní uspěl ve zdánlivě méně významném případě – žalobě proti vodoprávnímu rozhodnutí, které řešilo nakládání s povrchovými vodami na obchvatu Kralup v oblasti Debrna. Právě to leží na okraji zmíněného přírodního parku.

Dá se přitom očekávat, že zpochybnění EIA se promítne i do dalších řízení, která jsou pro stavbu propojky potřeba. Případ tak dostane znovu na stůl odbor územního plá-

nování Městského úřadu v Roudnici nad Labem na Litoměřicku. Do Ústeckého kraje se celé řízení přesunulo kvůli možné podjatosti úředníků Středočeského kraje.

Uvedenou silnici plánuje Středočeský kraj přes 20 let. Před deseti lety její přípravu zintenzivnil – a to poté, co byla stále v nedohlednu severní část Pražského okruhu kvůli debatám o přesném trasování a odporu obcí, kterými má vést.

Nakonec to ale vypadá, že severní část Pražského okruhu mezi Ruzyní a Satalicemi o délce 28 kilometrů bude dokončena přece jen dříve. Nejvyšší správní soud letos v dubnu

definitivně odmítl žalobu obcí proti umístění trasy v koridoru Ruzyně–Suchdol–Březiněves–Satalice a Ředitelství silnic a dálnic (ŘSD) očekává, že stavební práce začnou v letech 2027 či 2028.

Minulý měsíc požádalo ŘSD o vydání společného stanoviska EIA na dva úseky, Ruzyně–Suchdol a Suchdol–Březiněves.

„Na úsek Březiněves–Satalice bude žádost podána v průběhu září,“ konstatoval mluvčí státní společnosti Jan Studecký. Aktuální harmonogram ŘSD počítá s dokončením všech tří úseků během roku 2030.

Inzerce

Zpovědi českých doživotně odsouzených vrahů

BEZ LÍTOSTI

dnes 21.30

Prima COOL

HN062648



## ■ Rozhovor

# Češi vědí, jak správně jíst, jen to nedělají. Zhubnout musí jít i bez pohybu, říká psycholog

Kristýna Matějková  
kristyna.matejkova@hn.cz



**S**ám před lety trpěl obezitou a zhubl o desítky kilogramů. Ačkoli původně fyzioterapeut, začal se Martin Cvrkal zabývat způsoby, jak s úbytkem váhy pomoci i dalším lidem. Jeho ordinaci prošly v poslední dekádě stovky lidí. „Řekněme, že mám větší empatii k lidem, kteří mají sklon tloustnout. Ale nekážu, že to, jak jsem to udělal já, byla ta nejlepší cesta,“ říká Cvrkal v rozhovoru s HN.

Ačkoli Češi podle něj moc dobře vědí, jak se správně stravovat, zkrátka to nedělají. Dokládají to i čísla Státního zdravotního ústavu, podle nichž je obezní přibližně pětina Čechů. „Žijeme v obezitogenním prostředí – jednoduše je uzpůsobené tomu, abychom co nejvíce jedli,“ říká terapeut, který se zaměřuje na psychické příčiny nezdravé tělesné hmotnosti.

## Co nejčastěji dělají lidé špatně, když se snaží zhubnout?

Máme tendenci řešit to sami, radit se s anonymními rádci na sociálních sítích bez jakékoli odpovědnosti. A nejdeme se poradit s odborníkem, který nás provede procesem hubnutí a hlavně následným procesem hledání dlouhodobého směru ve výživě. Já v rámci našeho přístupu oba tyto procesy odděluji. Nemyslím si, že jsou stejné.

## Proč by lidé neměli řídit radami z internetu?

Lidé tam sdělují věci ze své vlastní zkušenosti. Většinou nechtějí nikomu záměrně špatně poradit. Přenositelnost zkušenosti je ale u lidí s obezitou obecně velmi obtížná. To, že někdo zhubl, ještě neznamená, že může radit ostatním. I já sám mám za sebou historii poměrně velké obezity. Řekněme, že mám větší empatii k lidem, kteří mají sklon tloustnout. Ale nekážu, že to, jak jsem to udělal já, byla ta nejlepší cesta. I naše vlastní terapeutická zkušenost nám může být někdy na obtíž, protože máme tendenci mechanicky používat naučené postupy. Vidíte člověka ve dveřích a myslíte si, že hned víte, co je za problém. Čím delší dobu tohle dělám, snažím se tohle co nejvíce omezit.

## Takže hlavní problém je to, že se lidé stydí?

Je to časté. Všechna místa, kde poskytujeme terapii, jsou proto stranou hlavního dění. V jednom městě jsme měli možnost otevřít ordinaci na hlavní třídě, ale nakonec jsme usoudili, že to není dobrý nápad, protože by se podle našich zkušeností spousta lidí styděla v takových místech vzít za kliku. Ačkoli jsem obezní a všichni to vědí, nechci to ještě zdůrazňovat tím, že polezu někam, kde se to řeší. Zlepšuje se to, ale je to pořád jeden z největších problémů. Na toto téma jsme mimochodem dělali výzkum na populačním vzorku a skutečně je opravdu velmi malé procento těch lidí, kteří chtějí hubnout, uvědomují si, že to potřebují, a rozhodnou se vydat cestou terapie. Tady ale musím říct, že součástí problému jsme i my odborníci.

## Proč?

Nejsme schopni spolehlivě odhalit, co obezitu způsobilo. Jdeme na to často metodou pokus

omyšl, aniž bychom si to uvědomovali. Platí, že pro každého člověka někde existuje jeho cesta nebo jeho terapeut. Jen hned nevíte, jaká a kdo to je.

## Je vůbec možné zjistit příčiny obezity jinak?

Některé lidi můžete od počátku zahrnout do osvědčeného terapeutického procesu a mít představu, co s ním. S takovým klíčem se teď snažíme přijít v rámci výzkumu – chceme definovat klíčové psychologické prediktory obezity, tedy které psychické faktory ji u lidí způsobují. Je jich mnoho a cílem výzkumu je zúžit to na ty dominantní, kterými bychom byli schopni popsat větší část příčin. Pokud se nám to podaří, a já věřím, že ano, můžeme po nějaké době začít jednotlivé kategorie testovat.



## Martin Cvrkal (46)

■ Vystudoval psychologii a fyzioterapii. Nyní studuje doktorát na univerzitě v anglickém Sheffieldu a dokončuje poslední rok psychoterapeutického výcviku zaměřeného na kognitivně-behaviorální terapii.

■ Působí také jako vedoucí terapeuta sítě poradenských center Victus a vede výzkumné centrum psychologických souvislostí obezity na University of New York in Prague.

Foto: HN – Honza Mudra

Jako je například takzvaná big five, používaná k označení charakteru osobnosti, mohl by se podobně měřit i charakter příčin obezity. Například zjistíme, že člověk obtížně reguluje chuť k jídlu. Mohli bychom už vědět, jak s ním pracovat, a od počátku být úspěšnější.

Cílem je vyvinout testovací baterii, která bude prakticky využitelná. To znamená, že nebude nutné, aby klient u odborníka seděl pět hodin, během kterých bude probíhat rozsáhlé testování, ale řekněme během jednoho sezení bude možné udělat komplexní screening psychologických faktorů, které nasměrují následnou terapii. To už se ale bavíme o něčem, co by mohlo přijít až za mnoho let. Obezita je multifaktoriální onemocnění, a proto je třeba k ní přistupovat komplexněji. Podílet se na léčbě by mělo více odborností, nejen psycholog. Velmi rozšířenou terapií je dnes bariatrická operace (bandáž žaludku – pozn. red.). Člově-

ku se chirurgickým zásahem extrémně omezí příjem potravy, což nepochybně vede ke snížení hmotnosti. Ale řeší to jen jeden z mnoha faktorů, které jsou příčinou obezity.

## Jaké jsou nejčastější psychické příčiny obezity?

Žijeme v obezitogenním prostředí – jednoduše je uzpůsobené tomu, abychom co nejvíce jedli. Máme dobrou dostupnost potravin za relativně přijatelné ceny, méně chodíme pěšky a celkově se méně hýbeme. Zjistilo se ale, že to není tak, že by stejnoměrně tloustla celá populace. Ale ti tlustší jsou více tlustší. Což znamená, že existuje část populace, která je tím obezitogenním prostředím ovlivněna více než ostatní.

Pokud jde o čistě psychologické příčiny, dnes už například víme, že jsou zkrátka lidé, kteří mají geneticky větší náklonnost k jídlu než jiní. U někoho se vyskytuje emocionální přejídání, kdy jídlo plní v životě člověka nějakou jinou funkci než tu stravovací. Není samozřejmě špatně udělat pohostění pro rodinu, pak to jídlo samozřejmě také neplní jen tu stravovací funkci. Myslím tím to, když vás někdo vytočí v zaměstnání a vy pak jdete vyjíst cukrárnu. Zkoumáme i osobnostní faktory, které podporují obezitu.

## S čím se setkáváte nejvíce?

Většina z mých klientů ke mně přichází s tím, že se na jejich obezitě podílejí negativně všechny aspekty jejich života. To znamená, že celá rodina je tlustá a je zvyklá se scházet a hodně jíst, a navíc dotyčný není schopný regulovat to, co sní. Nebo si dokonce feknou, že nebudou jíst, ale najednou mají blackout a procitnou, až když je vyjedená polovina lednice. Takoví lidé za mnou chodí. Je zajímavé, že mnoho lidí si myslí, že jsou tlustí, protože mají pěkný vztah k jídlu. Ze zkušenosti vím, že u řady klientů je to právě naopak. U spousty z nich stačí změnit opravdu málo. Mám mezi klienty řadu mužů, u kterých stačí, když z jednoho obrovského večerního jídla udělají nějakou rozumnou pravidelnou stravu s ne příliš přísnou organizovanou nutriční strukturou. Najednou zhubnou 15 kilo a už nepřiberou, ale většina to tak jednoduché nemá.

## Jak se stravují Češi?

Často se setkávám s malou pestrostí stravy. Češi jsou ve stravování konzervativní a bojí se zkoušet. Někteří lidé jsou zvyklí točit čtyři jídla, a navíc to jsou řízký se salátem nebo vepřo knedlo zelo. Já jim do toho jídelníčku ale chci přidat, ne jim ubírat. Smažené pak budou jíst jednou měsíčně ne proto, že jsem jim to přikázal, ale proto, že jim to tak prostě vyjde.

## Rozumí Češi tomu, jak by měli správně jíst?

Teď asi budu mluvit trochu proti proudu, ale rozumí. Na populačním vzorku jsme dělali průzkum, ze kterého jsme zjistili, že Češi mají ve věku 18 až 65 let dobré znalosti o výživě, dokonce ve srovnání dopadli lépe než Švýcaři. Nebyly ale rozdíly ve znalostech mezi hubenými a tlustými. Z toho například vyplývá, že vytvářet rozsáhlé a nákladné programy edukace o výživě nemá žádný významný dopad na zlepšení. Zdá se tedy, že příčinou obezity není to, že nevíme, co je zdravé a co není. Problém je až v chování. Lidé vědí, že brambůrky jsou nezdravé, ale stejně si je koupí.

## A pohyb, jak velkou roli hraje v hubnutí?

Zhubnout musí jít i bez pohybu. Navštívuje mě řada klientů, kteří mají před sebou například operaci kyčle a nemůžou vykonávat pohyb, který by jim mohl pomoci hubnout. Všechny klienty ale vedu k pohybu a k tomu, aby se stal součástí jejich života. Někdo si jde zaběhat, v hlavě se mu uvolní dopamin a těší se, až půjde znovu. Někdo to tak ale nemá. Tam se snažíme maximalizovat formu přirozeného pohybu – chůze pěšky do obchodu, do schodů a tak dále. Pohyb ale považují za nezbytnou součást zdravého životního stylu.



## ■ Volby

# Potravy či práva LGBT? V polské a slovenské volební kampani je politici používají kvůli negativním emocím

Martin Ehl

martin.ehl@hn.cz



**M**ladý polský politik Krzysztof Bosak může snadno získat nálepku radikála a nacionalisty. Stojí v čele třetí nejsilnější polské strany Konfederace, která jako jediná veřejně zpochybňuje například širokou pomoc bojující Ukrajině. Její libertariánské ekonomické názory oslovují velkou část mladých a byznysově orientovaných polských voličů. I proto se na Ekonomickém fóru v Karpaczi minulý týden účastnil debaty o stavu liberalismu, který on a jeho strana chápou především jako takřka neomezenou svobodu podnikat.

Utkal se se soupeři jak zleva, tak zprava, argumentoval o předválečných polských myslitelích i o idejích historických postav, jako byl Montesquieu či Friedrich August von Hayek. Českého pozorovatele pobavila představa, jak by asi v podobném panelu vystupoval lídr českého nacionalismu Tomio Okamura.

Hodnotami se totiž politiků hlavně prozápadních demokratických stran ohánějí velmi často. V předvolebních kampaních v Polsku a na Slovensku, kde se bude hlasovat 15. října a 30. září, kolem takových věcí, jako je vztah k sexuálním menšinám či orientace na západní liberální demokracie, zaznívá hodně vyhrocených prohlášení a reakcí.

Své o tom ví například šéf slovenských křesťanských demokratů Milan Majerský, který nedávno „ideologii LGBT“ označil v televizní debatě za „pohromu“. A strhla se bouře kritiky.

Ačkoliv je hodnotové ukotvení politiků tím základním, co by mělo voliče oslovovat a definovat jejich rozhodování, v obou kampaních, tedy v Polsku i na Slovensku, hodnotová témata v tuto chvíli nehrají klíčovou roli. A to se mezi komentátory hovoří o tom, že ve volbách z těchto zemích mohou být z hlediska vývoje demo-

kracie v obou státech a jejich vztahu k západním spojencům klíčové.

„Pomocí hodnotových témat dokážou strany emocionálně mobilizovat své voliče. Jde ale spíš o vyvolávání negativních vášní, pluje to po povrchu. Je vidět velmi málo seriózních návrhů, že by strany chtěly něco prosadit,“ říká slovenský sociolog Michal Vašečka.

Pokud někdo hodnotové otázky vytahuje v pozitivním slova smyslu, tak je to hlavně Progresivní Slovensko (PS), jasně proevropská a v průzkumech druhá nejpoblábnější strana.

~  
**Voliče více než hodnoty teď zajímá stav ekonomiky, vysoké ceny potravin a energií a celková nejistota.**

na. „A její šéf Michal Šimečka spíš musí radikály ve své straně krotit, takže strana celkově v těchto tématech vůbec netlačí na pilu,“ vysvětluje Vašečka. V minulých volbách se totiž PS snažilo velmi radikálně vymezit vůči fašistům a proruským silám a i kvůli tomu, jak nešikovně to dělalo, se nedostalo do parlamentu.

Favorita voleb, expremiéra Roberta Fica, hodnotová témata zajímají jen okrajově. Ale jeden z hlavních ideologů současné strany Směr – sociální demokracie, Luboš Blaha, na předvolebních shromážděních mluví o „diktátu liberálního fašismu“. Míří tak přímo na prezidentku Zuzanu Čaputovou, která se i pod tlakem takových útoků rozhodla příští rok neobhajovat mandát.



Ochrana menšin LGBT je pro druhou nejsilnější slovenskou stranu Progresivní Slovensko důležité téma. V kampani o něm ale od Duhového proudu pochodu v červenci zatím moc slyšet není. Foto: Profimedia

Směr vlastně žádné konkrétní hodnoty neprosazuje. Pryč je podle Petera Bárdyho, autora nového politického životopisu Roberta Fica, doba, kdy se šéf této strany prezentoval jako levicový evropský politik. „Stal se z něj pomstychtivý cynik,“ tvrdí Bárdy.

V zemi, kde by podle průzkumů zhruba třetina lidí nevdalo být v ruské sféře vlivu, se v kampani ani nevyplácí diskutovat o civilizační orientaci. Jen zhruba polovina Slováků totiž spatřuje na vývoji po roce 1989 víc pozitiv než negativ.

Podobně to v případě polské kampaně vidí Marcin Duma, šéf socio-

logické výzkumné instituce IBRIS. „Byla doba, kdy záležitost spojená s potraty nebo právy LGBT byla strašně důležité téma. Ale v tuto chvíli jsme v takové fázi kampaně, kdy je pro obě největší politické formace nevhodné je používat,“ vysvětluje Duma.

Pro vládní konzervativce by hlasitější debata například o otázce potratů znamenala větší mobilizaci opozice. A největší opoziční síla, Občanská platforma, se zase potřebuje šířejší rozkročit, míří i na venkovské, a tudíž konzervativnější, voliče.

Slovenské i polské voliče více než hodnoty v tuto chvíli zajímá stav

ekonomiky, vysoké ceny potravin a energií a celková nejistota, spojená také s dopady války na Ukrajině – tedy široce pojaté otázky bezpečnosti. I proto na Slovensku v posledních dnech bylo možné vidět větší diskusi o migrantech, kterých v zemi přibývá.

„Pro jednu část slovenských voličů budou volby o civilizačním ukotvení, ta druhá to tak vlastně vůbec nevnímá,“ popisuje Michal Vašečka. Varující pro něho je, že zhruba 35 procentům slovenských voličů by nevdal příklon k autoritářskému režimu. To je přitom něco, co by chtěl po maďarském vzoru vybudovat Robert Fico.

Inzerce

HN061708-15



**PŘÁVĚ  
V PRODEJI**

## RESPEKT

### ČÍM SI DĚTI NIČÍ ZDRAVÍ

Jak ztížit přístup k legálním látkám, které ohrožují teenagery

HLEDÁNÍ NOVÉHO ŽIVOTA  
PO ŠEDESÁTCE – THE ATLANTIC

PREZIDENT VS. VLÁDA – PETR PAVEL SE  
ODMÍTL STÁT AUTOMATEM NA PODPISY

Objednávejte také na [www.respekt.cz](http://www.respekt.cz)



## Události

Rusko

### Zakladatel Čeky Dzeržinskij má v Moskvě novou sochu. Ve svém areálu si ji postavili rozvědčici



Socha Dzeržinského v Moskvě.

Foto: ČTK/AP

Zakladatel sovětské tajné policie Felix Edmundovič Dzeržinskij má v Moskvě novou sochu, navíc na prestižním místě. U svého sídla si ji v těchto dnech vztýčili pracovníci Služby vnější rozvědky (SVR), tedy ruské zpravodajské služby zaměřené do zahraničí. Dzeržinskij, který byl mezi samotnými bolševiky přezdíván Krvavý nebo také Železný Felix, vybudoval komunistický aparát nazývaný Čeka (později GPU). Ten jen v letech 1917 až 1926, tedy do jeho smrti, zlikvidoval na půl milionu údajných i oprávněných oponentů bolševické strany.

Zprávu o oficiálním vztýčení nové sochy přinesla kromě jiných i režimní agentura RIA Novosti, která cituje z projevu šéfa služby SVR Sergeje Naryškina. Podle něj socha dokonale vystihuje Dzeržinského, který byl prý „výkonný, nezištný, rozhodný a nekonečně oddaný myšlence budování nového světa“. Lídr současné ruské rozvědky se pak výslovně přihlásil k čekistickému heslu, podle kterého se příslušníkem zpravodajské či represivní organizace může stát jen člověk, „s chladnou hlavou, planoucím srdcem a čistými rukama“. Naryškin se domnívá, že se toto pravidlo stalo „morálním vodítkem pro několik generací ruských bezpečnostních důstojníků“.

Bronzová socha nyní instalovaná v moskevské části Jase-novo je menší kopií pomníku, který Dzeržinskému postavily sovětské úřady u budovy Ljubljanka ve středu hlavního města. Zde měla Čeka a její nástupnické organizace od roku 1918 sídlo. To platilo i pro KGB a dosud zde sídlí také Federální služba bezpečnosti. Náměstí před sídlem služby dostalo v roce 1926 jméno právě po Dzeržinském, který v témže roce zemřel – údajně na infarkt myokardu.

Původem polský revolucionář si pro krutý přístup k tzv. třídním nepřítelům získal obdiv jak Lenina, tak i jeho nástupce Stalina, který se k moci dostal v roce 1922. Dzeržinského kult kvetl právě ve stalinském období, kdy byl spoluzakladatel táborů známých jako Gulag nazývan „Rytířem revoluce“ a byly po něm pojmenovány ulice, továrny i město ve středním Rusku.

Samotný čekistův pomník byl dokončen v roce 1958. Úřady jej pak strhly v srpnu 1991, aby předešly živelnému útoku demonstrantů na něj. Ti se u sochy shromáždili hned po tehdejších neúspěšných puči konzervativních komunistů, kteří odmítali reformy Michaila Gorbačova. Hrozilo, že dav strhne monument pomocí nákladního vozu a lan, přičemž nekontrolovaný pád prý mohl ohrozit přilehlou stanici metra.

Ruská společnost ale od 90. let změnila pohled na Stalina i jeho dobu, přičemž podle některých badatelů se s jeho odkazem nikdy nerozešla. Nezávislý server Meduza cituje z nových ruských učebnic, ve kterých je – aspoň podle jejich režimních zastánců – Stalin prezentován už „objektivně“. Tedy jako vůdce, který jako vrchní velitel vedl zemi k vítězství, a navíc „jasně hájil zájmy sovětské zahraniční politiky“.

Nezávislé centrum Levada v polovině letošního srpna zveřejnilo výzkum, podle něhož chová ke Stalinovi respekt 47 procent respondentů. Žádné reakce nebudí u 23 procent Rusů. Naopak s obdivem a sympatiemi k němu vzhlíží celkem 16 procent, přičemž negativní emoce v souvislosti s jeho jménem pocítuje jen osm procent účastníků průzkumu. Ve svém komentáři Levada dodává, že postoje k sovětskému vládci se od května 2021 takřka nezměnily.

Pavel Novotný

Čínské investice

### Zklamání z Číny zasáhlo i Řím. Itálie mizí z projektu Nové hedvábné stezky

Když se Itálie před čtyřmi lety přidala k čínské iniciativě Nová hedvábná stezka, způsobilo to ve Spojených státech a v Evropské unii bez velkého přehánění šok – Itálové byli první zemí skupiny G7, která se stala členem čínského projektu. A to navzdory výhradám svých západních spojenců.

Současná italská vláda pod vedením krajně pravicové premiérky Giorgie Meloniové ale otáčí – Řím podle všeho z Nové hedvábné stezky, známé také jako iniciativa Pás a stezka (BRI), velmi brzy odejde. Svědčí to o silné orientaci Meloniové na USA a EU i o tom, že se naprosto nenaplnila ekonomická očekávání, která Čína vyvolávala. To je také případ Česka.

„Jde o důkaz rostoucí transatlantické shody“, napsal David Sacks z výzkumného institutu Council on Foreign Relations. Evropské země podle něj Čínu „stále více považují za rivala“.

Někdejší český prezident Miloš Zeman, velký propagátor těsných ekonomických vztahů s Čínou, sliboval, že to Česku přinese obří investice. Nenaplnilo se z nich ale prakticky nic. Itálové naopak, když do iniciativy BRI vstupovali, podobné iluze neměli. „Očekávání, že Čína nějak významně přispěje k tvorbě pracovních míst, nejsou namístě. Čína je příležitostí pro vývoz. Nedají se od ní očekávat velké investice,“ řekl tehdy HN Michele Geraci, náměstek ministra hospodářství a „duchovní otec“ italského přistoupení k BRI.

Jenže nakonec se nenaplnily ani naděje na růst vývozu. Italský export do Číny sice v posledních letech rostl, ale pomaleji, než tomu bylo v případě řady dalších západních zemí, které do BRI nevstoupily. A čínské investice v Itálii se dokonce



Italská premiérka Giorgia Meloniová.

Foto: Reuters

dramaticky propadly. „Italská zkušenost ukazuje, že členství v BRI automaticky nepřináší více obchodu a investic,“ shrnuje to v citované analýze David Sacks.

Itálie do BRI vstoupila v době, kdy bylo v Římě u moci levicové protestní Hnutí pěti hvězd spolu s krajně pravicovou Ligou. Ta je členem vládní koalice i nyní, ale premiérka Meloniová ze strany Bratři Itálie dala vládě, aspoň zatím, jasně prozápadní kurz. Jednoznačně podporuje Ukrajinu včetně dodávek zbraní, zdůrazňuje význam Severoatlantické aliance a prakticky úplně přestala kritizovat EU. Když byla v opozici, tak přitom často hájila ruského prezidenta Vladimira Putina a na unii velmi ostře útočila.

Itálie se členem BRI stala na pět let – členství se na jaře příštího roku automaticky obnoví, pokud ho Řím nevypoví. A právě k tomu se zřejmě Meloniová chystá. Podle italských médií už o tom během víkendového summitu skupiny G20 v Indii osobně informovala čínskému premiéru Li Čchianga.

Sama Meloniová to veřejně nepotvrdila, ale prohlašuje, že lze s Čínou mít dobré vztahy i bez členství v BRI. A ministr obrany Guido Crosetto někdejší rozhodnutí vstoupit do čínské iniciativy označil v deníku Il Corriere della Sera za „improvizované a otfesné“.

Česko členem BRI zůstává, jeho vztahy s Čínou jsou ale mnohem chladnější než ještě před několika lety. V červnu přijatá nová česká bezpečnostní strategie Čínu označuje za systémovou výzvu pro demokratické země. Vláda přitom podle všeho do poslední chvíle debatovala, jestli Čínu rovnou neoznačit za hrozbu, stejně jako Rusko.

Ondřej Houska

Energetika

### Britové a Češi budou spolupracovat na malých modulárních reaktorech

Vedle jaderného tendru na velký blok v Dukovanech, kde ČEZ čeká na říjnové podání nabídek, se v posledních měsících odehrává čilý ruch i kolem jejich levnější alternativy – malých modulárních reaktorů. Pro jejich dodavatele jako americké GE Hitachi a NuScale či britský Rolls-Royce je Česko zajímavou zastávkou při vytváření budoucího dodavatelského řetězce. A aktivní jsou v tom i jejich ambasády a vlády. Nejnovějším potvrzením je společné prohlášení Velké Británie a Česka o spolupráci v civilní jaderné energetice. Tu za Brity v pondělí v Praze podepsal Andrew Bowie, ministr pro jadernou energetiku a přenosové sítě. Dohoda se týká hlavně vývoje a uplatnění malých modulárních reaktorů (SMR). Česko je vůbec první zemí, s níž Británie podobné memorandum podepsala.

„Malé a střední reaktory znamenají inovaci ve využívání jaderné energie, která může pro Česko znamenat novou příležitost a konkurenční výhodu,“ uvedl ministr průmyslu Jozef Sikela. Spolupráce podle něj může být důležitá i v kontextu vznikající evropské iniciativy pro SMR, již chystá Evropská komise.

Prohlášení zmiňuje státní firmu Great British Nuclear. Přes ni chce Londýn koordinovat vládní aktivity jaderného průmyslu. A právě ve spolupráci s touto společností by se české firmy mohly v rámci partnerství podílet na konkrétních projektech.

Velká Británie s jádrem do budoucna počítá ve všech podobách. Má také zájem na silném, exportně orientovaném průmyslu zaměřeném na SMR a další jaderné technologie. Podepsané prohlášení přímo zmiňuje „společný export britských SMR technologií na třetí trhy v Evropě“. Britové jsou rozjezd této technologie i připraveni financovat. Podle dřívějších informací HN jde až o čtyři miliardy liber (114 miliard korun), což by stačilo na stavbu dvou modulárních reaktorů.

Pro české firmy, jež si dělají naděje na získání až 65 procent dodávek v bloku v Dukovanech, jde o další příležitost. Dost aktivní je mezi tuzemskými podniky britská firma Rolls-Royce, jež naznačuje, že je v Česku ochotná vybudovat i výrobní závod. Podle informací HN už má podepsané užší memorandum se společností Škoda JS, která patří pod firmu ČEZ. Se samotným ČEZ má Rolls-Royce od listopadu 2020 podepsané partnerství o spolupráci na rozvoji malých modulárních reaktorů. „Nyní zpřesňujeme aktivity na následující období,“ potvrdil mluvčí ČEZ Ladislav Kříž.

ČEZ chce jeden modulární reaktor do roku 2032 postavit v areálu elektrárny Temelín. Geologický průzkum podle Kříže probíhá ještě u dvou uhelných elektráren – v Dětmovicích na severní Moravě a v Tušimicích v Ústeckém kraji.

Dohoda s Brity ale není jediná věc, která naznačuje, že se v Česku kolem SMR „něco hýbe“. Ambice amerických firem ve střední a východní Evropě má podpořit projekt Phoenix, jenž má šest milionů dolarů (asi 137 milionů korun) na geologické studie, které mají zjistit vhodnost lokalit pro umístění modulárů. Jednou z firem, jež grant získaly, je Sokolovská uhelná. Ta zvažuje možnost umístění SMR v areálech svých zdrojů Tisová či Vřesová.

Příští týden se také na ministerstvu průmyslu uskuteční česko-americký jaderný workshop. A v září se do Česka chystá tým americké firmy Holtec. Její řešení je založené na využití nových uhelných elektráren.

Petr Zenkner



Ministři Andrew Bowie (vlevo) a Jozef Sikela.

Foto: MPO



■ Dotační program Oprav dům po babičce

# Jak zrekonstruovat rodinný dům. I nevhodná stavba se může změnit v úspornou

Viktor Votruba  
viktor.votruba@hn.cz



**R**odina Kopeckých z Liblice u Českého Brodu platí za vytápění svého rodinného domu 140 až 150 tisíc korun ročně. A to i když šetří a vedle svého plynového kotle si přitápí dřevem v krbových kamnech. Bez toho by se jejich náklady možná dostaly až na 200 tisíc korun. Za jejich extrémní výdaje může energeticky nevhodný rodinný dům.

Stavba ze 70. let trpí snad všemi neduhy, které si lze představit. Teplo v zimě udrží asi tak jako cedník. Nyní se nachází v energetické třídě E, což je třetí nejhorší.

Podle Michala Čejky, odborného konzultanta z Centra pasivního domu, ale má i tak šanci stát se úspornou stavbou a dostat se mezi třídy A až B. Popisuje, co všechno v něm lze zrekonstruovat a kolik by to stálo. S novým dotačním programem Oprav dům po babičce, z něhož lze získat milionovou podporu, to nemusí být tak moc.

Rodina o projekt na přestavbu a kompletní zateplení svého domu požádala zmíněné Centrum pasivního domu. Na 50 let starém objektu dosud neproběhlo mnoho stavebních úprav, kromě výměny oken. I ta jsou však nevhodující, protože se jedná o jedny z prvních

Na izolaci se podle odborníků nevyplatí šetřit, méněcentimetrové izolace tedy nedoporučují. Nejvíce totiž stojí samotná práce a na centimetrech izolace už člověk moc neušetří. Naopak, o to méně pak domácnost uspoří na výdajích za energii, když dá tenčí polystyren.

Pod novou střešní krytinu navrhuje Čejka dát dvě vrstvy izolace, dohromady o tloušťce 30 až 34 centimetrů. Velké tepelné úniky má dům také přes okna. Projekt navrhuje jejich výměnu za nová s izolačním trojsklem. Navíc se posunou k fasádě, aby se jen jednoduše přetáhla tepelnou izolací. Na jižní straně by měl dům získat okna větší, aby v zimě víc využíval teplo ze slunečního záření. Zároveň k nim ale bude nutné přidat venkovní rolety, aby se přes léto naopak nepřehříval.

Pokud by chtěl majitel čerpat ještě vyšší míru podpory a ušetřit víc energie, může v domě provést i řízené větrání s rekuperací tepla. Rekuperace funguje tak, že odpadní vzduch odváděný z domu v tepelném výměníku předehřívá venkovní vzduch, takže do domu v zimě nepřichází studený, ale o teplotě 13 až 18 stupňů Celsia.

„Řízené větrání s rekuperací ušetří kolem 20 procent energie a zajišťuje stále čerstvý vzduch v domě,“ vysvětluje Čejka.



**Využijí dotaci** Jana a Pavel Kopeckí se rozhodli pro rekonstrukci svého rodinného domu ze 70. let. Využít k tomu chtějí nový dotační program Oprav dům po babičce. Foto: HN – Viktor Votruba

Problém má dům i v suterénu, kde se nachází kotelna. Zhruba sedm let starý plynový kotel doporučuje Čejka ještě ponechat, protože po kompletním zateplení domu už tolik plynu nepropálí. „Musí se tu ale zateplit strop a také veškeré rozvody tepla,“ ukazuje odborník na strop sklepa a rovněž na trubky od topení vedoucí od kotle nahoru do domu. Ty už jsou sice většinou něčím izolované, podle Čejky však málo.

Projekt také navrhuje malou střešní fotovoltaickou elektrárnu s instalovaným výkonem pět kilowatt-peaků. To podle Čejky stačí, protože pak rodina většinu vyrobené elektřiny v domě využije a nebude muset nic dodávat do sítě, což se většinou moc nevyplácí.

„Když bude mít na střeše solární elektrárnu, dostane se dům až mezi energetické třídy A až B, bez ní na tom bude o trochu hůř a stane se čistým běčkem,“ říká Čejka. Aby zateplený dům takové třídy dosáhl, a tepla z něj unikalo co nejméně, musí jeho majitelé také odříznout

terasu. Postavena je totiž na ocelových traverzách, které by v zimě do objektu přenášely chlad. „Místo toho navrhuje postavit terasu novou, jež bude mít konstrukci na vlastních nohách,“ vysvětluje Čejka.

Pokud se rodina rozhodne udělat všechna navrhovaná opatření, ušetří tím podle Centra pasivního domu celkem 85 procent energie v domě. Investiční náklady na tuto renovaci přitom vypočítalo na 2,5 milionu korun. Z nově spouštěného dotačního programu Oprav dům po babičce by na to rodina mohla získat milion korun, a to předem a přitom poměrně jednoduše.

„Právě to, že je možné dostat dotaci předem, je pro nás rozhodující, protože bez toho bychom na to neměli, i když si zařizujeme bankovní úvěr,“ říká osmačtyřicetiletý Tomáš Kopecký, majitel domu. Za „příjemnou injekci“ navíc označuje bonus, na který v tomto programu dosáhne. Za každé ze svých dvou dětí má nárok na 50 tisíc korun.

~  
**Projekt také navrhuje malou střešní fotovoltaickou elektrárnu s instalovaným výkonem pět kilowatt-peaků.**

eurooken. Ani se svými dvojskly už nevyhovují dnešním standardům. Navíc netěsní.

Opravit potřebuje fasáda i střecha. „Ta už je v dezolátním stavu,“ poznamenává šestačtyřicetiletá Jana Kopecká, paní domu. Rodina Kopeckých se proto rozhodla pro renovaci. Odborníci v těchto případech doporučují udělat projekt. „Navrhli jsme jim nejen renovovat střechu a opravit fasádu běžným způsobem, ale také provést všechna možná úsporná opatření. Ta jsme jim doporučili, včetně dotačních možností,“ popisuje Čejka. Projekt doporučuje komplexní zateplení budovy.

Na celou fasádu navrhuje dát tepelnou izolaci v podobě polystyrenu o tloušťce 20 centimetrů.

## Jak ušetřit 85 procent energie v domě

Kompletní zateplení a oprava neúspěšného rodinného domu ze 70. let

### střecha

Kompletně renovovat skladbu střechy, včetně nové krytiny, která je v tomto případě potřeba. Stávající izolaci mezi krokvemi nahradí izolace nová o tloušťce kolem 16 centimetrů. Zevnitř pak přijde další izolace podobné tloušťky. Dohromady projekt počítá se střešní tepelnou izolací o tloušťce kolem 30 až 34 centimetrů.

### fasáda

Na vnější stěny domu dát zhruba 20 centimetrů tepelné izolace – polystyrenu.

### rekuperace

Pokud by chtěl majitel čerpat ještě vyšší míru podpory a ušetřit víc energie, může v domě provést i řízené větrání s rekuperací tepla.

### suterén

Strop v suterénu zateplit. Pořádnou izolací zakrýt i všechny rozvody tepla, které ve sklepech jsou.

Celkem oprava domu s kompletním zateplením a fotovoltaikou vyjde odhadem na

**2,5 milionu korun.**

Zhruba polovinu z toho mohou majitelé tohoto konkrétního domu pokrýt dotací z programu Oprav dům po babičce, když do toho započítají i bonusy na nezaopatřené dítě, přičemž majitelé domu mají děti dvě. Za každé získají 50 tisíc korun.

### fotovoltaická elektrárna

Projekt navrhuje malou solární elektrárnu s instalovaným výkonem 5 kWp a bez baterie. Počítá s tím, že dům tak většinu vyrobené elektřiny využije a nebude muset nic dodávat do sítě.

### stínící technika

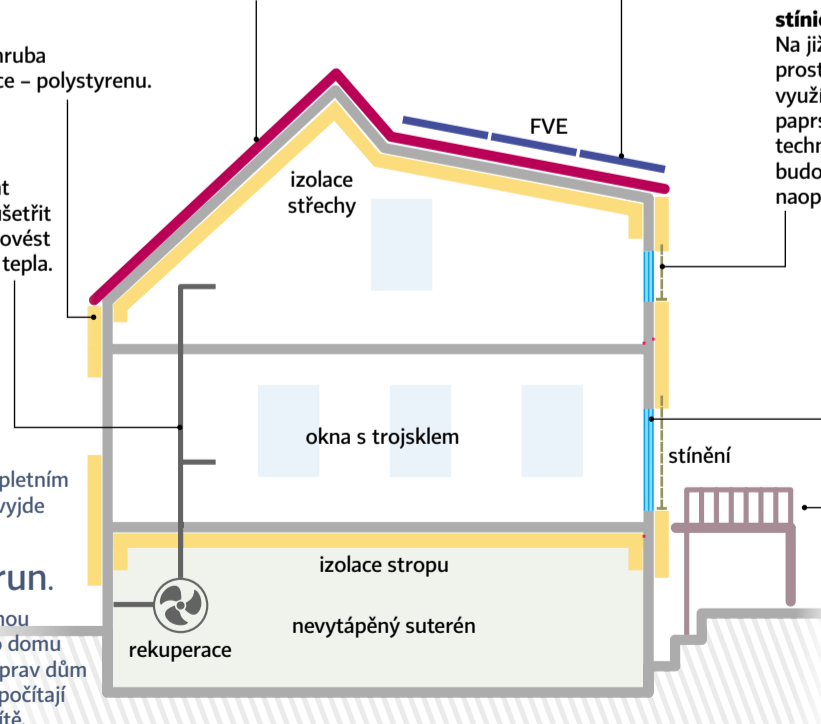
Na jižní straně by měl dům získat prostornější okna, aby v zimě více využíval ke svému ohřívání sluneční paprsky. K tomu ale také dostane stínící techniku, konkrétně venkovní rolety. Ty budou potřeba přes léto, aby se budova naopak nepřehřívala.

### okna

Ani plastová okna s dvojitým sklem k úspornému bydlení nestačí. Projekt navrhuje jejich výměnu za nová s izolačním trojsklem. Navíc se posunou k fasádě, aby se jen jednoduše přetáhla tepelnou izolací.

### terasa

Současná terasa by byla v případě zateplení domu velkým tepelným mostem. Problematické jsou hlavně železné traverzy, které drží podlahu balkonu, v zimě by ale přenášely chlad do zatepleného domu. Projekt proto navrhuje balkon odříznout od budovy a vystavět zcela nový, konstrukčně oddělený od domu.



Zdroj: Projekt Centra pasivního domu na rodinném domě v Libici u Českého Brodu.



## ■ Technologie a byznys

# Půl roku poté: Jak se českým firmám daří zavádět do byznysu umělou inteligenci a pracovat s ní

František Urych  
frantisek.urych@hn.cz



Kdo se chce udržet na trhu, musí začít pracovat s umělou inteligencí. Jsou o tom přesvědčení šéfové amerických společností a pro Česko to platí dvojnásob. Nové modely AI totiž odstraňují jazykovou bariéru pro vstup zahraničních firem na český trh. Důsledkem bude zhoustnutí konkurence. HN na jaře oslovily některé české podniky s dotazem, jak se vyrovnávají s nástupem umělé inteligence a zda využívají novinky v podobě ChatGPT od technologické společnosti OpenAI. Jaká je situace nyní, co se děje v této oblasti po půl roce?

Podle firem se jednou z brzd zavádění konkrétně umělé inteligence ChatGPT stala otázka bezpečnosti dat a jejich využívání ze strany OpenAI. Chatbot se standardně neustále zlepšuje právě tím, že zpracovává vstupy uživatelů. Americká společnost se proto pustila do řešení a v polovině srpna představila byznysovou verzi chatbota nazvanou ChatGPT Enterprise, která umožní neomezený přístup k nejnovější verzi programu, pokročilou analýzu dat nebo garanci, že firemní data se nebudou používat pro trénování modelů.

„ChatGPT Enterprise rozhodně usnadní zavádění umělé inteligence v korporátní sféře, ale pro nás to není zásadní zlom,“ říká například Oliver Dlouhý, zakladatel a výkonný ředitel populárního vyhledávače letenek Kiwi.com. V podniku postupně integrují jiné AI platformy, které otázku bezpečnosti dat řešily už dříve.

Jak uvádí konzultant Tomáš Kapler, jenž pomáhá podnikům nástroje

AI zavádět, je Enterprise především pro velké společnosti. Podotýká, že zatím u něj není jasná ani cenovka.

Vedle Microsoftu nabízí firmám nástroje na bázi AI také Google, který představil služby jako Vertex AI a Duet AI. První umožňuje stavět aplikace s využíváním strojového učení a druhá je v podstatě nasazení AI do googlovských dokumentů. Chatbot od Microsoftu postavený na současném modelu 4.0 je však stále špičkou v nabídce.

Nicméně už v prosinci má Google představit svůj model Gemini, jenž má nabídnout pětinašobný výpočetní výkon oproti botovi od Microsoftu. Se zaváděním umělé inteligence nespí ale ani Číňané, tamní gigant Tencent minulý čtvrtek zveřejnil model Hunyuan pro byznysové zákazníky, na němž lze také stavět aplikace.

Podle Kaplera jsou to mezinárodní společnosti, které jsou tahounem zavádění AI v Česku. „Když se kouknete třeba do inzerátů na síti LinkedIn či portálu Jobs, tak tam nenajdete téměř žádnou poptávku po AI lidech od českých firem,“ říká.

Za vývojem samotných jazykových modelů podle něj zaostává celá Evropa. „Třeba využívání GPT API kvůli principu fungování modelu vychází v cizím jazyce dvakrát draž než v angličtině, a české firmy tak budou mnohem hůře konkurovat,“ dodává Kapler s tím, že poplatky za využívání služeb pak plynou do USA.

S využitím amerického ChatGPT verze 3.5 a systému Open AI Whisper vyvinul například svou aplikaci český tým Technology Consulting z po-

radenské společnosti PwC. Program dokáže udělat přepis zvukové nahrávky z pracovních schůzek a následně přichystat souhrn nejdůležitějších informací, úkolů a termínů.

AI pro přepis pracovních schůzek používají rovněž v nákupním rádiu Heureka Group. Díky aplikaci českého start-upu Geneea také analyzují zákaznické recenze produktů na e-shopech.

Setkat se s umělou inteligencí mohou zákazníci firem i napřímo, a to skrze chatboty a callboty. Ti jsou na datech vycvičení tak, aby dokázali odpovědět na nejčastější otázky,

a podle druhu dotazu pak umí zákazníka případně přepojit na vhodného specialistu. Tak funguje například umělá inteligence pojmenovaná Alzee, která má za úkol zlepšit zákaznický servis v internetovém obchodě Alza.cz. Vedle toho třídí písemné dotazy a požadavky zákazníků a přispívá tak k jejich rychlejšímu vyřízení.

Operátor Vodafone využívá AI třeba pro analýzu zákaznické komunikace, včetně hovorů a stížností. Některé AI modely, které si ve společnosti vyvíjí na míru interně nebo s pomocí třetích stran, slouží také k identifikaci podvodů.

Jak ale zástupci podniků zmiňují, vývoj vlastních modelů je časově a finančně náročný. Navíc pokud firmy nechtějí kupovat hotová řešení, je potřeba mít vlastní experty na strojové učení a ti patří k vůbec nejdražším zaměstnancům na trhu.

Od doby, kdy byla před devíti měsíci spuštěna první verze ChatGPT, ji podle OpenAI začalo používat přes 80 procent z 500 největších firem v USA. Kromě vývojářů modelů jako Microsoft či Google se na vlně svezly také podniky, které vyrábějí grafické čipy jako Nvidia. Tě v druhém čtvrtletí vzrostl čistý zisk o 843 procent.

## Nejdůležitější pracovní schopnosti do budoucna

Šéfové amerických firem jsou přesvědčení, že díky nástupu umělé inteligence se budou lidé snažit zdokonalovat ve svých dovednostech. AI například dokáže vyřešit chybějící technické znalosti, časový management ale zůstává na uživateli.

	změna v žebříčku za sedm let (procentní body)	
dovednosti v časovém managementu a prioritizace	42 %	9
efektivní práce v týmovém prostředí	40 %	5
cizí jazyk	32 %	4
analytické dovednosti s obchodním duchem	35 %	3
etika a integrita	33 %	2
dovednosti specifické pro odvětví/zaměstnání	33 %	2
efektivní komunikace	38 %	0
ochota být flexibilní, obratný, přizpůsobivý změnám	38 %	0
na vyšší úrovni psát, porozumět psanému textu a matematice	32 %	-1
schopnost inovace a kreativity	31 %	-1
základní dovednosti v používání počítačového softwaru	31 %	-9
znalost oblasti STEM na vyšší úrovni (věda, technologie, inženýrství, matematika)	28 %	-14

Zdroj: IBM Institute

## ■ Akciové trhy

# Čína srazila akcie Applu. Jsou ale stále drahé, varují analytici

Vladan Gallistl  
vladan.gallistl@hn.cz



Největší světová společnost Apple tento týden představuje nový iPhone 15, ale investořům v poslední době moc radosti nedělá. Minulý týden jen během středy a čtvrtka přišla na hodnotě o téměř dvě stě miliard dolarů poté, co americký list The Wall Street Journal informoval, že Čína zavedla zákaz používání iPhoneů pro práci u státních úředníků. Ve čtvrtek pak agentura Bloomberg uvedla, že zvažuje rozšíření zákazu i na státní firmy včetně energetického kolosu PetroChina, které zaměstnávají miliony lidí.

Cena akcie se snížila od úterý o více než šest procent z téměř 190 dolarů na pátečních 178,18 dolaru. Na začát-

ku pondělního obchodování mírně klesly pod 178 dolarů a tržní hodnota firmy tak byla 2,78 bilionu dolarů.

Nenastala po nečekaném poklesu akcie příležitost k nákupu? Podle expertů oslovených HN spíše ne. „Korekce není příliš významná. Do akcie bych osobně neinvestoval,“ říká portfolio manažer Cyrrusu Tomáš Pfeiler s tím, že ocenění společnosti bylo „hodně našponované.“ Opatrnější by při investicích do Applu byl i makléř J&T Banky Marek Trúchly, přestože hospodaření společnosti je silné.

Podobně se vyjadřují i další odborníci. „Chtěl bych vidět větší propad ocenění, aby byly akcie Applu zajímavou příležitostí,“ dodává Štěpán Hájek, analytik finančních trhů X-Trade Brokers. Akcie se totiž podle něj obchodují jen deset procent pod svými historickými maximy. „A na třiceti-

násobku ročních zisků, což je stále velmi luxusní ocenění, pokud vezme v potaz, že tržby společnosti už tři čtvrtletí klesají,“ upozorňuje Hájek.

Akcie společnosti jsou spíše drahé i podle makléře Wood & Company Lukáše Novotného: „Od začátku roku si připsaly kolem čtyřiceti procent, a proto se na základě zprávy o zakazu používání iPhoneů a hrozby déle trvajících vyšších úrokových sazeb mohli jen někteří investoři rozhodnout vybrat zisky a stlačit cenu dolů.“

Pro Apple by ovšem tvrdý přístup čínských komunistů znamenal problém. Čína je pro výrobce spotřební elektroniky, jako je zmíněný iPhone, tablety iPad, notebooky MacBook Air nebo například chytré hodinky Apple Watch, největším zahraničním trhem. Tržby na čínském trhu jsou okolo pětiny celkových příjmů firmy

za uplynulý rok. Za minulé čtvrtletí se podle odhadů analytické firmy TechInsights v Číně prodalo více iPhoneů než na domácím trhu v USA.

Pokles hodnoty Applu je nicméně podle Novotného přehnaný, protože zákaz má společnost snížit zisk jen o zhruba 280 milionů dolarů.

Zákaz iPhoneů pro státní zaměstnance by skutečně neměl mít velký dopad. Podle analytika společnosti Bernstein Toniho Sacconaghiho by snížil prodeje smartphonů nejvýše o pět procent. „Co je možná důležitější, je, že omezení používání iPhoneů mezi státními zaměstnanci by mohlo negativně ovlivnit prodej mezi spotřebiteli – členy rodin úředníků a širokou veřejností – a mohlo by být součástí širšího kroku k propagaci používání domácích technologií,“ varoval analytik.

Portfolio manažer Satori Fund Dan Niles prodal svůj podíl v Applu a začal spekulovat na pokles cen akcií firmy. Důvodem je možnost zakazu iPhoneů ze strany vlády a rostoucí konkurence ze strany čínské společnosti Huawei.

Ostatně právě minulý týden začali čínští obchodníci brát objednávky na nový telefon od této společnosti Mate 60 Pro. Analytici Bank of America v souvislosti s vládními zakazy používání iPhoneů uvedli, že načasování je „zajímavé“.

Na druhou stranu boj s Apple by mohl ovlivnit i samotnou Čínu, kde se iPhone montují. „Jakmile výrazně klesne poptávka, klesne také výroba v Číně a zaměstnanost. Apple by se také mohl rozhodnout v radikálním případě přesunout výrobu z Číny například do Vietnamu,“ popisuje Hájek.



**POWER EXCHANGE  
CENTRAL EUROPE  
8. ZÁŘÍ 2023**

Název kontraktu	Závěrečný kurz (EUR)	Změna %
BL ŘÍJEN 2023	93.29	1.22
BL Q4	111.92	1.23
BL ROK 2024	130.53	-0.65
PL ŘÍJEN 2023	110.13	1.35
PL Q4	136.26	2.42
PL ROK 2024	153.15	0.20

Vysvětlivky k energetické burze  
Praha: BL - Base load, PL - Peak load

**KURZOVNÍ LÍSTEK**
**KURZY DEVIZOVÉHO TRHU  
ČESKÉ NÁRODNÍ BANKY**

PLATNOST OD 11. ZÁŘÍ 2023  
POŘADOVÉ ČÍSLO: 175

ZEMĚ	MNOŽSTVÍ	KÓD	KURZ
AUSTRÁLIE	1	AUD	14,726
BRAZÍLIE	1	BRL	4,620
BULHARSKO	1	BGN	12,542
ČÍNA	1	CNY	3,334
DÁNSKO	1	DKK	3,289
EUROZÓNA	1	EUR	24,530
INDIE	100	INR	27,568
IZRAEL	1	ILS	5,963
JAPONSKO	100	JPY	15,616
KANADA	1	CAD	16,840
MAĎARSKO	100	HUF	6,387
MMF	1	XDR	30,186
NORSKO	1	NOK	2,148
POLSKO	1	PLN	5,279
RUMUNSKO	1	RON	4,942
ČNB přestala vyhlášovat kurz ruského rublu			
ŠVÉDSKO	1	SEK	2,065
ŠVÝCARSKO	1	CHF	25,654
THAJSKO	100	THB	64,465
TURECKO	1	TRY	0,851
USA	1	USD	22,871
V. BRITÁNIE	1	GBP	28,636

**KURZOVNÍ LÍSTEK**

BCPP 11. ZÁŘÍ 2023

AKCIE					
Název cenného papíru	Závěrečný kurz v Kč	Změna	Objem obchodů (ks)	Objem obchodů (tis. Kč)	1 Y změna v %
COLT CZ	557.00	0.18%	1174	654.95	3.15%
ČEZ	921.00	-0.43%	186778	171126.26	-1.81%
ERSTE BANK STK	789.80	1.10%	44979	35330.28	25.48%
KOFO LA	274.00	1.11%	2176	596.78	2.24%
KOMERČNÍ BANKA	672.00	-1.10%	113569	76460.29	0.15%
MONETA MONEY BANK	83.40	0.97%	198724	16497.22	8.17%
PHILIP MORRIS	1744.00	0.35%	80	1391.38	6.34%
VIENNA INSURANCE	634.00	3.59%	11648	7273.56	10.65%

INDEX PX						
Název indexu	Závěrečný kurz	Denní změna %	Denní max.	Denní min.	1M změna %	6 M změna %
PX	1329.93	0.62	1330.07	1316.94	-2.18	-1.21

**KOMODITNÍ TRHY**

11. ZÁŘÍ 2023

(data k 18. hod.)

POTRAVINY			
Kontrakt	Cena	Předch.	Objem.obch
<b>CUKR Ě. 11 (surový)</b>	<b>CSCE</b>	<b>US\$/lb</b>	
ŘÍJEN	26.34	26.31	76098
<b>KAKAO</b>	<b>CSCE</b>	<b>USD/t</b>	
ZÁŘÍ	3618	3609	5
<b>KÁVA ROBUSTA</b>	<b>LIFFE</b>	<b>USD/t</b>	
ZÁŘÍ	2620	2602	2727

ENERGIE			
Kontrakt	Cena	Předch.	Objem.obch
<b>ROPA LEHÁ</b>	<b>NYMEX</b>	<b>USD/bar</b>	
ŘÍJEN	87.5	87.51	201975
<b>ROPA BRENT</b>	<b>ICE</b>	<b>USD/bar</b>	
LISTOPAD	90.72	90.65	228375
<b>TOPNÝ OLEJ</b>	<b>NYMEX</b>	<b>US\$/gal</b>	
ŘÍJEN	3.3553	3.2991	33027
<b>MOTOROVÁ NAFTA</b>	<b>ICE</b>	<b>USD/t</b>	
ZÁŘÍ	1008.25	988.75	22250
<b>ZEMNÍ PLYN</b>	<b>NYMEX</b>	<b>USD/MMBtu</b>	
ŘÍJEN	2.611	2.605	65703
<b>POVOLENKY</b>	<b>ICE</b>	<b>EUR/mt</b>	
PROSINEC 2023	81.87	81.52	13768

DRAHÉ KOVY			
Londýn	Dop fix	Odp fix	Volný trh 24H
<b>Zlato</b>	<b>1925.55</b>	<b>1927.80</b>	<b>1923.7</b>
<b>Stříbro</b>	<b>23.105</b>		<b>23.0515</b>
<b>Platina</b>	<b>903</b>	<b>900</b>	<b>901.6295</b>
<b>Palladium</b>	<b>1220</b>	<b>1207</b>	<b>1215.35045</b>

Kontrakt	Cena	Předch.	Objem.obch.
<b>ZLATO</b>	<b>COMEX</b>	<b>USD/tr.oz</b>	
ZÁŘÍ	1923.2	1918.4	40

OBIKLINNY			
Kontrakt	Cena	Předch.	Objem.obch
<b>OVES</b>	<b>CBT</b>	<b>US\$/bušl</b>	
ŘÍJEN	476.25	477.25	1
<b>PŠENICE</b>	<b>CBT</b>	<b>US\$/bušl</b>	
ZÁŘÍ	561.5	567.25	2
<b>KUKUŘICE</b>	<b>CBT</b>	<b>US\$/bušl</b>	
ZÁŘÍ	469	468.5	298

ZÁKLADNÍ KOVY			
Kontrakt	LME	USD/t	Zásoby LME
<b>Cín 99.85 %</b>	<b>25538</b>	<b>25750</b>	<b>1</b>
<b>Hliník 99.70 %</b>	<b>2142.69</b>	<b>2194.5</b>	<b>1</b>
<b>Hliník - slitina</b>	<b>1501</b>	<b>1547</b>	<b>0</b>
<b>Měď Grade „A“</b>	<b>8229</b>	<b>8359.5</b>	<b>1</b>
<b>Nikl 99.80 %</b>	<b>19820</b>	<b>20255</b>	<b>1</b>
<b>Olovo 99.97 %</b>	<b>2305.5</b>	<b>2244</b>	<b>1</b>
<b>Zinek 99.995 %</b>	<b>2485</b>	<b>2464</b>	<b>0</b>
<b>NASAA</b>	<b>2392</b>	<b>2345</b>	<b>0</b>

STRATEGICKÉ			
Kontrakt	Cena	Cena k	Jednotky
<b>Feromangan</b>	<b>1327.5</b>	<b>14.8.2023</b>	<b>USD/t</b>
<b>Feromolybden</b>	<b>58.75</b>	<b>14.8.2023</b>	<b>USD/kg</b>
<b>Ferosilicium</b>	<b>2050</b>	<b>14.8.2023</b>	<b>USD/t</b>
<b>Ferovanad</b>	<b>32.55</b>	<b>14.8.2023</b>	<b>USD/kg</b>

**Komentář**
**Start do 3. čtvrtletí Česku nevyšel**

Martin Gürtler, Komerční banka

Minulý týden přinesl další sadu měsíčních indikátorů o vývoji reálné ekonomiky, tentokrát za červenec. Všechny tyto ukazatele vysílají stejnou zprávu, a sice že tuzemské hospodářství do třetího čtvrtletí nevstoupilo zrovna šťastně. Poptávka domácností zůstala slabá, zatímco síla výrobního sektoru ochabovala.

Reálný objem maloobchodních tržeb bez prodeje aut se v červenci meziměsíčně zvýšil o pouhou desetinu procenta. Prodeje rostou již od května – s ohledem na velmi nízkou výchozí úroveň jde však stále o drobné oživení. Nedařilo se ani oblasti služeb, kde tržby oproti červnu v reálném vyjádření klesly o 0,3 procenta. Právě nízká spotřeba domácností je hlavním důvodem toho, proč se česká ekonomika jako jediná z EU zatím nevrátila na předpandemickou úroveň. Břemeno rostoucích cen uvalené na domácnosti během pandemie a následné energetické krize bylo v mezinárodním srovnání neobvykle silné.

Reálné mzdy sice v Česku začaly ve druhém kvartále mezičtvrtletně růst, oproti očekávání však pomalejším tempem. Za celý letošní rok i tak pravděpodobně opět klesnou, a to po výrazném propadu loni. Spotřebitelský sentiment navíc i přes mírné zlepšení zůstává na úrovni minim z dob pandemie. K oživení spotřeby a ekonomiky jako celku nepomáhá ani zvyšující se obliba nákupů v levnějším zahraničí.

Slabou spotřebu domácností po celé první pololetí vyvažoval rostoucí čistý vývoz. Možná i kvůli tomu ekonomika jen stagnovala a nepokračoval její pokles z druhé poloviny loňska. Za vyšším čistým vývozem stálo ovšem oživení průmyslu související s obnovenými dávkami výrobních vstupů a realizací předchozích objednávek. Přisun nových objednávek se ale v posledních měsících ve většině odvětví zpracovatelského průmyslu zbrzdil, to samé platí pro stavebnictví. V červenci v obou zmíněných sektorech produkce meziměsíčně klesla skoro o čtyři procenta.

Letní měsíce jsou kvůli čerpání dovolených běžně spojené s větší datovou nejistotou a na silné závěry je tak brzy. Varovné signály ohledně dalšího vývoje průmyslu se nicméně množí napříč celou globální ekonomikou. Dosud široce očekávaný scénář obnovení tuzemského hospodářského růstu ve druhé polovině roku je tak nyní spojen s výraznějšími negativními riziky.

Číselné údaje ze světových trhů převzaté ze servisu agentury

The Financial and Risk Business of Thomson Reuters is now Refinitiv.

REFINITIV

**PŘEHLED VYBRANÝCH KURZŮ MĚN VE SVĚTĚ**

KORUNOVÝ KURZ			KORUNOVÝ KURZ			KORUNOVÝ KURZ			KORUNOVÝ KURZ			KORUNOVÝ KURZ			KORUNOVÝ KURZ								
Afgánistán	Afgani (AFN)	100	28,955	Chile	Peso (CLP)	100	2,565	Indonésie	Rupie (IDR)	1000	14,92	Libérie	Dolar (LRD)	100	11,980	Nový Zéland	Novozéld. dolar (NZD)	1	13,553	Svatý Tomáš a Príncipe	Dobra (STD)	1000	1,087
Albánie	Lek (ALL)	100	23,020	Dominica	Vých.karib.dolar (XCD)	1	8,440	Irak	Dinár (IQD)	1000	17,464	Libye	Dinár (LYD)	1	4,716	Ómán	Rial (OMR)	1	59,409	Sýnie	Libra (SYP)	100	0,176
Alžírsko	Dinár (DZD)	100	16,704	Dominikánská republika	Peso (DOP)	100	40,284	Írán	Rial (IRR)	1000	0,545	Lichtenštejnsko	Švýcarský frank (CHF)	1	25,654	Pákistán	Rupie (PKR)	100	7,687	Svazijsko	Lilangeni (SZL)	1	1,212
Angola	Kwanza (AOA)	100	2,742	Džibutsko	Frank (DJF)	100	12,845	Írať	Sekel (ILS)	1	6,006	Macao	Pataca (MOP)	1	2,831	Panama	Balboa (PAB)	1	22,871	Tanzanie	Šilink (TZS)	100	0,913
Antigua a Barbada	Vých.karib.dolar (XCD)	1	8,440	Egypt	Libra (EGP)	1	0,740	Jamaika	Dolar (JMD)	100	14,805	Madagaskar	Ariary (MGA)	1000	5,067	Papua-Nová Guinea	Kina (PGK)	1	6,249	Tchajistán	Somoni (TJS)	1	2,079
Argentina	Peso (ARS)	1	0,065	Eritrea	Nakfa (ERN)	1	1,517	Jemen	Rial (YER)	100	9,141	Makedonie	Denár (MKD)	100	39,933	Paraguay	Guarani (PYG)	1000	3,144	Togo	Frank (XOF)	100	3,742
Arménie	Dram (AMD)	100	5,924	Etiopie	Birr (ETB)	1	0,414	Jihoafrická republika	Rand (ZAR)	1	1,211	Malajsie	Ringgit (MYR)	1	4,893	Peru	Nuevo sol (PEN)	1	6,182	Taiwan	Dolar (TWD)	100	71,546
Aruba	Gulden (AWG)	1	12,639	Faerské ostrovy	Dánská koruna (DKK)	1	3,289	Jordánsko	Dinár (JOD)	1	32,258	Malawi	Kwacha (MWK)	100	2,081	Pobřeží slonoviny	Frank (XOF)	100	3,742	Tanzanie	Šilink (TZS)	100	0,913
Azerbájdžán	Manat (AZN)	1	13,544	Falklandy	Libra (FKP)	1	28,635	Kajmánské ostrovy	Dolar (KYD)	1	27,556	Maledivy	Rufiya (MVR)	1	1,479	Rovníková Guinea	Frank (XOF)	100	3,742	Tchajistán	Šilink (TZS)	100	0,913
Bahrajn	Dinár (BHD)	1	60,667	Fidži	Dolar (FJD)	1	10,103	Kambodža	Riel (KHR)	1000	5,547	Mali	Frank (MVR)	100	3,742	Rwanda	Frank (XOF)	100	1,910	Togo	Frank (XOF)	100	3,742
Bangladéš	Taka (BDT)	100	20,839	Filipíny	Peso (PHP)	100	40,315	Kamerun	Frank (XAF)	100	3,685	Maroko	Dirham (MAD)	1	2,257	Salvádor	Colon (SVC)	1	2,612	Tunisko	Dinár (TND)	1	3,371
Barbados	Dolar (BBD)	1	11,329	Francouzská Polynésie	Frank (XPF)	100	20,585	Kapverdské ostrovy	Escudo (CVE)	1	0,222	Mauritánie	Ouguiya (MRO)	100	6,398	Samoa	Tala (WST)	1	8,250	Tunisko	Dinár (TND)	1	3,371
Belize	Dolar (BZD)	1	11,347	Gabon	Frank (XAF)	100	3,685	Katar	Rial (QAR)	1	6,273	Mauritius	Rupie (MUR)	100	50,656	Saúdská Arábie	Riyal (SAR)	1	6,097	Turkmenistán	Nový manat (TMT)	1	6,544
Bělorusko	Rubi (BYR)	100	0,117	Gambie	Dalasi (GMD)	100	4,949	Kazachstán	Tenge (KZT)	100	4,949	Mexiko	Peso (MXN)	1	1,304	Senegal	Frank (XOF)	100	3,742	Uganda	Šilink (UGX)	100	0,613
Benin	Dolar (XOF)	100	3,742	Ghana	Ghanská cedi (GHS)	1	1,990	Keňa	Šilink (KES)	100	15,622	Moldávie	Leu (MDL)	1	1,277	Sierra-Leone	Leone (SLL)	1000	1,034	Ukrajina	Hřivna (UAH)	1	0,679
Bermudy	Dolar (BMD)	1	22,871	Gibraltar	Libra (GIP)	1	28,634	Kolumbie	Peso (COP)	1000	5,737	Mongolsko	Tugrik (MNT)	100	0,658	Sierra-Leone	Leone (SLL)	1000	1,034	Uruguay	Peso (UYU)	100	59,974
Bhútán	Ngultrum (BTN)	100	27,547	Grenada	Vých.karib.dolar (XCD)	1	8,440	Komory	Frank (KMF)	100	4,976	Montserrat	Vých.karib.dolar (XCD)	1	8,440	Slovensko	Šilink (SOS)	1000	40,021	Uzbekistán	Sum (UZS)	100	0,188
Bolívie	Boliviano (BOB)	1	3,303	Grónsko	Dánská koruna (DKK)	1	3,289	Kongo	Frank (CDF)	100	0,922	Mosambik	Nový metical (MZN)	1000	358,343	Singapur	Dolar (SGD)	1	16,809	Vanuatu	Vatu (VUV)	100	18,566
Bosna a Hercegovina	Bosenská marka (BAM)	1	12,545	Gruzie	Lari (GEL)	1	8,730	Korejská republika	Won (KRW)	100	1,720	Myanmar	Kyjat (MMK)	1	0,011	Slovensko	Šilink (SOS)	1000	40,021	Venezuela	Bolivar Fuerte (VEF)	1	0,000
Botswana	Pula (BWP)	1	1,681	Guatemala	Quetzal (GTQ)	1	2,904	Kostarika	Colon (CRC)	100	4,256	Námbie	Dolar (NMB)	1	1,212	Spojené Arabské Emiráty	Dirham (AED)	1	6,227	Vietnam	Dong (VND)	1000	0,950



## ■ Pojištění

# Správně nastavená je u nemovitostí jen necelá třetina pojistek. Na co si dát pozor?

Adam Mašek

adam.masek@hn.cz



Takzvaná podpojištěnost nemovitostí je fenomén, který je v Česku patrný řadu let. Nevýváženost mezi hodnotou majetku a výší případného pojistného plnění způsobil v posledních letech výrazný růst cen bytů a domů v kombinaci s tím, že se Češi o výši své pojistky moc nestarají. V poslední době si lidé navíc ve velkém instalují moderní technologie na úsporu energií a tím se hodnota jejich nemovitostí ještě zvyšuje.

Termínem podpojištění se označuje situace, kdy má vlastník svoji nemovitost pojištěnou na nižší částku, než je její hodnota v době pojistné události. Pokud tedy dojde například k povodním, vodovodní havárii nebo výbuchu plynu, dostanou lidé od pojišťovacích domů vyplaceno méně peněz, než kolik reálně stojí opravy. „Odhady o počtu podpojištěných smluv se různí, lze se ale shodnout na tom, že jich bude více než polovina,“ říká Martin Podávka, spoluzakladatel a člen představenstva Pillow pojišťovny.

Tato čísla potvrzuje analýza České asociace pojišťoven (ČAP). Z ní vyplývá, že pojištění nemovitosti má uzavřeno 56 procent Čechů. A jen necelá třetina jejich smluv je nastavena na odpovídající výši pojistné částky, asi 15 procent je uzavřeno na méně než poloviční částku v porovnání s hodnotou nemovitosti. Nejvyšší podíl zastupují smlouvy, které jsou podpojištěné o 20 až 49 procent. Jde přitom jak o rodinné domy, tak i byty.

To v praxi velmi zjednodušeně znamená, že u domu v hodnotě například 10 milionů korun, který je pojištěný na pět milionů (podpojištění 50 pro-

cent), je při škodě za 100 tisíc korun vyplaceno nejvýše 50 tisíc. Čím větší je rozdíl mezi škodou a pojistným plněním, tím větší část škody musí vlastník platit ze svého.

Primárním důvodem podpojištění je neochota lidí aktualizovat své původní pojistné smlouvy. Ty jsou zastaralé, protože za dobu, kdy byly sjednány, se zvýšila samotná cena nemovitosti. A pojištění dále nezahrnuje ani dodatečné stavební práce, které byly na domech či bytech realizovány. Cena práce i materiálů ve stavebnictví přitom také dlouhodobě roste.

Aby se tak nedělo, nabízí většina pojišťoven možnost takzvané indexace pojistného. To znamená, že pojišťovna každý rok na základě vlastních propočtů navrhne klientovi novou výši pojistného. A to na základě vývoje cen na reálném trhu a také ve stavebnictví. Nové pojistné tak automaticky zahrnuje i navýšení hodnoty nemovitosti v případě, že ji klient nějakým způsobem zrekonstruoval (za předpokladu, že to pojišťovně oznámí).

Klient má možnost nově navržené pojistné odmítnout, pak se ale vystavuje riziku, že pojišťovna v případě škod vyplatí méně, než kolik činí náklady na opravu. Tuto službu si lze „přidat“ kdykoliv v průběhu trvání smlouvy. „Setkáváme se i se smlouvami, které lidé neaktualizovali i déle než 20 let. A to navzdory tomu, že jsme jim tuto možnost opakovaně aktivně nabízeli,“ říká Jan Marek, mluvčí Generali České pojišťovny.

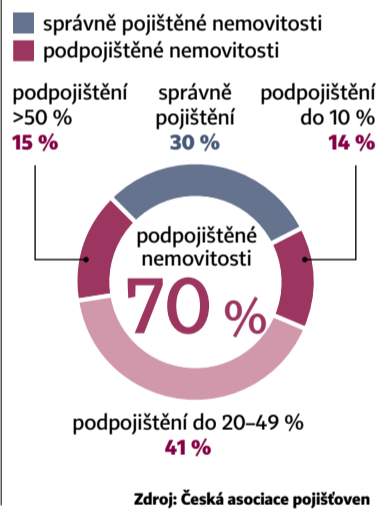
Zároveň platí, že většina pojišťoven uplatňuje určitou toleranci k podpojištění. Pokud je nemovitost podpo-



**Se soláry jde hodnota nahoru** Lidé si stále častěji na své domy pořizují solární panely, ale při pojištění domácností na ně „zapomínají“. Přitom může jít jen o stovky korun ročně. **Foto: Shutterstock**

## Jak jsou podpojištěné nemovitosti v Česku?

Podpojištěním se označuje situace, kdy má vlastník svoji nemovitost pojištěnou na nižší částku, než je její hodnota v době pojistné události.



jištěná přibližně o 10 procent (tedy na milion korun, když reálná hodnota je 1,1 milionu), pojišťovna vyplatí při škodě plnou částku.

U uzavírání nových smluv je klíčové především stanovit co nejpřesněji hodnotu nemovitosti. K tomu nově pomáhá volně přístupná kalkulačka na webu ČAP. Obdobné nástroje lze ale nalézt i na stránkách samotných pojišťoven či webů specializujících se na srovnání pojištění. Rozhodující je, zda se jedná o byt, či dům, jakou má hodnotu, jaká je celková zastavěná plocha, počet obyvatel domácnosti, na jaké adrese se nachází, zda je v záplavové zóně nebo jaký má typ střechy. „Roční pojistné u pojištění rodinného domu v ceně šest milionů korun se pohybuje kolem pěti tisíc korun,“ odhaduje Milan Káňa, mluvčí Kooperativy.

Experti radí jít poté s takovým odhadem za svým pojišťovacím specia-

listou, který vypočítá výši pojistného a také poradí, která pojišťovna vyjde nejlevněji. „Kalkulačky jsou orientační a není garantováno, že je ve výpočtu zahrnuto vše, co výslednou výši pojistného ovlivňuje,“ radí Lenka Slabejová, gestorka neživotního pojištění v ČAP. Konečnou výši pojistného stanoví pojišťovna.

V poslední době lidé také zapomenou, že hodnotu nemovitosti zvyšují i dodatečné instalace technologií na úsporu energií, jako jsou fotovoltaické panely, tepelná čerpadla, ale také nová okna či zateplení pláště budovy. Při pořízení fotovoltaické elektrárny za půl milionu korun by se roční pojistné mělo navýšit zhruba o 300 až 500 korun. Cena za takovéto připojištění se ale vždy odvíjí od řady proměnných, které ji mohou o něco snížit. Roli hraje například to, zda má klient u pojišťovny sjednané další produkty a služby.

Inzerce

**UNIQA**

lepší život společně

**Společně žijeme klidněji.**

S pojištěním domácnosti si snadno zajistíte opraváře, instalatéra i právníka.

Asistenční služby v ceně pojištění

uniqa.cz

HN061987



■ Rozhovor

# Průměrná výše škod z požárů roste v posledních letech o desítky procent. I proto je podpojištění strašákem

Adam Mašek  
adam.masek@hn.cz



Pojištění nemovitosti v Česku má uzavřeno asi 56 procent lidí. Z toho takřka u dvou třetin smluv je majetek podpojištěný – stavba je pojištěna na nižší částku, než je její reálná hodnota. V době, kdy hasiči likvidují tisíce požárů domů či bytů ročně a škody se pohybují v miliardách korun, to může být pro majitele velký problém: peníze od pojišťoven v takovém případě nestačí na kompletní opravu domu či koupi nového bytu ve stejné kvalitě. Aby k takové situaci nedošlo, je podle Lenky Slabejové, gestorky oblasti neživotního pojištění České asociace pojišťoven, vhodné aktualizovat smlouvy alespoň jednou za dva roky.

## Jaký je rozdíl mezi pojištěním bytu a rodinného domu, na co si dát pozor?

Je tam veliký rozdíl. U pojištění rodinného domu pojišťujete takzvanou znovupořizovací hodnotu. Tedy za kolik byste byli schopni postavit váš dům poté, co jej vzala například velká voda, ve stejné kvalitě. V tomto případě se sleduje především tržní vývoj cen stavebních materiálů a prací. U bytu, když kompletně vyhoří, se používá spíše tržní cena. V některých lokalitách se ceny hýbou v posledních letech tak moc, že je dobré se aktualizaci pojistné částky věnovat o to víc.

## Jak často by tedy aktualizace měla proběhnout?

Klienti by se o to měli zajímat minimálně každé dva roky. Kromě vývoje inflace se do ceny pojištění promítají ještě další faktory.

## Jaké?

Jde také o to, jak si lidé zdokonalovali vybavení domácnosti, když třeba rekonstruovali za půl milionu kuchyň. Tím, jak v poslední době došlo k nárůstu cen energií, si řada lidí v případě rodinných domů pořizovala fotovoltaiku, tepelná čerpadla či nové zateplení. I to jsou investice, které zvyšují hodnotu nemovitosti.

## LENKA SLABEJOVÁ

- Od letošního května je gestorkou v oblasti neživotního pojištění České asociace pojišťoven.
- V letech 2018 až 2023 pracovala v České spořitelně, konkrétně v bankopojišťovací divizi, a byla zde garantem za oblast pojištění.
- Dříve, v letech 2014 až 2018, působila v centrále společnosti Aon pro východní Evropu.
- V letech 2010 až 2013 působila též v Orco Financial Services.

## Takže i instalaci fotovoltaiky se nemovitost může stát podpojištěnou?

Určitě, i to je důvod, který míru podpojištěnosti zvyšuje, a někdy se na to zapomíná. Některé pojišťovny zadávají fotovoltaiku do celkové pojistné částky, jiné ji pojišťují zvlášť. Co je ale podstatné, je potřeba, aby tyto technologie instalovali odborníci s certifikáty. Kdyby si to člověk udělal sám a nedošlo by tam k potřebným revizím při připojování do sítě, tak by potom vznikl velký problém třeba v případě požáru – pojištění by se neuplatňovalo.

## Řada lidí v případě rodinných domů pořizovala fotovoltaiku, tepelná čerpadla či nové zateplení. I to jsou investice, které zvyšují hodnotu nemovitosti.

## Když mluvíte o požárech, roste počet a objem škod způsobených živelními pohromami?

Za poslední dva roky byly nejčastější škody z vichřice v kombinaci s krupobitím, pak následovaly vodovodní škody. Trendem poslední doby je, že namísto velkých plošných katastrof, jako byly povodně, převládaly lokální pohromy – jako třeba právě vichřice či krupobití –, které způsobují sice velké škody, ale zase na menším území. Během letošního prvního pololetí ale byly nejničivější požáry. Asi 2,5 tisíce požárních nehod způsobilo škody přes 1,8 miliardy korun. Souhrnně za poslední dva roky se průměrná výše pojištěné škody z požárů navýšila o 105 procent na dvojnásobek, vlivem inflace. Proto jsou strašákem pro lidi, kteří mají podpojištěné nemovitosti. Pro srovnání: vichřicových škod a škod z krupobití bylo ve stejném období 11 tisíc a škoda činila půl miliardy. Vodovodních škod bylo 22 tisíc a výše škod dosáhla 834 milionů korun.

## Existují případy, kdy pojišťovny nedostatečně pojištění tolerují?

V minulosti existovaly případy, kdy pojišťovny i přesto, že byly poškozené nemovitosti podpojištěné, postupovaly velmi mírně – vyplatily plnou nebo takřka plnou výši škod. Stalo se tak například v době, kdy se v létě



**Vichřice a krupy vedou** Za poslední dva roky byly podle Lenky Slabejové z České asociace pojišťoven nejčastější škody z vichřice v kombinaci s krupobitím, pak následovaly vodovodní škody. Foto: ČAP

2021 likvidovaly škody způsobené tornádem na jižní Moravě. Tehdy šlo víceméně o solidárnost pojišťoven. Hlavním faktorem byl rozsah katastrofy a to, že se tornádo dalo jen těžko očekávat. To je ale velká výjimka, v běžných případech, kdy praskne potrubí, se takto nepostupuje.

**Některé pojišťovny nabízejí možnost takzvané indexace cen. Pokud klienti této možnosti využijí, pojišťovna jim zjednodušeně řečeno každým rokem, na základě inflace a dalších ukazatelů, vyčíslí, o kolik se zvýšila cena jejich nemovitosti. A na jakou částku by bylo dobré ji „přeobjistit“.** Jak postupovat ve chvíli, kdy si klient sjednává úplně novou pojistku?

V první řadě je potřeba říct, že s odhadní cenou nemovitosti musí přijít sám klient, který je za to v tomto případě odpovědný. Nacenit byt či dům je ale složité. Máte dvě možnosti. Nechat to na specialistovi, který si za to ale řekne i pět tisíc. Anebo využijete jedné z bezplatných kalkulaček na webech pojišťoven nebo různých srovnávacích portálů. Jednu z těchto kalkulaček jsme nedávno představili i my a je možné ji najít na stránkách CAP.cz. Zde člověk vyplní parametry, jako jak velká je zastavěná plocha, kolik má dům pater, jakou má střechu a podobně. Kalkulačka mu poté řekne, na jakou částku by měla být nemovitost pojištěna. Poté je ale potřeba jít ještě za svým pojišťovacím specialistou, který klientovi poradí, jaké položky do pojištění přidat, jaké odebrat. Poté byl měl vyčíslit pojistné a poradit, v jaké pojišťovně dostane nejvýhodnější podmínky. Konečnou cenu pak stanoví pojišťovna, která pro to také používá vlastní matematické postupy a algoritmy.

Inzerce

## UNIQA vyřizuje škody z pojištění domů a domácností do dvou dnů



Je známo, že kdo rychle dává, pomáhá dvakrát. To platí i o výplatě pojistného plnění po škodě vzniklé na domácnosti nebo nemovitosti. UNIQA nyní zaručuje vyřízení pojistné události do dvou pracovních dnů od dodání všech potřebných podkladů k likvidaci.

Letos vyhlásila UNIQA vlastní závazek, že škody z retailových smluv pojištění majetku, nemovitostí a odpovědnosti u nejnovějšího pojistného programu **Domov & bezpečí** vyřídí do 2 pracovních dnů. Znamená to, že klient může počítat nejen s informací o výši odškodnění prakticky obratem, ale také s připsáním dané částky na účet.

### VYŘÍZENÍM ŠKODY MOHOU BÝT KONKRÉTNĚ I TYTO KROKY:

- v případě zamítnutí škody dostane klient vyrozumění o takovém rozhodnutí se zdůvodněním;
- nelze-li škodu ve lhůtě 2 dnů uzavřít, sdělí pojišťovna ve stejné lhůtě důvod a vyžádá si případně další součinnost klienta.

### UKONČENÍ LIKVIDACE POJISTNÉ UDÁLOSTI JE GARANTOVÁNO DO 2 PRACOVNÍCH DNŮ, POKUD:

- UNIQA má k dispozici všechny podklady k šetření škody a rozsahu pojistného plnění;
- UNIQA zná osobu oprávněnou k čerpání pojistného plnění plus jeho platební údaje;
- klient uplatnil svoji škodu z pojištění on-line na webu;
- nejde o pojistnou událost z hromadných kalamičných událostí (velké povodně, plošná krupobití a vichřice apod.), kdy může přechodně dojít k zahlcení pojišťovny.

Každý závazek má být spojen se sankcí, pokud není dodržen. „Nesplní-li UNIQA závazek vyřídí pojistnou událost v souladu s výše uvedenými podmínkami a ukončí-li likvidaci později, zavazuje se neuplatňovat při výplatě pojistného plnění odečet spoluúčasti sjednané v pojistné smlouvě. Ta může podle volby klienta činit až 10 tisíc korun, takže nejde o zanedbatelnou sumu,“ informovala o benefitu pro klienty Eva Svobodová, tisková mluvčí finanční skupiny UNIQA.

HN061986



## ■ Ukrajina

Martin Ehl  
martin.ehl@hn.cz

## Střední Evropa se začíná obávat, co by znamenala Ukrajina v EU

Pomoc Ukrajině se krok za krokem stává důležitým předvolebním tématem na Slovensku a v Polsku. Slovinci půjdou volit 30. září a favorit voleb, expremiér Robert Fico, získává body i tím, že slibuje zastavit vojenské dodávky bojující zemi. Podobně v Polsku, kde se bude hlasovat 15. října, se celospolečenská shoda a politický konsenzus o pomoci Ukrajině začínají nahodovat tím, jak pomoc Ukrajině zpochybňuje třetí nejoblíbenější strana Konfederace. Bez této nacionalistické a libertariánské formace zřejmě nepůjde sestavit příští polskou vládu.

Vztah k Ukrajině bylo téma přítomné v řadě diskusí Ekonomického fóra v Karpaczi, jedné z největších polských ekonomických a politických konferencí, která se konala minulý týden na polské straně Krkonoš. V Polsku je možná více než kde jinde vidět v praktické rovině obava, co by znamenalo, kdyby například Ukrajina zamířila do Evropské unie.

Tlak místních zemědělců na zákaz dovozu ukrajinského obilí je jedním z dosud viditelných a slyšitelných projevů narůstající obavy či nejistoty z toho, co se bude dít, až Ukrajinci porazí ruského agresora a budou stejně tvrdě, jako požadují vojenskou pomoc, vyjednávat o svém vstupu do Evropské unie. Údajně kvůli polskému zakazu dovozu ukrajinského obilí také do Karpacze nepřijeli žádní ukrajinští politici, i když byznys a lidé z think-tanků byli zastoupeni hojně.

Potíže v Polsku a na Slovensku mohou být jen slabou předehrou k tomu, co se kolem vyjednávání o vstupu Ukrajiny může odehrávat v zemích, jako je Francie či Německo, až se budou řešit takové oblasti, jako je třeba podpora zemědělství. Kyjev tak nějak automaticky očekává, že EU letos v prosinci na summi-

tu odstartuje vyjednávání o vstupu Ukrajiny do unie, stejně jako Západ začal dodávat zbraně a udělal z Ukrajiny (a Moldavska) poměrně rychle kandidátské země. Jenže na ukrajinské straně je málo vidět schopnost pochopit, že EU si nejprve musí sama projít procesem vnitřní reformy. Jinými slovy, aby mohla přijmout Ukrajinu, potřebuje se unie nejprve sama dost proměnit.

Přední polský expert na východní politiku Adam Eberhardt to při jedné z debat Ekonomického fóra formuloval tak, že končí romantické období, kdy politici z EU slibují Ukrajině členství a začíná naopak období tvrdé práce. „Ukrajina vstoupí do jiné EU, než jakou známe dnes,“ řekl Eberhardt. Později trochu poutoučle v rámci diskuse dodal, že nesmíme zapomínat například na to, že ve Francii je ohledně rozšíření unie potřeba referendum a stačí si vzpomenout na debatu o mytickém polském instalatérovi, který zničí francouzský trh, aby bylo jasné, co všechno se může odehrát.

Připomeňme, že to byla mytická postava levného řemeslníka z Východu jako hrozba v případě liberalizace služeb, kterou v roce 2005 při debatě o evropské ústavní smlouvě použili její odpůrci před francouzským referendem. To



**Je potřeba, aby Ukrajinci co nejrychleji a co nejhluběji začali s unií spolupracovat ve všech možných oblastech.**

pak evropskou ústavu odmítlo. A vzhledem k tomu, jakou konkurenci v levné pracovní síle i zboží z Ukrajiny vidí Středoevropané, může se podobný scénář – jen to nebude o ústavní smlouvě, ale o reformách unie – lehce zopakovat. A roli „bohatých Francouzů“ chránících vlastní trh před levnou konkurencí budou hrát Poláci nebo Češi.

Recept na to, co má Kyjev v tomto ohledu dělat, je vlastně velmi jednoduchý: Je potřeba, aby Ukrajinci co nejrychleji a co nejhluběji začali s unií spolupracovat ve všech možných oblastech, jako je společný trh, celní unie či energetika. Abychom si my v EU na spolupráci s Ukrajinci zvykli, vytvořili se důležité vazby a aby na druhé straně Ukrajina rychle přebírala unijní pravidla.

I když se v poslední době debatuje hlavně o ukrajinské korupci a boji proti ní, tak tu jsou i pozitivní příklady. V hukotu ruské invaze například naprosto zapadlo, že Ukrajina se pár dní po začátku invaze přepojila od rusko-běloruské do unijní elektrizační soustavy. To je něco, co se ještě nepodařilo baltickým zemím, které do unie vstoupily před 19 lety. To je nyní klíčová věc, protože i v létě Ukrajina potřebuje občas ve špičce dodávky elektřiny z unie, aby mohla stabilizovat svůj systém. A v zimě bude nejspíš mnohem hůř. Dál se pracuje na tom, aby se propojení, a tím pádem také možnost obchodu s elektřinou mezi Ukrajinou a EU mohly rozšiřovat.

Zatímco v unií se debata tedy rozjíždí, bojující Ukrajina má poněkud jiné starosti. Kyjev samozřejmě potřebuje podobně jako ve vojenské rovině i při jednáních v EU přirozené spojení. Těmi by měly v logice dosavadní vojenské a politické pomoci být státy střední Evropy, jako je Polsko či Česko.

Dmytro Tužanský, ředitel ukrajinského nevládního think-tanku Institut pro středoevropskou strategii, mi na Ekonomickém fóru řekl, že právě obavy z toho, jaký budou mít vliv volby v Polsku a také na Slovensku, byly jedním z hlavních témat výroční konference ukrajinských velvyslanců. Ale že vlastně neexistuje žádná skutečná strategie ukrajinské vlády, jak by bylo dobré se státy střední Evropy pracovat.

Úplně třeba nepomáhá, že Kyjev už rok není schopen do Prahy poslat nového velvyslance. Samostatnou kapitolou jsou napjaté vztahy Ukrajiny a Maďarska, které by se však podle Tužanského daly za jistých podmínek vylepšit i se současnou proruskou vládou Viktora Orbána. „Ale protože tohle říkám, tak jsem na Ukrajině obviňován z promaďarského postoje,“ zdůraznil.

Ukrajinci v debatách na Ekonomickém fóru dávali najevo, že nejsou ohledně rozšíření unie naivní. Obávají se ale, že i když Evropané budou vyjadřovat politickou vůli a ochotu je do EU vzít, tak se budou vymlouvat na technické detaily při vyjednávání. Balkánské země nebo Turecko o tomto způsobu jednání s EU něco vědí.

Možná však bude stačit, když na obou stranách jednacího stolu místo válečné euforie – pokud tak můžeme nazvat milové kroky, jimiž se Evropská unie a Ukrajina od února sblíží na politické úrovni – zavládne trochu víc pragmatismu a realismu. Přehnaná očekávání a z nich plynoucí zklamání mohou mít na obou stranách poměrně fatální politické následky. Například v podobě růstu populismu a nacionalismu. A to už je něco, co by společný nepřítel v Kremlu vlastně jen rád podporoval a ocenil.

## ■ Marketing

## Česko není „holá pr\*\*l“. Budujme jeho značku profesionálně

Alexandra Kala  
autori@hn.cz

Fotografie obřího kamene ve tvaru nahého lidského zadku s nápisem „Neočekávané odhalení“. To je způsob, kterým se nyní Česká republika prezentuje v cizině a láká prostřednictvím této kampaně Unexpected Traditions of Czech Tourism k nám turisty. Ne, nejsem puritánka a dokážu pochopit humor. V tomto případě si ale nedokážu představit turistu, který letí přes celou zeměkouli, aby se podíval na nahou... zadnici.

Jestli chceme Českou republiku někam posunout a vytvořit z jejího jména silnou značku, musíme být podle mého názoru jednotní v tom, jaký narativ budeme používat. Aby se vše podřídl jednomu záměru – vyličít naši zemi jako báječné místo, které stojí za to navštívit. Proto by měl vzniknout brand manuál Česka, jehož plnění nebude nahodilé podle toho, jak si to zrovna nějaké ministerstvo nebo úřad rozhodne. Je potřeba vytvořit profesionální tým, který bude mít silnou politickou podporu pro každo-

denní a především systematickou implementaci Česka jako značky. Klíčovou podmínkou je samozřejmě koordinace aktivit, které jsou již třicet let roztržité po všech možných úřadech, aniž by se spolu členové vlády dokázali domluvit, kterým směrem chtějí jít.

Jako ambasadorka iniciativy Druhá ekonomická transformace, která se snaží vrátit Česko mezi významné světové hráče, vnímám potřebu dělat věci udržitelně a dlouhodobě. Volební období časem skončí, my ale potřebujeme, aby značka Česka zářila nezávisle na tom, kdo zrovna náš stát řídí. Inspirovat se můžeme třeba ve Švýcarsku, kde jsem dlouhodobě žila a znám tamní přístup veřejnosti k politice. Švýcaři velmi silně vnímají, že vše, co jejich politici konají, se děje za jejich peníze. A vyžadují, aby se s jejich penězi velmi rozumně nakládalo. Ve Švýcarsku mohou občané díky přímé demokracii zasahovat do rozhodnutí politiků a na cokoli, co by chtěli změnit, uspořádat referendum. Tamní politici nejsou privilegované celebrity, cítí zodpovědnost vůči lidem, nejezdí v autech s majáky, ale často městskou hromadnou dopravou. Veřejnost si politiků váží, ale zároveň

se k nim chová jako ke všem dalším spoluobčanům. Jisté že ve Švýcarsku není vše růžové, ale snáze se jim daří vytvořit tlak na politiky, aby opravdu pracovali pro blaho své země a nevykřikovali jen populistická hesla.

Na budování značky je třeba pracovat konzistentně, ale zároveň je nutné se nějak odlišit. Vzpomínám si na moment, který odlišil mé podnikání od mnoha jiných. Když jsme začali s prodejem značek zaměřených na ústní hygienu, naše značka byla modrá, protože modrá prostě k medicíně patří. Jenže „modrá“ je v tomto oboru většina firem. Proto mě napadla bílá barva zubů, ale ta by působila příliš sterilně. Nakonec jsme zvolili barvu růžovou, která se měla vztahovat ke zdravým dásním. Psal se rok 2001, muži se růžové barvy báli jako čert kříže. Zarískovali jsme, mezi ostatními obchody naše růžová svítila, časem si tuhle barvu vybral jeden telekomunikační operátor a dnes je růžová trendy barva. A do toho ještě Barbie!

Vnímám značku Česka jako syntézu bohatého kulturního odkazu, výjimečné řemeslné zručnosti a inovace. Vnímám, že Češi jsou stále více hrdí na to, co se v tuzemsku vyrábí a vzni-

ká. Vyrobeno v Česku dnes zní úplně jinak než před 30 lety. A velký podíl na tom má mladá generace, která už není zatížena dospíváním v socialismu. Až se bude konat příští světová výstava Expo, nenechme naše politiky postavit jen průměrnou expozici, jejíž hlavní přínos bude v tom, že zapadne do jakýchsi úřednických tabulek. Postavme pavilon, který bude hlásat české kulturní dědictví, kvalitu, inovaci a hrdost.

Mimochodem, viděli, jste jakými stánky se prezentuje ministerstvo průmyslu a obchodu na zahraničních veletrzích? Bílý stánek z oktanormu se šedivým límcem a vlajkou! V devadesátkách by to asi bylo v pořádku. Ale za 30 let by se na ministerstvu už mohli posunout. Anebo jim chybí brand manuál Česka.

Není důvod, proč by se Česká republika nemohla v dalších dvaceti letech stát zemí, její ekonomika má silnou přidanou hodnotu, její produkty jsou inovativní a dokážou soupeřit na těžkém světovém trhu. Nepochybují o tom, že chytrých lidí máme na to v Česku dost!

Autorka je CEO Profimed



## ■ Dotace

Julie Hrstková  
julie.hrstkova@hn.cz



## Pokrytecká morálka zvítězila, opravy domů pro chudé se zpřísní

Vypadlo to až neuvěřitelně. Milion korun na opravu baráku bez jakýchkoliv podmínek. Stačí vypsát žádost, poslat a pak přijdou peníze.

Jenže propagace programu „Oprav dům po babičce“ by se měla dostat do učebnic marketingu, konkrétně do kapitoly „Jak to nedělat“.

A celou komunikaci příliš nevylepší ani ministr životního prostředí Petr Hladík (KDU-ČSL), do jehož resortu program spadá. Citujme z podcastu HN: „Vycházíme ze stávajícího veleúspěšného programu Nová zelená úsporám, který funguje přes všechny vlády od roku 2009 a nikdy tyto omezující podmínky neměl. A to z jednoho důvodu. Cílem je zateplit, renovovat dům a snížit výdaje na energie a také pomoci klimatu, pomoci dostat našim klimatickým závazkům.“ Není divu, že s takovou všeobjímající zelenou legendou doznal program změn, že se podmínky zpřísnily, a nově tak bude určen jen pro ty, kteří žádnou jinou nemovitost nemají.

Argumentovat klimatickým závazkem je v Česku až neslušné. A tak si všichni zapamatovali, že dotace je milion a že ji může dostat každý. To, že nakonec musí člověk pro kontrolu ukázat i faktury za opravu, nikdo netušil, stejně jako to, že i v původních podmínkách bylo nutné kofinancování minimálně ve stejné výši. A nikdo nevíšiml, že program přispívá na renovaci domu pouze ve chvíli, kdy se po obnově dostane až téměř do pasivního standardu. Trojskla a kompletní zateplení domů se jen málokdy vejdu do dvou milionů korun, což je reálně ta částka, se kterou je nutné počítat, aby člověk skutečně dostal onen milion od státu.

Není divu, že „milion zdarma“, jak se mohl program na začátku jmenovat, označil exministr Miroslav Kalousek za nemravný, za morální hazard a za pomoc bohatým. Šéf pirátského poslaneckého klubu Jakub Michálek se pak nechal slyšet, že by si měli ideálně lidé úspory udělat sami i bez dotace.

Kdo kdy měl co do činění se starým domem, jehož stavitel opominuli energetické úspory, ví dobře, kolik protopí i kolik stojí jakákoliv úprava, natož taková, která má být dostatečně ekologická. Likvidace eternitové střechy je třeba úkolem, do kterého se pouští jen ti nejdávňější (a nejbohatší), oprava statiky domů postavených na půdě, která vlivem klimatu vysychá, rovněž není záležitostí statisíců.

Mít starý dům, jehož stavitel zápasil s nedostatkem kvalitních stavebních materiálů v průběhu obou válek, meziválečného období i za doby budování krásné socialistické vlasti, není známkou bohatství. Ekologická renovace je pak pro nízkopříjmové nedostupná – i proto byl vítanou pomocí příspěvek v rámci Nové

zelené úsporám Light, která skutečně zmírnila podmínky, nastavila program pro penzisty a „rozdávala“ sto padesát tisíc. Což sice není zázrak, který dostane dům do pasivního standardu, ale může pomoci.

Milionová dotace v rámci programu Oprav dům po babičce byla vítanou pomocí, která nemířila na bohaté, a proto také nabízela a stále nabízí peníze předem (které byly hlavním rozdílem mezi tímto programem a tím s názvem Nová zelená úsporám). Čerpání s předstihem neznámá, že by nikdo nehlídal, za co se peníze utratí. Navíc podmínkou ještě před změnou programu bylo trvalé bydliště na deset let v opraveném domě. Určitě platí, že je možné mít trvalé bydliště kdekoli. Ale při stávajícím rozšiřování parkovacích zón ve městech či snaze omezit výběr základních škol na ty, kdo bydlí v jejich okolí, jde o velmi omezující podmínku. Zejména jedná-li se o příjemce podpory z řad mladých rodin, které chtějí navíc lidovci podpořit padesátitisícovým bonusem při získávání dotace na opravy. Nové podmínky rovněž vyloučily ty, kteří by chtěli dotaci využít například na svoji víkendovou nemovitost třeba s cílem, že se na důchod přestěhují a svůj městský byt nechají mladým.

Program Oprav dům po babičce se změnil, pokrytecká morálka zvítězila. Což je paradox, protože jde skutečně o program, který cílí na ty, kdo mají méně peněz. Program Nová zelená úsporám, který vyžaduje stejné podmínky zateplení, „jen“ se liší tím, že peníze nedává dopředu, omezující podmínku zákazu vlastnictví jiné nemovitosti nezavádí. Není nutná: nikdo ji totiž politicky nevyužil.



**Nikdo si nevíšiml, že program přispívá na dům pouze ve chvíli, kdy se pak dostane až téměř do pasivního standardu.**

## ■ Fotokomentář



**Zemřela Yvonne Přenosilová** Ve věku 76 let v pondělí zemřela v Praze zpěvačka Yvonne Přenosilová. Byla jednou z hvězd české pop-music 60. let. Nazpívala například hit *Boty proti lásce*. Úspěšně nastartovanou kariéru jí ale přerušila emigrace po podpisu dokumentu *Dva tisíce slov*, který vyzýval k demokratizaci společnosti za období komunistické totality. Zamířila do Rakouska, ale nakonec se usadila v Mnichově. Od roku 1987 začala spolupracovat s *Rádiem Svobodná Evropa*, kde se částečně opět věnovala hudbě. **Foto: Jindřich Mynařík/CNC/Profimedia**

## HOSPODÁŘSKÉ NOVINY

REDAKCE: 233 071 111  
REDAKCE@HN.CZ  
PŘEDPLATNÉ: 217 777 888  
ADRESA:  
PERNEROVA 673/47,  
186 00 PRAHA 8

Vydává Economia, a.s.,  
IČO 28191226

• **Šéfredaktor**  
Hospodářských novin  
Jaroslav Mašek

• **Zástupci šéfredaktora**  
Milan Mikulka, Petr Honzejek,  
Michaela Ryšavá

• **Manažer redakce**  
Martin Denemark

• **Názory** Petr Honzejek

• **Analytik HN** Martin Ehl

• **Domácí** Michaela Ryšavá

• **Zahraničí** Tomáš Procházka

• **Ekonomika** Milan Mikulka

• **Víkend** Tomáš Procházka

• **PročNe** Gabriela Marešová

• **Vedoucí vizuálního oddělení** Matej Slávek

• **Zlom** Zdeněk Fried

• **Autor layoutu HN**  
Jan Vyhnanek

• **E-MAILY:**  
jmeno.prijmeni@hn.cz

• **PŘEDPLATNÉ**  
tel.: 217 777 888,  
predplatne@economia.cz

• **INZERCE:**  
inzerce@economia.cz

• **MARKETING:**  
Eva Došková,  
eva.doskova@economia.cz

• **PŘÍJEM INZERCE**  
tel.: 233 073 169, 233 071 216  
Hospodářské noviny používají  
zpravodajství agentur  
ČTK a Thomson Reuters.

**Tiskne:** Czech Print Center –  
tiskárna Praha a Ostrava

**Četnost vydání:**  
pondělí až pátek,  
místo vydání Praha

Autorská práva vykonává  
vydavatel. Jakékoli užití  
části nebo celku, zejména  
rozmnožování a šíření  
jakýmkoli způsobem  
(mechanickým nebo  
elektronickým) i v jiném  
než českém jazyce  
bez písemného svolení  
vydavatele je zakázáno  
Jednotlivé složky HN jsou  
samostatně neprodejné.

© 2023 Economia, a.s.  
Ročník LXVII  
Nevyžádané příspěvky  
se nevracejí  
MK ČR E 4689  
Audit nákladů: ABC ČR  
Hospodářské noviny  
ISSN 0862-9587 (Print)  
Hospodářské noviny  
ISSN 2787-950X (Online)  
Internet [www.hn.cz](http://www.hn.cz)



Jan Štětka  
jan.stetka@economia.cz



## Memento pro Krym. Před 80 lety se Spojenci pustili do „nazouvání“ italské boty

**Z**náte to: občas vykoukne z každodenní záplavy zpráv titulek, který ohromí překvapivostí i pozitivitou. Jako když jsme se koncem srpna dozvěděli, že „Ukrajinci se úspěšně vylodili na Krymu a vztyčili ukrajinskou vlajku“. Že by nastal žlutomodrý Den D? Člověku se už málem rojily v hlavě známé obrázky stovek přistávajících lodí, člunů a vojáků z invaze Spojenců v Normandii z června 1944.

Pochopitelně předčasně, bohužel. Ve skutečnosti šlo jen o výsadek ukrajinské vojenské rozvědky na západním pobřeží mezi osadami Olenivka a Majak. „Všech cílů a úkolů bylo dosaženo, na konci speciální operace ukrajinskí obránci opustili místo beze ztrát,“ korigoval opatrně optimismus sám Kyjev.

Inu, na majstrštyk, jakým vylodění armády z moře na území ovládané nepřítelem bezesporu je, si raději ještě počkejme. Nezbytností je dobrý plán. Nebyla totiž jen slavná „Normandie 1944“. Přesně před 80 lety – mezi 3. a 16. zářím 1943 – se Spojenci vylodili na jihu italské pevniny a zvládli to vinou řady chyb jen s odřenými ušima. Podpurné vylodění u Anzia jižně od Říma v lednu 1944 se pak Američanům nepovedlo vůbec.

### Itálie jako bota. A Krym?

„Velkou chybou bylo, že se Spojenci pokusili dobýt Itálii od jihu, přestože již přinejmenším od dob Hannibalových bylo známo, že správným směrem k dobytí Itálie je útok ze severu,“ poukázal na hlavní problém vojenský historik Jaroslav Hrbek ve studii Klepání na římskou bránu. „Napoleon se k tomu vyjádřil jasně: Itálie je jako bota. Musíte do ní vklouznout seshora,“ připomněl dávný bonmot.

Recept pro Krym zní jinak. Tamní vylodění za rusko-tureckých válek (1783, 1792, 1853–1856) i za druhé světové války ukázalo, že klíčem k ovládnutí poloostrova je dobytí Sevastopolu. Přesto by se ale Kyjev – pokud si jednou dopluje po moři pro Krym – měl vyvarovat „italských“ omylů Spojenců před 80 lety.

Tím prvním bylo už to, že akce začala, aniž by měl průnik do Evropy přes „slabou“ Itálii (v době po svržení Benita Mussoliniho v červenci 1943 se země řízená vládou Pietra Badoglio odkláněla od spolupráce s hitlerovským Německem a hledala cestu do proti tábora) jednoznačnou podporu Spojenců. Prosazoval jej britský premiér Winston Churchill, zatímco američtí generálové to měli za plýtvání silami: preferovali vpád přes Francii. Vylodění v Kalábrii tak bylo odkládáno, postupné, protivník byl podceněn. Tím spíš, že Sicílii se před tím v červenci 1943 podařilo ovládnout hladce.

Proto než vylodění Britů a Kanaďanů 3. září na „špičce boty“ podpořili 9. září výsadkem u Salerno Američané, stihli Itálii obsadit a opevnit Němci. Spojenecký generál Dwight Eisenhower chtěl vyslat americké výsadkáře rovnou i do Říma, aby spolu s Itálií udrželi metropoli před očekávaným německým útokem. Jenže italská velitelská nedokázala zajistit koordinaci a vhodné letiště, takže do Věčného města dorazili dřív parašutisté wehrmachtu. Během bleskové operace Achse (9. až 11. září) Němci vojáky kapitulovavší Itálie odzbroji-

li a v hornaté Kalábrii zformovali proti pouhým pěti divizím Spojenců osmnáct vlastních divizí.

### Prošvihli výhodu překvapení

Postup Spojenců na sever tak zpomalil. Začal boj o každý metr a za cenu obrovských lidských ztrát. Fakt, že u Salerno Němci málem Američany zahnali zpátky do moře, Hitlera povzbudil: rozhodl se Itálii zuby nehty udržet. Takže zatímco na jihu wehrmacht sváděl se Spojenci boje na zdrženou, severně mezi Neapolí a Římem budoval silná obranná postavení, takzvanou Gustavovu linii. Na ni se Němci stáhli počátkem zimy 1943/1944.

Dobyvatele však brzdily i další potíže. „Italská silniční síť nebyla dimenzovaná na ob-

rovské množství motorových vozidel, která Spojenci vylodili. Tempo se změnilo v přímo hlemýždí, protože v horách střední Itálie byla tato motorizace spojeneckých jednotek nikoli výhodou, ale přímo na obtíž,“ popisuje historik Hrbek. K tomu byli z Itálie kvůli přípravám vylodění v Normandii odvoláni nejschopnější spojenečtí velitelé, generálové Eisenhower a Bernard Montgomery, a ke slovu se dostal chvástavý generálporučík Mark Wayne Clark. Churchill zase kvůli rychlému dosažení Dunajské kotliny a Vídně tlačil na riskantní vylodění u Anzia a dobytí Říma.

Výsledkem byly zmatky, průtahy i fiaska. Výsadek u Anzia do týla připravených Němců přišel pozdě a nezdařil se. Při útoku po souši pak museli Spojenci podstoupit čtyři krvavé bitvy, z nichž tou nejznámější bylo obléhání kláštera Monte Cassino.

### Řím pro fotografy

Řím byl dobyt během operace Diadem až 4. června 1944 (dva dny před vyloděním Spojenců v Normandii). Navíc šlo o exhibici Clarka, který neuposlechl nařízení vrchního velitele Harolda Alexandera postupovat dál na sever k Valmontone a odříznout německá vojska. Místo toho podlehl touze stát se zachráncem Věčného města. Podle Hrbka nebyli na Clarkův rozkaz vpuštění do Říma žádní příslušníci

sociální republiky, kterou ze severoitalského města Saló založil Mussolini, když jej Němci vysvobodili z internace. U Garfagnana na severu Toskánska dokonce armády Osy přešly do protiútoků a způsobily nepřipraveným Američanům značné ztráty.

### Strategický debakl

Kontrast bil do očí. Zatímco na Západě už Spojenci překročili Rýn a blížili se k Labi, v Itálii 9. dubna 1945 teprve spouštěli ofenzivu u Boloně. V Pádské nížině se 2. května dočkali kapitulace německých jednotek i Mussoliniho popravu italskými partyzány, jenže tomu napomohl blížící se pád Berlína a konec války. Původní cíl italského tažení – rychlý průnik Spojenců do střední Evropy, dřív než území „zabere“ od východu Moskva, splněn nebyl.

Ba hůř. Dobývání Itálie vázalo spoustu spojeneckých sil, které mohly být použity k svižnějšímu postupu na západě. To se výrazně dotklo i nás – Československo se neocitlo v anglo-americké, nýbrž v převážně sovětské sféře vlivu. S fatálními následky do současnosti.

Dnes mezi historiky převažuje názor, že italské tažení Spojenců bylo při vši účtě k hrdinství jednotlivých vojáků strategickým debaklem. A to hned od chvíle vylodění: jeho místo, načasování ani razance nebraly v potaz pokročilou přípravu Němců na „zradu“ Itálie.



**Boje o Itálii** Zatímco na jihu wehrmacht sváděl se Spojenci boje na zdrženou, severně mezi Neapolí (na snímku) a Římem budoval silná obranná postavení, takzvanou Gustavovu linii. Na ni se Němci stáhli počátkem zimy 1943/1944. **Foto: ČTK/AP**

~  
**Velkou chybou bylo, že se Spojenci pokusili dobýt Itálii od jihu. Napoleon se k tomu vyjádřil jasně: Itálie je jako bota. Musíte do ní vklouznout seshora.**

britských či jiných spojeneckých jednotek. Triumf měl být jen pro Američany, respektive pro mediálně ctižádostivého Clarka. „Svolal fotografy a válečné dopisovatele, které přijal opřený o balustrádu nad náměstím plným lidí, aby mohli zachytit pózu vítěze s Římem v pozadí... Generál Lucian Truscott o tom později řekl: Asi to byl velký den pro americkou armádu, zoufale jsem se však chtěl dostat pryč z té šaškárny zpět k problémům války,“ líčí Hrbek.

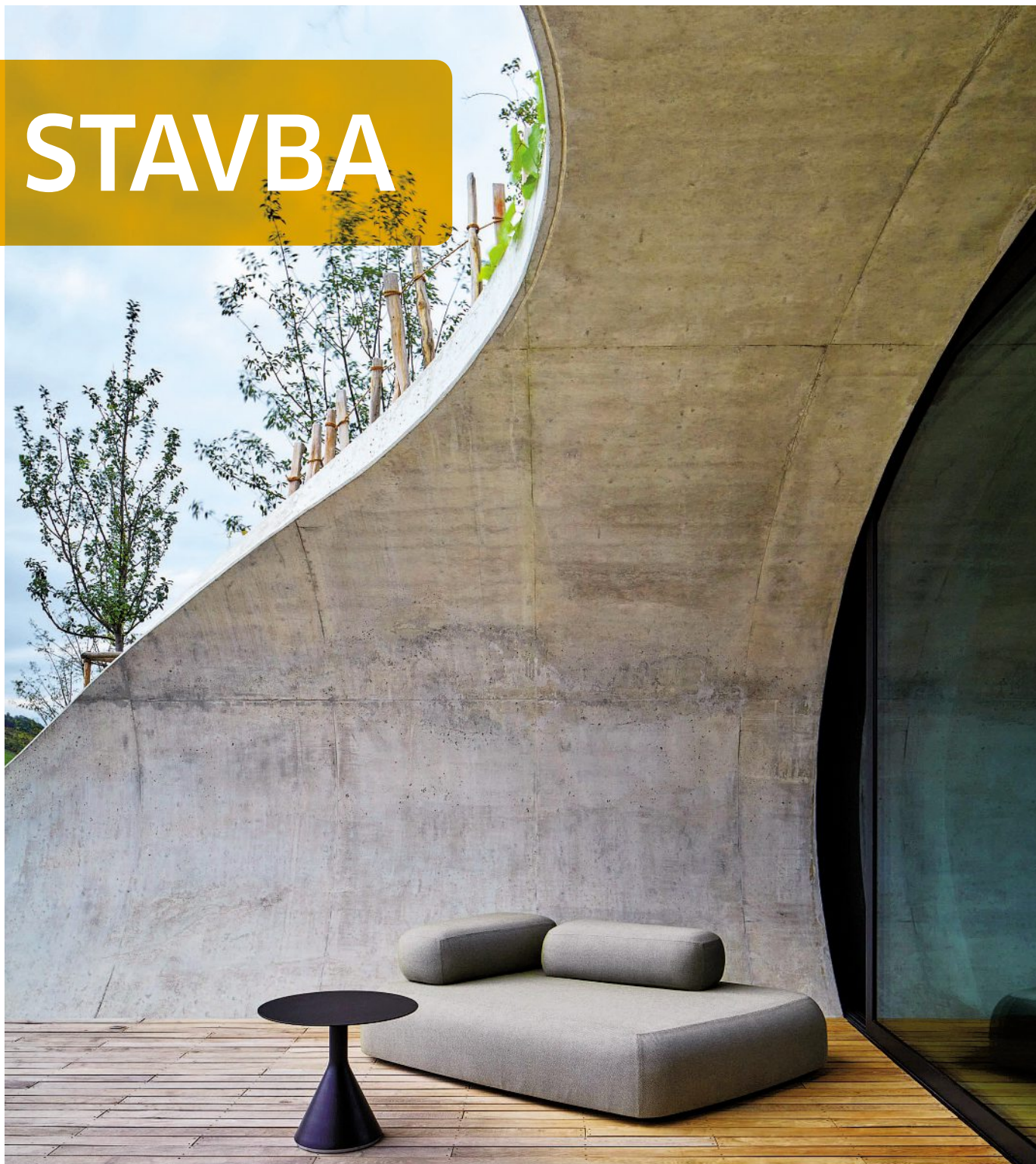
A potíží věru nebylo, naopak. Clark Němcům daroval čas na stavbu dalších obranných postavení: Viterbské, Albertovy a nejpevnější Gótské linie mezi Pisou a Rimini. Wehrmachtu navíc pomohly jednotky takzvané Italské

Výsadek u Anzia měl šanci v září 1943, později ne. A po dobytí Říma neměly další ofenzivy význam, jen zvyšovaly ztráty.

S podobnými limity by museli počítat i Ukrajinci ohledně Krymu. Přístav Sevastopol je sice klíčový, ale mnohá tažení na poloostrov v minulosti začala vyloděním různě jinde. Kozáci zaskočili Turky u Feodosie (1616), k výsadku Britů a Francouzů během krymské války (14. září 1853) proti Rusku došlo na pobřeží zhruba 45 kilometrů severně od Sevastopolu. Sověti pak odstartovali vyhnání nacistů z okupovaného Krymu na přelomu let 1943 a 1944 vyloděním u Kerče. Kde a zda vůbec lze čekat ukrajinské pokračování, ukáže čas.



# STAVBA



## Zbytečně nerozhazujte

Při stavbě domu se hodí každá koruna. Víme, kde se vyplatí investovat a kde to nemá smysl.

## Se skleničkou v ruce

Uprostřed zvlněné moravské krajiny vzniklo vinařství, které v okolních stepích časem zmizí.

## Vytápějte chytře

Hodí se pro vaši nemovitost infratopení, kolektory, kotel na biomasu, nebo čerpadlo?



**ALUPROF**  
ALUMINIUM SYSTEMS

Bioklimatické pergoly **Aluprof**  
*Promyšlené do detailu*

- MB-OpenSky 120
- MB-OpenSky 140





# RODINNÉ DOMY S VÍCE BYTY

**AKK**  
ARCHITEKTONICKÁ  
KANCELÁŘ KŘIVKA

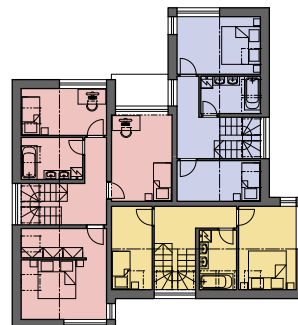


## TROJÚHELNÍK INVESTICE

JEDEN DŮM  
JEDNA PARCELA  
AŽ TŘI BYTY



- IDEÁLNÍ ZHODNOCENÍ STAVEBNÍ PARCELY
- PŘÍZEMNÍ I PATROVÉ DOMY
- BYTY RŮZNÝCH VELIKOSTÍ (1+KK, 2+KK, 3+KK, 4+KK, 5+KK)
- 18 TYPOVÝCH ŘEŠENÍ S MOŽNOSTÍ ÚPRAV
- MODERNÍ I TRADIČNÍ ARCHITEKTURA



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



# OBSAH

## Stavební rozpočet

**8-14**

Při stavbě bydlení lidé zvažují každou korunu. Je ale pár věcí, na nichž se opravdu nevyplatí šetřit. A potom několik, kde to tolik nevádí.

## Reportáž

**18-24**

Ke 100. výročí narození architekta Karla Pragera byl uspořádán běh kolem jeho pěti staveb.



## Rozhovor

**28-34**

Opuštěné tovární areály nebývají vlídné. Jak na jejich revitalizaci, radí vídeňský urbanista Volkmar Pamer.



## Jak udržet teplo domova

**38-43**

Infratopení, kolektory, kotel na biomasu, nebo čerpadlo? Jaký zdroj tepla se hodí do vaší nemovitosti?

MAGAZÍN STAVBA – PŘÍLOHA HOSPODÁŘSKÝCH NOVIN, 12. 9. 2023. Ředitel speciálních projektů Aleš Mohout • Art director Jan Vyhnánek • Editorka Markéta Prokšanová (marketa.proksanova@economia.cz) • Layout Jan Stejskal • Grafika vizuální studio mediálního domu Economia • Adresa redakce Pernerova 673/47, 186 00 Praha 8 • Tisk Walstead Moraviapress s.r.o., Břeclav • Samostatně neprodejně • www.hn.cz

Inzerce

EK015219



Lehká střecha s tradicí

**STOP  
INFLACI**

# SNIŽUJEME CENY!

Lehké střechy z norského hliníku  
nebo švédské oceli

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

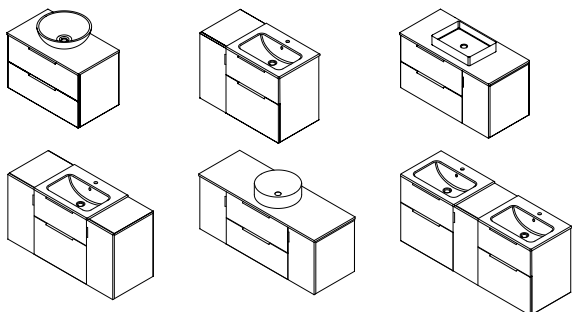




# koupelnový nábytek CIRASA



neomezené možnosti kombinací



nábytek SAPHO vyrábíme v České republice

**SAPHO**  
jedinečný styl pro Vás





## Vytápění tancem

**44-47**

Kapela to rozjíždí na pódiu, v kotli to začíná vřít. Horko z tančícího publika brněnský klub už téměř deset let využívá k vytápění svého hotelu.

## Na návštěvě ve vinařství

**50-60**

Uprostřed zvlněné moravské krajiny vzniklo vinařství, které v okolních stepích postupem času zmizí.



## O budoucnosti stavění

**62-65**

Proč by měl být zdicí robot ovladatelný stejně jako sekačka? A bude někdy stavět jako v Minecraftu?

## Škola jako žádná jiná

**68-74**

Rok od otevření první uhlíkově pozitivní školy v Česku. Jaké mají zkušenosti z ostrého provozu?



## Rohlík pro stavebníky

**76-81**

Čech v Anglii založil stavebnický e-shop podobný Rohlíku. Šetří až 40 procent nákladů.

Inzerce

# MUREXIN

**Rakouská  
stavební chemie**  
nejen pro  
obkladače  
a podlaháře...

**Dokonale sladěné výrobky  
a systémy pro Vaši stavbu!**

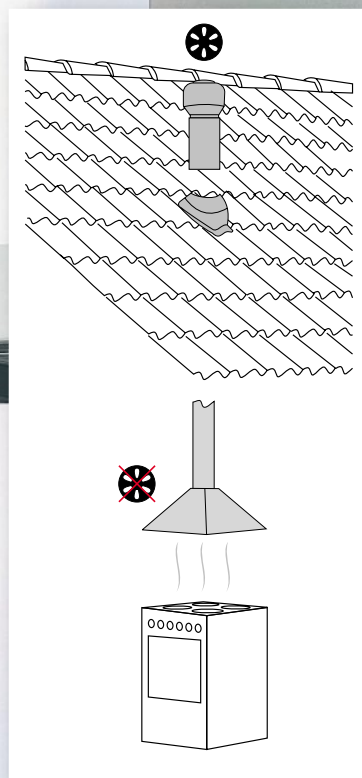


[www.murexin.cz](http://www.murexin.cz)



# VILPE®

Innovative and Easy



## KUCHYNĚ S VENTILACÍ VILPE® JE OÁZOU KLIDU

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

### VILPE®

**PRAHA**  
Masarykova 54  
252 19 Rudná u Prahy  
T: +420 736 659 943  
praha@kotevniotechnika.cz

**BRNO**  
Videňská 237/136  
619 00 Brno  
T: +420 731 187 837  
brno@kotevniotechnika.cz

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

**ÚSTÍ NAD LABEM**  
Teplická 380  
403 35 Libouheč  
T: +420 603 172 692  
usti@kotevniotechnika.cz

**ČESKÉ BUDĚJOVICE**  
Novohradská 745/21  
370 01 České Budějovice  
T: +420 734 445 971  
cb@kotevniotechnika.cz

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

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

tichakuchyne.cz



# At' peníze na stavbě nelétají oknem

Rodinný dům se dá postavit levněji, když člověk ví, na čem ušetřit. Opravdu je potřeba tolik místností a navrch garáž? A nevyplatí se použít při stavbě recyklát, který je výrazně levnější? Přinášíme deset rad od šéfů stavebních firem, jak postavit kvalitní dům za méně peněz.





text: Zuzana Keményová, foto: Shutterstock, archiv HN

## STAVTE MIMO SEZONU

Pokud je to možné, začněte stavět na podzim nebo na začátku zimy, kdy jsou stavební služby často levnější kvůli nižší poptávce.

► Radek Říha, Goopan



## RECYKLOVANÝ MATERIÁL



Zvažte recyklovaný nebo repasovaný materiál. Některé z nich mohou být stejně kvalitní jako nové a přitom mnohem levnější.

► Radek Říha, Goopan

## SLEVY A AKCE

I ve stavebnictví nabízejí obchodníci výrazné slevy a slevové akce. Nakupujte tedy materiály během těchto období. Je také finančně výhodné kupovat stavební zboží ve velkých objemech. Vždy se snažte získat několik nabídek od různých dodavatelů a vyjednávejte o ceně. Nikdy se nezdráhejte zeptat se na možné slevy.

► Radek Říha, Goopan

## VELIKOST DOMU

Velikost je zásadním faktorem, který ovlivňuje cenu stavby domu. Člověk by měl zvážit, jak se v čase bude dům reálně využívat, kolik lidí v něm bude dlouhodobě bydlet. A tedy jestli by nestačil menší a jednodušší dům. Děti rychle odrostou a odstěhují se, pak v domě zbudou nevyužívané místnosti. Na stáří zase mohou být problematické schody, z tohoto hlediska jsou praktické jednopodlažní bungalovy.

► James Mašín, Krulich Stavby domů + Roman Hruška, Staing

# Značková kvalita pro haly a průmyslové stavby

Inzerce



- Sekční vrata s rychlým otvíráním vrat až 1 m/s\*



- NOVINKA: Nejrychlejší spirálová turbo vrata na světě s otvírací rychlostí větší než 4,0 m/s



- Řešení nakládací techniky pro efektivní logistiku

\*S pohonem WA 500 FU a řídicí jednotkou 560



Individuální servis  
pro revizní práce,  
údržbu a opravy

**HÖRMANN**  
Dveřní a vratové systémy



## KOUPELNA

Vybavení koupelny je velké téma pro snížení ceny. Záleží na tom, zda člověk volí designové kousky, nebo čistě funkční prvky, které jsou v cenách řádově níže. Je také dobré zvážit nutnost nadstandardních prvků – opravdu potřebujete hydromasážní vanu a bidet? Velmi také záleží na výběru materiálů, rozhodněte se, jestli chcete všechno v porcelánu, nebo stačí levnější laminát. Zároveň platí, že koupelna je jedna z nejdražších místností v domě, je tedy dobré zvážit, zda při chytrém návrhu nestačí jen jedna rozumně velikosti. Smysl také dává samostatná toaleta oddělená od koupelny.

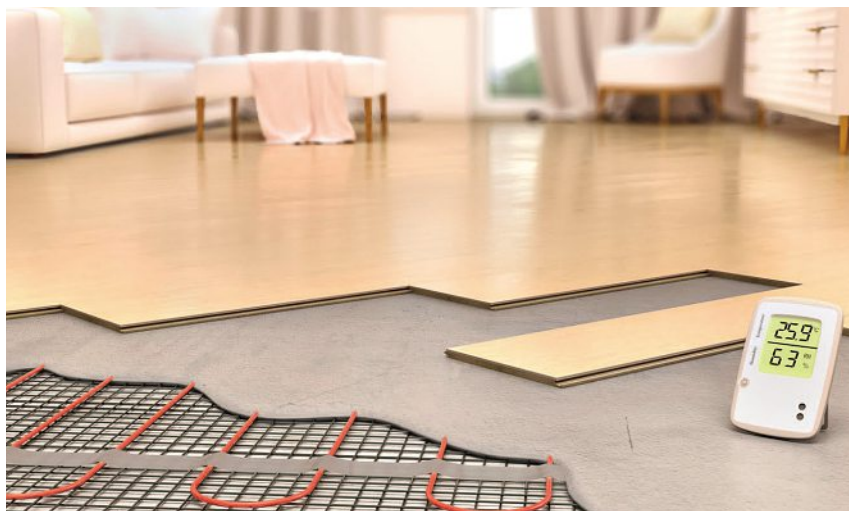
► Daniel Krásný, Tridora Group  
+ James Mašín, Krulich Stavby domů



## OBKLADY A DLAŽBA

Také dlaždičky dnes nabízí mnoho výrobců, kteří mají spousty barev a materiálů, přičemž sortiment se výrazně cenově liší. I zde je možné udělat kompromis a vybrat cenově přijatelnější výrobky, které ovšem dostatečně splní svůj účel. Středová cena obkladů a dlažeb při poměru cena/výkon se pohybuje zhruba u 800 korun za metr čtvereční. Ovšem čím nižší je cena, tím je větší stavební odpad, přežky a podobně. Obecně lze říct, že se dá šetřit na formátu. Velkoformátová dlažba je dražší a čím větší velikost, tím cena dále roste.

► Daniel Krásný, Tridora Group



## PODLAHY

Snadno se dá ušetřit i na podlahové krytině. Dnes už existuje široké spektrum výrobců, vzorů, barev a materiálů. Zde se dá jednoduše udělat kompromis v poměru co nejnižší cena, ale stále dobrý výkon. Podlaha se navíc volí i ve vztahu ke stylu vytápění, protože například podlahové vytápění se nesnese například s podlahami z měkkých dřevin. Obecně přírodní materiály jsou dražší volbou. Pro průměrného spotřebitele je v poměru cena/výkon ideální vinylová podlaha za zhruba 600 korun za metr čtvereční.

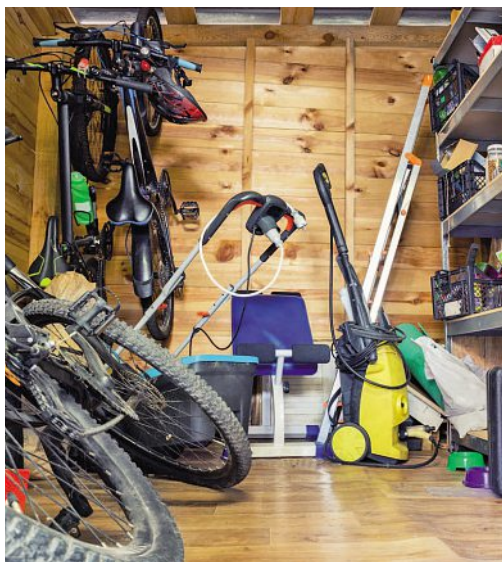
► Daniel Krásný, Tridora Group



## EXTRAVAGANTNÍ PRVKY

Při navrhování domu je dobré vyhýbat se složitým extravagantním tvarům. Ty stavbu vždy prodraží a za vynaložené peníze nepřinášejí adekvátní obytné metry navíc. Čím blíže je tvar domu krychli, tím více ekonomický je jeho návrh vzhledem k ceně za obytný metr a naopak. Je výhodnější zvolit jednoduchý obdélníkový či krychlový tvar i proto, že má nízké tepelné ztráty. Také různé výčnělky z fasády domu, balkony, rizality (což je část průčelí stavby, která vystupuje po celé výšce budovy), větrolamy, to vše stavbu značně prodražuje.

► James Mašín, Krulich Stavby domů  
+ Roman Hruška, Staing



## GARÁŽ

Už v samotném začátku stavby je dobré zvážit, jestli opravdu potřebujete garáž. Dům se tím totiž výrazně prodraží. Na to, aby auto nebylo v zimě zapadané sněhem a v létě rozpálené od přímého slunce, bohatě stačí slušný přístřešek. Často je po nastěhování vidět, že garáž se v novém domě v realu stane skladem nepořádku a auto v ní nikdy ani neparkuje.

► James Mašín,  
Krulich Stavby domů

## OKNA A DVEŘE

Cenu výstavby dokáže značně snížit i velikost a počet stavebních otvorů, jako jsou okna či dveře. Samozřejmě stlačit cenu dolů může i jejich kvalita a výběr materiálu. Záleží na tom, zda klient volí hliník, dřevo, nebo plast, který je nejlevnější. Roli hraje i výběr zasklení.

► Daniel Krásný, Tridora Group



Inzerce

EK015305

# REAL ESTATE FORUM

**ekonom**  
KONFERENCE

SPOJKA KARLÍN  
25. 10. 2023  
9:00

[ekonom.cz/ref](https://ekonom.cz/ref)

PRONÁJMY

VÝSTAVBA BYTŮ V REGIONECH

DOSTUPNÉ BYDLENÍ



# Projekt, deska, strop, topení. Kde nešetřit?

V čase zdražování lidé při stavbě rodinného bydlení zvažují každou korunu. Je ale pár věcí, na kterých se opravdu nevyplatí šetřit, protože buď nejdou vyměnit, nebo zásadně ovlivňují život v domě. Patří mezi ně hrubá stavba, topení, izolační materiály i samotná parcela, která by neměla být druhé kategorie.

**K**valitní dům začíná kvalitním projektem. A proto by lidé právě na něm rozhodně šetřit neměli. „Snažit se šetřit na pořizovací ceně projektu je jedna z největších chyb, jakou vidáme,“ říká James Mašín, jednatel stavební společnosti Krulich Stavby domů. Dobrý projekt by podle jeho slov měl vždy pocházet od zkušeného projektanta či architekta. „Projekt totiž přímo určuje kvalitu následné stavby, uživatelský komfort, její cenu i eleganci z hlediska architektury. Už na začátku si toto všechno zhoršit mizerným laciným projektem je jedna z nejhorších chyb vůbec,“ varuje Mašín.

Stejně tak se nevyplatí šetřit na realizační firmě. Lidé by se neměli snažit oslovovat neznámé společnosti, které nemají na webu žádnou historii a nikde nejsou dohledatelné jejich reference, jen proto, že nabízejí nízkou cenu. „Vždy je důležité pečlivě a intenzivně ověřit reference firmy, která dům bude dodávat na klíč, případně i společnost, jež má dodat dílčí subdodávky,“ připomíná Mašín.

O tom, že poctivě zpracovaná projektová dokumentace stavby je základ a právě na ní by se šetřit nemělo, nepochybuje ani Filip Bosák, vedoucí techniků společnosti Heluz. Proto i on radí nepodcenit výběr projekční nebo architektonické kanceláře.

„Ač se to mnohým investorům nemusí zdát a myslí si, že ideální dům pro sebe navrhnou pouze oni sami, tak právě kvalitní architekt či stavební projektant je ten, který dokáže přenést investorovy představy do reality, aby bylo vše řešeno v souladu se současnými požadavky na stavbu domu,“ ujišťuje Bosák. Dodává, že dobrá projektová dokumentace ve většině případů ušetří i stovky tisíc během výstavby za práce, které nebude třeba dělat. Ty totiž

vznikají nejčastěji právě nedostatečnou dokumentací.

### **Hrubá stavba určuje životnost domu. Máte na ni jen jeden pokus**

Podle Bosáka je také velmi důležitý výběr solidních dodavatelů stavebních materiálů. Investor by se neměl zajímat jen o cenu produktu, který dodavatel na stránkách nabízí, například cenu za jednu cihlu.

„Vždy by si měl projít webové stránky výrobců a hledat i to, jaké nabízí služby, servis, s čím mi umí jako stavebníkovi pomoci, zda má výrobce v okolí stavby nějaké technické či obchodní zástupce, jestli nabízí podklady pro provádění stavby, manuály, technické listy, nebo dokonce typové detaily pro zabudování daných výrobků do stavby, které částečně nahrazují prováděcí dokumentaci stavby,“ vyjmenovává Bosák.

Další položkou, jež má dovoleno provětrat peněženku, je samotná hrubá stavba. Tu totiž na rozdíl třeba od okenních rámu už nejde vyměnit a na její zvládnutí má stavitel jediný pokus.

„Důraz by měl být na kvalitní základovou desku včetně hydroizolací a kvalitní materiál pro zdění. Mnoho investorů dnes zná pouze pojem cihla a opomíjí, že ke zdění potřebujeme i kvalitní lepidla a malty, nadokenní překlady, stropy, doplňkové, akustické nebo příčkové zdivo, komín a podobně. A to vše tak, aby to do sebe zapadalo a společně celou dobu životnosti fungovalo,“ podtrhuje Bosák.

U hrubé stavby je nejdůležitějším bodem výběr obvodového zdíva. Zajímavým řešením může být podle Bosáka jednovrstvá masivní konstrukce, která je natolik vylehčená, případně vyplněná izolantem, že splňuje parametry i pro pasivní



Mnoho investorů zná pouze pojem cihla a opomíjí, že ke zdění potřebujeme i kvalitní lepidla a malty, nadokenní překlady, stropy, komín a podobně.





bydlení, nepotřebuje tedy dodatečné zateplení. „Výhod jednovrstvé konstrukce je hned několik. Robustnost a masivnost přinese výborné statické parametry, tepelnou akumulaci a tepelnou stabilitu. Samotné vylehčení cihly pak dodá konstrukci tepelné izolační parametry takových hodnot, že už nemusíme konstrukce dodatečně zateplovat,“ vysvětluje Bosák.

Protože zeď nebude překrytá dodatečným zateplením, dům si zachová difúzní parametry, tedy bude propouštět vodní páry konstrukcí a fasáda bude odolnější proti mechanickému poškození. Tím pádem získá delší životnost. „Ačkoliv se to na první pohled nemusí zdát, právě absence zateplovacího systému přináší už v průběhu stavby úspory,“ říká Bosák. Málokdo totiž stihá plnit plán stavby a lidé často bydlí v domech s nedokončenou fasádou. V případě jednovrstvé konstrukce tak podle Bosáka ušetří každou topnou sezonu až desetitisíce za vytápění.

Slova o důležitosti hrubé stavby potvrzuje i Daniel Krásný, zakladatel stavební a projekční společnosti Tridora Group. Nosné konstrukce jsou podle něj položkou, která obecně určuje životnost objektu. „V dnešní době už to není jen o cihle nebo betonu. Současné technologie nám umožňují předcházet tepelným mostům, a hrubá stavba tím pádem i bez dodatečného zateplení může splňovat energetický štítek

**U hrubé stavby je nejdůležitějším bodem výběr obvodového zdiva. Ideálním řešením může být podle Filipa Bosáka z firmy Heluz jednovrstvá masivní konstrukce, která je natolik vylehčená, případně vyplněná izolantem, že splňuje parametry i pro pasivní bydlení, nepotřebuje tedy dodatečné zateplení.**

obálky budovy pro úspornou stavbu,“ zmiňuje Krásný.

Radek Říha, ředitel společnosti Goopan, která se specializuje na nízkoenergetické a pasivní domy, doplňuje, že stavebníci by neměli šetřit ani na materiálech. „Levné stavební materiály mohou vést k vysokým nákladům na údržbu a opravy v budoucnosti,“ připomíná. Příkladem je izolace. Špatná může podle Říhových zkušeností vést v budoucnosti k vyšším nákladům na vytápění a chlazení. Proto se vyplatí investovat do kvalitních izolačních materiálů.

### **Kilometry kabelů zajišťují bezpečí**

Velkým tématem jsou také inženýrské sítě. Ve stavební společnosti Tridora často u zákazníků pozorují snahu ušetřit na rozvodech těchto sítí. „Setkáváme se s tím, že se klient snaží ušetřit každý metr trubky a kabelu. Moderní dům dnes obsahuje okolo patnácti kilometrů kabelů pro elektrické rozvody. Tady jde hlavně o bezpečnost a komfort užívání, a pokud se jedná o tyto dvě hodnoty, pak nedělejte kompromisy,“ apeluje Daniel Krásný.

Rozhodně by nešetřil ani na oknech, která jsou jednou z nejslabších částí obálky budovy. Nejenže chrání dům před větrem, ale zabraňují také přehřívání, chrání před hlukem a zajišťují proslunění a větrání prostor.

„Mezi výrobci oken se dnes rozevírají nůžky v kvalitě materiálů, výrobního procesu a možnosti využívat moderní technologie. Samozřejmě pokud je cílem šetřit, nevyberu si okna například napojená na chytrou domácnost, která jsou příplatková, ale rozhodně půjdu do standardu s co možná nejlepšími fyzikálními vlastnostmi,“ dává tip Krásný.

A peněženku by otevřel i při placení řemeslníků. Lidé by si podle něj měli najímat ty skutečně odborné, pokud možno s jedním dodavatelem. „Poslední dobou se nám tu společně se snahou ušetřit objevuje tendence najímat si kutily a neodborníky, po kterých je zpravidla nutné většinu práce předělat nebo upravit. Doporučení zní: zvolte si jednoho generálního dodavatele, který koordinuje celou stavbu a zároveň odpovídá za kvalitu provedení,“ radí Krásný.

### **Opravdu chcete šetřit na pozemku, kde budete celý život?**

Oslovení experti se shodují také na další položce, u níž se nevyplatí hledat nízké pořizovací ceny. Jsou jí technologie na vytápění a ohřev vody. „Finančně nejnákladnější položkou na provoz domu je vytápění s ohřevem vody, proto je důležité zvolit vhodný zdroj, například kombinaci tepelného čerpadla s fotovoltaickou elektrárnou,“ zmiňuje Roman Hruška, jednatel společnosti Staing, která nabízí dřevostavby na klíč.

Na topný systém upozorňuje i Radek Říha z Goopan. „Investujte do kvalitního a energeticky efektivního topného systému. Dlouhodobě ovlivní náklady na vytápění,“ připomíná Říha.



Experti poukazují ještě na jeden důležitý prvek, na němž se nevyplatí šetřit, protože stejně jako hrubou stavbu už ho nikdy nevyměníte. A tím je stavební parcela. I při jejím výběru platí, že výrazně levný a nekvalitní pozemek může znehodnotit celý rodinný dům a život v něm.

Než pozemek koupíte, je podle Jamese Mašína důležité ohlídat, aby měl pokud možno přípojku gravitační, a nikoliv tlakové kanalizace, a také přípojku plynu, ideálně i vlastní studnu nebo vhodné podmínky pro její následné vyhloubení.

„Nestavte na parcelách s problematickým podložím a vysokým radonovým indexem. Obrovskou výhodou je také pozemek v oblasti, kde se v bezprostředním okolí už moc stavět nebude – po nastěhování to znamená klidnější obývání,

než když budou postupně růst novostavby všude kolem,“ míní Mašín.

Dům je také možné už od začátku stavby koncipovat například jako dvougenerační, tedy že v budoucnu půjde jednoduchým stavebním zásahem rozdělit třeba na dvě jednotky.

S tím souvisí téma takzvaných těžkých stropů, které sice stojí více peněz než strop lehký, nabízí ale plnohodnotné pochozí podkrovi a případnou přístavbu pro další generaci.

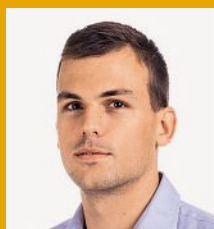
„To vám lehká konstrukce stropu nikdy neumožní. V případě, že se za pár let rozhodnete pro dostavbu podkrovního bydlení, těžký strop vám ušetří statisíce korun,“ říká Bosák.

“

Poslední dobou se objevuje tendence najímat si kutily, po kterých je nutné většinu práce předělat.

## Čtyři body, které si během stavebního procesu určitě pohlídejte

Mnohdy opomíjenou částí stavby je řešení nadpraží okenních otvorů. Investor se obvykle upne pouze na co nejlepší tepelně izolační vlastnosti a zapomíná řešit komfort bydlení v letních měsících. Kombinací masivní obálky (zdívo a strop) a možnosti montáže vnější stínicí techniky dosáhneme ideálního komfortu bydlení, i když venku panují vedra. Díky této volbě pak investor není často nucen řešit nákladné chlazení domu klimatizací a vzduchotechnikou.



Filip Bosák,  
vedoucí techniků, Heluz

Pro nadpraží dnes už lze volit nosné překlady, které systémově zapadají do obvodového zdíva, splňují potřebné parametry a zároveň v sobě mají prostor pro dodatečnou montáž vnější stínicí techniky. Stavebník může tedy kdykoliv dodatečně vyplnit schránku roletou, screenem nebo žaluzií, aniž by nějak zasahoval do fasády domu. Tato dodatečná montáž investorovi ušetří desetitisíce v době, kdy je potřebuje na jiné důležitější činnosti na stavbě. Stínicí techniku si prostě nainstaluje, až se finančně „otřepe“.

Dalším bodem, který šetří jak peníze, tak i nervy, je způsob spojování cihel, tedy na co zdíme. Kvalitní dodavatel dokáže na stavbu dodat systémovou maltu či lepidlo, která spolupůsobí právě s vybraným zdívem. Stavebník tak má jistotu, že vše spolu bude fungovat. Na výběr jsou obvykle pěna nebo tenkovrstvé malty více kategorií, které volíme např. podle požadavku na statiku domu. Dnes už můžeme vybírat i předem připravenou systémovou tenkovrstvou maltu, která nám výrazně zjednoduší život na stavbě. Odpadá potřeba elektřiny, vody, nepotřebujeme drahé nanášecí a míchací pomůcky, netaháme se se zaprášenými a těžkými pytlí směsí, prostě jen zdíme.

Důležitý je i komínový systém. V dnešních trendech vytápění mnohdy samotný komín už nepotřebujeme, ovšem energetická situace v posledních letech nám velmi

jasně ukázala, jak velkým benefitem přítomnost komínu je. Majitel domu, který komínové těleso má, se stává takřka nezávislý na extrémních výkyvech cen plynu nebo elektřiny a v případě potřeby topí krbem na dřevo či brikety. Nejen že nás uklidní pohled do plápolajícího ohně, ale také můžeme být v klidu při výpadech elektrické energie, která pohání dnes častá tepelná čerpadla.

Mimo hrubou stavbu jako takovou je určitě důležité myslet i na kvalitní provedení rozvodů. Ať už jde o vodu, kanalizaci, podlahové vytápění, které určitě nechceme za dobu životnosti stavby nijak rekonstruovat, anebo o elektro rozvody. Trendem poslední doby jsou systémy chytré domácnosti, které s sebou nesou velké množství elektrických rozvodů a nespočetné množství zásahů do hrubé stavby. A právě v tomto případě je třeba hlídat kvalitu už při tvorbě drážek a jejich zapravení. Často právě těmito zásahy dochází k narušení těsnosti obálky budovy. Zásahy se určitě dají omezit, například rozvody lze vést v patě podlahy, případně využitím plochých podomítkových kabeláží.

Posledním doporučením je měření právě již zmíněné těsnosti obálky budovy pomocí blowerdoor testu. Stavebník vždy v první řadě řeší tepelně izolační vlastnosti svého domu, ale ve většině případů pak zapomíná, že neřešením utěsnění domu tyto parametry degraduje. Většinou jde o velmi jednoduché a základní principy typu dotažení omítek až k hrubé podlaze, kvalitní provedení a zapravení rozvodů apod. Rozdílový stavebník, který tyto detaily řeší, nasbírání na celém rodinném domě netěsnosti o ploše velikosti mobilního telefonu. Kdežto ten, jenž to opomíjí, má plochu netěsnosti velikosti tabletu. Rozdíl je natolik zásadní, že v řádu let ušetříme na vytápění stovky tisíc korun.





## OKNA A DVEŘE JAKO SLUŽBA

*Od prvotní pomoci s výběrem přes výrobu a odbornou montáž až po následný servis, od oken a jejich zastínění přes vchodové dveře až po ty interiérové... Společnost VEKRA, která je největším dodavatelem oken v České republice, sází na kvalitu a šíří svých produktů i komplexnost služeb a je tak spolehlivým partnerem pro majitele domů, architekty, developery i stavebníky.*

Okno není jen obyčejné sklo zasažené v rámu, ale nedílná součást obálky budovy, která se významně podílí na kvalitě bydlení, zdraví vnitřního prostředí i úspoře za energie. V dnešní době, kdy je dbán stále větší důraz na energetickou a ekologickou nezávislost staveb, jsou na ně proto kladeny stále větší nároky. Pro to, zda těmto požadavkům dokážou obstát, je přístup jejich výrobce klíčový. „Okno podle nás není běžný spotřebitelský produkt, ale poměrně složitý technologický prvek. Jakmile se jednou na stavbě zabudují, velmi těžko se mění. Záleží přitom jak na samotném návrhu a konstrukci, kvalitě materiálů, tak i na postupu při jejich instalaci. Proto považujeme okna spíše za komplexní službu a jejich realizaci řešíme jako dodávku oken na klíč v zabudovaném stavu, tedy

jako výrobu kvalitního prvku a jeho odborné usazení na stavbě,“ uvádí Jan Tušl, spolumajitel společnosti VEKRA.

Klientům proto zajišťuje odborné poradenství na některém ze 13 showroomů a 40 vzorkoven, a to již ve fázi návrhu stavby či plánování rekonstrukce. Výroba probíhá na základě předchozího zaměření vždy na míru dané stavby. „Dbáme při ní jak na odpovídající a dlouhodobě funkční návrh samotné konstrukce daného prvku a kvalitní materiály, tak i na provedení detailů. U oken totiž platí, že kvalita se skrývá pod povrchem. Provedení prvků a jeho cestu od poptávky až po instalaci na stavbě a předání zakázky pak hlídají interní systémy, aby měli majitelé jistotu hladkého průběhu realizace,“ doplňuje Jan

Tušl z VEKRY. Výroba probíhá ve čtyřech specializovaných závodech v Husinci, Velkém Meziříčí, Zašově a Lázních Toušeň. Montáž se pak provádí v souladu s interními postupy tak, aby byla zajištěna dlouhodobá funkčnost prvků, což potvrzuje certifikace TÜV NORD na systém dodávky oken na klíč.

Jakožto specializovaný dodavatel otvorových výplní zajišťuje společnost VEKRA jejich komplexní řešení pro stavbu. V sortimentu má proto nejen okna, ale i vchodové dveře, posuvné okenní systémy, stínící techniku, interiérové dveře a garážová vrata. „Díky vysokým standardům a nastaveným interním postupům dosahují naše otvorové výplně výborných tepelně technických parametrů. Podle našich zjištění lze při výměně nevyhovujících oken

a dveří za prvky VEKRA dosáhnout úspory nákladů na energie až 40 procent,“ říká Jan Tušl. Majitelům, kteří se pro výměnu oken a dveří rozhodnou využít dotací z programu Nová zelená úsporám či NZÚ Light, zajišťuje i poradenství a pomoc s vyřízením dotací. Díky pevně stanovené smluvní ceně navíc klienti hned vidí, na jakou výši dotace mají nárok. Využít lze i pomoci s výběrem projektanta a zajištění potřebných podkladů pro vypracování projektu, který je jedním z požadavků pro získání dotací. Samozřejmostí je pak profesionální řešení montáže oken a dveří, která vyhoví podmínkám pro získání dotací.





# S ÚSPORNÝM OSVĚTLENÍM BUDOV A KOMUNIKACÍ VÁM POMOHOU KVALITNÍ SVÍTIDLA Z TREVOSU!

**Společnost TREVOS je na trhu již 33 let a je renomovaným českým výrobcem kvalitních průmyslových i interiérových svítidel. Zakládá si na silném zákaznickém servisu v oblasti poradenství při výběru vhodných svítidel pro konkrétní aplikaci včetně vyprojektování návrhu osvětlení.**

Poslední inovativní vývoj svítidel v Trevosu byl zaměřen na úsporu energie. Výsledkem je nová produktová řada NANOTTICA s nanooptickým difuzorem. Díky speciálnímu difuzoru dosahují svítidla vynikajících parametrů světelné účinnosti až 180 lm/W při zachování mimořádně nízkých hodnot oslnění UGR. Svítidlo zajišťuje zrakový komfort, předchází únavě očí a zvyšuje produktivitu práce. Díky různé vyzařovací charakteristice jsou v nabídce také varianty pro vysoké nebo nízké stropy. Svítidla odolávající prachu a tryskající vodě (IP66/69) jsou nárazuvzdorná a chemicky odolná do teplot okolí až +65 °C. Lze vybrat ze tří různých délek svítidel s různou výbavou, např. s pohybovým senzorem, funkcí DALI a další.

NANOTTICA je perfektním řešením pro náročná průmyslová prostředí. Je vhodná pro lehký i těžký průmysl, výrobní prostory, krytá parkoviště a parkovací domy, haly, sklady, logistická centra a další podobná prostředí.



Svítidla řady NANOTTICA mají nově zpracované i EPD protokoly (Environmental Product Declaration), což jsou důležité mezinárodně uznávané dokumenty, jež transparentně popisují dopad výrobků Trevosu na životní prostředí. Jedná se o soubor měřitelných informací, které zahrnují například spotřebu energie, vody, produkci odpadů, recyklaci nebo vliv na změnu klimatu, a to v průběhu celého životního cyklu výrobku včetně jeho závěrečné recyklace.

Trevos také dodává i svítidla pro veřejné osvětlení. Mezi nejprodávanější patří svítidla EVELUX, která jsou k dispozici ve třech základních velikostech. Velkou výhodou těchto svítidel je možnost stmívání již v základním provedení. Součástí všech variant svítidel



EVELUX je funkce Midnight, což je vícestupňová noční regulace intenzity osvětlení. Svítidla zkrátka v průběhu noci mění svoji intenzitu svícení tak, aby co nejméně narušovala cirkadiální rytmus lidí i zvířat a přitom umožňovala bezpečný pohyb po veřejné komunikaci. EVELUXy také odolávají prachu, vlhku a tryskající vodě (IP66). Jsou dostupné ve variantě chromatičnosti 2 700 a 3 000 K.

Svítidla EVELUX jsou vhodná pro veřejné komunikace, obytné rezidenční zóny, parkovací plochy i venkovní prostranství.

Potřebujete poradit, jaký typ svítidla zvolit? Neváhejte a obraťte se na Trevos! Rádi vám poradí s výběrem svítidel nebo ZDARMA zpracují výpočet pro váš konkrétní projekt. Výkonná a úsporná svítidla z Trevosu jsou správnou cestou, jak snížit vaše náklady na energii.

#Trevos  
#MyslímNaBudoucnost  
#SvětloProŽivot

**TREVOS**



PRO VÁŠ KOMFORT

IS<sup>ETRA</sup>



## REGULUJTE KLIMA PODLE SVÉHO

Díky pohyblivým lamelám, které dokáží regulovat teplotu a stín na Vaší terase, se budete cítit příjemně i za parného léta. S přidanou automatizací se navíc nemusíte o nic starat.

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

BIOKLIMATICKÁ  
PERGOLA  
ARTOSI



SESTAVTE SI PERGOLU  
ARTOSI NA MÍRU A ODEŠLETE  
NEZÁVAZNOU POPTÁVKU



# Běh na počest brutálního Pražana

Prager. Architekt Karel Prager. Podle jména, bydliště i pracoviště jde o Pražana. Postavil v Praze mnoho významných budov. Žádnou z nich ale nemají Pražané příliš rádi! Stavby jsou totiž brutální.

# B

Brutalismus, syrový umělecký styl, se časově sešel s končícím socialismem. Oba byly ošklivé, neměly lidská měřítka a ani přitažlivost pro občany. A tak je to dodnes. Horko těžko ještě dnes odbouráváme komunistické stereotypy v hlavách a bouráme ve městech domy, které nepotřebujeme.

Ještě že se toho Karel Prager nedožil! Jeho budovy zatím nejsou na seznamu ke strhnutí, ale stavby generačních soupeřů jsou už pryč. Například obchodní dům Ještěd v Liberci od Hubáčka, Transgas a Automatická telefonní ústředna v Praze od Aulického, hotel Praha na Hanspaulce od Paroubka, Ústřední telekomunikační budova na Žižkově od Cubra.

Přitom je jasné, že brutalistní architektura má vysokou uměleckou hodnotu. Budovy stojí na významných místech, jsou absolutně nepřehlédnutelné, jasně rozpoznatelné a tvoří symboly celých čtvrtí. Ale vypadají nepřátelsky.



hlédnutelné, jasně rozpoznatelné a tvoří symboly celých čtvrtí. Ale vypadají nepřátelsky.

### Běh po ulicích za Pragerovým odkazem

100 let od narození Karla Pragera, věrozděsta „béton brut“ neboli drsného betonu, si připomněli nemnozí milovníci jeho staveb díky městskému běhu. Archirun propojil pět jeho ikonických staveb v metropoli.

Závod pořádalo Centrum architektury a městského plánování (CAMP). Startovalo se tedy logicky ve Sdružení projektových ateliérů Emauz, běželo se do kotelny Všeobecné fakultní nemocnice na Karlově, dál do Federálního shromáždění na Václavském náměstí, na Novou scénu Národního divadla u Vltavy a do Státní banky československé na Smíchově.

Běžecká trasa Archirunu, který byl naplánován ke stému výročí narození architekta Karla Pragera, startovala u Centra architektury a městského plánování v Praze. Běžci vyběhali v několika časových blocích.





## Karel Prager

nejvýznamnější český architekt druhé poloviny 20. století

\*1923 Kroměříž  
†2001 Praha

Díky svému vzdělání na Českém vysokém učení technickém se zapsal do dějin také jako inovativní konstruktér. Držel patenty na skleněné panely, zavěšené podhledy, okenní závěsy, montované obvodové stěny, textilní tapety a lisované desky. Vymyslel a realizoval stavebnicový systém Gama na prefabrikovanou výstavbu.



Běželo se v poněkud uvolněném duchu, jak kdo chtěl. Každý závodník byl vybaven papírovou mapou nebo si ji stáhl do mobilu a jeho úkolem bylo za běžného provozu oběhnout všechny budovy. Trasa byla navržena pořadatelem, ale nebylo povinné ji přesně dodržet.

Startujeme před hlavním vstupem do Sdružení projektových ateliérů Emauzy. Pořadatelé zvolili intervalový systém, a tak spolu běží vždy jen několik běžců. Větší skupina by se ani nevešla na úzké pražské chodníky.

Prší. Probíháme betonovou stěnou, kterou umělecky ztvárnil sochař Miloslav Chlupáč. Veřejnost nejspíš zná jeho výrazný keramický reliéf nad vchodem do plaveckého stadionu v Praze-Podolí. Každým okamžikem dešť houstne.



## Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy / Centrum architektury a městského plánování



## Centrální kotelna na Karlově



### Centrální kotelna Všeobecné fakultní nemocnice

Okamžitě se ocitáme ve velkoměstském ruchu. Sbíháme podél tramvajových kolejí k Botanicke zahradě na Slupi a podél ní dlouze stoupáme k Apolináři. Sem málokdo chce. Míjíme totiž Centrální dispečink Dopravních podniků, který Pražané znají hlavně jako místo, kde se platí pokuty, když je chytí revizoři v městské hromadné dopravě. Těžká a odmítavá brutální architektura manželů Růžičkových odpovídá duchu tohoto místa.

Nové i staré budovy několika klinik také nebudí libé pocity. Na první pohled jsou zanedba-

né. Vbíháme do nenápadné zahrady a mizíme dovnitř Centrální kotelny Všeobecné fakultní nemocnice. Šipky nás vedou změtí kovových schodišť, plošin a technologických místností. Nic zajímavého to nebylo. Jsme rádi, když vyběhneme zase ven. Teprve zvenku zahlédneme originální Pragerovu stavbu.

Centrální kotelna ve Wenzigově ulici je brutalistický objekt se vším všudy. Od roku 1993 slouží k výrobě tepla do nemocničních klinik, pavilónů, ordinací, operačních sálů i všech obslužných provozů. Plynová kotelna nese Pragerův rukopis, ačkoliv se jedná o pouhou provozní stavbu. Dal jí pyramidální tvar, vysoký špičatý komín, pokryl ji keramickým obkladem a bohatě prosklil. Uvnitř je jeden obrovský prostor vzdušně dělený na tři patra ocelovými konstrukcemi.

Sokolskou ulicí dlouze klesáme proti třem nekonečným proudům aut. Na Václavském náměstí čekáme na semaforech u magistrály spolu s desítkami turistů a místních obyvatel. Jediní, kdo se na nás usmívají, jsou Japonci. Starší dvojice z jejich skupiny zdvihá palce a poznamenává, že u nich doma také běhají „urban run“.

### Federální shromáždění se změnilo na Novou budovu Národního muzea

Vbíháme do peněžní burzy. Majestátní vstupní prostor je vlastně obrovské úřednické naleštěné foyer. Za ním je velký divadelní a řečnický sál. Mokré tenisky kloužou po naleštěné mramorové podlaze. Uklízečka má plné ruce práce.

Zato venku na reprezentativním prostranství mezi dobře utajeným Palachovým pylonem od Miloslava Chlupáče před Federálním shromážděním a přízemním pomníčkem, kde se Jan Palach zapálil roku 1969 před Národním muzeem, je všechno špatně. Drahé kamenné desky místo dlažby jsou rozpadlé, rozlámané a nedrží v podloží. V dešti navíc kloužou. Je to důsledek toho, že městská policie neuhlídá, aby se na dlažbu nedostala auta. Buď něco přiváží, nebo rovnou parkují. Dlažba je dimenzovaná na pěší provoz, a nikoliv na těžká auta.

Nová budova Národního muzea stojí na velmi významném místě mezi Národním muzeem a Státní operou. Je tu pás důležitých budov, které byly postaveny na místě zbořených městských hradeb. Za socialismu hodnotu tohoto místa velmi snížila magistrála, která jako rychlostní silnice přelomila město vedví a odřízla lokalitu od Václavského náměstí dole a Vinohrady nahoře. Pokud se z magistrály jednou zase stane městský bulvár, objeví se budova v bývalém lesku.

Neměla to ovšem nikdy jednoduché. Z doby Karla IV. zde stála Koňská brána, která chránila nově založené Nové Město pražské. Procházela jí silnice z Václavského náměstí, tehdy Koňského trhu, k Sázavskému klášteru. Důležitá brána se neustále opravovala, přestavovala a zesilovala. Nikdo ji nikdy nedobyl silou. Roku 1876 byla brána i s hradbami zbořena. Pozemky vykoupilo

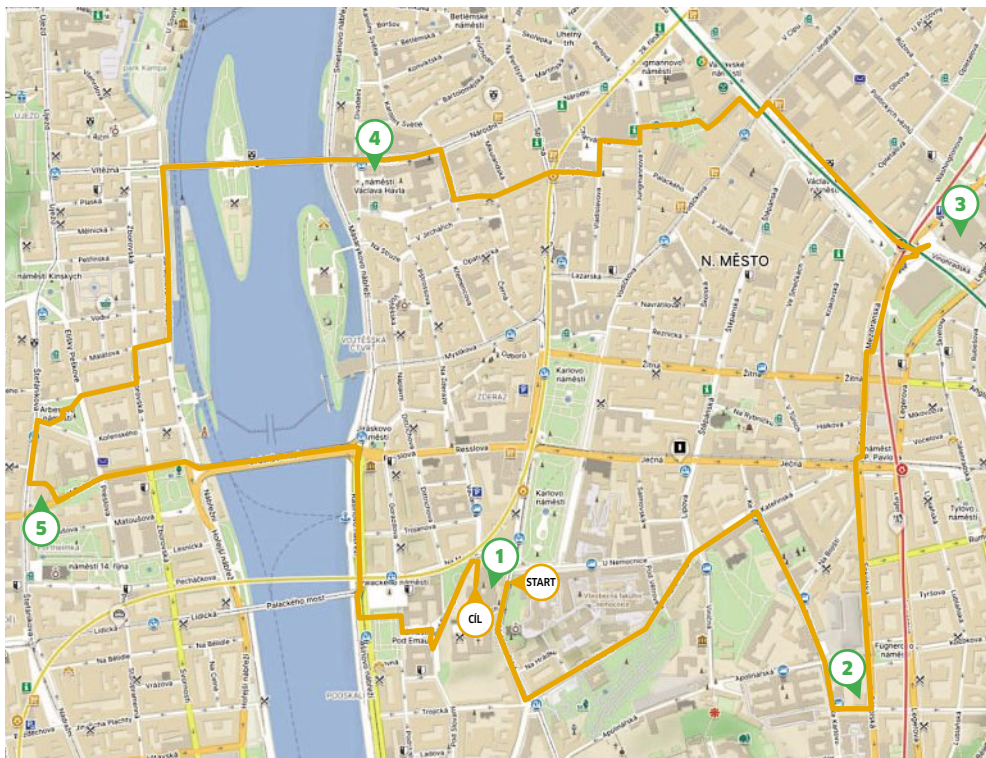
“

Starší dvojice Japonců zdvihá palce a poznamenává, že u nich také běhají „urban run“.



## Trasa k výročí

Od narození architekta Karla Pragera je to letos sto let. Ku příležitosti tohoto výročí připravilo Centrum architektury a městského plánování běžecký závod, jehož trasa vede kolem nejzajímavějších staveb tohoto architekta. Celková trasa byla dlouhá přes sedm kilometrů a vinula se kolem pěti budov.



- 1 Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy / Centrum architektury a městského plánování
- 2 Centrální kotelna na Karlově
- 3 Nová budova Národního muzea / Federální shromáždění
- 4 Nová scéna Národního divadla
- 5 Komerční banka na Arbesově náměstí

Inzerce

EK014935

# xella

## NEJDŘÍV STAVBU POD STŘECHU POTOM RADOST Z ÚSPĚCHU



Stavební systém YTONG pro hrubou stavbu od základů až po střechu.

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

Domov  
na prvním  
místě

**YTONG**



## Nová budova Národního muzea / Federální shromáždění



## Nová scéna Národního divadla



město Praha. Přesně na jejím místě bylo postaveno v roce 1891 Národní muzeum.

Vedlejší pozemek zel prázdnotou až do roku 1937, kdy na něm byla jako výraz sebevědomí a síly Československa postavena peněžní burza architektem Rösslerem. Roku 1948 sem byl přesunut Parlament z Rudolfiny, ze kterého se stal koncertní a výstavní sál. Paradoxem Pragerovy kariéry je, že roku 1974 rekonstruoval Federální shromáždění (jak komunisté začali říkat parlamentu) a roku 1992 také Rudolfinum. V prvním případě to byla radikální přístavba a ve druhém pietní oprava.

Federální shromáždění je bez ohledu na jeho původní neblahý účel technicky velmi zajímavou stavbou. Zjednodušeně řečeno: Prager ne-

“

**Pravý účel  
Palachova  
pylonu Prager  
utajil. Kamen-  
ný plamen  
na jeho vrchol  
už ale umístit  
nemohl.**

chal stát cennou budovu burzy a nad ní postavil na železné nosníky druhou nezávislou, ještě modernější budovu. Navíc na kovovou konstrukci zavěsil největší skleněnou stěnu v Československu. K tomuto originálnímu konceptu se nechal inspirovat futuristickou vizí sovětského výtvarníka Ela Lisického, který načrtl horizontální věžáky a dílo nazval Žehličky mraků. Každý, kdo se zajímá o umění, obrázek zná, ale jen Karel Prager ho uvedl v život.

Vedle architektury je nutné zmínit venkovní sochařskou výzdobu, která skvěle akcentuje originální stavbu. Bronzové sousoší Nový věk vytvořil režimní umělec Vincenc Makovský pro světovou výstavu Expo 58, kde se ustanovil takzvaný bruselský styl a Československo v něm mělo velký úspěch. Sousoší získalo Velkou cenu. Po stranách symbolu slunce jsou muž s plány budoucích staveb a žena s plody a květy. Stejně sousoší stojí před brněnským výstavištěm. Makovský od té doby tvořil na zakázku komunistů už jen pomníky Rudé armády, partyzány a režimu přijatelných osobností.

Palachův pylon je kovový sloup vysoký tři desítky metrů. Prager utajil jeho pravý účel, ale kamenný plamen od Miloslava Chlupáče na jeho vrchol už umístit nemohl. Teprve po jeho smrti ve svobodných časech se ukázalo, na co pylon upomíná, a byl doplněn o plánovaný plamen. Je vlastně velmi vtípné, že totalitní režim si nechal postavit vzpomínku na svého odpůrce rovnou pod nosem a ještě za to zaplatil.

Běžci se vracejí k semaforu přes magistrálu. Zase stojí na chodníku, protože auta mají přednost. A teď pozor! Pražané dostali obrovskou výhodu proti přespolním! Pořadatelé naplánovali komplikovanou trasu přes Františkánskou zahradu a kličkovanou zadními uličkami za Quadriem a Drnem. Jenže místní znalci to napálí rovnou za nosem po Václaváku na Jungmaňák a po Národní do Národního divadla.

## Nová scéna Národního divadla

Po ikonickém zeleném schodišti se vybíhá do hlediště Nové scény. Pak rychle po schodech dolů a ven.

Uměnovědci se dohadují, zda Nová scéna Národního divadla je postavená ještě ve stylu brutalismu, nebo už postmoderny. Tuto subtilní debatu necháme stranou, protože se vlastně jedná o geniální náhražku, když se během stavby pokazilo, co mohlo.

Už od druhé světové války se uvažovalo, jak využít parcely za Národním divadlem. Roku 1958 byly demolovány Chourový domy, což byly čínžáky v katastrofální stavu. Ze stejných důvodů se pak bouraly další objekty v okolí a současně se vypisovaly tři architektonické soutěže. Dvě vyhrál excelentní modernista Bohuslav Fuchs. Byl zemřel, podle jeho plánů se začala stavět provozní budova, restaurace a Nová scéna, tehdy míněná jako společenský sál. Po mnoha peripetích dali všichni projektanti a architekti od rozestavěné konstrukce ruce pryč. Psal se rok 1980





**DEBBEX®**  
Den Braven Expert

# KOUPELNA O 3 DNY DŘÍVE S LEPIDLEM A HYDROIZOLACÍ

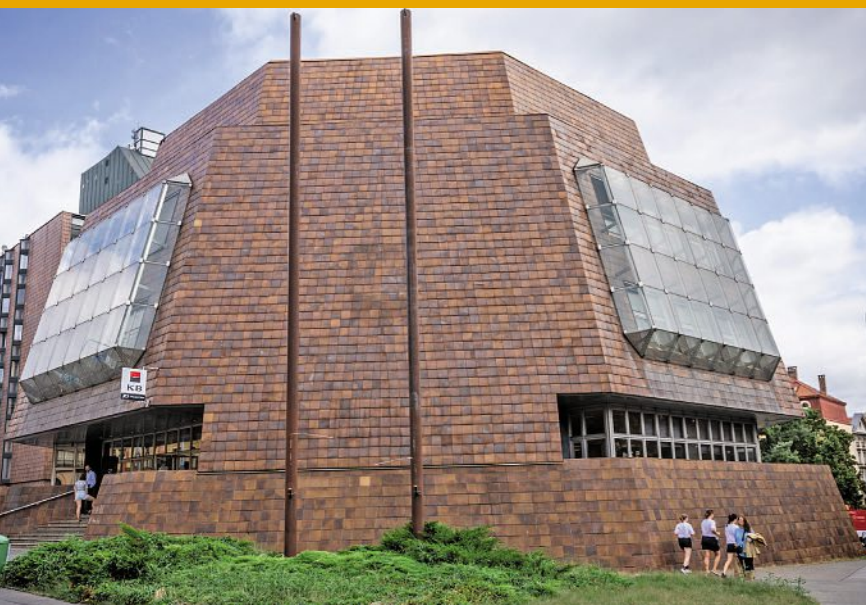


## Proč DUO FLEX L8600

- Hydroizolace a lepidlo 2 v 1
- Šetří čas dokončení obkladu o 3 dny
- Na kritické a pružné podklady včetně dřeva, OSB či dřevotřísky
- Interiér i exteriér
- Lepení i na původní keramickou dlažbu
- I na bezspárové pokládání dlažby
- Ideální i na velkoformátové dlažby a na svislé plochy
- Obklady a dlažby koupelen, teras, balkonů, kuchyní



## Komerční banka na Arbesově náměstí



a za tři roky se mělo slavit sté výročí Národního divadla v historické i nové budově. Jediný, kdo si na takový úkol troufl, byl Karel Prager. Předělal plány, využil postavenou konstrukci a angažoval přední výtvarníky.

Zvukovou izolaci vyřešil obkladem z kamených desek ze zeleného kubánského mramoru a předsazenou stěnou z vyfoukaných skleněných tvarovek podle Stanislava Libenského. Průčelí budovy je pokryto tabulemi determálního skla. Vstupní hala má stěny obložené deskami z kubánského hadce.

Kubánský mramor posloužil také na výrazné točité schodiště skrz celou Novou scénu, do kterého je vetknuta skleněná světelná plastika Pavla Hlavy a Jaroslava Štursy.

Přes most Legií běžíme způsobilně po chodníku. Děšť ukazuje, jak se Magistrát nestará o pěší. Zatímco asfaltová vozovka a tramvajové koleje jsou v pořádku, takzvaná pražská mozaika z malých vápencových kostek je po celé délce zprohýbaná a tvoří se v ní hluboké kaluže. Navíc jsou chodníky po obou stranách mostu příliš úzké, aby pojaly všechny chodce. Musíme se stípnout, abychom si uvědomili, že takhle zanedbaná komunikace vede v samém srdci historického hlavního města.

### Smíchovská banka měla být bunkr na peníze

Po Janáčkově nábřeží a přes Arbesovo náměstí dobíháme ke smíchovskému Bunkru, jak Pražané přezdírají těžké bankovní budově vedle rozkošného zámečku Porthaimka. Uvnitř proběhne aula a kanceláře, které do loňska sloužily finančním účelům.

Budovu Komerční banky ve Štefánikově ulici na Smíchově mají místní za jednu z nejhorších

### Pragerovy nejvýznamnější stavby v Praze

- **1953 Výzkumný ústav A. S. Popova, Novodvorská**
- **1964 Ústav makromolekulární chemie, Petřiny (kulturní památka)**
- **1974 Federální shromáždění, dnes Národní muzeum, Vinohrady (kulturní památka)**
- **1968 Pragerova a Loudova vila, Dobeška**
- **1973 Sdružení projektových ateliérů, dnes Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy, Emauzy**
- **1980 Matematicko-fyzikální fakulta, Troja**
- **1983 Nová scéna Národního divadla, Nové Město (kulturní památka)**
- **1992 Komerční banka, Smíchov**
- **1993 Centrální kotelna Všeobecné fakultní nemocnice, Karlov**
- **2000 Nákupní centrum, Hostivař**
- **2000 Fakulta sociálních věd, Jinonice**

budov ve velkoměstě. Svědčí o tom množství anket, průzkumů a komentářů hned od jejího otevření roku 1992.

Projekt Pragerovy oblíbené pyramidy pocházel už z roku 1977 a byl určený pro Státní banku československou. Po sametové revoluci připadl Komerční bance.

Karel Prager vysvětloval, že banku koncipoval jako pevnost, chrám peněz, neproniknutelný bunkr, do něhož se nikdo nepovoláný nedostane. Na obranu její ošklivosti lze snad jen uvést, že se stala poznávacím znamením širokého okolí a každý ví, kde se nachází. Ostatně podobný příklad ze stejné doby a v podobné estetice je Žižkovská věž, kterou si také nikdo nesplete.

Přes Jiráskův most znovu supíme přes Vltavu. Na druhém břehu se ukazuje Miluničův Tančící dům jako ikona současné architektury a Hypšmanovo ministerstvo zdravotnictví jako symbol čisté stavební práce v předválečném Československu.

### Emauzy: tři skleněné kostky v gotickém klášteře

Nad nimi ční neuvěřitelně krásná moderní rekonstrukce obou věží klášterního kostela Emauzy od architekta Černého. Do kláštera vyběhneme zespu, abychom si vychutnali obslužné prostory pod skleněnými kostkami administrativního areálu Emauzy, který stojí v bývalé klášterní zahradě.

Drúzu tří obřích skleněných kostek postavených pro Sdružení projektových ateliérů na rohu Karlova náměstí dnes obsadil Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy. Tady se vymýšlí, jak bude vypadat hlavní město za pár měsíců i za mnoho let.

Budovu projektoval Prager původně na holešovickou stranu Hlávkova mostu, přibližně tam, kde by měla stát nová Vltavská filharmonie. Plány mu zhatila magistrála, která se tehdy budovala. Projekt tedy mírně upravil a budovu postavil na volné parcele, která mimo jiné zabrala klášterní zahradu. Byly dokončeny jen tři budovy do roku 1973 a největší čtvrtá už nikdy postavena nebyla. Navíc zůstaly stát okolní objekty, které měly být kvůli ní zbourány. Všechny tři budovy mají společné atrium. Samotné ateliéry byly postaveny na mostních konstrukcích. Prager se u nich odkazuje k myšlence vertikálních mrakodrapů neboli Žehliček mraků Ela Lisického.

V té době jim začne říkat městské superstruktury. Ale to už je smutná část jeho příběhu. Po sovětské okupaci 1968 je odstaven na vedlejší kolej, stejně jako velká část inteligence v Československu. Až do nástupu kapitalismu si hraje s nerealizovatelnými projekty celých městských čtvrtí a vymýšlí prefabrikované konstrukce.

Kdo vyhrál Archirun, není důležitý. Dosažený čas nikoho nezajímá. Máme v nohách 7,2 kilometru běhu a v hlavách pět zajímavých budov.





**SILNÁ JAKO BÝK**

**NIC NENÍ TAK SILNÉ JAKO NÁPAD,  
JEHOŽ ČAS PRÁVĚ NADEŠEL.**



**PŘIJĎTE SE SAMI PŘESVĚDČIT!**  
Rádi vás s naší novinkou seznámíme na  
veletrhu FOR ARCH, PRAHA 19.-23.9.



Vyžádejte si vstupenku zdarma na veletrh FOR ARCH na webových stránkách v sekci servis/veletrhy nebo přes přiložený QR kód.

[WWW.PREFA.COM](http://WWW.PREFA.COM)



# STAVEBNÍ STROJE

PRODEJ ■ SERVIS ■ PRONÁJEM



Kubota

Thwaites

CORMIDI  
leading innovation

ALLU  
One Step Ahead

MONTABERT

 **STAVES**

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

STAVES s.r.o.  
ul. Hamerská, 779 00 Olomouc  
+420 585 312 444  
[staves@staves.cz](mailto:staves@staves.cz)



PRAHA  
OSTRAVA  
OLOMOUC





# NATAWARDE

HLAVOU I SRDCEM

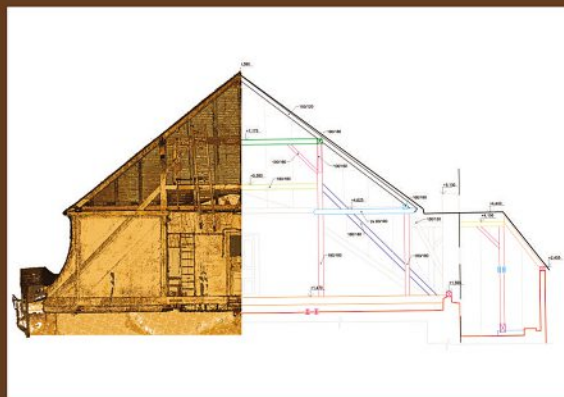
[www.natawarde.cz](http://www.natawarde.cz)

+420 722 775 939

[info@natawarde.cz](mailto:info@natawarde.cz)

## GEODETICKÉ PRÁCE

- Činnost úředně oprávněného zeměměřického inženýra
- Zaměření skutečného stavu
  - pro projektovou dokumentaci
  - po provedení stavby
  - vložení dokumentace na IPR
  - zaměření inženýrských sítí
- Monitoring staveb
- Geodetické práce v rámci staveb



- 3D laserové zaměřování
- Letecká fotogrammetrie
- Výpočty ploch a kubatur
- Kontrolní měření
- Pasport stavby
- Technická dokumentace inženýrských sítí
- Podlahové plochy a prohlášení vlastníka

## STAVEBNÍ ČINNOST

- Stavební práce
- Instalátorské práce
- Rekonstrukce a opravy
- Stavba plotu
- Domy na klíč
- Sádrokartonářské práce
- Zateplení fasád
- Obkladačské práce
- Dřevostavby







**Komíny  
s odkazem minulosti**



Opuštěné tovární areály bývají nevlídná území. Jejich revitalizací vzniká další zeleň a prostor pro veřejnost, říká vídeňský architekt a urbanista **Volkmar Pamer**. Staré budovy s vhodně zvolenou novou funkcí navíc umí lokalitu oživit.

# V

Volkmar Pamer z pozice urbanisty města Vídeň ovlivnil přeměnu velkých rozvojových lokalit. Patří mezi ně Liesing Mitte, která je s rozlohou zhruba 700 hektarů více než dvojnásobně větší než centrum Vídně. Její součástí je i Atzgersdorf s revitalizovanou továrnou na rakve. Nemalou část své kariéry Pamer zasvětil brownfieldu Meidling s někdejší fabrikou na kabely a dráty. Na tomto projektu se veřejnost mohla zapojit do plánování developerského záměru. O svých zkušenostech s revitalizací brownfieldů při zachování místního genia loci Pamer nedávno mluvil v pražském Centru architektury a městského plánování. Nám poskytl exkluzivní rozhovor.

**V roce 1998 jste vyzvali občany, aby se zapojili do plánování budoucí zástavby na místě bývalé továrny na kabely a dráty ve 12. vídeňském okrese. Tzv. participace občanů na developerských projektech se v Praze poprvé uskutečnily až skoro o dvacet let později. Jak dlouho máte ve Vídni zkušenosti s participativním plánováním?**

Pokud je řeč o intenzivní participaci, tak ta poprvé nejspíš proběhla v továrně na kabely a dráty. Šlo o poměrně komplikovaný projekt, s továrnou se ztotožňovalo mnoho lidí z celé čtvrti, byla součástí jejich života. Fabrika se uzavřela po nepřátelském převzetí konkurenční společností a místní lidé byli opravdu rozzlobení.

O té továrně jsem dal dohromady knihu s černobílými fotografiemi. A když jsme ji těm lidem dávali na památku, někteří z nich ji s pláčem

odmítli. Pochopili jsme, že musíme udělat něco, abychom prolomili ledy. Participaci jsme tedy ze začátku neplánovali. Byla to nutnost, protože jinak by projekt nebyl úspěšný.

**Jak jste místním vysvětlili, že chcete na tom místě stavět?**

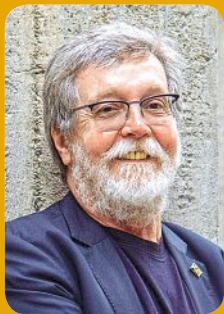
Řekli jsme jim, že jim továrnu nemůžeme vrátit a že ji ani nemůžeme nechat ležet ladem, protože se nachází vedle stanice metra. Řekli jsme jim, jaké jsou výhody a také nevýhody. Já a můj kolega jsme byli koordinátoři projektu a lidé nám mohli kdykoli zatelefonovat. To pro ně bylo také dost důležité.

**A volali vám?**

Ano. Vzpomínám si, že mi jednou v pátek odpoledne volal nějaký chlapík s tím, že má špatný televizní obraz, protože jeřáby ruší příjem vysílání. Věděl jsem, že to nevyřeším, ale řekl jsem mu, že zavolám člověku, který je za stavební práce zodpovědný, a ten s tím možná něco udělá. Pro ty lidi bylo důležité, že existuje někdo, s kým si mohou v případě potřeby promluvit.

Je opravdu důležité lidem plánovanou výstavbu řádně vysvětlit. Kdysi jsme připravovali jeden menší projekt a k našemu informačnímu autobusu přišel člověk, který na mě křičel a urážel mě. Řekl jsem mu, že to děláme, abychom zabránili rozrůstání města. Za dva dny se vrátil a řekl, že se mu ten projekt sice pořád nelíbí, ale už chápe, proč to děláme. Logické vysvětlení lidi uklidňuje, protože si často myslí, že nás firmy platí a že jsme zkorumpovaní.





## Volkmar Pamer

Narodil se v roce 1958 v rakouském Linci. Po dokončení studia architektury na Technické univerzitě ve Vídni pracoval jako architekt na volné noze.

Od roku 1994 do srpna 2023 byl urbanistou města Vídeň. Ze své pozice se zabýval zejména využitím pozemků a územním plánováním jižních vídeňských okresů.

Pamer byl koordinátorem redevelopmentu bývalé továrny na kabely a dráty ve 12. vídeňském městském okrese Meidling a je rovněž spoluautorem dvou knih na toto téma.

Byl také koordinátorem vídeňské rozvojové lokality Liesing Mitte se zaměřením mj. na transformační území a městské farmaření.

Pamer spolupracoval s řadou univerzit včetně Kolumbijské univerzity v New Yorku, Vídeňskou univerzitou či Technickou univerzitou ve Vídni. Jeho přednášky a prezentace si vyslechli lidé v Evropě, Číně, Japonsku, Koreji a Spojených státech.

### Je dnes vůbec možné ve Vídni postavit velký developerský projekt bez participace?

Ne. Územní plán se musí ze zákona během schvalovacího řízení zveřejnit po dobu nejméně šesti týdnů. Během této doby se může každý občan k projektu vyjádřit. To je jedna věc. Ale pokud se jedná o větší projekt, automaticky děláme výstavu v blízkosti plánované výstavby nebo přímo na jejím místě a zveme tam místní obyvatele, starostu... Kolegové z magistrátu, developéři, odborníci na dopravu a krajinné plánování a architekturu pak záměr veřejnosti představují. Někteří lidé samozřejmě nemají zájem o komunikaci, chtějí jen dělat výtržnosti a být velmi hlasití. Takových lidí je ale menšina. Nedávno jsme měli dokonce prezentaci, na kterou nikdo nepřišel, protože lidé berou development v pohodě.

### Podobné akce pro veřejnost, které pořádáte v rámci participačního procesu, v Česku zatím běžné nejsou.

Chceme předcházet problémům a potíže vždy vznikají tam, kde lidé nejsou řádně informováni. Pokud budete velmi otevření a transparentní, problémů bude méně.

Brownfieldy jsou velmi často nepřístupné areály, opuštěná a tmavá místa se starými továrními budovami, které typicky přitahují vandaly. My lidem říkáme, že to změním, že budou mít k dispozici více volného prostoru a zeleně. Na jednom projektu jsem spočítal, že přibýlo více než 15 hektarů veřejného prostoru a zeleně.

### Obyvatelé vesměs nechtějí ve svém sousedství výškové budovy, ale města se stále rozrůstají. Máte nějaký recept na to, jak lidi přesvědčit, že stavět bytové domy je potřeba?

Vídeň je jedním z nejrychleji rostoucích měst v Evropské unii. Byty potřebujeme stavět, protože výstavba mimo město způsobuje jeho rozrůstání. A to znamená více dopravních zácp a z ekonomických důvodů nepříliš dobrou veřejnou dopravu na okraj města. Musíme vytvořit hustotu a kvalitu. Pro urbanistu by měl být veřejný prostor vždy tím nejdůležitějším. Prostor mezi budovami tvoří město, a pokud je dobře udělaný, lidé budou chtít ve městě zůstat, a ne z něho o vikendech utíkat.

### Jaká je optimální výška budov?

Maximální výška bytového domu ve Vídni je 35 metrů, tedy 11 nebo 12 pater, což opravdu není mrakodrap. A přesto si lidé stěžují. Zažil jsem situaci, kdy mi jeden občan říkal, že 35 metrů je příliš vysoko, a druhý namítal, že bychom měli stavět vyšší domy, aby bylo více místa pro zeleň a veřejný prostor.

### V Praze chybí dostupné bydlení. Čím to, že Vídeň jde v tomto směru příkladem?

To je velký rozdíl mezi Vídni a, řek bych, všemi ostatními městy na světě. Dostupné bydlení u nás má více než stoletou tradici. Dotované bydlení, a dotované neznamená sociální bydlení, je určeno pro střední třídu. Náš územní plán je skvělý



nástroj. Pokud má obytný dům více než 5000 metrů čtverečních užité plochy, na více než dvou třetinách této plochy musí být dostupné bydlení.

Nechceme segregaci a ghetta. Naším cílem je, aby vedle sebe mohly bydlet různé příjmové vrstvy – bohatí, ne tak bohatí i chudí. Máme ve Vídni lokality, kde žijí spíše movití nebo naopak chudší lidé, ale ne v takovém rozsahu jako v jiných městech. Navštívil jsem mnoho měst a vím, že Vídeň je v tomto ohledu jedinečná. Ale je to tradice, kterou budujeme už sto let.

### V posledních letech u nás investoři objevili kouzlo starých budov, které s nadšením představují. Po čase ale nadšení některých z nich vyprchá a o domy se přestávají starat. Stává se to i Vídni?

Ani ne. Vybavuji si jeden případ, kdy taková nebalost ublížila pověsti investora. Když najdete pro dům správnou funkci, developéři jej budou udržovat, protože jim to přinese zisk.

Například továrna na kabely a dráty se dočasně využívala na celosvětově úspěšné kulturní akce. Ty do lokality vdechly novou atmosféru. V Atzgersdorfu máme starou továrnu na rakve, jež představuje poslední secesní továrnu ve Vídni. Budova se nyní renovuje a bude sloužit gastronomii a kulturním aktivitám.

Stará budova se může stát pojítkem mezi minulostí, současností a budoucností. Ale u některých budov to nedává ekonomický smysl, což byl třeba případ staré továrny na lihoviny ve Vídni. Byla tak kontaminovaná, že vůbec nedávalo smysl ji zachovávat.





Areál bývalé továrny na kabely a dráty ve Vídni se postupně přeměnil v atraktivní městskou čtvrť. Kromě bydlení a dostatku veřejného prostoru nabízí svým obyvatelům i prostory sdílené, kde jsou dílny, komunitní kuchyně, fitko, sauna i střešní bazén.

Inzerce

## Silka Tempo a Xella blue.sprint ukázaly své přednosti na další etapě bytového projektu Rezidence Ponavia v Brně



Skvělé akustické vlastnosti a rychlost výstavby investora přesvědčily ke zvolení velkoformátových tvárců Silka Tempo. Ty byly na stavbu instalovány pomocí minijeřábů, které společnost Xella investorovi projektu zapůjčila. Další službou, kterou Xella poskytla, bylo zpracování 3D modelu objektu pomocí technologie Xella blue.sprint.

„Nové rezidenční bydlení Ponavia v Brně se nachází poblíž parku Lužánky,“ říká ve videu na kanálu YouTube Lukáš Konárek, projekt manager společnosti Trikaya Asset Management a.s., která je developerem projektu v Brně-Králově Poli a dodává: „Jedná se o oblast s výbornou občanskou vybaveností, řadou sportovišť a možností nákupu. Po úspěšných dvou etapách tady Trikaya budovala v letech 2021 – 2023 bytový dům se 72 novými bytovými jednotkami. Společný sdílený vjezd do vnitrobloku s předcházející etapou výstavby vytvoří kompaktní uzavřený prostor s chráněným vnitřním traktem. Součástí objektu je i podzemní parkoviště a uvnitř vnitrobloku dětské hřiště. Tak jako i na ostatních objektech

jsme i tady dbalo na vysoký akustický standard. Proto jsme zvolili velkoformátové bloky Silka Tempo, které se zdí strojně pomocí mobilních jeřábků. V rámci přípravy projektu jsme využili poradenskou činnost společnosti Xella. Zpracoval se 3D model, v rámci kterého se vyřešily kolíže, které bychom jinak museli řešit až při samotné výstavbě.“

Architektonicky tato etapa navazuje na úspěšně zkolaudovanou stavbu, navrženou studiem A69 architekti. Jednoduché linie domu se smetanovou fasádou doplňuje výrazné obložení v dekoru dřeva, které dodává exteriéru budovy zcela originální vzhled. V nabídce jsou pro zájemce připraveny všechny nejžádanější typy dispozic – od 1+kk po velkokorýse 4+kk. Majitelé bytů ocení komfortní parkování v podzemních garážích. Výstavba podzemní části projektu byla zahájena ve 3. čtvrtletí 2021, kolaudace bytového domu je plánována na jaro 2023.

Pavel Červík, manažer pro klíčové projekty Xella CZ, k projektu Rezidence Ponavia III uvádí: „Pro výstavbu tohoto bytového domu bylo po optimalizaci projektu použito velkoformátové zdivo Silka Tempo o tloušťce 240 mm. Silka Tempo vyniká výbornými akustickými vlastnostmi, vysokou pevností a únosností. Investor na tomto projektu využil naše služby Xella blue.sprint, jejichž základem

je zpracování stavby do její digitální podoby BIM modelu a provedení následné optimalizace. Součástí stavby bylo dodání vzorových rozkresů jednotlivých prvků ve stěně a také přesný harmonogram dodávek. Obsluhu jeřábku zajišťují dva pracovníci, jeden z nich ovládá jeřáb a druhý ukládá jednotlivé tvárnice. Při výstavbě byly použity dva typy jeřábů – první byl MK 300 s dlouhým dosahem až 5 metrů a druhý Spider, který se osvědčil pro činnosti ve stísněném prostoru.“

Xella investora ve výběrovém řízení přesvědčila svým přístupem, poradenskou činností a možností zapůjčení mobilních jeřábků, které přispívají k plynulosti výstavby a k naplňování termínových harmonogramů.





**Jsou přestavby starých budov, například bývalých továren, oblíbené i v jiných zemích, které jste navštívil?**

Kdysi jsem u nás jedné čínské delegaci z města Šen-jang vyprávěl o brownfieldech a o továrně na kabely a dráty, kde jsme chtěli zachovat něco ze staré továrny kvůli identitě místa. Kvůli kontaminaci jsme však zachovali jen starý cihlový komín. Vtom se skupina Číňanů začala bavit o brownfieldu v Šen-jangu, bývalé ocelárně o rozloze 30 kilometrů čtverečních. V tom areálu byly čtyři komíny a oni se nedokázali shodnout na tom, jestli už byly zbourány, nebo ne. Později jsem se dozvěděl, že se ty komíny rozhodli na základě mé prezentace zachovat.

Zúčastnil jsem se ale také debaty v čínském Tianjinu, kde mi kolegyně z Číny řekla, že nemá smysl pracovat s identitou, že musí postavit něco nového.

**V prezentaci tady v pražském Centru architektury a městského plánování jste zdůrazňoval**

**V Pamerově projektu Carrée Atzgersdorf ve vídeňském 23. městském okrese postupně vyrůstá přibližně 1200 především dostupných nájemních bytů, obchody, školka či ordinace lékařů.**

**kvalitní řízení projektu až do doby, než se do něj nastěhují lidé. V Česku ale může kvůli složitému povolování staveb zástavba brownfieldu trvat desítky let a někdo tím stráví celou kariéru.**

To je dobrá otázka. Kvalitní řízení projektu dokáže ušetřit spoustu času a peněz. Na projektu v Carrée jsme se scházeli přibližně každý měsíc, a když se vyskytl nějaký problém nebo výzva, určili jsme, kdo to vyřeší. K řízení kvality byli někteří developéři nejprve dost skeptičtí, ale průběžná komunikace – co, jak a kdy dělat – se nám osvědčila.

Tuto metodu jsme poprvé použili v továrně na kabely a dráty, který byl ze začátku problematický, ale měl dobrou podporou politiků. Zapojili se i developéři, i když to bylo víceméně dobrovolné. U jiného projektu se developéři zapojit odmítli a pak měli kvůli nedostatečnému řízení kvality spoustu problémů.

Teď chceme zakotvit do smlouvy, aby bylo zajištěno řízení kvality až do doby, než se lidé nastěhují do bytů. Důvodem je, že politici při-







*We connect a greener world*

## Váš stabilní a spolehlivý partner, o kterého se můžete opřít

Společnost NKT je tradiční výrobce instalačních a flexibilních silových kabelů pro střední i velmi vysoké napětí. Přivádíme energii do vašich rodinných domů, bytových, komerčních i průmyslových budov. Vše s důrazem na udržitelná řešení pro nynější i budoucí generace.







Ve čtvrti Atzgersdorf byl nedávno dokončen školní kampus pro 1100 žáků.

Rovněž v Atzgersdorfu se podařilo zachovat bývalou továrnu na rakve. V secesní budově se dnes pořádají kulturní akce.

cházejí a odcházejí a mění se i úředníci nebo lidé ve státní správě. Myslím, že za pár let bude management kvality něco samozřejmého. Já za to bojuji už dvacet let.

#### **Lidé za účast na těchto setkáních nedostanou zapláceno?**

Ne. Pro úředníky to samozřejmě představuje úsilí navíc, ale patří to k jejich práci. A chce to i notnou dávku nadšení. Mě i mé kolegy opravdu uspokojovalo, že se projekt realizoval v kvalitě, kterou jsme si na začátku vytyčili. I architekti jsou rádi, že projekt vypadá tak, jak chtěli.

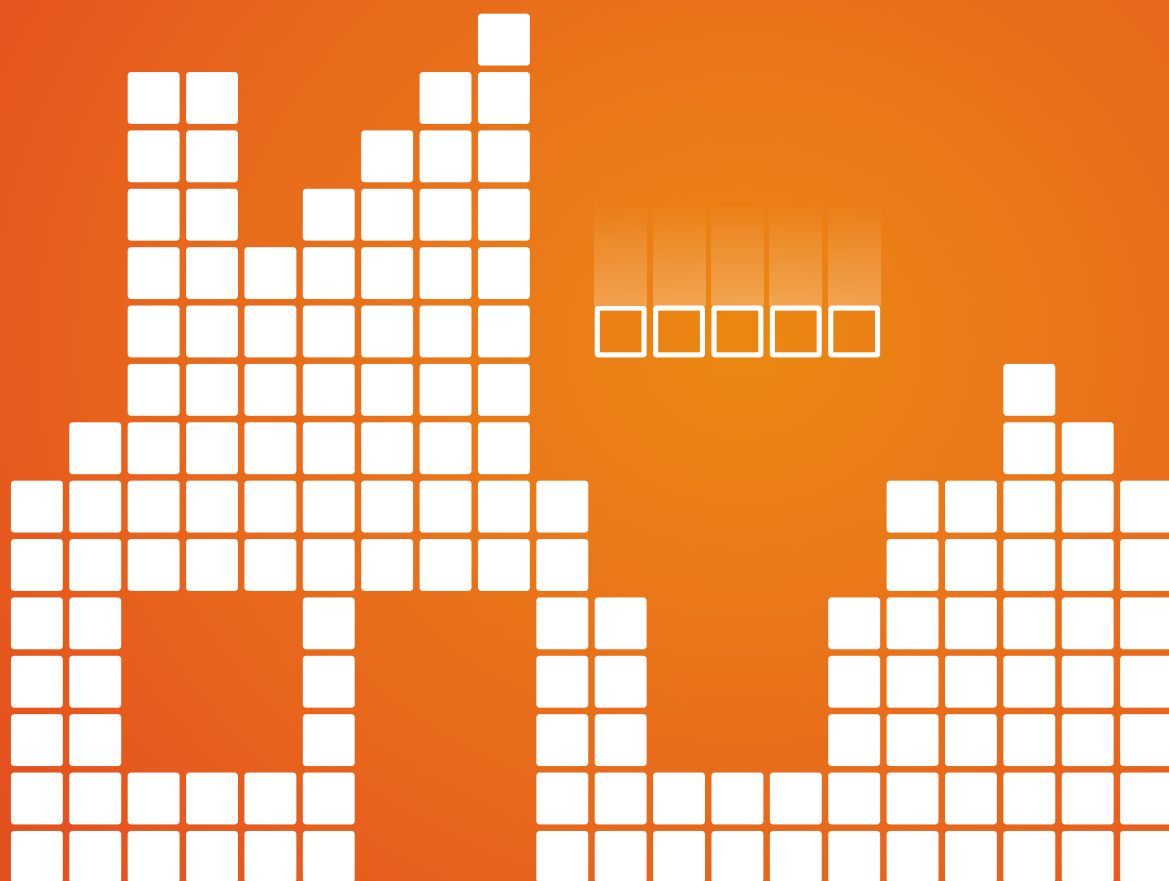
Musíme developery přesvědčit, že jim tato setkání mohou ušetřit čas a peníze. Máme zkušenosti, že problémy nevznikly jen proto, že jsme je vyřešili dříve, než se objevily.

#### **Jak postupovat u projektů, jejichž výstavba trvá 10 a více let?**

Je nezbytné, aby projekt od začátku až do konce provázal alespoň jeden člověk. A pokud někdo z úřadu odchází jako třeba teď já, jeho agendu převzou kolegové, kteří jsou se záměrem obeznámeni. I politici a územní plánovači se mění, a když se projekt dostane do fáze realizace, musí existovat někdo, kdo je součástí projektu v každé jeho fázi.







# SMYSLUPLNÝ CELEK

## Když do sebe vše zapadá

**TAM, KDE DO SEBE VŠECHNO ZAPADÁ, NENÍ PROSTOR NA CHYBY. HELUZ PROTO VYVINUL VYBROUŠENOU STAVEBNÍ SOUSTAVU, SE KTEROU POSTAVÍTE CELOU OBÁLKU BUDOVY BEZ SLABÝCH MÍST. SPOLEHNĚTE SE NA HELUZ A NAPIŠTE PŘÍBĚH SVÉHO VLASTNÍHO – KVALITNÍHO A ENERGETICKY ÚSPORNÉHO – DOKONALÉHO DOMU.**





# ZELENÁ STŘECHA – PROČ O NÍ UVAŽOVAT?

Zelené střechy najdou uplatnění v rozpáleném městě i tam, kde lišky dávají dobrou noc.

## CO JE PŘESNĚ ZELENÁ STŘECHA?

Zelená střecha (jinak též vegetační střecha) je hodně široký, obecný pojem. **V zásadě se jedná o střechu, která je zcela, nebo částečně pokryta vegetací.** Je jedno, jestli je taková střecha rovná, nebo šikmá. Jestli na ní rostou téměř bezúdržbové sukulenty, nebo se podobá zahradě s anglickým trávníkem.

## 8 VÝHOD ZELENÝCH STŘECH

### 1. Snížení tepelných výkyvů

Zeleň na střechách funguje jako izolace. Během letních měsíců má až o 40 °C nižší teplotu než běžné krytiny. Podobný teplotní rozdíl panuje mezi chodníkem a trávníkem.

### 2. Prodloužení životnosti střechy

Vrstvy vegetačních střech chrání konstrukci a hydroizolační vrstvu střechy před UV zářením a ostatními vlivy počasí. Díky tomu mohou výrazně prodloužit jejich životnost.

### 3. Zadržování srážek

Díky přirozenému zadržování vody v substrátu a zeleni se

výrazně snižuje množství odtoku vody. Tím se **podporuje přirozený koloběh vody**, která se stíhá odpařovat a v neposlední řadě též šetří kanalizační řád.

### 4. Lepší kvalita vzduchu

Rostliny jsou plícemi naší planety. **Vegetační střecha poskytuje prostor pro fotosyntézu** v místech, kde obvyklá zeleň ustoupila zástavbě.

### 5. Zlepšení mikroklimatu

Zelené střechy zvyšují vlhkost vzduchu ve svém okolí a přirozeně zachycují prachové částice.

### 6. Prostor pro život, nejen pro lidi

Šikovně koncipované zelené střechy **mohou být oázou klidu** v rušné městské zástavbě. Stane se domovem různých živočišných druhů a podpoří biodiverzitu.

### 7. Snížení pronikání hluku

Nesourodá vrstva rostlin a substrát přirozeně **tlumí veškeré zvuky**, které by mohly do domu pronikat.

### 8. Estetika

Vegetační střecha lahodí oku (nejen) milovníkům přírody. Každý kus je originál, který se navíc v průběhu roku mění.

## PRO BEZPEČNOU HYDROIZOLACI ZELENÝCH STŘECH VOLTE CHARBIT ELAST PROVEGET® 52

CharBIT ELAST proVEGET 52 je natavitelný asfaltový pás s nenásávkovou nosnou vložkou z polyesterového rouna, oboustranně opatřenou krycí vrstvou ze speciálního SBS modifikovaného asfaltu s účinnými látkami odpuzující kořínky.

V kombinaci s ověřenými hydroizolačními vlastnostmi modifikovaných asfaltů jsou **přísady proti prorůstání kořínků důležitým předpokladem pro dlouhodobou ochranu staveb** se zelenými střechami, což potvrzuje test odolnosti podle normy EN 13948 ■

 **charvát®**

# zelené střechy proVEGET

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



 **AUSTRO**  
Baumaschinen, s.r.o.

**KOBELCO**

**ED 160 BR-7**

**BAGR & DOZER V JEDNOM UMÍ JEN KOBELCO**

**PÁSOVÉ RÝPADLO KOBELCO ED160 BR - 7**

\* KOMPAKTNÍ ZÁŘ \* NULOVÝ PŘESAŘ \* NÍZKÁ SPOTŘEBA \* ŠESTICESTNÁ RADLICE \*

[www.austrobaumaschinen.cz](http://www.austrobaumaschinen.cz) | tel. 603 486 076 | email: [obchod.praha@austrobaumaschinen.cz](mailto:obchod.praha@austrobaumaschinen.cz)

**NEW**

**AB RENT**

Stavební a zemní stroje

**NOVINKA SÉRIE F**

**JE TADY!**

- motory Cummins
- elektrohydraulický systém Kawasaki
- HD podvozek
- široké uplatnění strojů
- varianty i s long reach rameny
- sebediagnostický systém
- nízká spotřeba
- záruka kvality použitých komponentů

 **LIUGONG**

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



# Ze slunce, země nebo biomasy. Zdroje tepla je nejlepší kombinovat



Každý chce mít doma teplo, ideálně bez plynu a bez závratných účtů za elektřinu. Místo tradičních zdrojů vytápění proto majitelé nemovitostí dnes často volí úsporné a ekologické alternativy. Topení tepelným čerpadlem, biodpadem nebo pomocí slunce se ale vyplatí jen těm, kdo správně vyhodnotí jejich výhody a omezení.

Kombinace fotovoltaiky a tepelného čerpadla je podle expertů nejušpornějším systémem vytápění a ohřevu teplé vody. V létě zajistí i efektivní chlazení bez dalších nákladů na klimatizaci.



**K**lasické vytápění plynovým nebo elektrickým kotlem, případně spalováním tuhých paliv, bylo dlouhou dobu nejsnazším a zároveň nejvýhodnějším řešením, jak zajistit v domácnosti teplo. To ale s nejistou dostupností plynu, vysokými cenami energií a rostoucími nároky na udržitelnost dnes u mnoha budov přestává platit. Po otopných systémech, které čerpají energii z obnovitelných zdrojů, se tak poohlíží nejen ti, kdo zvažují stavbu nového domu, ale také majitelé nemovitostí, u kterých se vytápění standardními zdroji stále méně vyplácí.

Na trhu se zároveň objevují úsporná řešení, která dokážou klasické topení buď nahradit, nebo alespoň částečně doplnit a tím odlehčit celkové finanční zátěži za vytápění. Přitom jsou šetrnější k životnímu prostředí, takže do budoucna budou lépe odpovídat zpřísnujícím se ekologickým pravidlům.

Žádné z nich ale není všespásné, a proto je důležité znát jejich limity a dobře si jejich instalaci rozmyslet. První překážkou bývá zpravidla vysoká pořizovací cena, která se u některých tepelných zdrojů rychle vrátí na úsporách, u jiných může být návratnost investice sporná, a to i s využitím státních dotací, které se na většinu alternativních zdrojů tepla vztahují. Otázkou může být také životnost zařízení, prostor, jenž potřebuje ke svému provozu, časové a finanční náklady na údržbu nebo účinnost v méně příznivých podmínkách.

### **Fotovoltaika: téměř na každou střechu, vyplatí se při celoročním užívání**

Pokud v domě topíte elektricky, nabízí se využít energii ze slunce pomocí fotovoltaiky. Solární panely umožňují domácnostem dosáhnout určité míry energetické soběstačnosti a snižovat provozní náklady především na chod domácích spotřebičů, mohou být ale dobrým pomocníkem i při vytápění.

Fotovoltaika pochopitelně sama o sobě netopí. Slouží k výrobě elektřiny a je přitom závislá na sluneční aktivitě, takže nejvíc energie vyrábí v době, kdy je vytápění domácností nejméně potřeba. Mohlo by se tedy zdát, že pro topení se příliš nehodí. Pokud je ale systém chytré propojený s tepelným čerpadlem, může pokrýt spotřebu vytápění v jarním a podzimním období, a navíc v létě zlepšit komfort domácnosti chlazením. V průběhu letních měsíců tak díky nejvyšší účinnosti fotovoltaiky může fungovat chlazení domu zadarmo.

„Taková kombinace solární elektrárny s tepelným čerpadlem je ideálním a plnohodnotným řešením pro energetické a tepelné hospodaření po většinu roku, jelikož teplá voda na mytí nebo voda pro vytápění či chlazení bude čistě z vaší vlastní výroby nebo jen s velmi nízkými provozními náklady,“ potvrzuje vedoucí fotovoltaických instalací společnosti Woltair Lukáš Papež. Tímto propojením lze podle jeho zkušeností ušetřit ročně za energie i sto tisíc korun.

### **Co zvážit při výběru tepelného zdroje**

- pořizovací a provozní náklady
- možnost dotační podpory
- dostupnost paliva
- požadavky na prostor a umístění
- náročnost obsluhy
- potřebná údržba a servis
- komfort
- spolehlivost a životnost
- čistota domácnosti
- vliv na životní prostředí

Hlučnost dnešních tepelných čerpadel odpovídá zhruba hlasitosti zapnuté myčky na nádobí. Ovlivnit se dá správným umístěním venkovní jednotky, vhodným nadimenzováním, případně protihlukovým krytem.

Výhodou solárních panelů je fakt, že se dají nainstalovat na téměř všechny typy střech. Jedinou podmínkou je dostatečná pevnost krovů, které musí panely unést. Jeden solární panel ale váží přibližně 25 kg, což je pro běžnou střechu v dobré kondici přijatelná zátěž. „V dnešní době už není problém instalovat fotovoltaické elektrárny ani v chráněných krajinných oblastech. Zákazníkům dokážeme dodat například černé panely, které schválil k instalaci i Krkonošský národní park,“ říká specialista řízení produktů společnosti ČEZ Pavel Fajx.

K nevýhodám fotovoltaiky patří zejména vysoká vstupní investice, závislost na slunci a klesající účinnost panelů s časem. „Co však výhodou těchto řešení opravdu snižuje, je neodborná či nedbalá montáž, špatně navržené rozložení panelů nebo nerespektování výrobní křivky,“ dodává Fajx. Naráží přitom na to, že v posledních pár letech začala na trhu s fotovoltaickými elektrárnami působit spousta firem bez odborných zkušeností a dostatečného zázemí. „Bohužel aktuálně již vidíme první společnosti, které mají problémy s realizací. Instalují po dlouhých lhůtách, realizují jen částečně nebo nainstalují technologii a zákazník má problém získat revizi,“ varuje Fajx před situacemi, kdy mohou lidé nesprávné volby dodavatele litovat.

### **Tepelné čerpadlo: nejlépejší na provoz, hodí se do rodinných domů**

Provozně nejlépeším zdrojem vytápění domů jsou tepelná čerpadla. Ta odebírají teplo ze země, z vody nebo ze vzduchu a rozvádí ho do otopného systému. „Oproti elektrokotli nabízí úsporu až 60 procent energie,“ tvrdí Fajx. Největších úspor jde podle něj dosáhnout při zmíněné kombinaci čerpadla s fotovoltaikou, která zajistí energii potřebnou k provozu čerpadla.

Moderní tepelná čerpadla je možné využít i k chlazení, které je s rostoucími teplotami





v létě stále potřebnější. Jako ekologický způsob vytápění, který neprodukuje žádné emise, jsou vyhledávaným řešením. „Kvalitní tepelná čerpadla disponují chytrou regulací, která umožňuje kromě chlazení v letních měsících i pracovat s předpovědí počasí a zajistit bezchybný chod díky automatické dálkové diagnostice,“ představuje přednosti tohoto typu vytápění Martin Kopáček, specialista společnosti AC Heating.

Stejně jako v případě fotovoltaiky, i u tepelných čerpadel je největší nevýhodou vysoká pořizovací cena, a to především u varianty země/voda, která vyžaduje realizaci hlubinného vrtu. „U starších domů je také potřeba zvážit úpravu otopné soustavy. Tepelné čerpadlo je totiž neefektivnější při nižší teplotě výstupní vody. To je ideální pro podlahové vytápění, ale příliš se nehodí pro radiátory, u kterých potřebujeme dosáhnout vysoké teploty,“ vysvětluje Fajx. Když má jeden malý radiátor vytápet celou místnost, musí se rozehrát na vyšší teplotu. To v případě tepelného čerpadla není moc efektivní. U domů s radiátory proto může být řešením zvýšit výhřevnou plochu buď přidáním dalších radiátorů, nebo změnou typu radiátoru z dvouřadého na trojřadý. U méně kvalitních instalací hrozí hlučnější provoz nebo nepříjemné vibrace.

Obecně se tepelná čerpadla hodí pro rodinné domy, které mají otopnou soustavu s nižší teplotou vody. Výběr nevhodnějšího typu závisí především na umístění objektu a na dispozicích konkrétního pozemku. Čerpadla, která odebírají teplo přímo ze vzduchu, jsou méně náročná na prostor a instalaci, mají ale nižší výkon a životnost. Ta, která si teplo berou přímo ze země – ať už prostřednictvím hlubinného vrtu nebo zemního kolektoru – jsou výkonnější, ale dražší. „V tuzemských podmínkách většinou postačí čerpadla vzduch/voda. Ve výše položených oblastech s tuhými zimami už ale jejich účinnost nemusí být dostatečná,“ upozorňuje Fajx.

### **Sluneční kolektory: na přitápění do pasivního bydlení**

S teplem ze slunce umí nejlépe pracovat kapalinové nebo teplovzdušné kolektory. Ty pohlcují přímé sluneční paprsky nebo difuzní záření a koncentrují ho do ohniska, kde ve speciálním potrubí protéká kapalina nebo vzduch, který je pak vháněn do otopného systému. Solární kolektory mají stejný problém jako fotovoltaika: nejvýkonnější jsou v létě. Proto nejde očekávat, že si pomocí solárních kolektorů celoročně vytopíte dům. Vyplatí se ale pro ohřívání teplé vody a případně na přitápění. Často se také používají pro ohřívání vody v bazénu. Pokud ale potrubím slunečních kolektorů protéká přímo bazénová voda, je třeba ho na zimu vypouštět, aby ho po zamrznutí voda neroztrhla.

Solární ohřev vody s možností přitápění se vyplatí především majitelům nízkoenergetických



**Infrapanel citlivě  
doplní interiér, kde  
často ani nepoznáte,  
kde je zdroj tepla  
umístěn. Může  
vypadat jako lustr,  
obraz, tabule nebo  
třeba zrcadlo.**

a pasivních rodinných domů s podlahovým vytápěním, kteří chtějí ušetřit na nákladech za vytápění a zároveň využít obnovitelný zdroj energie. Systém se může hodit domácnostem s vyšším počtem obyvatel, kde je potřeba ohřívat větší množství vody.

Jako zdroj tepla jsou sluneční kolektory pouze doplňkovým zařízením, které dokáže v chladnějších dnech předehrát topný okruh. Neobejde se ale bez údržby, za kterou zaplatíte zhruba stejně jako v případě konvenčních kotlů. Životnost slunečních kolektorů je přibližně 20–25 let, což je v porovnání s kotlem asi o deset let delší. Podle specialisty na solární systémy Pavla Kociána je potřeba s využitím kolektorů počítat už při projektování stavby a zajistit v otopné soustavě vhodnou velikost akumulční nádrže. Vzhledem k vysokým vstupním nákladům doporučuje pořízení solárních kolektorů důkladně zvážit a konzultovat s odborníky. „Nejdůležitějším faktorem při volbě solárního systému je jeho životnost, protože pouze ta může zajistit návratnost vaší investice,“ připomíná Kocián.

“

**Oproti elektrokotli nabízí  
tepelné čerpadlo úsporu  
až 60 procent  
energie.**

### **Infratopení: obraz, který vytápí interiér chalup**

Dalším chytrým řešením může být vytápění pomocí infrapanelů. Ty působí v interiéru velmi elegantně, mohou vypadat jako zrcadlo, nástěnný obraz nebo ploché stropní svítidlo, ve skutečnosti ale zajišťují velmi účinné vytápění prostoru. Vytvářejí záření, které volně prochází vzduchem a v kontaktu s pevnými předměty, jako je stěna, strop, nábytek nebo





podlaha, se přemění na sálavé teplo. Při dopadu na prosklené plochy se toto záření odrazí zpátky do místnosti, takže teplo navíc neuniká ven okny a skleněnými dveřmi.

Úspora energie spočívá v tom, že mezi podlahou a stropem je minimální teplotní rozdíl, takže k dosažení tepelné pohody stačí nižší průměrná teplota než v případě konvenčního vytápění. V místnosti vyhřívané tímto způsobem vám nebude teplo jen u radiátoru (který tu vůbec nenajdete), ale pocítíte ho rovnoměrně ve všech koutech a na všech úrovních. Skvělou výhodou je pro alergiky také to, že infrapanely nevíří prach a nevysušují vzduch.

U nízkooenergetických domů, které vyžadují minimální množství tepla, je infratopení ideálním řešením. Panely se vyrábějí už od nízkého příkonu a jednotlivé prostory si můžete vyladit podle přesně vypočítaných tepelných ztrát. Každou místnost je totiž možné regulovat samostatným termostatem s možností napojení na centrální řízení teploty přes počítač nebo tablet.

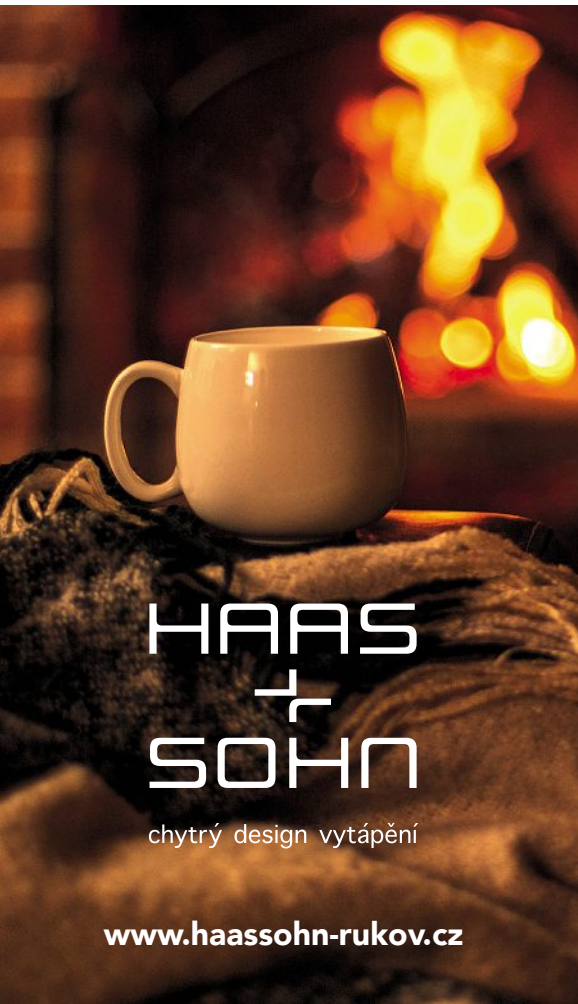
Infratopení se také může hodit majitelům rekreačních budov, kde mohou bezpečně a levně udržovat potřebnou teplotu například během zimního období, kdy objekt nevyužívají.

### **Ekologické kotle: pokryje teplo a horkou vodu v celém domě**

Úspornou variantou může být také volba kotle na spalování bioodpadu. Ten zajistí poměrně levné a ekologicky šetrné vytápění rodinného domu a pokryje potřebu tepla i teplé vody v domácnosti. Nejčastěji spalují biomasu ve formě pelet, briket, štěpků nebo kusového dřeva metodou zplynování, kdy se palivo přeměňuje na plynovou hořlavinu, která se následně spaluje a ohřívá topnou vodu. Díky tomuto procesu je spalování účinnější a vytváří méně emisí.

Pro běžnou domácnost je nejméně náročný kotel na pelety, které jsou kompaktní a topení je jednoduché na obsluhu. Právě náročnost obsluhy je totiž jednou z otázek, kterou si kladou ti, kdo tento způsob vytápění zvažují. Na trhu už ale existuje velká škála vysoce automatizovaných kotlů, které si poradí s příkládáním i odstraňováním popela ze spalovací komory. Některé kotle na biomasu umožňují i dálkové monitorování nebo automatické zapalování. Automatický by u těchto kotlů měl být i mechanismus čištění, aby se zabránilo zanášení tepelného výměníku jemným popelem bez pravidelné ruční obsluhy.

Inzerce



**HAAS  
+  
SOHN**

chytrý design vytápění

[www.haassohn-rukov.cz](http://www.haassohn-rukov.cz)

**PŘIJĎTE NA KÁVU DO NAŠEHO  
STÁNKU NA VELETRHU**

**FLOR<sup>®</sup> ARCH**

**19. – 23. ZÁŘÍ 2023**



**VSTUPENKA NA  
VELETRH ZDARMA**

**+ ZVÝHODNĚNÉ  
NABÍDKY KAMEN**

**+ JEŠTĚ MNOHEM VÍCE INFORMACÍ**



# Alternativní zdroje vytápění – výhody a nevýhody

## FOTOVOLTAIKA



- úspora v platbách za elektřinu
- energetická nezávislost
- zabezpečení provozu domácnosti při výpadku sítě (v omezeném režimu)
- dotační podpora z programu Nová zelená úsporám
- dlouhá životnost
- nenáročná obsluha a minimální náklady na údržbu



- vysoká vstupní investice
- sezonní produktivita závislá na sluneční aktivitě
- kolísání intenzity v průběhu roku
- potřeba záložního zdroje elektřiny
- klesající účinnost panelů s časem



- pro budovy s pevnými krovky a vhodnou krytinou (ne eternit)
- na střechy v ideálním sklonu 35–45° orientované na jih, jihovýchod nebo jihozápad
- do domů s roční spotřebou elektřiny minimálně 5 MWh

## TEPELNÁ ČERPADLA



- efektivní vytápění nemovitosti včetně ohřevu teplé vody
- výrazná úspora nákladů na vytápění
- téměř bezúdržbový provoz a nenáročná obsluha
- možnost chlazení v letních měsících
- dotační podpora v rámci Nové zelené úsporám
- dlouhá životnost
- rychlá návratnost investice



- vyšší vstupní náklady (především při variantě země/voda nebo voda/voda)
- nároky na prostor pro umístění vnitřní nebo venkovní jednotky
- hlučnost a vibrace u starších nebo méně kvalitních instalací
- teplotní limity u varianty typu vzduch/voda



- do novostaveb s podlahovým topením
- pro rodinné domy s otopnou soustavou s teplotou vody ideálně do 55°
- do objektů s minimálními tepelnými ztrátami

## INFRATOPENÍ



- nízké pořizovací, provozní i servisní náklady
- bezúdržbový provoz
- rovnoměrné rozložení teplot ve vytápěné místnosti
- nevíří prachové částice v místnosti



- k vytopení místnosti je zapotřebí více času
- teplo z jedné místnosti nejde využít v jiné



- pro rekreační objekty, které nejsou v provozu přes zimu (nastavením nízké teploty lze zajistit, aby například nezamrzla voda v odpadech)
- do velkých průmyslových provozů, administrativních nebo kulturních prostorů

## SOLÁRNÍ KOLEKTORY



- levný a ekologický ohřev vody
- instalace bez povolení distributora (žádné omezení pro napojení do distribuční sítě)
- rychlá návratnost investice
- dotační podpora z programu Nová zelená úsporám



- náročná instalace a údržba
- neumí využít přebytky energie



- do nízkoenergetických a pasivních domů
- pro budovy s dostatečným prostorem na velkou akumulaci nádobu

## KOTEL NA BIOMASU



- nízké pořizovací a provozní náklady
- vysoká účinnost během celého roku
- úsporná spotřeba energie



- vyžaduje prostor pro zařízení a palivo
- náročnější obsluha a údržba



- pro domy s radiátory nebo podlahovým topením
- do budov s vhodným prostorem pro zařízení a skladování paliva





Izolujeme.  
Ekologicky.



www.austrotherm.cz

Izolujeme.  
Od sklepa po střechu.

**AUSTROTHERM**  
Tepelné izolace



## ENERGETICKÉ ÚSPORY

Kapela to rozjíždí na pódiu, decibely sílí a v kotli to mezi fanoušky začíná vřít. Horko z tančícího publika ale také není k zahození. Sono Centrum v Brně ho už téměř deset let úspěšně využívá k úspornému vytápění svého hotelu a k ohřevu teplé vody.



# Na parket! Publikum svým tancem vytápí pokoj kapele na pódiu

Cer.t – cerný tomas

**H**udební klub ve tvaru obří koule nejde na brněnské ulici Veveří přehlédnout. Skrývá moderní koncertní sál, který pojme až 1200 návštěvníků a za necelých deset let své existence už hostil špičky světové hudební scény, jako je Tony Levin, Macy Gray, Bobby McFerrin či Glen Hansard. Kromě neotřelého architektonického řešení je Sono Centrum výjimečné i akustikou, kterou umožňuje právě kopulovitý tvar klubu společně s obložněním interiéru navozujícím atmosféru nahrávacího studia. Budova má ale ještě jednu zvláštnost. Umí totiž chytře pracovat s teplem, které produkují tančící návštěvníci, a využít ho k energetickým úsporám na provozu celého komplexu.

Podnikatel Jiří Štopl, který v roce 2014 nechal Sono Centrum postavit, chtěl vsadit po všech stránkách na výjimečnost objektu. „Doporučení na tento unikátní systém máme přímo od projektanta, který měl budovu na starosti. Věděli

jsme, že vedle moderního vzhledu chceme být také o krok napřed právě s interními technologiemi,“ říká Štopl k volbě otopného systému, který v jistém ohledu předběhl dobu.

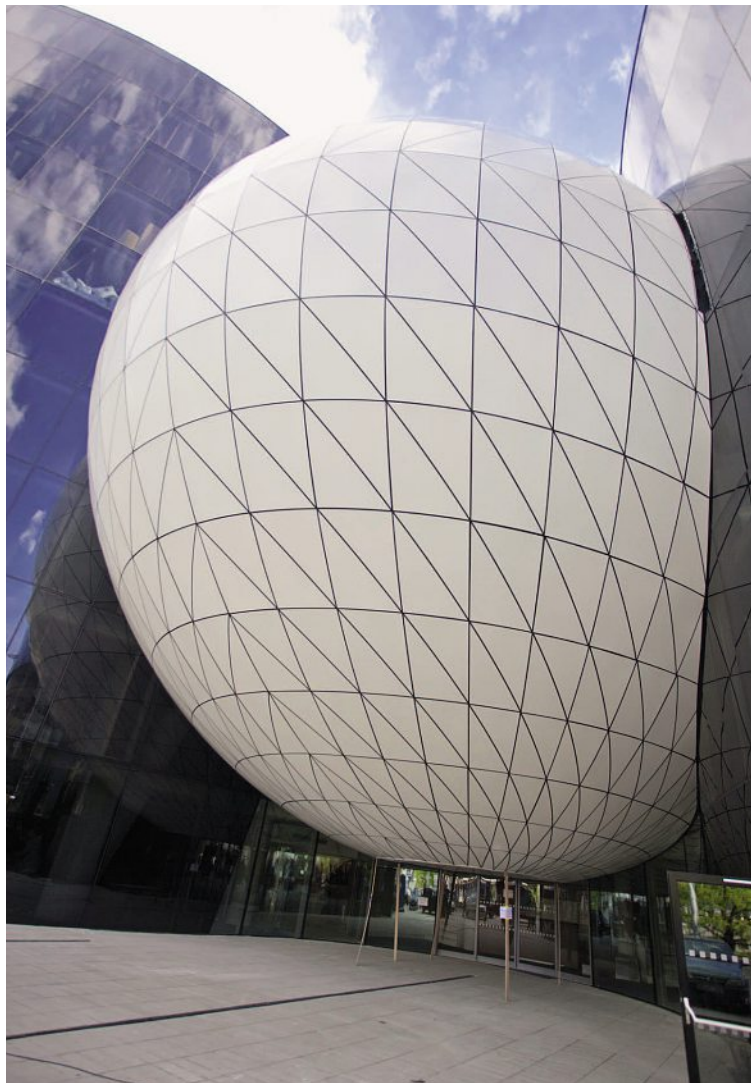
Oproti jiným hudebním klubům je budova rozsáhlejší. Kromě třípodlažního koncertního sálu se dvěma velkými balkony a čtyřmi bary se Sono Centrum chlubí také vlastní restaurací a hotelem pro 40 hostů. Díky tomu může vystupujícím kapelám nabídnout ubytování a komfortní zázemí přímo v areálu. Hotel nemá žádnou plynovou kotelnu, základním zdrojem tepla, chladu a ohřevu teplé vody jsou tři tepelná čerpadla o celkovém výkonu 125,7 kW. Teplu odebírají ze 14 vrtů v hloubce 130 metrů a propojení systému umožňuje efektivní souběžnou výrobu tepla a chladu. Objekt má také možnost odebírat další teplo z brněnských tepláren.

Právě komplexnost celého areálu vytváří v Sono Centru ideální podmínky pro využití odpadního tělesného tepla, tzv. bodyheating. Během koncertů či jiných akcí, kdy se sál naplní

“

Určitá soběstačnost nám dovoluje nezvyšovat ceny pronájmu klubu i přes energetickou krizi. A to považujeme za nejdůležitější.





lidmi, vzniká v hale velké množství tepla, které systém chlazení nevypouští do vzduchu, ale ukládá ho do vrtů, odkud se využije pro vytápění hotelu nebo pro ohřev vody. Teplo z koncertního sálu zvyšuje teplotu ve vrtech a výrazně tak zlepšuje topný faktor tepelných čerpadel. Zároveň se vrtý teplem z chlazení regenerují a dlouhodobě nedochází k poklesu jejich teploty. „Výhodou je určitá soběstačnost a také to, že dokážeme velmi pružně měnit klima ve velkokapacitním sále,“ vysvětluje Štopl.

### **Nad unikajícím teplem si dřív nikdo hlavu nelámal**

Princip práce s teplem v brněnském hudebním klubu je jednoduchý a nemusí nutně souviset s tancem. „Každé tepelné čerpadlo odněkud odebírá teplo. Většinou ho bere ze země nebo ze vzduchu. Když ale máte objekt, kde se teplo tvoří uvnitř – ať už ho generují lidé v kanceláři, servery, stroje nebo třeba křepčící diváci na koncertě –, můžete v tu chvíli odebírat teplo z pro-

**Rozjaření fanoušci ani netuší, že při koncertu svým vlastním pohybem ohřívají teplou vodu a zajišťují úsporné vytápění přilehlých prostor. (vlevo)**

**Brněnské Sono Centrum je vyhledávaný multifunkční sál, kde se pořádají koncerty, konference, plesy a společenské akce. Budova je charakteristická svým kulovitým tvarem, který dává prostoru i jedinečnou akustiku.**

storu, kde vzniká,“ popisuje tento mechanismus Marek Bláha, jednatel společnosti IVT Tepelná čerpadla, která technologii do budovy brněnského hudebního klubu dodala. Teplo, které by se při použití standardní klimatizace odvádělo ze sálu bez dalšího využití, se v tomto případě propojí se systémem topení a pomůže s vyhříváním dalších prostor.

Mezi kulturními sály v Česku je Sono Centrum s touto technologií ojedinělé. „Ještě před pár lety nad tím nikdo moc nepřemýšlel. Objekty se navrhovaly s plynovou kotelnou, která ohřívá vodu, a zároveň se systémem chlazení, který prostor ochlazuje. Z hlediska provozu pak na jednom konci budovy utíká teplo z chlazení do vzduchu a na druhém konci běží plynová kotelna. Je to nelogické, ale kvůli levným energiím si nad tím nikdo moc hlavu nelámal,“ vysvětluje Bláha, proč se propojení klimatizace se systémem vytápění v minulosti příliš neřešilo.

Dnes už je potřeba úsporného topení a chlazení větší, ne ve všech podobných zařízeních se





ale tato technologie vyplatí. Většina hudebních klubů například nemá pro nárazově generované teplo využití. V tomto ohledu je Sono výjimečné tím, že zahrnuje kromě koncertní haly také restauraci a hotel, kde je větší spotřeba teplé vody.

Dalším důvodem, proč se bodyheating v jiných sálech nevyužívá, je odlišný systém vytápění. Starší budovy při své výstavbě nepočítaly s tepelným čerpadlem a bývají klasicky vytápěné pomocí plynové kotle nebo dálkového vytápění, které teplo z tančících diváků využít nedokáže. Zájem o tepelná čerpadla ve větších budovách roste teprve v posledních letech v souvislosti s narůstající cenou energií a plynu. „Pro současné a budoucí stavby už budou tepelná čerpadla propojená s chladicí technikou standardem,“ je přesvědčen Bláha.

### **Stálá cena pronájmu láká české i zahraniční promotéry**

Když se majitel objektu rozhodne pro tepelná čerpadla, musí samozřejmě počítat s vyšší vstupní investicí. Technologie pro využití lidského tepla už pak ale další finanční zátěž nepřinášá. „Tepelné čerpadlo umí topit i chladit z principu. Rozvod vzduchotechniky by tam byl tak jako tak. Takže pokud se v tom objektu počítá s tepelným čerpadlem, investice do tohoto řešení už je zanedbatelná,“ vysvětluje Bláha. Úspory jsou následně znát na provozu, protože tepelné čerpadlo propojuje topení a chlazení, takže oproti dvěma samostatným zdrojům potřebuje na svůj chod poloviční množství energie.

„Nemáme přesné srovnání s běžnými zdroji, ale víme, že se pohybujeme v úsporách několi-

**Základním zdrojem tepla a chladu pro budovu jsou tři tepelná čerpadla na bázi země/voda o celkovém výkonu 125,7 kW. Odebírají teplo ze 14 zemních vrtů o hloubce 130 m.**

ka desítek procent. Co je ale pro nás důležité, že nám právě určitá soběstačnost dovoluje nezvyšovat ceny pronájmu našeho klubu i přes energetickou krizi. Díky tomu jsme zajímavým cílem promotérů jak českých, tak zahraničních. A to považuji za vůbec nejdůležitější,“ podotýká Štopl.

Návštěvník žádný rozdíl oproti klasickým způsobům chlazení budov nepozná. V sále na něj fouká studený vzduch stejně jako z každé jiné klimatizace. „Teoreticky by to měl poznat na tom, že se mu nezdraží vstupenka nebo že bude mít o pár korun levnější pobyt v hotelu, protože ta budova má nižší provozní náklady než konkurenční objekty,“ dodává Bláha.

### **Sedící úředník rozsvítí žárovku, tančící fanoušek ohřeje vodu**

Energie, kterou generuje pohyb lidí, má širší potenciál využití. „Úředník v kanceláři, který sedí u stolu, vytváří zhruba 90 W. To by zjednodušeně řečeno rozsvítilo jednu starou žárovku,“ vypočítává Bláha. Tančící návštěvník koncertu už ale produkuje dvakrát nebo třikrát víc energie. Proč tedy nepracovat třeba s teplem, které generuje sport? „Už jsme to zkoušeli v posilovně, ale tam je problém v tom, že se v jedné místnosti pohybuje relativně málo lidí,“ odpovídá Bláha. Aby se využití odpadního tělesného tepla opravdu vyplatilo, vyžaduje to větší množství pohybujících se osob. Z tohoto pohledu je velký hudební klub optimální.

V době výstavby brněnského Sono Centra byla myšlenka tepelných čerpadel ještě docela vizionářská. Hloubit v centru města v základové





jámě velké budovy vrty bylo před deseti lety neobvyklé a náročné. Podle Bláhy nebylo v té době snadné ani přesvědčit investory, že se jim tahle investice může v budoucnosti vyplatit. „Dnes už je to ale vyzkoušené a řekl bych, že Brno je jakýmsi průkopníkem tepelných čerpadel v administrativních budovách,“ dodává.

Nejnámějším příkladem je brněnský AZ Tower, kde jsou také čerpadla se souběžnou výrobou tepla i chladu, na rozdíl od Sona si však nejvyšší obytná budova v Česku nebere teplo jen z lidí, ale především ze serverů. Efektivní využití našel tento mechanismus i v síti saunových světů Saunia. I tady totiž vzniká během provozu množství odpadního tepla. Systém ho odčerpává

**Propojení systému topení a chlazení pomocí tepelných čerpadel bylo v době výstavby Sono Centra průkopnické. Pro budoucí stavby už to podle odborníků bude nevyhnutelným řešením.**

z prostoru nad saunami a využívá jej pro přípravu teplé vody ke sprchování.

V budoucnosti bude podle Bláhy propojení systému chlazení a topení u většiny budov vlastně nutností. S rostoucí potřebou klimatizace a s plánovaným omezením spotřeby plynu se tepelná čerpadla ukazují jako nejvýhodnější řešení. „Kdo dneska staví nějaký velký objekt, už ani nemá moc jiných možností. Některé budovy ještě dojíždí s plynem, ale většina už jde do tepelných čerpadel. A když už tepelné čerpadlo máte, můžete ho využít k účinnému chlazení v podstatě zadarmo,“ vysvětluje Bláha. Budov, které pracují s odpadním teplem podobně jako brněnské Sono, tak bude pravděpodobně přibývat.

Inzerce

VISA | Nejlepší banka 2023

VISA | Nejlepší pojišťovna 2023

**Hospodářské noviny letos již po patnácté vyhlásí vítěze průzkumu Visa Nejlepší banka a Visa Nejlepší pojišťovna.**

Ceny Hospodářských novin Visa Nejlepší banka a Visa Nejlepší pojišťovna mají za cíl podpořit rozvoj bankovního a pojišťovacího sektoru, poskytnout veřejnosti ucelený obraz o finančním trhu a pomoci se snadněji zorientovat v produktech a službách, které tyto instituce nabízejí.

GENERÁLNÍ PARTNER

VISA

ODBOŘNÍ PARTNERI

cap Česká asociace pojišťoven

ČESKÁ  
BANKOVNÍ  
ASOCIACE

POD ZÁŠTITOU

ČNB ČESKÁ  
NÁRODNÍ BANKA

VYHLAŠOVATEL ANKETY

HOSPODÁŘSKÉ NOVINY

EKO15305



## Kvalitní partner pro nakládání s odpadním elektrem? Služby REMA Systém řeší potřeby obcí i firem



Elektroodpad se již několik let drží na čelní příčce jakožto nejrychleji rostoucí druh odpadu. Odpovědnost v oblasti nakládání s odpadními elektrozařízeními je vizitkou dobrých hospodářů z řad municipalit i firem. Ne vždy je ale jednoduché vyznat se ve všech povinnostech vyplývajících z legislativy a dalších aspektech nakládání s odpady. Proto je důležité mít dobrého partnera, který s těmito záležitostmi pomůže.

### Služby na míru a spolehlivé partnerství pro obce všech velikostí

Města i firmy takového partnera naleznou ve společnosti REMA Systém. „Nabízíme odborné a komplexní řešení na cestě ke splnění legislativních povinností v oblasti nakládání s vysloužilými elektrozařízeními. Nabízíme nejen odvoz odpadních elektrozařízení, ale také expertní podporu a poradenství, včetně pomoci s kompletním nastavením systému sběru. Nabízíme také metodiky a přípravy na kontroly státních a samosprávných orgánů a podobně. Spolupráce s námi je možná jak na smluvní bázi, tak na základě samostatných objednávek. Zajišťujeme také jednorázové akce typu sezónních svozů – nyní jsou to typicky podzimní úklidy,“ uvádí Petr Kubernát ze společnosti REMA Systém, která je jedním ze tří nejvýznamnějších kolektivních systémů sběru odpadních elektrozařízení v ČR.

Služeb REMA Systém využívá již více než 12 000 zákazníků napříč celou Českou republikou. „Naši klienti si cení zejména kvality, komplexnosti a rychlosti našich služeb. Elektroodpad odvezeme v průměru do pěti dnů od objednání, reagujeme tedy opravdu obratem. Svoz zajišťujeme už od množství 100 kilogramů, takže se není potřeba obávat vysokých kvót. Všem obcím bez ohledu na jejich velikost či geografickou dostupnost umožňujeme uzavřít skutečná partnerství pro sběr vysloužilých elektrospotřebičů,“ popisuje Kubernát.

Primárně pro obce, které nemají zřízen sběrný dvůr, je pak určen projekt Zelená obec. Zapo-

jené obce díky němu získají na míru šité služby, které jim pomohou podpořit své občany v ekologickém smýšlení a podají jim pomocnou ruku v jejich povinnostech souvisejících s nakládáním s vysloužilými elektrozařízeními. Při komunikaci s občany mohou zapojené používat logo Zelené obce a budovat tak svoji reputaci ekologicky uvědomělých obcí.

### Projekt Zelená firma ušetří administrativu i náklady

Se značným množstvím odpadních elektrozařízení se při svém běžném denním provozu musejí vypořádat i firmy. Ty, které si chtějí nakládání s elektroodpadem co nejvíce zjednodušit, mají možnost zapojit se do projektu Zelená firma. Společnost tak získá sběrný box, který mohou využívat i její zaměstnanci na vysloužilé elektro a baterie i ze svých domovů. Bezplatný odvoz REMA zajistí také pro velká elektrozařízení využívaná v podnikání. „Zapojené firmy se dále mohou spolehnout na naši podporu, ať už jde o poskytnutí informačního letáku, anebo třeba pomoc při organizaci sběrových akcí i na velká zařízení. Svoz je zcela zdarma, což znamená nemalou úsporu financí. Projekt šetří i firemní administrativu, protože probíhá v režimu zpětného odběru, a firma tak nemusí vést evidenci odpadu ani ho neuvádí v ročním Hlášení o produkci a nakládání s odpady. Při každém svozu také automaticky vygenerujeme potvrzení o ekologické likvidaci,“ říká Petr Kubernát ze REMA Systém.

Firmy se navíc mohou ještě do konce října zúčastnit soutěže ve sběru odpadních elek-

trozařízení včetně baterií a akumulátorů. Tři vítězné Zelené firmy obdrží odměnu v podobě vouchery na nákup elektroniky, které do soutěže věnoval partner akce. Prvnímu místu připadne poukaz na nákup v hodnotě 50 tisíc korun, druhá příčka je oceněna 30 tisíci korunami a třetí 20 tisíci korunami. Společnost REMA Systém sběrovou soutěží motivuje firmy k odpovědnému chování a udržitelnému přístupu.

### Zodpovědná likvidace podporuje kyberbezpečnost podniků

Služby REMA Systém přitom berou v potaz také kybernetická rizika a společnost tak umí zajistit, aby na odevzdaných odpadních IT elektrozařízeních nezůstávala potenciálně zneužitelná data. „Obyčejné smazání dat ze staré elektroniky před jejím odevzdáním k recyklaci mnohdy k tomu, aby data uvnitř opravdu zmizela, nestačí. I po svém vyřazení tak elektro může obsahovat citlivé informace, které mohou v nesprávných rukou způsobit firmě obrovské potíže,“ upozorňuje Petr Kubernát. Právě s tímto tak pomáhá služba bezpečnostní likvidace. „Zařízení určená pro bezpečnostní likvidaci vyzvedáváme u zákazníka do zabezpečené sběrné nádoby a po destrukci mu zasíláme protokol o bezpečnostní likvidaci včetně foto nebo videodokumentace, která celý proces provází. Pokud si to firma vyžádá, může být celému procesu likvidace přítomen její zástupce. Podle charakteru a množství zařízení volíme manuální destrukci, destrukci v drtiči nebo jiný způsob,“ popisuje proces Kubernát.





# S NAD HLE DEM

DRONE  
soft

**a s použitím špičkových technologií pomáháme tvořit a efektivně spravovat detailní fotoplány a 3D modely** např. střech, stavenišť, fotovoltaických elektráren, průmyslových a komerčních areálů, výškových staveb, fasád, komínů atp.

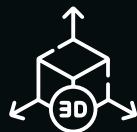
**Z dat pořízených bezpilotními leteckými prostředky (drony) vytvoříme detailní plán a 3D model**, se kterými lze jednoduše pracovat v cloudové aplikaci dronesoft. Pořízená data můžeme dále zpracovat do vektorové grafiky (formát dwg, dxf) tak, aby byla použitelná v běžně dostupném projekčním SW.

**Aplikace dronesoft vám umožní měřit vzdálenosti, plochy a objemy, porovnávat je mezi sebou, sledovat jejich změny v čase a pomocí databáze informace třídit a filtrovat.**

**Zároveň vám umožní data sdílet** s kolegy, obchodními partnery, projektanty, zakládat do elektronických stavebních deníků.



dron



fotoplán/3D



vektor



databáze



**VYZKOUŠEJ ZDARMA na [dronesoft.cz](https://dronesoft.cz)**



# Vinařství, které časem ve zvlněné moravské krajině zmizí



Na jednom z pahorků jižní Moravy u malé obce Kurdějov stojí novostavba vinařství Gurdau. Její oblé tvary kopírují krajinu místních stepí a podobně jako membrána propouští dovnitř okolní přírodu. Jeden z nekvalitnějších počínů loňského roku vznikl ve spolupráci investora Zdeňka Horta a architekta Aleše Fialy.





Stavba vinařství Gurdau stojí uprostřed vinic nad obcí Kurdějov a je zasazena do volné krajiny. Architekt Aleš Fiala zvolil tvar mírného oblouku, vlny v krajině, která kopíruje svahy a navazuje na okolní zeleň. Část budovy je zapuštěná v terénu, a tak pohledově působí menší, než ve skutečnosti je.

“

Němci, kteří sem přišli v 16. století, dokázali z původní slovanské vesnice vybudovat Mekku vinařství.



**A**čkoli má 1260 metrů čtverečních, budova vinařství Gurdau není ve stínu gotického kostela v Kurdějově vůbec vidět. Až cestou po klikaté silničce, která z obce stoupá podél několika hektarů vinic, se návrší kopce začne před očima měnit na zvlněnou střechu, parkoviště a terasu s výhledem do zamlžených stepních plání.

„To jsme tu dlouho neměli. Ono tu skoro neprší, víte?“ vítá nás majitel Zdeněk Hort a z mokré terasy nás láká dovnitř do degustační místnosti. Velkorysý prostor s kruhovými sloupy, dubovým obložením a obloukovým stropem z litého betonu by se dal přirovnat k interiérum pětihvězdičkových hotelů v jižním Tyrolsku. Přírodní materiál a do detailu dotažené designové prvky, jako je kruhový krb, tu ladí se stoly z přírodního dřeva a černými židlemi. U jednoho z nich je usazený i autor stavby Aleš Fiala.

Duo Hort a Fiala vzniklo před pětadvaceti lety. Podnikatel, který založil velkoobchod s ovocem a zeleninou Hortim a je akcionářem investiční skupiny Rockaway, tehdy architektka oslovil ke stavbě svého rodinného domu. „Aleše jsem si oblíbil, protože vím, že umí naslouchat. Spousta architektů, s nimiž jsem přišel do styku, prosa-

## Vinařství Gurdau

Vinařství vzniklo v roce 2012 „na zelené louce“ v jihomoravské vesnici Kurdějov. O rok později bylo ve svazích nad obcí Kurdějov vysázeno sedm hektarů vinic. Tímto krokem byla obnovena místní vinařská tradice, která byla na dlouhé desítky let pozastavena. Jméno vinařství odkazuje na původní německý název obce Kurdějov – Gurdau. I tím majitel ukazuje, že respektuje historii a dědictví vesnice.

zovala vlastní směr. Člověk k nim přišel s nápady a odcházel s představou, co by chtěli dělat oni,“ líčí investor, kterého Aleš Fiala charakterizuje jako nápaditého a energetického člověka, který nerad slyší, „že něco nejde“.

## Stovky hektarů vinic zarostly nálety

Před druhou světovou válkou byla zvlněná krajina okolo Kurdějova plná řádků vinné révy. Po vydání Benešových dekretů a násilném odsunu německých obyvatel se ale z obce vytratil kumšt, který si vinaři předávali po generace. „Němci, kteří sem přišli v 16. století, dokázali z původní slovanské vesnice vybudovat Mekku vinařství. V 18. století zažívali zlatou éru, víno pěstovali na 400 hektarech půdy a cena, která dříve určovala kvalitu, tady byla třikrát vyšší než v dalekém okolí,“ vysvětluje someliér Marián Němec, který dnes ve vinařství kontroluje kvalitu vína a přibližuje místopis i příběh relativně mladé značky.

Vinařství Gurdau vzniklo v roce 2012 a vychází z německého názvu, který obec měla v době své největší slávy. Navázat na starou tradici nebylo jednoduché. Čtyři sta hektarů vinic zarostlo nálety exotických akátů, staly se z nich louky a pole. Vinná réva zůstala na jediném hektaru. Než majitel skoupil pozemky, nechal enologa Marka





# DŘEVO plus<sup>®</sup> PROFÍ

## 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



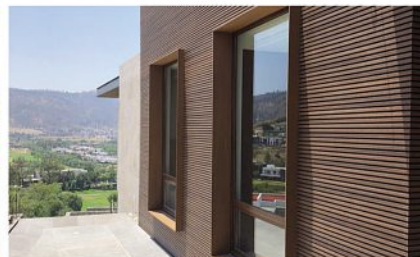
PLOTOVKY



FASÁDNÍ OBKLADY



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



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

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

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



60% DŘEVO

40% HDPE

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



Sedláčka prozkoumat složení místní půdy. Výsledky ukázaly, že podmínky pro růst révy jsou tu optimální. Podle Němce je to dané historickým vývojem krajiny i zdejším klimatem.

„Klimatické podmínky charakterizují nižší srážky i vyšší teploty. To nutí kořeny vinohradu jít níže než 20 metrů, kde se nachází zdroje vody a minerálů. Významným faktorem je také konstantní vítr, což nám pomáhá vysušit vinohrady, když je vlhko, a zchladit je, když je horko,“ vysvětluje.

S pěstováním révy na pozemcích okolo Kurdějova začínal Hortův tým od nuly. „Mělo to tu výhodu, že jsme si sami mohli vybrat odrůdy, jejich typické klony a dávat jim od začátku organickou péči,“ říká someliér. Nevýhodné ale je vždy to, že první hrozny komplexních chutí plodí rostliny až za sedm let. „Troufám si ale říct, že se nám čekání vyplatilo,“ dodává. Dnes se už vinařství Gurdau rozkládá asi na deseti hektarech. Hlavní odrůdou je Riesling „Stará hora“, následuje Pinot Blanc a Veltlín.

### **Všudypřítomný akát se měl dostat i do interiéru**

Reprezentativní budovu vinařství začal investor s Fialou plánovat v roce 2014. Následujících pět let trvalo získat stavební povolení. „Dům stojí ve volné krajině a před jeho výstavbou tady nebyl žádný územní plán. Odbor životního prostředí nám zpočátku vydal negativní stanovisko, povolení jsme získali až s odvoláním na ministerstvo,“ popisuje architekt. Místo pro stavbu, která trvala dva roky, zvolilo duo na návrší uprostřed vinic. Jako vlnovka kopíruje tvar kopečků předpolí Moravského Toskánska a vytváří dojem, že je jedním z nich.

Nápad, jak má budoucí dům vypadat, se v hlavě architekta zrodil poměrně rychle. „Když se podíváte okolo a nechcete prvoplánově poutat pozornost, je to to nejcitlivější řešení, co se nabízí,“ myslí si. „Ale cítil jsem velkou zodpovědnost. Přece jen jsme zasahovali do volné krajiny. I proto jsme chtěli, aby to byl relativně střízlivý organický tvar, který se díky otvorům v konstrukci a zelené střeše časem ztratí ve svém okolí,“ vysvětluje Fiala, který si k úpravám přilehlého pozemku přizval krajinářského architekta Zdeňka Sendlera. Okolo domu je nově vysázeno 150 stromů, většinou duby a vybraný mix místních dřevin.

„Přestože jsou akáty všude kolem nás, odborníci na životní prostředí nám je zakázali dále vysazovat. Chtějí krajinu navrátit do původní podoby, jakou měla v dávné historii. Jižní Moravu dříve charakterizoval dub a také lípa, akát se k nám dostal až po objevení Ameriky. Za mnoho let dokázal tento exotický druh vytlačit původní odrůdy a dnes pokrývá většinu okolních pozemků,“ vysvětluje Fiala. Původně chtěl akát prospat také dovnitř budovy. Šedostříbrná opracovaná dřevina měla tvořit obložení stěn a podlahy v interiéru. „Je to naše nejtvrďší dřevina a má dlouhou trvanlivost. Ale truhláři nám ho rozmluvili. Varovali nás, že má spoustu neduhů – v interiéru

## **O stavbě**

- **Místo:** Kurdějov
- **Rok dokončení:** 2022
- **Architekt:** Aleš Fiala
- **Zastavěná plocha:** 1260 m<sup>2</sup>
- **Zahradní architektura:** Zdeněk Sendler
- **Stavební firma:** Navláčil stavební firma
- **Design nábytku a interiérových doplňků:** Daniela Hradilová

V okolí budovy je nově vysazených 150 stromů a dřevin. Cesty i parkoviště jsou vydlážděné a propouští dešťovou vodu do spodních vrstev půdy.







Inzerce

## Jak se vyznat v akustice?

Na to jsme se zeptali Stanislava Beránka, zakladatele firmy Acutec, která patří mezi lídry v oboru prostorové akustiky.

Toto téma je v oboru stavebnictví hodně skloňované, a i odborníci v tom občas plavou. Akustiku dělíme na stavební (neboli hluk, který se šíří v konstrukci budovy a mino ni) a na prostorovou (ozvěnu která vzniká v dané místnosti, odrazem). Stavební je dlouhodobě známá a pokud se v době projektu nepodcení návaznosti a jsou definovány dostatečné tloušťky izolací v konstrukci, tak následně je výsledek zaručený. Což se o prostorové akustice říct nedá, vždy vzniká více faktorů, které ji ovlivňují a výsledek je třeba kalkulovat z více stran.

S ozvěnou se často setkávám právě u nových kancelářích, restaurací a interiérů obecně. Jde tomu naproti současné trendy minimalismu a odhalených stropů. Zároveň je třeba si dopředu uvědomit, že každý prostor má svoje zákonitosti a na-

příklad ten kdo sní o velkém prostorném obývacíku, bude bohužel zároveň nucený řešit ozvěnu jako v kostele.

Pro dodatečný útlum hluku je třeba vybírat hutné a těžké izolace, ze kterých se tvoří soustavné komplexní předstěny. Naopak pro snížení ozvěny je třeba vybrat materiál, který má otevřenou strukturu, a může pohlcovat zvuk (proud vzduchu). K tomu slouží i označení hodnoty  $aw$ . Často se setkáme s  $aw$  0,9, což znamená 10% povrchu je odrazivých. To jsou důležitá čísla, která určují, jak se daný typ materiálu bude chovat. A na základě těchto veličin jsme schopni navrhnout a vypočítat dobu dozvuku (ozvěny) v konkrétní místnosti.

Aktuální trendy vnímám především u materiálů, které jsou recyklovatelné nebo a udržitelné. Můžeme polemizovat, zda kovový podhled je udržitelný nebo ne. Pokud má životnost 50-60 let, tak zřejmě několika násobně přežije život-



nost samotného interiéru a stále se dá dále zpracovat. Sleduji, že znovu ožívá zájem o desky na bázi dřeva a cementu známé jako heraklit, nebo desky ze zpracovaných PETek. Díky tomu že jsme měli možnost spolupracovat na mnoha zajímavých projektech, tak naše portfolio aktuálně zahrnuje širokou škálu akustických podhledů a obkladů, abychom mohli vyhovět požadavkům na funkci i design.

# ACU TEC





Apartmán, který vyjde asi na 16 tisíc korun za noc, odkazuje na interiéry moravských vinných sklepů. Barevně i materiálově navazuje na zbytek vnitřku budovy. Kombinuje šedý beton, přírodní dub a černé doplňky.

může praskat a kroutit se. Proto jsme se ho rozhodli použít jen na venkovní terasu a uvnitř ho nahradili dubem v přírodním odstínu,“ dodává autor návrhu.

Stěžejními materiály v budově jsou beton, dřevo a sklo. Velkoformátová okna, která se otevírají směrem k širým lánům vinic, gotickému kostelu a nedalekým stepním svahům, jsou částečně kryta dřevěnými lamelami. Ty fungují jako opatření před nálety ptáků a chrání návštěvníky před paprsky horkého slunce. Za hezkého dne uvnitř vytvářejí zajímavou stínohru.

Barevně v interiéru dominuje přírodní dřevo, černá a šedá. „S betonem jsem začal pracovat teprve před několika lety. První domy jsem navrhoval z přírodního kamene. Ten je ale od doby, kdy se lomy proměnily ve štěrkovny, těžko k sehnání. Beton se sice používá už přes sto let, ale stále je to moderní materiál, který má obrovský potenciál jak konstrukční, tak výtvarný,“ myslí si Fiala.

### Zajíždějící sklo po vzoru Jamese Bonda

Budova má dvě rozlehlá patra. Díky tomu, že je částečně zapuštěná v terénu, působí pohledově menší, než ve skutečnosti je. Dvě třetiny prvního patra jsou pojaté reprezentativně. Návštěvník vstupuje do minimalistického lobby s recepcí, odkud se dostává do samotného jádra domu – degustační místnosti s terasou. V ní dominuje zvlněná

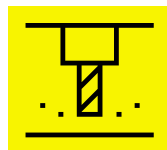






**TITAN**  
**MULTIPLAST**

#vasenapadynaseplasty  
#yourideaourplastics



Od roku 2023 jsme  
**největší obráběcí centrum**  
se zaměřením na plasty!

trapezový polykarbonát nádrže  
polypropylen průmysl  
svařování přesné formátování POM, PA, PP soustružení  
laser stavebnictví **CNC**  
fasády skleníky hobby **obrábění**  
polykarbonát plný polykarbonát  
dutinkové desky PTFE, PE programování  
zastřešení teras **plasty** protihlukové stěny  
zahrada lehčené pvc  
bazény **plexisklo**



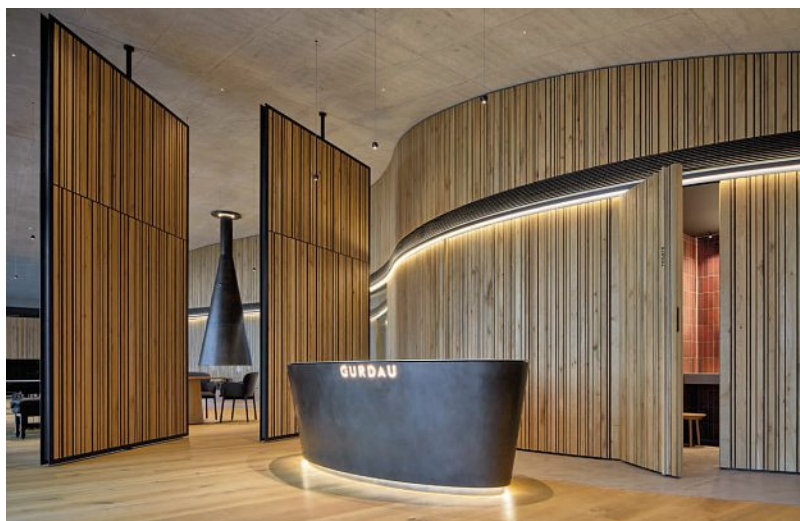
titan-multiplast.cz  
e-shop: multiplast.cz







Zatímco v interiéru je dubová podlaha, terasu architekt navrhl z akátu. Veškeré prvky jsou řemeslně zpracované a kladou důraz na detail. „Zvláštní péče je věnovaná kontaktu se zákazníkem – konzumentem vína. Chtěli jsme vytvořit prostředí, které bude za všech okolností vstřícné, přívětivé, originální a bude vybízet ke spochinutí a debatě nad skleničkou vína,“ říká architekt.



stěna s prosklenými průhledy z ohýbaného skla. Jako v galerii otevírá pohledy na čtyři barikové sudy a tím dává návštěvníkovi jasně najevo, kde se nachází. V centru prostoru se mezi stoly vznášejí obří kruhový krb s černým sopouchem, ohništěm a krytý sklem, které zajíždí do podlahy.

„Vyrobit takové sklo je otázka třeba jednoho a půl milionu korun, protože je na zakázku. Všichni nám říkali, že v rozměrech, které jsme chtěli, nepůjde vyrobit. Neustále nám nabízeli jiné varianty. My jsme ale nechtěli dělat kompromisy. Vymysleli jsme si zajíždějící krb po vzoru Jamese Bonda – a ten tady také bude. Šel jsem tedy přímo za managementem německé fabriky, ukázal jim plány a vysvětlil situaci. Ukázalo se, že jsou z našeho záměru nadšení, a vyrobili sklo za relativně normální peníze,“ říká investor Zdeněk Hort.

V betonovém stropě jsou zalitá světla, která nad hlavou působí jako hvězdy. Dřevěné obložení předělují černá podsvícená linka, která je při bližším zkoumání složená z tenkých kovových mřížek. „Sou v ní zabudovány různé technologie, jako vytápění, chlazení, vzduchotechnika, kamery i reproduktory. Přitom to, co vidíte, je jen nenápadný černý dekor,“ podotýká architekt. Za žaluzií z lamel, na konci degustační místnosti, je ukrytá přípravná jídelna. V ní vládne michelinský kuchař Josef Sůkup, který několikrát do měsíce návštěvníkům připravuje gastronomické zážitky o pěti i více chodech.

Ve zbylých třetinách prvního patra je zázemí pro monitoring budovy a průchod na zadní dvůr, kde jsou technologie a momentálně i externí lahvací linka v plném provozu. V přízemí, do nějž se dá sejít dvěma směry, jsou sklady s udržovanou konstantní teplotou pro zrání vína, archiv vinařství a dva noblesní apartmány. „Ubytování jsme se rozhodli doplnit až během stavby. Líbila se mi představa spaní v klidném prostředí, daleko od ruchu civilizace,“ vysvětluje investor. Železobetonové stropy téměř identických apartmánů jsou jako prostory starých vinařských sklepů, jejichž klenby se stáčí až k zemi do dubové podlahy. Součástí vybavení je kuchyňka, pračka, velká postel, koupelna a zahrada vykousnutá z konstrukce domu. Luxusní design podtrhuje cena pronájmu, která dosahuje přibližně 16 tisíc korun za noc.

Beton má dobré izolační vlastnosti a díky převislé střeše se interiéry celé budovy v létě daří držet přirozeně chladně. Průhledy zakrývají hliníková okna a posuvné dveře s trojskly, které navíc překrývají už zmíněné dubové lamely. Převis střechy zakrývá i část terasy, zbylý venkovní prostor chrání sluneční plachty. V retenčních nádržích budova sama zadržuje dešťovou vodu, kterou vinaři následně využívají k zavlažování zeleně. Snižují tím svou spotřebu a mírní dopad na životní prostředí.

### Návštěvy jen v pátek a sobotu

„Vinařství nám nepatří, my patříme jemu,“ říká vinař Marek Sedláček, který pečuje o deset hektarů vinic. „Od toho se odvíjí forma stavby i naše zodpovědnost za okolní krajinu, kterou tu zane-



veacom

## Online aukce – nejúčinnější způsob pro nákup a prodej použité techniky ve 21. století

Doba, kdy byl prodej a nákup stavebních strojů spojován s časově i finančně náročným procesem, je již minulostí. Dnešní svět online aukcí mění způsob obchodování s technikou a nabízí širokou škálu výhod.

### Veacom.cz: Průkopník v oblasti online aukcí ve střední Evropě

Na špičce aukčního trhu vozidel a techniky ve střední Evropě stojí Veacom.cz, který se drží přední pozice již více než 15 let. Jeho široký katalog zahrnuje stavební stroje od mezinárodních korporací a státních podniků působících v oblastech stavebnictví, těžby, energetiky, komunálních služeb a zemědělství.

### Odbornost a komplexní služby

S vyškoleným týmem zkušeným v domácích i mezinárodních obchodech s technikou nabízí společnost Veacom široký výběr kategorií a značek doplněný o komplexní administrativní pomoc.

### Prohlížení a přihazování z pohodlí domova

Online aukce jsou jednoduchým a časově flexibilním způsobem prodeje a nákupu stavebních strojů a vozidel. V porovnání s tradičními inzeráty v novinách nebo na internetu přináší především rychlost, která umožňuje uzavření obchodu i během ně-

kolika hodin, a to přímo v prostředí aukčního portálu.

### Široký výběr techniky a vozidel

Veacom.cz má více než patnáct tisíc registrovaných domácích a zahraničních společností, které se pravidelně účastní aukcí. Toto, spolu s účinnou marketingovou strategií, výrazně zvyšuje šance na úspěšný prodej ve srovnání s jinými aukčními platformami. Kupujícím zase přináší možnost vybrat z velké škály techniky a parametrů dle svých potřeb.

### Zcela transparentní a automatizované

Veškerá technika prezentovaná na portálu je pečlivě zdokumentovaná, díky čemuž je zajištěno, že nabídky přesně odpovídají stavu prodávaných položek. Propracovaný interní systém dohlíží na bezpečnost transakcí a eliminuje riziko podvodů.

Informace jsou snadno dostupné pro každého. Kupující má možnost sledovat průběh aukce v reálném čase a rychle reagovat na příležitosti.

### Úspora času i nákladů

Mezi nejsilnější argumenty, proč využívat online aukce pro obchodování s technikou, patří minimalizace nákladů a úspora času.

Zájemci o nákup nemusí fyzicky projíždět obchody a hledat vhodná vozidla, vše potřebné naleznou na jednom virtuálním místě.

Prodávající jsou zbaveni nákladů spojených s inzerováním, fotografováním a osobními prohlídkami. Stačí určit cenu a čekat na potenciálního kupce.

### Záruka spokojenosti

Osobní přístup a profesionální jednání mají za výsledek desetitisíce úspěšných obchodů. Funkce jako automatizované vystavování kupních smluv, sledování prodejního procesu v reálném čase a kompletní historie aukcí s možností stáhnutí dokumentace nejen usnadňují celý prodejní proces, ale také zajišťují maximální jistotu během nákupu.

**Všechny tyto prvky spojené s transparentním a profesionálním přístupem činí z Veacom.cz nejlepší volbu pro bezpečný nákup techniky v aukci.**





cháme pro další generace,“ vysvětluje. Přestože je Gurdau v certifikaci organických vín teprve od začátku roku, v bio režimu tým k vinicím přistupuje od jejich vysazení. Motivací majitele a jeho zaměstnanců je udržet rovnováhu mezi provozem a přirozeným ekosystémem. Věří, že výsledkem jejich snažení je víno, v němž se odráží historie, tradice, složení půdy i klimatické podmínky zdejší krajiny.

Vinařský dům je návštěvníkům otevřený zatím jen v pátek a sobotu, v týdnu jen po předšlé domluvě. Prostory vinařství nabízí i pro soukromé akce, degustace a kulinářské zážitky. „Nevěděli jsme předem, jak chod vinařství uchopit. Jestli ho zasvětit jen provozu, nebo ho otevřít na sedm dní v týdnu. Rozhodli jsme se pro variantu, která je někde mezi tím. Ve všem chceme nabízet tu nejvyšší kvalitu – ať už se to týká servisu, jídla nebo degustací. A to jde zatím jen za malého provozu,“ vysvětluje Sedláček.

Většina produkce vinařství míří do luxusních podniků v Česku i v zahraničí. Tým se ale snaží vybudovat i vlastní stabilní klientelu. Celkem tři odrůdy charakterizují podle Sedláčka svěžest, hloubka a komplexnost chutí. Ve spojení s vinařským domem cílí na požitkáře, milovníky designu, přírody a harmonie. Vinařství Gurdau jako celek nastavuje v českém prostředí vysokou laťku, která je z pohledu architektury srovnatelná s luxusními resorty alpských zemí.



Z degustační místnosti je prosklený průhled na sudy ze slavonského dubu, v nichž zraje víno. Jeden takový sud vyjde podle architekta na 250 tisíc korun.

“

Nevěděli jsme, jak chod vinařství uchopit. Jestli ho zasvětit jen provozu, nebo ho otevřít na sedm dní v týdnu.



EK015324



**Krásná terasa bez starostí**

**Prosklená zimní zahrada**

**millboard®**

**weinor**

**Krásna dřeva a vysoká odolnost  
kompozitního materiálu**

**Požádejte nás o informace**

Confico Trading, s. r. o. [www.confico.cz](http://www.confico.cz)  
+420 724 020 988 [info@confico.cz](mailto:info@confico.cz)

**Spojuje výhody zimní zahrady  
a otevřené terasy**



**Teplo a krása dubové podlahy za skvělou cenu!**

**Více než 15 let na trhu...**

Dodání i montáže po celé ČR  
Možnost zaslání vzorku zdarma

**[www.bestparkett.com](http://www.bestparkett.com)**

[info@bestparkett.com](mailto:info@bestparkett.com)



[bestparkett](https://www.facebook.com/bestparkett)



EK015220

Selské dubové prkno 15/4x190x1900mm  
ručně hoblované, kartáčované, olejované

**1212 Kč/m<sup>2</sup> vč. DPH**



# Bude to lepší než Minecraft. Stavění se v budoucnu přesune pod střechu

**U**mělá inteligence, která vás upozorní na díru v podlaze nebo na těžké břemeno pohybující se nad vaší hlavou. Digitální dvojče, které přesně ví, kdy vám začne opadávat omítka. Obří tiskárna na speciální beton, která vytiskne i ty nejsložitější tvary. Máme k dispozici technologie jako ze sci-fi, ale domy se stále stavějí jako v minulém století.

„Byť si můžeme myslet, že luskneme prstem a všichni dělníci se nahradí roboty nebo že se najednou vše začne tisknout, realita je jiná. Musíme aktivovat tisíce studentů, aby se něco změnilo,“ říká Radoslav Sovják, profesor Fakulty stavební ČVUT v Praze, který působí jako ředitel Národního centra Stavebnictví 4.0 při Českém institutu informatiky, robotiky a kybernetiky ČVUT v Praze. Jaká je podle něj budoucnost stavebnictví a proč musíme co nejvíce činnosti přesunout pod střechu?

### **Robot jako zedník. Ano, nebo ne?**

To jste vypálila hodně těžkou otázku takhle na začátek. Já si myslím, že ano, ale má to mnohá úskalí.

### **Jaká?**

V současné době jsou lidé pořád levnější. Robozedník se ve stavebnictví, které je postavené na levné pracovní síle, stále nevyplatí. Jen si představte, jak vypadá a kolik váží. Na stavbu ho musíte dovézt, postavit, ustavit, naprogramovat. To všechno je výrazně dražší než lidé. Technologicky to zní skvěle, je hodně projektů, které jdou směrem robotizace ve stavebnictví a je to určitě jeho budoucnost, protože v prašném rušném prostředí už nikdo nebude chtít pracovat, ale ekonomicky to zatím nevychází. To je důvod, proč technologie do stavebnictví tolik nepronikají a ještě chvíli nebudou. Přitom s myšlenkou, že bude robot pokládat cihly na stavbě, si už hrajeme dlouhou dobu a takový 3D tisk, ten už známe čtyřicet let.

### **To byla jedna z mých dalších otázek. Píšeme o technologiích, robotizaci, digitalizaci, a přitom se staví jak v minulém století.**

Je to dáno tím, že stavebnictví má obrovskou setrvačnost. Je hodně konzervativní a cokoli v něm změnit je velmi složité. Navíc se jedná o silně konkurenční prostředí, ve kterém jsou nízké marže. Představte si, že jste stavební firma, máte zodpovědnost za výplaty a nad sebou investory, kteří řeší každý detail. Můžeme se tu bavit o tom, že máme technologie, kterými otevíráme vesmír, ale v praxi se víc řeší, že někde opadá dlaždička.

### **Jak to tedy změnit?**

Můžeme si myslet, že luskneme prstem a všichni dělníci se nahradí roboty nebo se najednou vše začne tisknout, realita je ale jiná. Mezikrok mezi tím, co si vysníte a co se děje v realitě, jsou projekty, které ukazují, co všechno je možné, a postupně mění myšlení lidí. Proto je důležité, aby studenti, které vypouštíme do světa, už měli tohle všechno v sobě zakořeněné, aby když přijdou do stavebních firem, už tento směr prosazovali. Jinými slovy potřebujeme aktivovat tisíce studentů, aby se něco změnilo.

Je proto důležité ukazovat lidem, jak může stavebnictví v budoucnu vypadat. Proto s našimi partnery budujeme síť testbedů pro Stavebnictví 4.0 na pěti univerzitách v Česku. Testbed je high-tech laboratoř pro inovace. Představte si robozedníka nebo 3D tisk, ale i virtuální a rozšířenou realitu nebo generativní design. Prostě úplně všechno, co si jen dokážeme představit, ale i to, co si třeba ještě ani představit nedokážeme.

### **Dobře, máme spoustu technologií, které nevyužíváme, ale jak by to na stavbách rodinných domů vypadalo, kdybychom je využívali?**

### **Jak by mohla vypadat stavba budoucnosti?**

Stavět dům v podstatě můžeme dvěma způsoby. Na místě, kdy se udělá betonová deska, na ni se pokládá cihla za cihlou a při stavbě se vystřídají



V budoucnu si budeme moci robota na stavbu pronajmout. Bude ale muset být jednoduše ovladatelný, stejně jako třeba sekačka.





nejrůznější profese, od omítkáře po instalatéra. Druhá varianta je, že se většina toho udělá někde pod střechou. Výrobek pojede napříč továrnou, roboty udělají spoustu těžkých opakujících se prací a na stavbu se dostane hotový díl, ať už je z jakéhokoliv materiálu.

Osobně víc věřím této variantě, už proto, že vzít všechny ty technologie a odvést je na stavbu by bylo hodně drahé a vyplatilo by se to jen v případě, že bychom stavěli v určité lokalitě stovky domů najednou. Stavba 4.0 tedy podle mne probíhá pod střechou. Pod ní je i větší ekonomická návratnost a tím i větší prostor pro investování do nových technologií. Nemluvě o tom, že zaměstnanci již nechtějí pracovat venku, v prachu a hluku.

„Podle mne jsou naše regulační plány na to, jak může vypadat rodinný dům, rozvolněné až moc. Právý opak ve srovnání třeba se Švýcarskem, kde mají definovaný i směr, kudy půjde střecha,“ říká Radoslav Sovják, ředitel Národního centra Stavebnictví 4.0 při ČVUT v Praze.

### **Takže budoucnost je prefabrikátová?**

Modulární a prefabrikátová. Jsou to totiž dvě oblasti, které můžeme pod střechou maximálně automatizovat a robotizovat a u kterých se dá drtivá většina procesů nahradit roboty nebo různými automatizačními procesy. Víím, že je prefabrikace v Česku hodně demonizované slovo, kvůli tomu, jak se tu stavělo před revolucí, ale může vypadat opravdu krásně a pracovat s různými materiály, od dřeva přes cihly až po ocel. To samé platí u modulární výstavby. Nehezky se používá slovo kontejner, a přitom z modulů se dají dělat úžasné stavby, ve kterých když stojíte, ani nepoznáte, že jste v domě vytvořeném z kostiček.

### **Zní to hezky a dokážu si představit, jak na pásu jezdí části domů, ale nezmizí s tím také duch staveb a jejich jedinečnost?**

Byla jste někdy ve Skandinávii nebo Nizozemsku? Jeden domek je tam jako druhý. Před každým stojí Volvo, Saab nebo obojí a nikdo nemá žádný problém. U nás mi přijde, že každý chce být jedinečný, ale přitom jsme všichni stejní. Neměla by spíš ta jedinečnost být v nás, a ne v tom, co máme na sobě, jaký máme mobil, jakým jezdíme autem nebo v čem bydlíme? Podle mne jsou naše regulační plány na to, jak může vypadat rodinný dům, rozvolněné až moc. Právý opak ve srovnání třeba se Švýcarskem, kde mají definovaný i směr, kudy půjde střecha. Na české vesnici je jeden dům žlutý, druhý šmoulový a celý vizuální vzhled je naprosto příšerný. Za mne by regulace u nás mohla být ještě o trochu dál. Vy narážíte na to, že se ztratí individualismus. Možná ano, ale já si myslím, že je to ve výsledku dobře.

### **Co na to asi řeknou architekti?**

Vizuální smog, o kterém jsem mluvil, vzniká právě absencí architekta. U modulární výstavby máte chytré vymyšlené možnosti a z těch si poskládáte podle svých představ a hlavně potřeb dům snů. Nemyslím si, že by zmizelo architektonické tvoření, jen se možná posune trochu jinam.

### **Podle vás je budoucnost stavebnictví pod střechou, ale dokážete si představit, že jednou budou roboti na stavbách pokládat cihly?**

Dokážu, ale vezměte si, že cihla má 20 kilo, a aby s ní mohl nějaký robot manipulovat, musel by vážit násobně více, aby byl stabilní. Celá stavba by navíc musela být digitalizovaná, aby přesně věděl, co má dělat, a vše by muselo ekonomicky vycházet. To znamená, že už tu buď pracovníci nebudou, nebo jich bude málo a budou hodně drazí. Dokážu si také představit, že si v budoucnu budeme moci robota na stavbu pronajmout. Bude ale muset být jednoduše ovladatelný, aby s ním dokázal zacházet každý, stejně jako se sekačkou. Co víím jistě, že stavba domů za třicet let bude vypadat jinak než dnes. Pro mne je ale přesun výroby pod střechu jediná cesta, jakou reálně vidím.





## Radoslav Sovják

Vystudoval ČVUT v Praze, kde v současnosti působí jako profesor v Experimentálním centru Fakulty stavební. Přednáší a vede doktorandy v oborech Konstrukce a dopravní stavby, Fyzikální a materiálové inženýrství a Integrovaná bezpečnost. Část svého studia strávil na technické univerzitě v Nizozemsku. Vystudoval také Právnickou fakultu na Masarykově univerzitě v Brně a Alternativní řešení sporů v CEVRO Institutu.

Mezi jeho výzkumné zájmy se řadí pokročilé stavební materiály především pro fyzickou bezpečnost staveb, speciální betony, extrémní zatěžování a v neposlední řadě teorie konfliktu, řešení sporů a mediace.

Je řešitelem a spoluřešitelem nesčetného množství výzkumných grantů a autorem 15 patentů. Jeho práce je publikována v řadě odborných časopisů a je členem, mimo jiné, poradního orgánu Rady vlády pro výzkum, vývoj a inovace pro oblast stavebnictví.

Od ledna 2022 je ředitelem Národního centra Stavebnictví 4.0, které působí na Českém institutu informatiky, robotiky a kybernetiky.

### V jednom rozhovoru jste plánování stavby přirovnal ke hře Minecraft. Bude se stále více činnost přesouvat ze stavby do počítače?

Je to taková dlouhodobá vize. Ta bude znamenat hodně změn. Profese ve stavebnictví tak, jak je známe dnes, se budou transformovat. Stavbyvedoucí si často stěžují, že jsou na stavbě neustále – přijedou v pět ráno, odjedou v osm večer a nemají žádný soukromý život. Ve chvíli, kdy budou mít u každé stavby k dispozici její digitální dvojče, mohou mnoho věcí vyřešit na dálku. Celý proces se zrychlí a zjednoduší.

### Jaké nové profese budou vznikat?

Operátor robotických systémů nebo programátor výroby. Automatizace a robotizace přinesou další nové profese a mohou znamenat posun v kariéře pro ty, co již ve stavebnictví pracují. To může vést i k mnohem větší diverzitě v oboru, který je dnes silně mužskou profesí. Stejně tak jako kluci i holky rády hrají Minecraft. V Minecraftu si můžete postavit úplně, co chcete, máte absolutní volnost, ale přitom pořád vybíráte z katalogu, z nějakých modulů. Stavebnictví je krásné v tom, že vytváříte svět kolem. Vidíte, jak to, co jste naplánovali, roste a vzniká. Tahle vášně z Minecraftu je přenositelná, ale v realitě je potřeba spolupráce státu, firem a vědy. A od toho je tu Národní centrum Stavebnictví 4.0.

### Jak nám může digitální dvojče pomáhat při užívání nemovitosti?

Digitální dvojče stavby by mělo obsahovat veškeré vybavení domu do posledního šroubku, a jelikož má každý produkt předvídatelnou budoucnost, technologie nás upozorní, že dané věci končí životnost. Například nám řekne, že budeme muset za určitou dobu vyměnit žárovky nebo že nám za deset let začne opadávat omítka. Pak už je jen na nás, zda to budeme ignorovat, nebo začneme plánovat opravu. Zároveň máme přesně zmapováno, jaký materiál byl použit a co budu konkrétně potřebovat a kde to seženu.

### Jste expertem na pokročilé stavební materiály. Jaké jsou nyní v materiálech trendy?

Celosvětovým trendem je stavět z materiálů, které mají extrémně dlouhou životnost, protože stavební odpad představuje zátěž pro životní prostředí. Jedním z největších trendů je ultra-vysokohodnotný beton, který je na bázi běžného betonu, ale má vylepšené vlastnosti. Využívá se ale spíše u dopravní infrastruktury. Co se týče rodinných domů, stále více firem se zabývá prefabrikací CLT panelů, které jsou tvořeny několika vrstvami masivních dřevěných desek lepených střídavě v pravých úhlech. Tyhle panely jsou perfektní pro prefabrikaci, protože se dřevem se pod střechou dají dělat doslova zázraky. Pořád ale využití klasických stavebních materiálů jako cihla, beton, sklo, ocel a dřevo je nepřekonatelné, jen se snažíme tyto materiály pomocí nových technologií využívat efektivněji a šetrněji.



### Využívají se tedy více kompozity?

Ano, ale u nich narážíme na problém s udržitelností. Samotná recyklace je energeticky náročná, proto je stále větší tlak na to, aby se pracovalo s prvky, které jdou jednoduše zrecyklovat. Můžete mít super kompozitní panel složený z různých vrstev, který bude pro stavbu perfektní, ale na konci cyklu narazíte na jeho špatnou recyklovatelnost. Dnes se hledají řešení, která myslí i na další generace.

### Zmínil jste, že 3D tisk už existuje čtyřicet let. Jaký vidíte jeho potenciál ve stavebnictví a neupozadí ho jiné technologie?

Já si myslím, že si určitě nějakou část trhu ukrojí, akorát můžeme debatovat o tom, jak moc velkou. Myslím si, že spíše tu menší, protože problémem 3D tisku je opět cena a jeho největším nepřítelem gravitace. Tisknete jednu vrstvu na druhou a ta jedna vrstva musí unést během několika minut několiknásobek své vlastní hmotnosti. Aby to bylo možné, musí se beton nadopovat obrovským množstvím stavební chemie, tím se ale mnohonásobně prodraží oproti klasickému betonu. Má ale obrovskou přidanou hodnotu, kterou je estetika. Dokážete s ním tisknout nádherné plochy a složité tvary. Právě tady vidím jeho budoucnost. Budou ho využívat lidé, kteří budou chtít tyhle nevšednosti a budou ochotni za to zaplatit. Pravděpodobně bude takovým Ferrari, které jednou za čas na silnici potkáte. Na druhou stranu vývoj technologií 3D tisku jde rychle dopředu a třeba nás ještě překvapí.





Zdicí robot, který je vyvíjen společností Wienerberger a KM Robotics ve spolupráci s ČVUT a TAČR. (vpravo)

3D tisk betonu. Každá vrstva musí unést během několika minut několikásobek své vlastní hmotnosti. (vlevo)

### Jak bude ovlivňovat stavebnictví umělá inteligence?

Největší potenciál umělé inteligence vidím v její předvídatelnosti a jejím využívání v bezpečnosti na stavbách. I když přesuneme velkou část činností pod střechu, stále se budou na stavbách pohybovat lidé a stroje. Umělá inteligence bude číst jejich chování, předvídat kolizní situace a upozorňovat nás na ně. Bude vědět, kde je nebezpečný materiál, kde vznikla nová díra, že se vám pohybuje břemeno nad hlavou nebo že je vedle vás nějaký robot.

Stejně tak bychom ji mohli využívat při návrzích domů. Představte si, jak se projektovaly byty před padesáti lety a jak nyní. Mají úplně jiné standardy. Dnes je třeba běžné, že jsou v domě dva záchody a kuchyň je spojená s obývacím, to dřív nebylo. Umělá inteligence by si mohla načíst vývoj, jak se projektovalo, načtena by si nás a vyprojektovala by dům, který bude už nyní ve standardech, které tu budou za třicet let. Zní to jako velké sci-fi, ale jednou se to bude dít, jen je otázka kdy.

**Když vás tak poslouchám, to opravdu zní jako ten Minecraft.**

Bude to lepší než Minecraft.

Inzerce



**Tel.: +420 722 935 383**  
**E-mail: [ekobandit@ekobandit.cz](mailto:ekobandit@ekobandit.cz)**

# Výhradní dovozce drtičů a štěpkovačů značky Bandit a Arjes pro Českou a Slovenskou republiku



**EKO BANDIT Stroje s.r.o., Oldřichovice 738, 735 61 Třinec, [www.ekobandit.cz](http://www.ekobandit.cz)**



# Logistiku v Česku čeká další boom

Výstavbu logistických areálů v Česku ještě čeká další boom. Dnes nájemci s uzavíráním nových kontraktů kvůli nejistotě z dalšího vývoje spíše vyčkávají, ale to nebude mít zřejmě dlouhé trvání. Ve srovnání se zeměmi západní Evropy je v ČR aktuálně jen asi polovina vybudovaných m<sup>2</sup> logistických ploch na hlavu. Máme tak co dohánět.

Pod tlakem covidu výrazně narostly online nákupy. Zboží, které e-shopy nabízejí, chtějí mít zákazníci pokud možno co nejdříve po objednávce doma. Aby takovou poptávku mohli obchodníci uspokojit, je nezbytné mít sklady umístěny co nejbliž.

Mění se i kamenné prodejny. Musí řešit vysoké náklady, a to nejen energií, ale i pronájmů. Dříve si obchody skladovaly část zboží přímo na místě, dnes raději omezují zázemí a většinu své plochy využívají pro zákazníky. „Roky byly obchody zvyklé, že mají velký sklad a mají tak po ruce zboží, které je klidně měsíc nebo dva ve skladu a doplní se, když je potřeba. To je ale strašně nákladné. V poslední době proto zažíváme velkou změnu. Cítíme obrovský tlak na externí skladovací prostory a schopnost doplnit zboží přesně v době, kdy ho obchod potřebuje,“ vysvětlil prezident Svazu obchodu a cestovního ruchu ČR Tomáš Prouza. Podle něho si navíc část zákazníků zvykla, že zboží si v obchodě objedná, a to jim přijede přímo domů. Necestuje tedy přes prodejnu, což šetří nejen náklady, ale také emise CO<sub>2</sub>.

Příkladem logistického areálu, který je na místě umožňujícím zásobování celé ČR a zvláště Prahy je Sázava Logistics Park, který nedávno otevřela skupina UDI Group. Areál nabízí 50 tisíc m<sup>2</sup> plně obsazených ploch, které jsou využívány hlavně pro logistiku. Je totiž na ideálním místě přímo u D1 na Ostředku – je tak v podstatě uprostřed ČR, zároveň ale dostatečně blízko Prahy. Sídlo v areálu našla třídírna společnosti WEDO, centrální sklad zde má výrobce bazénů a zboží pro zahradu Marimex, spedice Emons sem přestěhovala sklad, kterým zásobuje své zákazníky v celých Čechách a logistika Nagel Group zde skladuje potraviny pro český maloobchod. Areál má vysoký environmentální standard. „Na Sázavě jsme se zaměřili hlavně na hospodaření s vodou. Pro tři čtvrtiny areálu vyrábíme pitnou vodu přímo ve vlastní úpravně, a to z dešťovky zachytávané na jedné ze střeš. Jako jediní v republice. Tohle unikátní zařízení



Čerstvě dokončený logistický areál Sázava Logistics Park skupiny UDI Group

nám uspoří až 8700 m<sup>3</sup> pitné vody ročně,“ vysvětlila ředitelka strategie UDI Group Marcela Fialková.

Pro zásobování bude vhodné také Logistické centrum Přehýšov, které UDI Group buduje na D5 u Plzně. Tam vznikne 130 tisíc m<sup>2</sup> ploch ve třech halách. První z nich bude dokončená letos ve stavu shell & core a na začátku roku kompletně. „Když se objeví zájem o pronájem, potenciální nájemce chce mít halu většinou připravenou v co nejkratším termínu. Chceme tomu jít naproti a proto jsme rozestavili také další halu tak, abychom ji byli schopni zkompletovat do šesti měsíců od chvíle, kdy se dohodneme na pronájmu. Hala nabídne 30 tisíc m<sup>2</sup> ploch, aktuálně je hotový skelet,“ dodala Fialková.

„Při nalezení vhodného nájemce hraje často zásadní roli časová připravenost projektu, dostupnost pracovní síly a dostatečná energetická kapacita. Nové projekty reflektují nutný trend výstavby certifikovaných hal na úrovni minimálně BREEAM Excellent a flexibilitu výstavby skladovací výšky 12 m i více,“ poznamenala vedoucí oddělení pronájmů komerčních nemovitostí Knight Frank Markéta Vrbasová.

V areálu u Plzně chce UDI Group prosadit fotovoltaiku na střeších. Podobně jako na Ostředku ale i zde bude záležet na tom, zda síť v okolí bude schopná vyráběných až 12 MW v peaku pojmout. Vyráběný výkon by mohl být zajímavý jak pro potenciální

nájemce z řad průmyslových firem, tak třeba i pro okolní obce.

Skupina usiluje také o vybudování železniční vlečky přímo na blízký železniční koridor. „Zelená železniční doprava je dnes mezi nájemci velmi žádaná. Firmy díky tomu mohou dramaticky snížit své emise CO<sub>2</sub>, a to se především nadnárodním firmám ze západní Evropy velmi hodí do jejich udržitelné strategie,“ vysvětlila Fialková.

Kromě logistiky, pro kterou jsou haly u D5 v Přehýšově ideální svým rozměrem i umístěním blízko dálnice a západočeské metropole, je velkou výhodou areálu fakt, že se nachází velmi blízko německých hranic. Může být velmi zajímavý například i pro výrobce z oboru automotive, kteří dodávají tamním automobilkám nebo pro jiné průmyslové firmy. Skupina právě proto zvýšila únosnost podlah budovaných hal na sedm tun na m<sup>2</sup>, což může být právě pro zájemce z řad průmyslových výrobců velká konkurenční výhoda. V Česku je totiž obvyklé budovat haly s nižší únosností. Také výšku hal developer zvedl na 12 metrů, což je dnes velmi žádané.







# Betonpres

Patron českých střech

„Záleží nám  
na kvalitě  
výrobků.“

## Příběh rodinné firmy Betonpres

Před 30 lety si dva bratři řekli, že by mohli začít vyrábět betonové střešní tašky. Zadlužili se, koupili si zpustlý zemědělský areál v Kočíně u Týna nad Vltavou a stroj, kterému začali zaměstnanci říkat Esmeralda z důvodu jeho zelené barvy. Dnes vedou Eduard a Miroslav Poncovi jednu z největších firem svého druhu u nás. Starší Eduard se zaměřuje na obchod, mladší Miroslav má na starosti výrobu.

V rodinné firmě mají následovníky, čtyři synové vystudovali stavařinu a zapojili se do běhu společnosti. Přestože svět okolo se za skoro třicet let velmi změnil a namísto Esmeraldy mají automatickou linku a ve výrobní hale jim pomáhají roboti, jejich klíčové hodnoty nikdy nezapomněli. Tedy to, aby jejich výrobky měly vysokou kvalitu, aby se lidem líbily a aby se na střechy od nich mohly rodiny vždycky spolehnout.

Další důležitou filozofií firmy je šetrnost k životnímu prostředí. K sušení tašek například využívají vyzrávací box vytápěný zemskou energií. Pod halou je šest 150metrových vrtů a kaskáda tepelných čerpadel, která vytápí jejich budovy. Střešní tašky nestříhají mechanicky, ale digitálně řízeným dvojitým nožem poháněným servomotory. Díky této nové technologii zbývá mnohem méně odpadu než dříve. Pořídili si také 3D tiskárnu a spustili vlastní vývoj a výrobu plastových výrobků, aby jejich spotřebu měli co nejvíce pod kontrolou. Nedávno na střechách výrobních a skladovacích hal vyrostla solární elektrárna, jenž bude velmi důležitým zdrojem elektrické energie nutné k výrobě. Fotovoltaické panely pokryjí až 30 % spotřebované energie.

Společnost nyní vyrobí střechy na cca 4200 průměrných rodinných domů ročně a zaměstnává 70 lidí. Hlavním produktem Betonpresu je betonová střešní krytina – základní tašky, tvarovky, hřebenáče. Betonpres však nabízí i kompletně řešený střešní systém s vysokou kvalitou a 30letou zárukou na krytinu.

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



**VEŘEJNÝ PROSTOR**

# Z odpadlíka premiantem





V pražských Hrdlořezích se loni v září otevřela první uhlíkově pozitivní škola v Česku. To znamená, že díky fotovoltaickým panelům a tepelným čerpadlům vyrobí víc energie, než sama spotřebuje. Jde o rekonstrukci budovy ze 70. let, která nemá v Česku svým rozsahem, cenou ani zvolenými technologiemi obdoby. Po roce fungování začíná škola vyhodnocovat svůj provoz.



Škola, nebo kavárna?  
V atriu mohou studenti  
posedět u zastřešených  
stolků a vychutnat  
si pohled do zeleně.



Dřevěná zavěšená fasáda Envilop vznikla ve spolupráci s ČVUT.  
Škola má také nainstalovány svislé fotovoltaické panely.

Fasádové dřevo škola záměrně nenatírá, má prý stárnout společně  
s budovou. Hned u vchodu studenty vítá elektronický rozvrh hodin.





**J**akmile člověk vejde do třídy, automaticky se sama rozední, postupně se rozsvítí. Budova také pozná, kolik je v ní aktuálně lidí a přizpůsobí tomu vnitřní klima. Tahle škola funguje jako samostatně myslící organismus i v jiných ohledech: Půl hodiny předtím, než se otevrou její brány, automaticky vymění vzduch ve všech místnostech. „Žáci si při příchodu pípnou kartičku tady u terminálu. Díky tomu my i systém víme, kolik jich tu je, a klima se tomu přizpůsobí. Pípají si všichni velmi svědomitě, bez přihlášení jim totiž nebude fungovat připojení na wi-fi,“ směje se Josef Ležal, ředitel Střední odborné školy a Centra odborné přípravy a Gymnázia, zatímco stojí uprostřed prostorné vchodové haly a ukazuje na bílý přístroj na zdi s dotykovým monitorem. Hned vedle je další velkoplošná obrazovka, na níž běží aktuální rozvrh výuky. „Když byl rozvrh na nástěnce, nikdo si ho nevyšiml. Jakmile je na displeji, znají ho všichni,“ vtipkuje dál Ležal.

Tahle střední škola a gymnázium v Českobrodské ulici v pražských Hrdlořezích se otevřela loni prvního září po rozsáhlé rekonstrukci. A představuje republikovou raritu: jedná se o první takzvané uhlíkové pozitivní školu v Česku. To znamená, že si vyrobí víc energie, než sama spo-

třebuje. Je doslova prošpikovaná energeticky úspornými zlepšováky, které mají za cíl jediné – zajistit maximální komfort žákům i vyučujícím s minimálními provozními náklady. Jde o jednu z pěti budov této střední školy, má 16 tříd a učí se zde obory jako například mechanik, elektrotechnik nebo chemik pro farmaceutický průmysl.

### **Celá škola byla v igelitové pláštěnce**

Budova jako taková pochází ze 70. let a stojí na dně bývalého vypuštěného rybníka. Když v roce 2017 vypisovalo vedení pražského magistrátu z evropských dotací výzvu pro rekonstrukci školy, jedno z hlavních kritérií bylo opravit budovu, která je v opravdu špatném stavu. „To nám přineslo nejvíc bodů. Prakticky jsme neměli konkurenci,“ říká ředitel a ukazuje fotku původního stavu školy. Například tělocvična vypadala jako z dokumentu o Černobylu – oprýskané omítky, rozpadající se střecha, vybavení z dob totality.

Oprava přišla na 250 milionů korun bez DPH, z toho 98 milionů šlo z evropských dotací a zbytek přispěl pražský magistrát. Jak sám ředitel přiznává, za tuto cenu by se dal postavit i nový objekt, ovšem cílem projektu byla rekonstrukce. Návratnost investice vychází podle analýz na 14,5 roku. Počítá se s životností zhruba půl

Součástí areálu je také odkládací místo na klasická kola, včetně nabíjecí stanice na ty elektrická a koloběžky. Stejně tak je před školou vyhrazeno místo pro elektromobily.

Pochází zelená střecha je zvlněná, a to záměrně. Mírný náklon podloží pomáhá výkonu fotovoltaických panelů. Část plochy pokrývají také barevné rozchodníky.







## Škola v Českobrodské ulici

- Postavena roku 1975
- Rok dokončení revitalizace: 2022
- Instituci navštěvuje 400 žáků, kteří jsou rozděleni do 16 tříd.
- Cena revitalizace činila asi 250 milionů Kč bez DPH, přičemž 98 milionů pokryla dotace EU, zbytek přispěl pražský magistrát.
- Návrátost investice vychází podle analýzy Cost-benefit na 14,5 roku. Počítá se s životností asi 50 let s tím, že se bude muset v průběhu let investovat do některých komponent.

Inzerce

EK015242

# Ušetřete peníze za energie

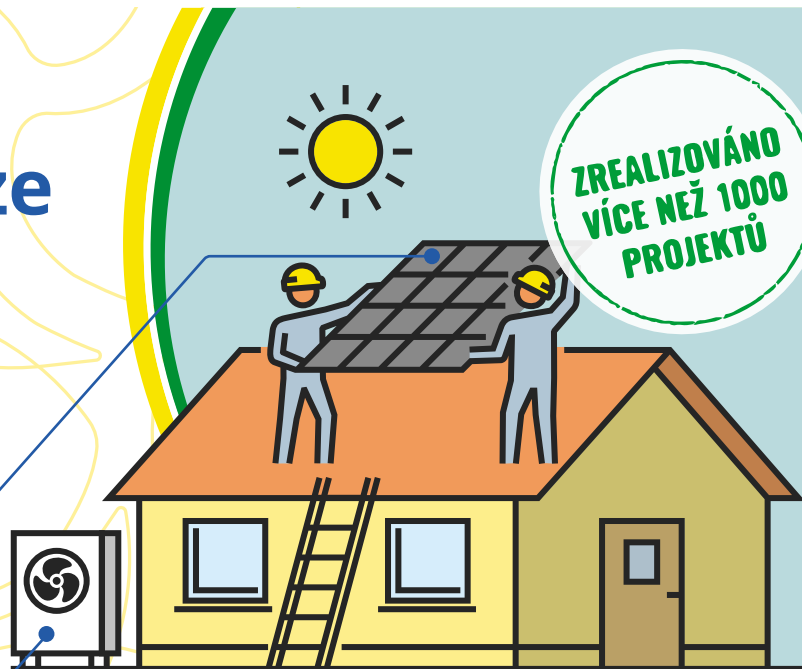
Dotace

**až 200 000 Kč**

na fotovoltaiku

**až 140 000 Kč**

na tepelná čerpadla



 **ERDenergie**  
energetické solární řešení

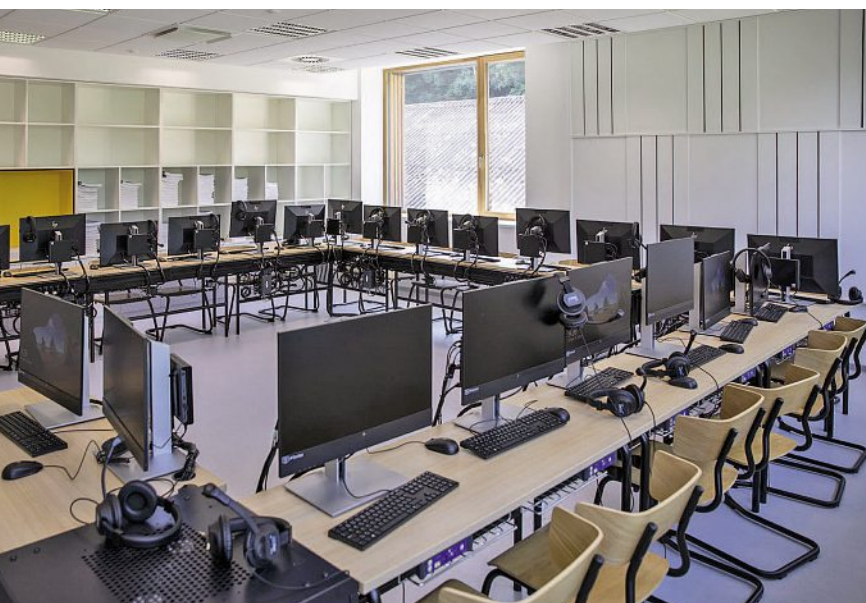
T: 777 841 859  
[www.erdenergie.cz](http://www.erdenergie.cz)

nová  
zelená  
úsporám





Designéři vsadili na černo-žlutý minimalismus. Zároveň nechali velké plochy prosklené, což prostor opticky zvětšuje a dodává mu pocit vzdušnosti. I vstupy do učeben a kabinetů mají vedle dveří boční prosklení. V IT učebně (foto dole) jsou židle vyrobené na zakázku speciálně pro tuto školu.



století s tím, že v průběhu let bude potřeba investovat do výměny některých komponent.

Původně měly práce trvat do roku 2020, ovšem protáhly se až do loňska. „Takže nás potkalo vše, covidová pandemie i inflace. V covidu chyběli lidé, v inflaci jsme zase museli ustát problémy se zdražováním. Ovšem největším oříškem byl azbest,“ vzpomíná Ležal. V průběhu rekonstrukce se totiž zjistilo, že množství této nebezpečné látky je v budově mnohem vyšší, než se původně odhadovalo. Jen odstranění azbestové zátěže stálo 18 milionů korun. „Celá škola byla asi tři týdny v igelitové pláštěnce, chodili do ní pracovníci ve speciálních oblecích a zátěž likvidovali. Nikdo jiný sem nesměl,“ vzpomíná ředitel.

### Speciální písmo i židle na míru

Nyní škola vypadá jako z katalogu současné skandinávské architektury – budově dominuje dřevěné obložení z kanadského javoru, který se prý nebude natírat a má stárnout společně se školou. Barva dřeva hraje v kombinaci s černými okenními a dveřními rámy, veškeré pohledové prvky jsou zpracovány do posledního detailu. Například i orientační cedule jsou vyvedeny v černo-bílém designu a psány originálním fontem, který si škola nechala vytvořit speciálně k příležitosti své obnovy. „Já jsem na tyhle věci hráčička,“ usmívá se Ležal.

Podobně „hračičkový“ proces představoval také výběr židlí pro studenty do tříd. Musely být pevné, aby je těžší žáci nerozsedli, ale lehké, aby je dokázali zvednout. Zároveň musely mít takový design, aby se daly dát na lavice, ovšem nezabíraly na nich příliš místa kvůli utírání prachu. Nakonec vyhrály speciální stoličky, které se dají do lavic zaklesnout svými opěradly. „Architekt si nechal jednu takovou židli přivést ze Švédska, tady jsme její design ještě upravili a nechali je vyrobit u české nábytkářské firmy,“ přibližuje Ležal.

Součástí areálu je workoutové hřiště, několik zahradních zákoutí, pingpongový stůl, který žáci hojně o přestávkách využívají, a také venkovní posezení pod elegantními plachtami. Socialistickou minulost tohoto místa připomíná jen sousoší Děti míru, které tu ředitel záměrně nechal jako doplněk k designové obloukové lavičce.

### Pátá odbila – přichází čas na restart

Jádrum celé rekonstrukce jsou zelené technologie, které tu mají zastoupení snad ve všech svých podobách. Jakousi obálku původní budovy tvoří lehká dřevěná fasáda Envilop, kterou speciálně pro tyto účely vytvořilo Univerzitní centrum energeticky efektivních budov ČVUT a dosud nebyla nikde jinde použita. Je to lehký obvodový plášť panelového typu na bázi dřeva, který pomáhá mimo jiné s udržením tepelného komfortu budovy.

Vytápění, chlazení a přípravu teplé vody zajišťují dvě tepelná čerpadla země – voda, přičemž až 70 procent chlazení se daří zajistit pasivně, tedy z čerpadel. Pro případ, že by čerpadla nesta-



čila, je tu záložní chiller, zařízení, které dokáže produkovat chlad a odevzdávat ho do vodního okruhu. Kdyby naopak v zimě nestačilo topení z čerpadel, je připraven záložní kotel. Ani jedno ještě ale nebylo nutné použít.

Učebny vytápí a chladí konvektory fancoil, tedy s ventilátorem, v ostatních prostorách se navíc ještě vyskytují radiátory. Budova má nucené větrání se zpětným získáváním tepla. Celý systém řídí čidla, časové programy a váže se také na školní rozvrh. LED světla ve všech místnostech reagují na přítomnost lidí a jejich intenzita se upravuje v závislosti na síle denního světla. V automatickém režimu fungují také venkovní žaluzie, které se samy naklápí k dosažení ideálního klimatu.

Každý den přesně v pět hodin odpoledne se celá škola resetuje, tedy vrátí se k původnímu základnímu nastavení světel, žaluzií i klimatizace. „Takže se nikdo nemusí bát, že když nechá rozsvíceno, bude se svítit celou noc. Systém upozorní například i na to, že někde zůstalo otevřené okno,“ podotýká ředitel.

#### **Vodou z umyvadel a sprch se splachují toalety**

Budovu pokrývá extenzivní zelená střecha o rozloze 810 metrů čtverečních, západní i část severní fasády školy a atrium navíc popíná zeleň. Samo-

“

**Potkal nás covid i inflace. V pandemii chyběli lidé, v inflaci jsme zase museli ustát zdražování. Ovšem největším oříškem byl azbest.**

zřejmostí jsou fotovoltaické panely na střeše, a dokonce na fasádě budov, přetoky energií škola prodává zpět do sítě. Inovativní systém řízení předpovídá a optimalizuje nákup i prodej elektrické energie. Den dopředu totiž díky rozvrhu zná očekávanou spotřebu budovy, výrobu elektrické energie, spotové ceny na trhu s energiemi a stav baterie. Připraví tak algoritmus chování na následující den.

Součástí rekonstrukce je i rozvod šedé vody. Lehce znečištěná voda ze sprch, kuchyňek a umyvadel se přečišťuje a pak se s ní splachují toalety, což ušetří zhruba 20 procent celkové spotřeby pitné vody ve škole. Nazmar tu nepříjde ani nadbytečná dešťová voda. Ta ze střech a zpevněných ploch putuje do akumulací nádrže, odkud se využívá k zálivce zeleně. Pro případ nedostatku vody se nádrž doplňuje ze studny. Pitnou vodu pro studenty zajišťují pítka umístěná na každé chodbě. „Žáci mají lahve a hrníčky, které si průběžně plní,“ popisuje ředitel detail, díky kterému se zde pitný režim zajišťuje bez jednorázových plastových kelímků.



Inzerce

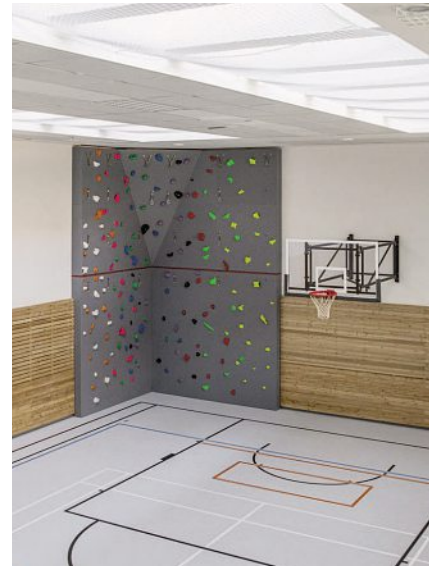


**PROFESIONÁLNÍ GARÁŽOVÁ VRATA**

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

EK015251





### Okna na jih zadrželi, vytvořili stropní světlíky

Jedním ze symbolů celé rekonstrukce je školní tělocvična, a to nejen proto, že její součástí je nyní i kompletně vybavená posilovna a lezecká stěna. Zajímavostí je především fakt, že původně měla okna na jih, což způsobovalo v letních měsících přehřívání. „Přemýšleli jsme, co s tím, a nakonec jsme ji celou přebudovali. Okna jsme zadrželi a místo nich udělali světlíky ze stropu. Díky tomu je v tělocvičně mnohem příjemnější klima a také přirozené osvětlení po většinu dne,“ popisuje Ležal.

Pětice studentů, dva chlapci a tři dívky, tráví přestávku v takzvané mediátce. Je to jakási knihovna a studovna, interiér je vyvedený ve výrazném černo-žlutém designu. Studentům je šestnáct a sedmáct let, navštěvují tu první ročník oboru chemik ve farmacii. Nikdo z nich se sem nehlásil kvůli nové budově, byla pro ně spíše vítaným překvapením. „Když jsem sem poprvé přišel, byl jsem dost udivený. Moc se mi to ale líbilo,“ přiznává Matěj Rosypal.

Tělocvična prošla zcela zásadní proměnou, kdy se boční okna zrušila a byly nainstalovány střešní světlíky. To výrazně snížilo přehřívání celého prostoru. Studenti rádi tráví čas také v nově zřízené posilovně, na fotce jsou žáci prvního ročníku oboru chemik ve farmacii (zleva) Matěj Rosypal a Jan Štrouchal. Novou součástí moderní tělocvičny je také lezecká stěna. Venku na studenty čeká i workoutové hřiště.

Na otázku, jestli mu někdy bývá ve třídě horko, zamýšleně pokyvuje hlavou a říká, že ve skutečně horkých dnech ano. „Ovšem s tím, jaké to bylo v normální budově na základce, se to nedá srovnat,“ dodává po chvíli. Oceňuje hlavně to, že čas se dá trávit i v areálu kolem školy, například výuku angličtiny občas mívají na dřevěném posezení v zahradě před školou, přestávky tráví u venkovního ping-pongu. Jeho spolužačka Anastasie Danylchenko přidává, že hezké prostředí školy ovlivňuje i výuku v ní. „Těšíme se sem,“ shrnuje. Jediné, čeho si žáci všimli, je hučící klimatizace, která když se kvůli výměně vzduchu naplno spustí, je slyšet. „Ale když nechceme klimu, otevřeme okno a ona se sama vypne,“ dodává další studentka Natálie Jukličková. Všichni studenti také potvrzují, že nová budova má i další efekt – nikdo si nedovolí prostředí školy ničit.

### Po roce se vyhodnotí data a upraví technologie

Škola v Českokobrodské ulici je v provozu přesně rok, a jak ředitel říká, zatím je to příliš krátká doba na vyhodnocení jejího provozu. Nemá proto ještě údaje o tom, kolik nové technologie přinesly úspor. „Nyní se vše ladí, provoz si sedá. Speciální firma teď vyhodnotí všechna data a nastaví technologie tak, aby pracovaly v ideálním režimu a s co největší úsporou,“ dodává Ležal.

Tato revitalizace střední školy loni zvítězila v soutěži ekologických projektů Adapterra Awards, v kategorii Zastavěná území. „Jedná se o velice komplexní projekt, který je ukázkou synergie adaptačních a mitigačních opatření (přízpusobením se a zmírňováním klimatických změn – pozn. red.), a to navíc v rámci revitalizace veřejné budovy. Celkově je budova energeticky a uhlíkově plusová s nízkou hodnotou primární budované energie. Doufáme, že ukáže cestu k novému standardu ve výstavbě i impulz pro školství,“ řekl o škole odborný porotce soutěže Jakub Horecký.



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

+ nulová údržba  
+ snadná montáž

+ vysoká pevnost  
+ velký výběr

+ dlouhá životnost  
+ perfektní vzhled

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



**TOTO NENÍ DŘEVO, ALE  
HLINÍK!**

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

+420 603 183 651

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

[info@aludrevo.cz](mailto:info@aludrevo.cz)

EK015257

## ZAJIŠTĚNÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI PROSKLENÝCH STĚN POŽÁRNÍ ROLETOU

- Kombinace textilního roletového požárního uzávěru a velkých prosklených stěn nabízí optimální ochranu a designovou eleganci.
- Prosklená stěna slouží k provoznímu oddělení funkčních prostor, zatímco požární roleta zabezpečuje funkci požárně dělící konstrukce.
- Nízké náklady i při potřebě doplňkové ocelové konstrukce pro kotvení požární rolety.
- Téměř neviditelné provedení rolety umožňuje využití v prostorech s vysokým nárokem na design, například výstavní plochy galerií, autosalony.
- Díky vlastní práškové lakovně nabízíme výběr z RAL odstínů nebo speciálních dekorů připomínajících beton nebo dřevo.
- Požární rolety pro tuto aplikaci nabízejí požární odolnost od EI 15 do EI 90 bez vodního chlazení a až do EI 120 s vodním chlazením.



Řešení ušité na míru konkrétní situaci vám pomůže navrhnout obchodně technický zástupce AVAPS spolu s naším projekčním týmem. / Více informací na [avaps.cz/pouziti-pozarnich-uzaveru-a-kourovych-zabran](http://avaps.cz/pouziti-pozarnich-uzaveru-a-kourovych-zabran)





# Čech založil v Anglii stavebnický Rohlík. Šetří až 40 procent nákladů



Tým Buildira (zleva):  
Andrej Bližňák, Martin Pristaš,  
Lukáš Polach a Matej Devečka.



Do stavebnictví naplno proniká digitalizace. Na její vlně se svezl i Lukáš Polach, který ve Velké Británii spustil online agregátor stavebního materiálu. Kromě tisíců produktů na jednom místě nabízí i cenové srovnání, takže zákazník může na každé položce ušetřit. Český start-up Buildiro má již tři tisíce uživatelů a získal milionové investice.

**K**dyž bylo Lukáši Polachovi něco málo přes dvacet, odjel do Velké Británie a založil si tam vlastní stavební firmu. Čtyři roky ji úspěšně vedl a trávil mnoho času na britských stavbách. Čím dál víc mu ale vadilo, kolik času a energie zabírá hledání a nákup náradí a materiálu.

„Jako problém viděl především nákup stavebního materiálu v místních obchodech a stavebninách. Konkrétně situace, kdy přijdete do stavebniny a předpokládáte, že nakoupíte všechny položky ze svého seznamu. Jenže ve finále si odnesete třeba jen polovinu, protože zbytek není skladem. Tím pádem musíte objíždět obchody dokola a strávíte tím hodně času. Ovšem zejména v Londýně je čas velmi drahý,“ vzpomíná Michal Král, angel investor (poskytuje kapitál pro zakládání podniků, obvykle výměnou za podíl ve společnosti či participaci na zisku, pozn. red.), který investoval do tehdy rodícího se online obchodu se stavebninami Buildiro.

I když se Polachovi s jeho stavební firmou dařilo, vrátil se po čase za klidnějším osobním životem zpět do Česka. A doma se rozhodl, že s tímto problémem, který brzdí v práci snad všechny stavebníky, něco udělá.

Online svět Polacha vždy lákal, a proto spojil své zkušenosti se stavebnictvím a světem e-co-

## Buildiro v číslech

- Firmu založil Lukáš Polach v létě 2019.
- Agreguje téměř 100 obchodů a řetězců.
- Obsahuje více než dva miliony produktů.
- Díky případovým studiím dokáže stavebníkům ušetřit až 40 procent nákladů.
- Po prvním roce fungování dosáhlo obrátu 200 tisíc liber (zhruba 5,6 milionu korun), ztráta činila přes 100 tisíc liber (tedy 2,8 milionu korun).
- Aktuálně se obrát pohybuje kolem 3,5 milionu korun. Zisk činí v přepočtu 83 tisíc korun.
- Na crowdfundingové platformě Seedrs start-up podpořilo 143 investorů částkou 316 tisíc liber (tedy asi devět milionů korun).
- Má 10 zaměstnanců.

mmerce. V létě 2019 založil start-up Buildiro, online obchod pro britské DIY (do it yourself, udělej si svépomocí) stavitele. Funguje jako agregátor, který řemeslníkům zjednodušuje vyhledávání stavebního materiálu, náradí a mnoho dalších stavebnických potřeb, a to v okolních britských prodejnách a na webu.

Na Buildiru jsou k dostání materiály, osvětlení, nátěrové hmoty, náradí, obklady a dlažby i třeba sanitární technika či elektrikářské a instalátérské potřeby až po speciality, jako jsou například čističe koberců.

## Kupující vidí vývoj ceny i několik měsíců nazpět

Buildiro agreguje téměř stovku větších i menších řetězců a obchodů ve Velké Británii. Funguje na stejném principu jako mnoho agregátorů v jiných oborech, například Skyscanner pro letenky nebo Favi pro nábytek. Výhodou pro zákazníka je, že vše potřebné najde na jednom místě a nemusí se proklíkávat desítkami e-shopů a hledat na jejich stránkách každé zboží vždy znovu. Nyní Buildiro obsahuje více než dva miliony produktů z DIY stavitelství.

Specifikem start-upu je ovšem sběr dat v čase. Ukládá data o cenách jednotlivých produktů každý den, nakupující se tak může podívat několik měsíců dozadu a vyhodnotit, zda je aktuální

Inzerce

EK015305-3

Forum  
elektro  obilita  
2023

6. ročník konference o současnosti a budoucnosti  
bateriové a vodíkové elektromobility

HOSPODÁŘSKÉ NOVINY

LEEF  
TECHNOLOGIES

11.–12. října 2023  
FORUM KARLÍN



forumelektromobilita.cz



doba vhodná k nákupu. Stejně tak si zákazník dokáže srovnat ceny různých dodavatelů.

„Ve spolupráci s několika malými stavebními firmami tvoříme případové studie na nákup materiálu na daný projekt, například na rekonstrukci koupelny. V některých případech dokáže jednoduché srovnání materiálů na Buildiru ušetřit až 40 procent nákladů, což konkrétně může znamenat i několik tisíc liber (pro předstihu: při úspoře dvou tisíc liber stavitel ušetří v přepočtu 56 tisíc korun – pozn. red.), které zákazník ušetří za zcela totožné zboží,“ vysvětluje Král.

Právě touto službou Buildiro přesahuje status pouhého agregátoru stavebního materiálu. Uživatelé, což jsou převážně řemeslníci, mohou tyto a další nástroje, například pomůcku pro tvorbu rozpočtů a fakturace, využít zdarma.

### **Vysoký obrat neznamená úspěch. Může tomu být i naopak**

V prvních měsících svého fungování mělo Buildiro vysoký obrat, ale ekonomicky to nedávalo smysl. Prodávali a rozvázeli velké množství zboží, ovšem s nízkým ziskem.

Český stavební trh je v porovnání s tím britským velmi malý, a to i z hlediska dodavatelů. „V pandemii jsme chtěli spustit české Buildiro, ale projevil zájem jen několik malých stavebnin. Ochota digitalizovat a poskytnout data nebyla. Navíc tuzemských stavebnin, které mají data v pořádku, je jen pár. V takovém případě nemá smysl vytvářet agregátor,“ vysvětluje Michal Král.

„Po prvním roce jsme se dostali do vysoké ztráty a dodávky byly ekonomicky neudržitelné. I když to vypadalo cool a sexy, rozvázat stavební materiál je přece jen něco jiného než rozvázat pizzu nebo rohlíky,“ srovnává Král.

Byznysmodel start-upu se několikrát změnil, přestali zboží rozvázat a zůstali u takzvaného affiliate modelu, kdy zákazníka přivedou přímo na web obchodníků a za zprostředkovaný obchod inkasují provizi. Zhruba před rokem firma přestala platit za reklamu a investuje do takzvaných SEO, tedy optimalizací internetových vyhledávačů, aby se při vyhledávání na Googlu objevila na prvních místech.

I když po prvním roce fungování dosáhl obrat Buildira přes 200 tisíc liber (zhruba 5,6 milionu korun), ztráta činila přes 100 tisíc liber (tedy 2,8 milionu korun). Aktuálně se obrat firmy za posledních 12 měsíců šplhá v přepočtu ke třem a půl milionům korun a zisk činí v přepočtu 83 tisíc korun.

„Stále se pohybujeme ve velmi malých číslech, protože organický růst skrze Google s tak velkým projektem trvá i pár let. Podle dat, čísel z trhu a konkurence ale víme, že během dvou až tří let





Společnost **RECTOR** Česká Republika, org. složka je výrobcem i dodavatelem předpjatých stropních systémů **RECTOBETON** a **RECTOLIGHT**, jejichž výhoda spočívá nejen v rychlé montáži a snadné manipulaci, ale i v komplexní dodávce technických řešení. Systémy jsou použitelné na každé úrovni stavby, ať už je to sklep, garáž, podlaží, podkroví, terasa anebo plochá střecha.



## Stropní systém RECTOBETON

- montovaný strop typu: stropní nosník – betonová stropní vložka
- nosníky z předpjatého betonu C 50 / 60 (B60) s výplní z vibračně lisovaných stropních vložek ze štěrku betonu s výškou 12, 16, 20 a 25 cm
- široký sortiment nosníků od **1 do 10 m v násobcích po 10 cm**
- individuální návrh - přizpůsobení každé stavbě
- unikátní parametry konstrukce umožňují přenášet vyšší zatížení při větších rozpětích
- **nízká hmotnost nosníků**, nejtěžší typ nosníku (RS 130) má hmotnost maximálně 22kg na bm
- maximální světlost místnosti při systému RECTOBETON je 9,80 m
- **bez potřeby dělicích žeber**
- snížení časové náročnosti výstavby = nízká hmotnost nosníků umožňuje i ruční manipulaci
- značné snížení nákladů díky nižší spotřebě betonu, výztuže a snížení pracnosti
- **výrazně menší množství montážních podpěr** – až o 2/3 méně
- speciální nosníky do délky 5,5 m i **bez nutnosti montážních podpěr během betonáže**



## Stropní systém RECTOLIGHT

- řešení pro stropy s SDK podhledem a rekonstrukce objektů
- moderní **ztracené bednění pro snadnou a rychlou realizaci**
- nízká hmotnost, **úspora času a dopravních nákladů**
- výrazně rychlejší montáž a **snížení nákladů na dopravu**
- **bednění dlouhé až 1,33 m a hmotnosti 5,1 kg na jeden kus**
- rozpětí stropů do **8,0 metrů**, vysoká únosnost konstrukce
- přizpůsobení jakémukoli tvaru objektu, příčné a podélné řezání dílců
- optimální řešení z hlediska logistického, estetického a ekonomického



### Dále Vám zdarma nabízíme:

- **vypracování montážních plánů a výkazů materiálů** pro statiky, projektanty a investory
- profesionální poradenství během realizace stavby a zaměření staveb v rámci ČR
- **cenovou nabídku s přepočtem do tří dnů**, materiál dostupný na dvou skladech v ČR
- dodání přímo na stavbu do 10 dnů od závazné objednávky, školení realizačních firem

Podrobné informace o společnosti RECTOR ČR, org. složka a produktech naleznete na našich webových stránkách: [www.rector.cz](http://www.rector.cz) a také [www.rector.cz/kategorie/vyrobky-a-reseni](http://www.rector.cz/kategorie/vyrobky-a-reseni)





dokážeme získat zásadní podíl online návštěv ve vyhledávacích," je přesvědčen Král.

Start-up nyní meziměsíčně roste o 15 až 20 procent v návštěvnosti. Podle Králova očekávání by měl naplnit plán dvou milionů návštěv měsíčně během roku 2025, kdy tímto číslem získá značnou část britského trhu.

#### **V covidu vyvíjeli produkt, po pandemii start-up spustili**

Buildiro je také jedna z mála firem ve stavebnictví, která může o covidové pandemii mluvit jako o svém šťastném období. V pandemii během roku 2020 totiž firma získala první větší investici, dva miliony korun do ní vložil tuzemský venture kapitálový fond Nation I. Přes britskou crowdfundingovou platformu Seedrs pak Polach

**V některých případech dokáže jednoduše srovnání cen materiálů na portále Buildiro ušetřit až 40 procent nákladů, což konkrétně může znamenat i několik tisíc liber (pro představu: při úspoře dvou tisíc liber stavitel ušetří v přepočtu 56 tisíc korun – pozn. red.), které zákazník ušetří za zcela totožné zboží.**

úspěšně vybral přibližně 316 tisíc liber, v aktuálním přepočtu asi 9 milionů korun.

Do kampaně se zapojilo celkem 143 investorů, a to včetně známých jmen, jako je Jiří Hlavenka, český podnikatel a investor v oblasti informačních technologií. Jedním z investorů v tomto crowdfundingu byl i Michal Král.

Během pandemie Polach a jeho spolupracovníci převážně vyvíjeli produkt, na trhu fungovalo Buildiro v té době pouze v testovací verzi. „Ve start-upu vidím obrovský potenciál díky jeho schopnému zakladateli a nově upravenému obchodnímu modelu, který je příslibem uzavírání dalších zajímavých obchodních partnerství. Počítáme, že se Buildiro díky stále se rozšiřující nabídce brzy stane číslem jedna ve svém oboru nejen ve Velké Británii, ale i v zemích EU, potažmo jiných anglicky hovořících oblastech, například v USA, Austrálii a na Novém Zélandu,“ řekl tehdy Michal Dědek, jeden z investorů, který stojí v čele skupiny SFG Holding.

„Michal Dědek nás objevil během covidové pandemie a od začátku si s Lukášem Polachem osobně sedli. SFG je firma, která má blízko ke stavebnictví a Buildiro tak zapadá do jejich portfolia,“ vysvětluje Michal Král.

Pandemii sice start-up bez problémů ustál, současná inflace se ho však už citelně dotýká. Respektive dotýká se jeho zákazníků, kteří začínají šetřit. „V našich interních datech a ukazatelích sledujeme, že lidé vyhledávají a nakupují levnější nářadí a zboží. Také kupují menší množství, než tomu bylo ještě během pandemie,“ všimá si Král.

Z dat také vidí, jak trh a inflace ovlivňují ceny materiálů a nářadí napříč segmentem. Jak Král říká, ceny se za posledních osmnáct měsíců chovaly velmi nestabilně a rostly ze dne na den i o desítky procent.

#### **České stavebniny nemají v pořádku data**

Inflace však start-up nijak výrazně nedusí, aktuálně má přes tři tisíce registrovaných uživatelů a jejich počet stabilně roste. Na otázku, jestli se Buildiro přesune i na český online stavební trh, ovšem Král zamítavě kroutí hlavou.

„V tuto chvíli určitě ne. Český trh je velmi malý, a to i z hlediska dodavatelů. V pandemii jsme chtěli spustit české Buildiro, ale projevilo zájem jen několik malých stavebnin. Ochota digitalizovat a poskytnout data v Česku nebyla. Navíc tuzemských stavebnin, které mají data v pořádku, je jen pár. V takovém případě nemá smysl vytvářet agregátor,“ dedukuje Král.

Doplňuje, že britský trh navíc dává z hlediska byznysmodelu největší smysl. Je totiž obrovský, hledání klíčových slov, jež Buildiro obsahuje, jde do vyšších desítek až jednotek stovek milionů měsíčně.

„V Británii je velká kupní síla, žije tam až šestkrát více lidí než v Česku. Určitě se nabízí i další evropské státy, ale na ty je zatím ještě čas. Angličtina je přece jen jednoduší a pro tým Buildira jasně srozumitelná,“ zmiňuje Král.



Firma má sídlo v Londýně, ale pracují pro ni lidé z různých koutů Británie i Česka. Jsou to programátoři, copywriteri nebo designéři, celkem zhruba deset zaměstnanců, kteří pracují na dálku. „Takto jsme se naučili fungovat v pandemii, kdy se tým prakticky nescházel osobně, a tahle praxe pokračuje dál. Všem to tak vyhovuje,“ zmiňuje investor.

Podle Krále má tento start-up s českými kořeny potenciál stát se v Británii jedničkou v návštěvnosti mezi weby se stavebním náradím a materiálem. Právě proto, že sbírá a poskytuje několik různých dat pro zákazníky, která obyčejné online obchody neposkytují.

„I když to na začátku vypadalo, že Buildiro bude takový Rohlík pro stavební materiál, tým se nakonec zhlédl v datech, která dokáží využít k růstu, to znamená k vyšší návštěvnosti a zisku firmy,“ shrnuje Král.

### **Stavario dohlíží na stavbu, na odpracované hodiny i na materiál**

Buildiro zdaleka není jediným českým start-upem, který pomáhá usnadnit práci při stavbách. Jedním z úspěšných tuzemských projektů v tomto oboru z poslední doby je například Stavario, digitální stavební deník. Je dostupný online odkudkoliv a komukoliv, nonstop a v souladu se zákonem.

Určený je pro malé i velké firmy. Sám si načte docházku dělníků, rozdává úkoly, eviduje náradí, automaticky zapisuje počasí a nabídne například i fotky ze stavby.

Stavebník a investor už jen zaznamenají provedené práce a záznam podepíší. Žádné předávání papírů, žádné e-mailování.

Zaměstnanec v kanceláři i investor stavby ovládají Stavario přes webový prohlížeč v počítači, dělník na stavbě pak používá aplikaci v mobilu. Všechna tři rozhraní jsou navíc navzájem propojená.

Stavario řeší i další problém, a to zneužívání evidence odpracovaných hodin. Dělníci i stavbyvedoucí mohou využívat elektronický systém, který zahrnuje řadu ochranných mechanismů, díky kterým se už s pracovními hodinami nedá švindlovat.

Každý zaměstnanec si zaeviduje svůj příchod a odchod sám, prostřednictvím mobilní aplikace. Nehrozí tak, že by parták nebo kdokoliv jiný hlásil nereálné odpracované hodiny jednotlivých pracovníků.

Stejně tak systém sleduje i pohyb majetku, který se už na stavbách nemůže jen tak „ztratit“. Za start-upem Stavario stojí Josef Beneš, sám bývalý stavbyvedoucí, který při tvorbě systému vycházel ze své dvacetileté praxe.

“

I když to na začátku vypadalo, že Buildiro bude takový Rohlík pro stavební materiál, tým se nakonec zhlédl v datech.

Inzerce

# Japonské pavoučí minijeřáby

Ideální stroje pro stísněná a nerovná prostředí

- kompaktní, flexibilní, variabilní, nosnost až 10 t
- práce v extrémně stísněných prostorách
- práce v citlivých prostředích – nulové emise
- velkoformátové zasklívání
- práce na střeších
- zavěšování fasádních obkladů
- kvalita, spolehlivost, tradice



pronájem: +420 603 903 888

prodej: +420 733 194 525



Podcast týdeníku Ekonom o byznysu, managementu a inspirativním podnikání. Výjimečné postavy českého byznysu zpovídá šéfredaktor Petr Kain a jeho zástupce Martin Petříček.

# NA VLNĚ PODNIKÁNÍ

Poslouchejte na:







**HORIZON**

## ZAHÁLKA

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



724 772 248

MOJEZAHÁLKA.CZ

## AURA STATENICE

Nové domy blízko Prahy 6  
s pozemky až 1500 m<sup>2</sup>



721 507 881

AURA-STATENICE.CZ

**WWW.HORIZONHOLDING.CZ**



nová

zelená

úsporám



# CENY ENERGIÍ

# SI ZASTROPUJTE

# SAMI

Využijte široké nabídky kvalitních tepelných čerpadel S-THERM s možností rychlého dodání a montáže.

PRO VÍCE INFORMACÍ K ŠIROKÉ NABÍDKĚ MODERNÍ  
TEPELNÉ TECHNIKY SINCLAIR VE VAŠEM REGIONU  
**VOLEJTE BEZPLATNOU LINKU SPOLEČNOSTI**  
**SINCLAIR GLOBAL GROUP 800 100 285**  
SINCLAIR-SOLUTIONS.COM | INFO@SINCLAIR-SOLUTIONS.COM

 **SINCLAIR**  
TEPELNÁ TECHNIKA

**S-THERM**

