ČKAIT

Dostupné bydlení

TÉMA
INŽENÝRSKÉ
KOMORY
2024

TÉMA INŽENÝRSKÉ KOMORY 2024

Dostupné bydlení

Náklad: **1500 ks** • Datum vydání: **prosinec 2024**
Publikace vydána v návaznosti na Inženýrský den 2024
jako příloha časopisu Z+i ČKAIT 6/2024 (zpravy.ckait.cz)
Vydavatel: **Česká komora autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě (ČKAIT)** • ISBN 978-80-908123-6-9
Vedoucí projektu: **Ing. Radim Loukota**, člen Představenstva ČKAIT, předseda oblasti ČKAIT Pardubice
Autor námětu a hlavní editor: **Ing. Markéta Kohoutová**
Grafika a redakce: **dipl. tech. Jindřich Sládek**
Redakce: **Jiří Hlinka** • Jazyková korektura: **Mgr. Vendula Perglerová**
Koordinátor projektu: **Ing. Dominika Mandíková**, vedoucí Střediska vzdělávání a informací ČKAIT
Tisk: **Typos, tiskařské závody, s.r.o.**

Iniciativa ČKAIT pro zvýšení dostupnosti bydlení
Ing. Markéta Kohoutová 2

Dostupné družstevní bydlení aneb jak za dobré ceny postavit kvalitní bytové domy?
Karel Joukl, Ing. Michal Freivald, Lenka Lukášová, Jitka Šedivá, DiS. 4

Jak se vypočítá nákladová cena bytu v bytovém domě?
Ing. Jaroslav Synek, Ph.D. 10

Jak se sestavují ceny v předprojektových a projektových fázích
Ing. Tomáš Varmus 16

Specifika trhu bydlení, volný trh, intervence státu a postoje k bydlení
Doc. Martin Lux, Ph.D. 20

Příležitosti a výzvy družstevního bydlení v ČR
Ing. Martin Hanák 24

Proč se vyplatí usilovat o co nejvyšší energetický standard? A jsou bytové domy v kvalitě PENB C opravdu energeticky úsporné?
Ing. Jindra Novotná 28

Požární bezpečnost bytových domů i v souvislosti s požadavky na zateplení a obnovitelné zdroje energie
Ing. Josef Král 32

Bytové domy a přístupnost podle nového stavebního zákona
Ing. Renata Zdařilová, Ph.D. 36

Bytová výstavba a metody zadávání
Ing. Jaroslav Synek, Ph.D. 42

Časté opakující se vady bytových domů. Na co si dát pozor a jak zajistit kvalitu stavby aneb když se výběr dodavatelů nepovede
Ing. Ladislav Bukovský 46

Slovo úvodem

Ing. Robert Špalek
předseda ČKAIT,
autorizace v oboru
Statika a dynamika staveb

Při pohledu na ceny současného komerčního trhu s byty se prodejní cena 60 000 Kč/m^2 jeví jako z jiného světa. A přesto lze i dnes v těchto cenových relacích postavit bytové domy i s přiměřeným ziskem všech účastníků výstavby.

Jako kdyby se stále někdo řídil citátem podnikatele Tomáše Bati, který jsme si i my vetkli jako moto Inženýrského dne 2024: „Pokud by se podařilo přispěti k rozptýlení pověr a spolupracovati na vybudování takového stavitelství, které by umožnilo pracujícímu člověku pořídit si domek za sumu své roční mzdy, pak vykonáte dobrou práci.“ Tomášovi Baťovi se to povedlo. Před sto lety postavil 2 000 rodinných domů podle projektu renomovaného architekta Jana Kotěry, které tento základní požadavek splňovaly.

Myslím si, že i dnes bychom se jejich příkladem mohli inspirovat. Byť za roční průměrnou mzdu by bylo aktuálně možné pořídit si spíše menší, opršelou chatičku v zahradní kolonii. V Praze vyjde vlastní byt na 14násobek hrubého ročního platu.

V této publikaci jsme se proto pokusili nastínit hlavní problémy a vyvrátit mýty a pověry, které se v souvislosti s nedostupným bydlením objevují ve veřejném prostoru.

První pověra je, že povolování bytových staveb je příliš dlouhé. Často se mluví až o deseti letech. Proto jsme realizovali zkraje roku 2024 vlastní průzkum mezi našimi členy, kteří mají reálná data o tom, jak dlouho se stavby povolují. Do průzkumu se zapojilo 1 100 autorizovaných osob a podle jejich zkušeností byly před 1. červencem 2024 lhůty výrazně kratší, než se běžně opakuje v médiích: Vydání rozhodnutí v územním řízení trvalo zhruba pět měsíců, totéž platilo pro vydání stavebního povolení. V případě jednostupňového, tzv. společného územního a stavebního řízení, nám vycházel průměr na 8 měsíců. Samozřejmě, jestliže máme některé zóny v městech, které nejsou určeny přímo pro bytovou výstavbu, platí, že čím větší město, tím déle trvá změna územního plánu. Lhůty se potom opravdu mohou protáhnout.

Druhou pověrou je, že hlavní příčinou současných vysokých cen standardního bydlení jsou příliš vysoké ceny stavebních dodávek. Ceny práce projektantů, stavařů, techniků a stavebních materiálů ceny na trhu s bydlením určují jen částečně a jsou většinou předvídatelné. Tedy jestliže pomineme mimořádné covidové rozkolísání cen před pár lety. Ceny bytů může ale ovlivnit to, kolik jich je realizováno, zda je bytů dostatek vzhledem k poptávce a také dostupnost hypotečních úvěrů. Zde je již předvídatelnost nižší. Pro realizaci dostupného bydlení je nutné umět přepočítávat objemové cenové ukazatele na plošné ceny za metr čtvereční stavby pro bydlení. A ovládnout několik dalších principů a postupů, které představujeme v této publikaci. Pokud by se obcím podařilo postavit a prodávat byty za 60 000 Kč/m^2, tedy za cca 4 mil. Kč za byt o velikosti 60–70 m^2, potřebovala by mladá rodina při průměrném měsíčním mzdě jen 7 hrubých ročních příjmů, a nikoliv 14.

Dostupné ceny bydlení nelze dosáhnout bez vhodného pozemku, kvalitní přípravy, projektové dokumentace a realizace. Na tomto místě je vhodné zdůraznit, že není dobré se soustředit pouze na nejnižší cenu za přípravu zakázky. Pro optimalizaci celoživotních nákladů je nutná podmínka najít odborníky s dobrými referencemi. S dobře zvoleným týmem odborníků z řad autorizovaných osob určitě může získat obec dostupné a provozně udržitelné bydlení za výrazně nižší ceny, než je tomu tak na trhu v současné době.

Jako ČKAIT jsme přesvědčeni, že se situace nezmění bez aktivní úlohy obcí, sdružení a agilních občanů. Kdo jiný než samospráva má nejlepší podmínky pro to, aby realizovala dostupné bydlení? Zaprvé je škoda se zbavovat příslušných pozemků nebo těch vhodných pozemků, na kterých lze realizovat bydlení. Zadruhé si může upravit územní plány svých potřeb. Může si vytipovat starší objekty, které lze použít k revitalizaci nového bydlení, protože víme, že je mnohdy v centrech měst řada domů, které jsou prázdné, a přitom patří obcím. Revitalizacemi se může vrátit život do často vysídlených center. Pojďme společně po sto letech naplnit vize Baťovy bytové výstavby a osvoboďme mladé rodiny od zbytečně vysokých hypoték. Možná tím změníme i současný nepříznivý demografický vývoj s rekordně nízkou porodností...

Iniciativa ČKAIT pro zvýšení dostupnosti bydlení

Zhoršující se dostupnost bydlení v ČR je zásadní společenský a politický problém. ČKAIT pomocí Inženýrského dne 2024 a navazující publikace Dostupné bydlení chce ukázat jeden vzorový příklad i upozornit na některé nepravdy a opomíjené informace, které s tímto tématem úzce souvisí.

Na prvním místě je třeba připustit, že rychlejší a snadnější povolování nových bytových staveb není hlavním předpokladem masivní výstavby cenově i provozně dostupných bytů. Je třeba si také položit otázku, zda města a obce budou umět postavit, vlastnit, provozovat a pronajímat rozsáhlý bytový fond. Není to ostatně tak dávno, co samosprávy rozprodávaly pod cenou svůj bytový fond, neboť pro ně bylo obtížné ho spravovat. Ovšem ani komerční trh s byty, který se tím vytvořil, k dostupnosti bydlení nepřispěl. Spíše naopak.

Soukromý sektor umí připravit a realizovat výstavbu bytového fondu, ale s cílem maximalizovat své zisky, a nikoliv s cílem zvýšit dostupnost bydlení pro běžného občana.

Rozdíl mezi průměrnou tržní cenou a nákladovou cenou bytu může být v současnosti i několikanásobný. V roce 2024 kompletní náklady na přípravu a realizaci kvalitního bytového domu činily cca 60 tisíc Kč včetně DPH. Konkrétně to znamená, že za 100 miliard korun by se dalo postavit 25 000 bytů o velikosti 60 až 70 m^2 s prodejní cenou 4 mil. Kč. Na trhu se však podobné projekty objevily jen výjimečně.

Prodejní ceny na komerčním trhu v Praze byly dokonce více než dvojnásobné. V Praze se podobný byt běžně prodává za 10 až 11 milionů Kč. Státu se sice z takto drahých bytů odvede vyšší DPH (cca 1,5 mil. Kč). V konečném důsledku to ale znamená jen vyšší finanční zátěž pro běžného občana, který musí platit celý život více než dvojnásobnou hypotéku oproti situaci, kdy by si mohl koupit byt za nákladové ceny s přiměřeným ziskem pro všechny účastníky výstavby.

Stát by proto měl v první řadě zrovnoprávnit družstevní bytovou výstavbu s privátním sektorem a uvědomit si, že nájemní bydlení provozované samosprávami není všelékem. Bytová družstva mají tradici a desetileté zkušenosti s výstavbou i spravováním nemovitostí. Samosprávy naopak většinou neumějí bytový fond udržovat.

Obec se sama musí stát „developerem“, který chce rozvíjet své území a vytvořit kvalitní prostor pro své občany. Musí si umět spočítat, za kolik lze postavit bydlení, a tyto nákladové ceny porovnat s nabídkou trhu. A v neposlední řadě si musí připustit, že neexistuje garantovaný výsledek s jasnou cenou a bez rizik.

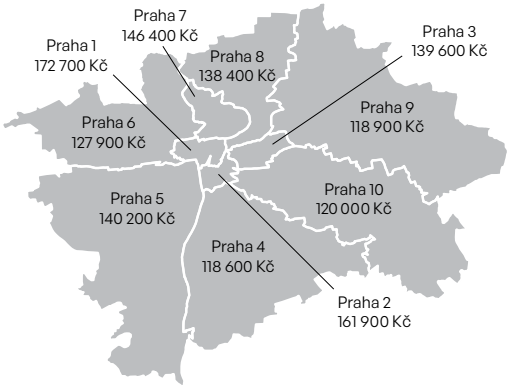
Jedinou správnou cestou je minimalizace rizik tím, že si obec najme správné průvodce. Osoba správného průvodce je naprosto klíčová. Je třeba ho hledat podle referencí a odpovědnosti, nikoliv podle nejnižší nabídkové ceny.

Co musí obec s podporou odborných průvodců zajistit, aby na jejím území mohlo vzniknout dostupné bydlení?

- vyhledat a neprodat pozemky vhodné pro bytovou výstavbu z hlediska kapacity a napojení na infrastrukturu;
- stanovit strategický záměr, definovat potřeby;
- zpracovat objemovou studii pro požadovaný počet bytů a jejich velikost podle toho, zda budou určeny pro seniory, mladé rodiny s dětmi či preferované profese;
- definovat požadavky na kvalitu konstrukce, dispozice, přístupnost, energetickou náročnost, využití OZE…;
- definovat požadavky na trvanlivost použitých materiálů v předpokládané životnosti 20/50/100 let – toto je důležité nejen pro nájemní bydlení, ale i u bydlení financovaného hypotékou či družstevním podílem – stavba by bez větších úprav měla vydržet nejméně do doby, než se zaplatí;
- stanovit propočet všech nákladů spojených s realizací záměru (tedy nejen za hlavní stavbu, ale i vedlejší rozpočtové náklady, napojení na infrastrukturu, případné vyvolané náklady, řízení a správa projektu);
- stanovit předpokládanou prodejní či nájemní cenu;

- rozhodnout se pro různé varianty vlastnictví a jejich kombinací (soukromé, družstevní, obecní);
- určit vhodné způsoby zadávacích řízení;
- nalézt vhodné způsoby financování a prověřit možnosti různých forem veřejných dotací a ohledně možností kombinace dotací s dalšími formami financování. Při správném nastavení kombinovaného financování by mohla být velká část nově vzniklých projektů dostupného bydlení „samofinancovatelná“ dlouhodobými zvýhodněnými úvěry splácenými z výnosů z nájemného nebo družstevních podílů;
- nalézt vhodný způsob realizace – zda samostatně vybírat zhotovitele projektové dokumentace a zhotovitele stavby, nebo jednoho dodavatele, který dodá projekt včetně realizace a případně i správy;
- nalézt vhodný způsob kontroly kvality projektu a realizované stavby;
- připravit správný model správy a údržby bytových domů.

Ing. Markéta Kohoutová
Tiskové oddělení ČKAIT



Nejen obce v regionech, ale i v Praze by městské části na svých pozemcích mohly stavět byty za prodejní ceny 60 000 Kč/m^2. Otázkou je, zda je informace v této publikaci inspirují a najdou si správné průvodce, s nimiž by to dokázali. Na mapce vlevo jsou průměrné ceny za m^2 prodaných bytů v Praze ve druhém čtvrtletí 2024. *Zdroj: Deloitte Real Index Q2 2024*

Nové bytové domy v Dobrušce byly oceněny cenou Ministerstva obchodu a průmyslu ve Stavbě roku Královéhradeckého kraje v roce 2023, byly prezentovány na Inženýrském dni v květnu 2024 a získaly Zvláštní cenu za dostupné a udržitelné bydlení v rámci 20. ročníku Ceny Inženýrské komory. I přestože byly opakovaně prezentovány při všech těchto souvislostech i v celostátních médiích, dodnes nikdo nepožádal projektanta nebo stavebníka o to, aby mohli tento úspěšný projekt zopakovat na jiném místě. To je při všech proklamacích podpory dostupného bydlení a miliardových státních podporách zcela nepochopitelné. Opravdu není nutné osvobodit mladé rodiny od nezbytnosti pořídit si bydlení jen na komerčním trhu?

Dostupné družstevní bydlení aneb jak za dobré ceny postavit kvalitní bytové domy?

Bytové domy v Dobrušce byly navrženy a postaveny velmi efektivně, rychle a kvalitně. Celkem 52 bytů ve čtyřech bytových domech bylo dokončeno v lednu 2023 jen tři roky poté, co město bytovému družstvu přislíbilo prodat vhodné pozemky. V koncové prodejní ceně 46 000 Kč/m^2 byly zahrnuty kromě ceny bytu i všechny ostatní náklady a to včetně pořízení pozemku, nezbytné technické a dopravní infrastruktury, výtahu i DPH. V prvním roce provozu byla na vytápění bytů potřeba energie jen 20 až 30 kWh/m^2/rok.

Zadání od investora bylo poměrně volné. Vytvořit kvalitní družstevní bydlení dostupné pro běžné rodiny s dětmi, které by se zde usadily na dlouhou dobu, a předešlo se tak nežádoucímu střídání obyvatel. Projektant proto navrhl bytové domy převážně s byty o dispozici 3+kk, avšak bez kompromisů v kvalitě konstrukčního řešení či použitých materiálů.

Celková jednoduchost stavby a technicky nenáročná nosná konstrukce nabídly zdroje potřebných úspor. Zvláštní pozornost byla věnována minimalizaci společných prostor v domě, vytvoření efektivních dispozic bytů s minimem nevyužitelných ploch a maximem úložných prostor. Klíčovými prvky při návrhu domů byla nejen estetika, funkčnost a trvanlivost, ale i minimalizace nároků na údržbu a nákladů na vytápění budovy.

Na domech byly použity nadstandardní prvky a materiály, jako je hliníkový obvodový plášť, provětrávaná fasáda s obkladem z vlnitého plechu, rolovací stínicí markýzy na terasách bytů ve čtvrtém podlaží, exteriérové žaluzie, rektifikovaná velkoformátová dlažba ve společných prostorech, kovové bezpečnostní vchodové dveře, a mnoho dalších. Důraz byl kladen na soukromí obyvatel, a proto konstrukce překračují normové požadavky na akustiku.

Návrh a proces stavby musely čelit nemalým překážkám, které výrazně negativně ovlivnily technickou náročnost a náklady na celou stavbu. Staveniště bylo například obklopeno nadzemním vedením teplovodu, což znemožňovalo vjezd na staveniště v prvních fázích stavby. Byl nutný pronájem sousedního pozemku, kde byl zbudován provizorní vjezd, komunikace a oplocení. Po přeložení páteřního teplovodu v délce cca 300 m a realizaci přeložek vedení vysokého a nízkého napětí bylo vše vráceno do původního stavu.

Stavba se nacházela na pozemcích s minimální schopností vsaku, což si vyžádalo budování velkých podzemních akumulačních nádrží a dešťové kanalizace s vysokou retencí dešťové vody. I přes tyto a další komplikace bylo nakonec možné realizovat bytové domy s hlavní myšlenkou kvalitního a cenově dostupného družstevního bydlení.

Bytové domy v Dobrušce v číslech

46 000 Kč/m^2 – prodejní cena

190,5 mil. Kč – celkové náklady s DPH

celkem **52 bytů** ve čtyřech čtyřpodlažních bytových domech, z toho:

- **44 bytů 3+kk** (74 m^2) s balkonem (8 m^2) nebo s předzahrádkou
- **8 bytů 4+kk** (118 m^2) se střešními terasami (49 m^2) ve 4. NP

21 744,4 m^3 – celkový obestavěný prostor

6 084 m^2 – celková plocha všech podlaží včetně obvodových konstrukcí

4 192 m^2 – čistá vnitřní plocha všech 52 bytů (tj. bez příček a nosných zdí)

876 m^2 – plocha všech teras a balkonů

122,4 m^2 – ostatní plochy přiřazené k bytům

13 % ploch tvoří společné konstrukce a prostory

87 % ploch tvoří vnitřní plochy bytů a související plochy sloužící výhradně pro individuální užití (balkony, terasy, sklepní kóje)

PENB A – energetický standard

únor 2020 – příslib vhodného pozemku

březen 2023 – kolaudace

Jak se podařilo dokončit bytové domy v Dobrušce za pouhé tři roky od získání pozemku? Přinášíme pohled stavebníka, projektanta a zhotovitele stavby

Pohled stavebníka

Karel Joukl
předseda družstva,
Stavební bytové družstvo
v Dobrušce

Rozhodli jsme se postavit pro naše nové družstevníky nové bytové domy a navázat na tradici, která je družstevníkům vlastní. Od poslední družstevní svépomocné bytové výstavby v našem městě však uplynulo více než 25 let.

V druhé polovině roku 2017 z iniciativy našeho družstva započalo přípravné jednání s vedením města, závody a rozhodujícími organizacemi o možné výstavbě dostupného družstevního bydlení. Získané poznatky pak byly zapracovány do strategického plánu rozvoje města, který byl schválen zastupiteli města v druhé polovině roku 2019. Orgány družstva a město pak schválily garanci přípravy výstavby.

Již 7. února 2020 došlo mezi městem Dobruška a naším SBD k podpisu smlouvy o zřízení práva stavby, o budoucí smlouvě kupní, o budoucí smlouvě darovací a o výpůjčce.

Pak následovalo uzavření smlouvy s projekční inženýrskou společností Dabona, s.r.o., z Rychnova nad Kněžnou o vypracování projektové dokumentace pro územní řízení a pro vydání stavebního povolení.

Dle našich zadávacích podmínek provedla externí odborná společnost vypsání výběrového řízení na zhotovitele stavby. Z pěti oslovených renomovaných stavebních společností zvítězila stavební společnost Chládek Tintěra Pardubice, a. s., s níž jsme následně podepsali řádnou smlouvu o dílo, a to 22. prosince roku 2020. Obdobným způsobem bylo postupováno při výběru potřebné úvěrující banky. Tehdy nám nejlepší podmínky nabídla Komerční banka.

Následovalo vydání stavebního povolení v právní moci s účinností od 1. dubna 2021. Vlastní práce byly ihned zahájeny skrývkou ornice spojené s archeologickým průzkumem, vytyčením stavebních objektů, zajištěním náhradního vjezdu na staveniště přes část území Vojenského, geografického a hydrometeorologického úřadu v Dobrušce, přeložkou energetických sítí ČEZ a hlavně přeložením stávajícího nadzemního horkovodu, který je centrálním zdrojem tepla města, do nové zemní trasy a se znovu připojením původní bytové výstavby města.

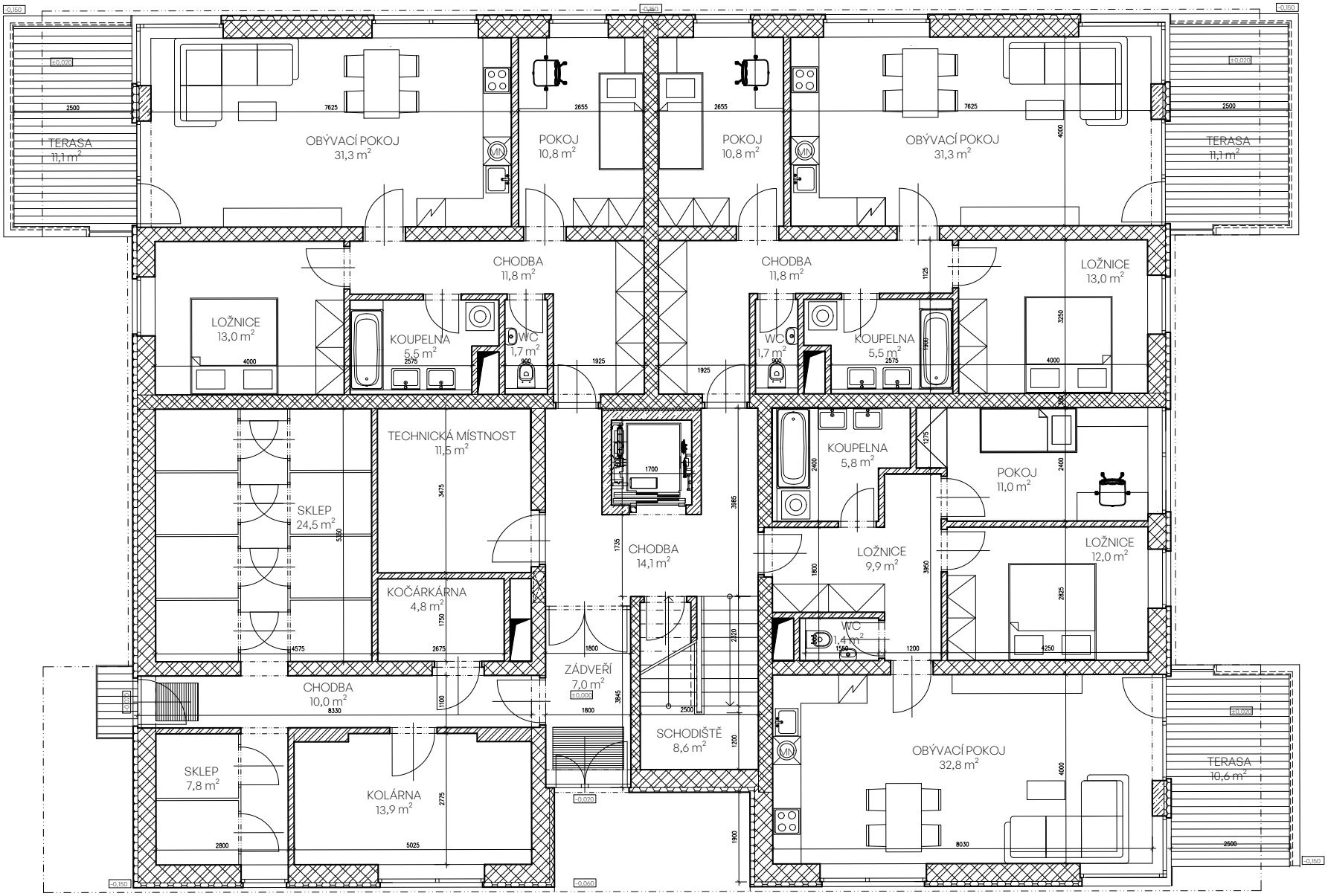
Postupně byly založeny základy vlastních bytových domů, které vyrostly velmi rychle. Hrubá stavba se zastřešením a osazením otvorových výplní byla dokončena do konce roku 2021. V dalším roce bylo pokračováno dle projektu ve velmi plynulém tempu a kvalitě. Dílo bylo dokončeno bez terénních a sadových úprav zdárně na konci ledna roku 2023. Kolaudační souhlas odboru výstavby byl vydán 22. března 2023.

Ve čtyřech domech po 13 bytových jednotkách máme celkem 52 bytů. Z tohoto celkového počtu je 8 bytů 4+kk o ploše více než 118 m^2 a 44 bytů 3+kk o ploše 73 až 74,4 m^2. Každý dům má čtyři podlaží, kde první podlaží má prostory se sklepními kójemi a dalším společným zázemím. Vše je řešeno bezbariérově, domy mají osobní výtahy. Veškeré okenní výplně mají vnější předokenní žaluzie, které si uhradili bydlící.

Vytápění a dodávka teplé vody je zajišťována cestou výměníkových stanic napájených z centrálního zdroje tepla města, které vzniká spalováním dřevní štěpky. V bytech a domech jsou vybudovány IT optické rozvody pro volnou volbu poskytovatelů internetových služeb, kabelové televize a tak dále. Veškeré měření spotřeby energií, teplo, studená voda, teplá voda je prováděno dálkovým odpočtem v duchu nové evropské legislativy.

Celkové náklady celé stavby včetně projektové dokumentace, stavebního technického dozoru činily 190,5 mil. Kč včetně DPH. Investiční úvěr byl poskytnutý Komerční bankou, našemu družstvu činil 136 mil. Kč s pevnou úrokovou sazbou 2,3 % na 25 let. Bydlící uhradili na účel stavby formou členského vkladu 54,5 mil. Kč a zbytek splácí formou „nájmu“.

Čistá doba výstavby od zahájení projektu do kolaudace činila pouze 23 měsíců.



Dispoziční uspořádání přízemí bytového domu v Dobrušce

Pohled projektanta

Ing. Michal Freivald
hlavní inženýr projektu,
zaměstnanec společnosti
Dabona, s.r.o., autorizovaný inženýr
v oboru Pozemní stavby

Hlavní myšlenkou bylo navrhnout domy s nekomplikovaným konstrukčním systémem tak, aby nebylo nutné realizovat technicky a finančně náročné nosné a jiné konstrukce. Dále byla snaha o vytvoření přehledných a účelných dispozic bytů a minimalizaci komunikačních ploch v rámci společných prostor v domě. V neposlední řadě byl kladen důraz na nízkou energetickou spotřebu a pokud možno na minimální náklady na údržbu všech domů.

U bytů byl kladen důraz na omezení těžko využitelných ploch, naopak byl velký důraz kladen na množství úložných prostor. Ve společných prostorách se nachází schodiště, výtah, chodby.

V prvním nadzemním podlaží jsou tři byty 3+kk s předzahrádkami a individuální sklepní kóje. Dále je zde umístěno zádveří, technické zázemí, kolárna, kočárkárna. Uvedené prostory slouží pro všechny obyvatele domu. Druhé a třetí nadzemní podlaží jsou identická, což přispívá ke konstrukční jednoduchosti, a tím snížení pořizovacích nákladů na celý objekt. Nacházejí se zde čtyři byty, opět s dispozicí 3+kk.

Ve čtvrtém nadzemním patře jsou umístěny dva větší byty se dvěma velkými terasami. Vzhledem k požadavkům územního plánu jsme museli navrhnout půdorysně ustoupené poslední podlaží. Domnívám se, že se nejedná o byty sociální, ale o kvalitní bydlení. V rámci stavby byly povoleny klientské změny, každý obyvatel si tak mohl zvolit různé materiály a výrobky podle svého vkusu.

Lenka Lukášová
jednatelka projektové kanceláře
Dabona, s.r.o.

Když nám Stavební a bytové družstvo v Dobrušce zadalo přípravu tohoto zajímavého projektu, byla to pro nás velká výzva. Na trhu působíme již téměř 30 let, ale přípravě projektových dokumentací se věnujeme přibližně 10 let. Chtěla bych tímto ocenit skvělou spolupráci a profesionální přístup všech zúčastněných, zejména vybraného zhotovitele Chládek a Tintěra Pardubice. V průběhu realizace stavby jsme se setkávali s velkou míru empatie a s konstruktivním řešením všech problémů, a za tuto zkušenost děkujeme

Pohled zhotovitele stavby

Jitka Šedivá, DiS.
stavbyvedoucí a technik výrobní
přípravy Chládek a Tintěra,
Pardubice a.s., autorizovaný stavitel
v oboru Pozemní stavby

Otázka zněla, jak je možné v této době postavit dostupné bydlení. To, aby se dílo podařilo, je podmíněno společným zájmem stavebníka a projektanta postavit bydlení kvalitně a v daný termín. Je to především o zvolené strategii. Měli jsme na stavbě malý zhotovitelský tým, stavbu jsme vedli ve třech lidech. Na mě zbyly mimo jiné i klientské změny.

Dostupné bydlení totiž neznamená, že budoucí majitel dostane byt, v němž bude mít možnost možná tak výběru dekoru podlahy nebo dveří. U nás měli klienti poměrně volnou ruku a mohli si opravdu v jednotlivých centrech vybrat materiály podle svého vkusu.

Dbali jsme jen na to, aby si vybírali kvalitní materiály a výběrem nesnížili základní standard. V jiných developerských projektech máme tu zkušenost, že kvůli maximalizaci zisku se volí takové materiály, které potom neodpovídají kvalitnímu bydlení. Musím říct, že dispoziční řešení těchto bytových domů bylo opravdu velmi dobře navrženo a velmi usnadňovalo zařizování bytů.

Velkým problémem bylo, že jsme měli staveniště zpočátku nedostupné. Na místě vjezdu na stavbu byly stávající sítě, které bylo nutné přeložit. Abychom stavebníkovi neprodlužovali termín výstavby, skoro půl roku jsme cihly a další materiál „podvlékali“ pod stávajícím teplovodem. Stavebník nám potom zajistil náhradní vjezd přes vojenský prostor, což se zdálo naprosto nemožné.

Situaci nám komplikoval také covid a pak i válka na Ukrajině. Nebylo to úplně jednoduché, protože řada dodavatelů nám hlásila, že jim odešlo mnoho ukrajinských pracovníků. Nebyl materiál ani lidi, ale stavěli jsme přesto dál. Myslím si, že se nám dílo podařilo. Naše firma staví spoustu bytových domů, ale za celou dobu jsem neviděla takto kvalitně a hezky připravený a zpracovaný projekt.

A jak to bude dál? Postaví Dobruška další podobné bytové domy?

Vše jsme realizovali se záměrem rozhýbat několik desítek let stagnující útlum bytové výstavby v našem městě, chtěli jsme umožnit mladým rodinám získat dostupné bydlení a také napomoci zastavení každoročního nepříjemného poklesu trvale přihlášených obyvatel Dobrušky. Očekávali jsme proto podporu další bytové výstavby a intenzivní práce na aktualizaci platného „Strategického plánu rozvoje města“ z roku 2019, ale to se zatím nestalo.

Vzrušená diskuze na veřejném jednání zastupitelstva 5. listopadu 2024 potvrdila, že je nutné dohánět naprostý útlum právě na úseku přípravy území pro veškerou bytovou výstavbu ve všech jejích formách a že je také nutné přijmout opatření k řešení kritického technického stavu související podmiňující infrastruktury (ČOV včetně páteřního přivaděče, akumulace vody na Chlumu atd.). Naše stavební bytové družstvo ukázalo, že umíme postavit dostupné bydlení, a to bez jakékoliv dotace státu či EU. Přesto s námi vedení města ani odborní pracovníci útvaru rozvoje města nekomunikují a nesnaží se hledat společné a věcné řešení.

Přál bych si, aby se vedení města k řešení územní přípravy postavilo bez zbytečného dalšího oddalování a neočekávalo, že by to měl nebo mohl vyřešit někdo jiný. Podpora dostupné bytové výstavby pro mladé rodiny by měla být skutečně neodkladnou prioritou pro každé město, které chce zastavit úbytek obyvatelstva a změnit demografickou křivku.

Karel Joukl

Jak se vypočítá nákladová cena bytu v bytovém domě?

Ing. Jaroslav Synek, Ph.D.
předseda komise pro realizaci staveb a člen představenstva ČKAIT,
autorizovaný inženýr v oboru Pozemní stavby

Proč bude méně kvalitní bytový dům vždy dražší? Proč dobrá příprava a kvalitní řešení dokážou významně zlevnit výstavbu i následný provoz? Co vše je nutné započíst do ceny bytu? Jak moc a komu se vyplatí investovat čas a peníze do dobré projektové dokumentace? Proč záleží na kvalitních „průvodcích“ při přípravě a realizaci bytového domu? Přinášíme návod, jak pravidelně zveřejňované objemové cenové ukazatele přepočítat na konečné plošné ceny bytu, které jsou pro veřejnost srozumitelnější.

Téma je o to aktuálnější, že stát se rozhodl podpořit výstavbu dotovaného dostupného bydlení v řádu několika miliard korun. Pro zjištění reálnějšího odhadu ceny bytů je vhodné se orientovat na cenové ukazatele a vedlejší rozpočtové náklady spojené s konkrétními projekty. Nabízené, resp. požadované prodejní ceny s nimi mohou souviset jen velmi volně. A i to je důvodem, proč by se po porovnání nabídky komerčního trhu s byty měly především obce a bytová družstva zajímat o možnosti vlastní výstavby nezaložené na bytovém komerčním developmentu.

Doporučuji proto, aby prodejní ceny bytů byly porovnávány i s dalšími cenovými ukazateli, a tak si mohli zájemci ověřovat, za kolik se mohou bytové domy postavit. Každý stavebník (a tedy i obce a družstva) by si měl umět udělat hrubou představu o nákladech, s nimiž se u zvoleného návrhu stavby musí počítat, a za jakou cenu by se mohly byty v bytovém domě prodávat. Analytici, projektanti, stavbyvedoucí i zhotovitelé vědí, kde hledat cenové analogie a jak se dobrat velmi kvalifikovaných odhadů.

Jeden byt o velikosti 60 m² lze postavit a prodat se ziskem za ceny nižší, než jsou nyní běžné na trhu

Objemové cenové ukazatele se zjišťují z realizovaných staveb minulého období podle typu a provedení průměrné stavby bytového domu. Pro rok 2024 byly stanoveny na 7 700 až 9 100 Kč/m^{3}obestavěného prostoru. Objemové cenové ukazatele jsou informativním, průměrným údajem o možné ceně, se kterým je nutné dále pracovat. Nejsou prodejní cenou bytu a jsou sledovány především odbornou veřejností. Jen málokdo další je umí přepočítat na možnou prodejní cenu. Ukážeme, jak údaj využít pro odhad ceny bytu a jak je rozdílný od ceny současně nabízené na běžném komerčním trhu s byty.

Opakované projekty jako cesta ke snížení ceny

Pro stanovení objemových ukazatelů se stavby klasifikují do skupin podle letité Jednotné klasifikace stavebních objektů (JKSO). Bytové domy jsou zařazeny do skupiny 803, která je dále dělí na typové a netypové. Typovými byly původně montované panelové bytové objekty, ale v současnosti bychom mohli mezi ně zařadit kompaktní soubory více bytových domů s jednotným řešením projektanta či architekta, tedy jednoho konstrukčního systému, statiky, obvodového pláště, skladeb a podobně. V takovém případě lze použít **cenové ukazatele pro typové domy, které se pro rok 2024 pohybovaly v rozmezí od 7 700 až do 8 800 Kč/m^3 podle zvolené konstrukce a materiálu**. Ostatní, tj. neopakované projekty bytových domů, je nutné zařadit do skupiny netypových staveb s průměrným cenovým ukazatelem cca 9 100 Kč/m^3.

Cenové ukazatele se stanovují na základě cen skutečně realizovaných staveb příslušné skupiny v předchozím roce

Základem této ceny jsou dlouhodobé přehledy realizovaných projektů, jejichž náklady byly zpětně přepočteny na stanovené měrné jednotky. Tyto cenové ukazatele zpracovávají společnosti jako

URS nebo RTS a jiné. Ty sledují ceny staveb a analyzují je se zohledněním konstrukcí a technických řešení, příp. dalších stavebně-architektonických prvků.

Cenový ukazatel pak udává průměrnou cenu měrné jednotky určitého typu stavby (konstrukce) ve sledovaném roce podle údajů z minulého období vztaženou k účelové měrné jednotce charakterizující určitý typ stavby, konstrukce nebo části:

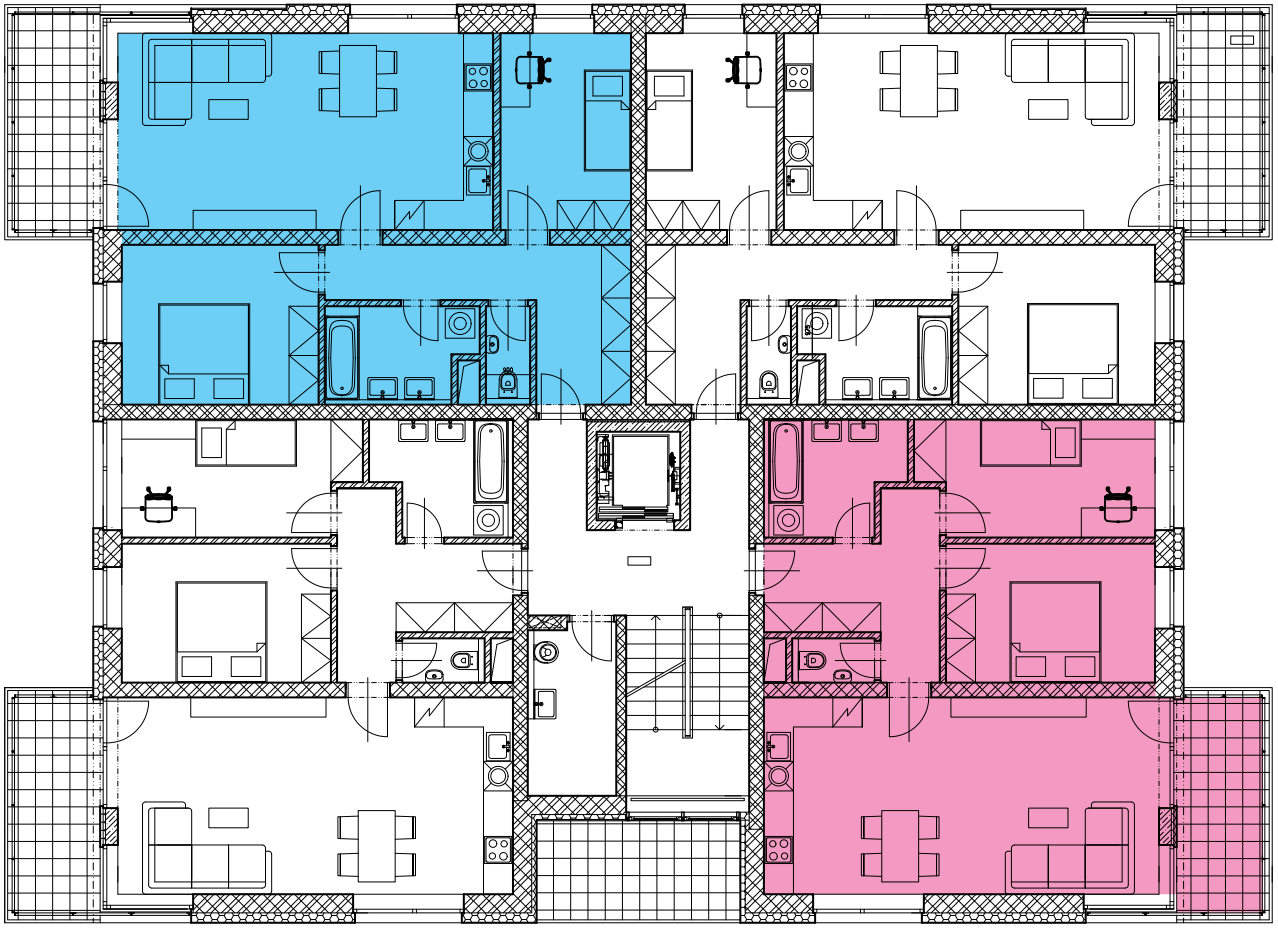
- 1 m^3 **obestavěného prostoru** (OP) u budov;
- 1 m **délky** u infrastrukturních staveb;
- 1 m^2 **plochy** (PP) u veřejných prostranství apod.

Cenový ukazatel obestavěného prostoru je základem pro zpracování propočtu a odhad cen uvažované stavby (části – bytu). Není to cenový index, který udává změnu ceny určitého zboží ve sledovaném čase (roce) v porovnání s cenami stejného zboží v cenách stanoveného základního roku přepočtenou na procenta.

Důležité je nezaměňovat pojmy

Jsou běžné chyby, kdy je podlahová plocha stavby zaměňována se zastavěnou plochou stavby nebo špatně definována plocha bytu či stavby. Zastavěná a podlahová plocha stavby jsou údaje podle nového i starého stavebního zákona. Podlahovou plochu bytu a její výpočet definuje stále platné nařízení vlády č. 366/2013 Sb.

Záznam přednášky naleznete zde.



Podlahová plocha bytu Celková podlahová plocha bytu

• Podlahová plocha bytu (obytná plocha)

Zahrnuje veškeré vnitřní plochy bytu včetně všech zastavěných ploch (stěny, příčky, komíny, sloupy, pilíře, vestavěné skříně apod.). Nezapočítávají se do ní společné části a konstrukce stavby ani plochy společných balkonů, lodžií, teras a atria. Proto se uvádí také **celková podlahová plocha bytu**, která zahrnuje kromě vnitřní obytné plochy i vnější příslušenství bytu jako balkony, sklepy apod.

• Podlahová plocha stavby

Podlahová plocha budovy všech podlaží včetně půdy, jež nezahrnuje plochy společných nosných, dělicích a jiných konstrukcí, jako jsou sloupy, pilíře, příčky (číselník SMS ČSÚ kód 3202). Jedná se o celkové užitné plochy, tedy společné chodby i jednotlivé byty. Proto se také někdy používá pojem **celková podlahová plocha stavby**, která zahrnuje i plochy společných konstrukcí.

• Zastavěná plocha stavby

Je ohraničená průmětem obvodových konstrukcí všech nadzemních i podzemních podlaží do vodorovné roviny a započítávají se do ní plochy lodžií, teras, arkýřů či přístřešků. Takto definovaná zastavěná plocha vynásobená výškou stavby se používá jako základ pro výpočet objemového cenového ukazatele – obestavěného prostoru stavby! Do zastavěné plochy se naopak nezapočítávají balkony, chodníky a cesty, terasy bez přístřešku (zpevněný terén) ani přesahy střechy.

U zastřešených staveb nebo jejich částí bez obvodových svislých konstrukcí je zastavěná plocha vymezena pravoúhlým průmětem střešní konstrukce do vodorovné roviny. U objektů poloodkrytých (bez některých obvodových stěn) je zastavěná plocha vymezena obalovými čarami vedenými vnějšími líci svislých konstrukcí do vodorovné roviny.

• Obestavěný prostor objektu

Je ohraničen vnějšími plochami obvodových konstrukcí, rovinou spodní úrovně podlahové konstrukce a vnějšími plochami střechy. Obestavěný prostor budovy je součtem obestavěných prostor základů, spodní a vrchní části objektu a zastřešení. Informace o obestavěném prostoru je jedním z údajů v dokumentaci stavby, je povinně udáván i v průkazu energetické náročnosti budovy (PENB).

Vztah mezi obestavěným prostorem bytového domu a podlahovou plochou bytu

Jak ale přepočítáme obestavěný prostor stavby na podlahovou plochu stavby, respektive bytové jednotky a jak si běžný stavebník může z pravidelně zveřejňovaných objemových cenových ukazatelů odhadnout možnou prodejní cenu bytu? Zde přinášíme zjednodušený návod na přepočet.

• Výška podlaží

Zásadním údajem pro přepočet je obvyklá konstrukční výška podlaží bytových staveb. Obestavěný prostor se na podlahovou plochu přepočítá vydělením průměrnou konstrukční výškou podlaží stavby, která je obvykle 3,00 m. Při odhadu konstrukční výšky vycházíme z minimální světlé výšky bytu 2,6 m a tloušťky vodorovné nosné konstrukce (podlahy) 0,3 až 0,4 m. Proto na 1 m^2 hrubé užitné plochy bytu je nutné uvažovat 3 m^3 obestavěného prostoru. Po přepočtu pak cenový ukazatel 8 000 Kč/1 m^3 obestavěného prostoru dává **plošnou cenu** 24 000 Kč/1 m^2. Nestandardní projekty mohou mít i jiné konstrukční výšky, které je v takových případech nutné uvažovat.

• Kvalita konstrukčního a dispozičního řešení

Co si pod těmito pojmy představit? Jde o společné prostory, kterých je někdy neadekvátně mnoho, anebo efektivní dispozice bytů bez nevyužitelných prostor. Nadbytečné chodby, chybějící úložné prostory a místnosti s tvary a uspořádáním obtížně zařiditelné běžným nábytkem pro stavebníka i koncového uživatele znamenají vyšší pořizovací cenu a vyšší provozní náklady, bez odpovídajícího zvýšení kvality užívání bytu.

Do prodejní ceny bytu je nutné započíst nejen náklady na vybudování samotného bytu, ale i náklady všech společných prostor a konstrukcí, jako jsou nosné či dělicí konstrukce, sloupy, pilíře, příčky nebo komíny. To, o kolik cena naroste, proto velmi úzce souvisí s kvalitou konstrukčního a dispozičního řešení podle návrhu řešení:

- efektivní dispozice společných částí domu zvyšuje cenu o cca 15–20 %;
- neefektivní dispozice společných částí domu s nadbytečnými a nevyužitelnými částmi domu může znamenat nárůst stavebních nákladů i o více než 40 %.

U vzorového příkladu Dobrušky (str. 4) činil tento koeficient jen 13 %.

Jakost návrhu a efektivní dispozice domu/bytu a technická řešení se přímo promítají do pořizovacích nákladů a konečné prodejní ceny. Optimální uspořádání ploch může nejen ušetřit 20–40 % stavebních nákladů, ale přinést i úspory celoživotních nákladů při následném provozu a údržbě stavby.

• Kvalita použitých materiálů

Důležitým faktorem je standard a trvanlivost použitých materiálů, kterou je nutné vztahovat k platným technickým předpisům. To ve většině případů ale znamená, že uváděný vysoký standard ve skutečnosti odpovídá jen minimálním technickým požadavkům podle norem. Ostatně to koresponduje s výběrem zhotovitelů podle nejnižší nabízené ceny. Pak majitelé bytů jen stěží mohou očekávat, že budou byt užívat bez nákladů na opravy, které se mohou objevit hned po skončení zákonné pětileté záruční doby.

• Vedlejší náklady

Vraťme se zpět k pojmu **cenový ukazatel**. Ten zachycuje průměrnou cenu stanovené měrné jednotky typu stavby v úrovni **základních rozpočtových nákladů** (ZRN), bez DPH a korekce odchylek od průměru (místo stavby, standardy vybavení). Proto je ZRN nutné doplnit o **vedlejší rozpočtové náklady** (VRN), které tyto konkrétní podmínky stavby zohledňují a dokládají specifikum stavby, místa realizace a zvolené technologie.

Patří mezi ně především:

- vlastnosti (omezení) stavebního pozemku;
- napojení pozemku na infrastrukturu;
- náklady zařízení staveniště;
- provozní vlivy (provoz investora a jiných osob, silniční provoz, vliv místní dopravy apod.);
- ztížené výrobní a klimatické podmínky;
- mimořádně ztížené dopravní podmínky;
- dopravu zaměstnanců dodavatele na pracoviště a zpět;
- mimostaveništní dopravu;
- ostrahu stavby a bezpečnostní opatření během výstavby.

Vedlejší rozpočtové náklady mají vliv i na cenu stavby a pozemku. Pokud je vztáhneme k vhodné parcele určené územním plánem k zástavbě obytnou stavbou v intravilánu, tedy v dosahu sítí a komunikací, činí náklady přibližně +10 % na přípravu nezastavěného pozemku, oplocení a dopravní napojení a dalších +10 % na připojení na sítě (kanalizace, voda, energie, telekomunikace aj.).

Pokud ale budeme stavět v nezastavěném území, je třeba počítat s mnohem vyššími náklady na vybudování dostupné potřebné infrastruktury, které se vyplatí jen při budování celé nové čtvrti, nikoliv solitérního bytového domu.

• Náklady na projekt

Stavebník však musí počítat i s dalšími náklady na řízení a přípravu projektu a zpracování projektové dokumentace stavby. Do této části je třeba zahrnout:

Práce projektového manažera stavebníka, přípravu a řízení zakázky, organizaci výběrových řízení a návrh finanční rozvahy (feasibility study). Obvykle se pohybujeme od 2 do 5 % celkových nákladů.

Zpracování projektové dokumentace, výkon činnosti autorského dozoru a technického dozoru stavebníka zvyšuje stavební náklady obvykle o dalších 8 až 12 %.

Zejména v těchto položkách důrazně doporučujeme neškrtat: jakost a odbornost přípravy a zpracování projektové dokumentace zásadně ovlivňuje pořizovací i celoživotní náklady (provoz, údržba) bytového domu. Zjednodušeně řečeno se špatnou projektovou přípravou a nekvalitní, nepromyšlenou projektovou dokumentací se takřka nikdy nepostaví kvalitní, udržitelné a cenově dostupné bydlení.

Podmínky realizace dostupného bydlení

Na prvním místě je vždy výběr pozemku, který musí být podle platného územního plánu využitelný pro bytovou výstavbu. Důležitým kritériem je napojitelnost pozemku na inženýrské vč. dopravní sítě. Tyto položky vedlejších rozpočtových nákladů mohou tvořit významnou část stavebních nákladů. Pro každý projekt dostupného bydlení je třeba vycházet z podmínek uvažovaného staveniště. Pokud je návrh stavby umístěný na pozemek bez možnosti zastavění v územním plánu, je třeba zvážit možnosti změny ÚP se značnými časovými i finančními investicemi. Proto by obce měly vhodné zastavitelné pozemky držet ve vlastnictví a neprodávat je (byť v soutěžích). Pak mají základ pro dostupné bydlení ve vlastní režii.

Dalším nezbytným předpokladem je kvalifikace pro přípravu projektu. Pokud stavebník nemá odborný personál, měl by vyhledat a využít ověřených zkušených autorizovaných osob, členů ČKAIT, a to především v oborech:

- **Autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby**
  - pomůže s přípravou zadání – stavebního programu, provede propočet stavebních nákladů s ohledem na stavebníkem požadovanou strukturu a kvalitu bytů;
  - navrhne vhodné dispoziční a konstrukční řešení (zpracuje projektovou dokumentaci pro povolení stavby i pro realizaci, bude vykonávat autorský dozor);

- zajistí technický dozor stavebníka;
- pomůže při výběru vhodného zhotovitele.

- **Autorizovaný inženýr v oboru městské inženýrství**
  - pomůže s výběrem vhodného pozemku s ohledem na napojení na infrastrukturu města (sítě, doprava), a tedy umožní minimalizovat nezbytné vedlejší náklady.

- **Autorizovaný inženýr nebo technik v oboru pozemní stavby**
  - zkušený stavbyvedoucí stavbu realizuje dle nabídky zhotovitele;
  - technický dozor stavebníka, který sleduje soulad realizace s povoleným projektem, jeho jakost, rychlost, čerpání rozpočtu podle smlouvy o dílo.

Závěrečné doporučení: Najděte si spolehlivého průvodce

ČKAIT doporučuje stavebníkům z řad samospráv, aby využívali především autorizované osoby, které mají odpovídající vzdělání, praxi i pojištění odpovědnosti. Výsledky jejich výkonů je i přesto nutné pečlivě ověřit referencemi – doložením realizovaných projektů s odkazy na stavebníky realizovaných projektů. Jen s ověřenými spolupracovníky „průvodci“ je možné realizovat ekonomicky a uživatelsky úspěšné projekty dostupného bydlení. A takové, u kterých se skutečné náklady stavby potkají s kalkulovanými náklady vycházejícími z cenových ukazatelů.

Jak správně nastavit nákladové položky prodejní ceny bytu?

Výchozí hodnota jednotkové ceny za plochu bytu pro aktuální kalendářní rok (pozor na předchozí poznámku – je nutné započítat inflaci tohoto roku, místo stavby, standard a konkrétní technické vybavení a provedení):

- jednotkový objemový cenový ukazatel (8 000 Kč/m^3) vynásobený konstrukční výškou (3 m)
- **+30 %** – dispoziční koeficient = náklady na společné konstrukce a prostory:
  - podle kvality projektu se mohou pohybovat v rozmezí 20 až 40 %;
- **+20 %** – vedlejší rozpočtové náklady = připojení na sítě, úprava nezastavěného pozemku a napojení na komunikace;
- **+15 %** – náklady na řízení projektu a projektovou dokumentaci:
  - 5 % – práce projektového manažera, organizace výběrových řízení, finanční rozvaha;
  - 8 až 12 % – zpracování návrhu (PD), výkon autorského dozoru a technického dozoru stavebníka;
- **+12 %** – sazba DPH;
- **+10 %** – rezerva na mimořádné situace;
- **+15 %** – riziko a zisk.

V úvaze jsme záměrně pominuli náklady na pořízení pozemku, které mohou a nemusí významně ovlivnit cenu bytu, a to podle umístění a založení stavby, počtu podlaží i koeficientu zastavěnosti.

Konkrétní příklad přepočtu obestavěného prostoru na prodejní cenu bytu

Pokud se vrátíme na začátek k úvodnímu přepočtu objemového cenového ukazatele 8 000 Kč/m^3 u opakovaného projektu, z něho vynásobením konstrukční výškou 3 m získáme cenu podlahové plochy stavby – tedy 24 000 Kč/m^2.

Abychom se dostali k ceně plochy bytu, je nutné cenu za celkovou podlahovou plochu navýšit na zhruba dvojnásobek. Z toho vyplývá, že v hrubých odhadech při cenových ukazatelích vycházejících z cen minulého období by při kvalitní přípravě projektu bytového domu na vhodném místě bylo možné realizovat kvalitní a dostupné bydlení za prodejní cenu bytu cca **50 000 Kč/m^2**.

Při neefektivním dispozičním řešení, nevhodně zvolené konstrukci či špatném řízení projektu však mohou výsledné prodejní ceny vzrůst i na více než **75 000 Kč/m^2**. Cena je samozřejmě také ovlivněna inflací tohoto roku, místem stavby, standardem a konkrétním technickým vybavením a provedením.

Jak se sestavují ceny v předprojektových a projektových fázích

Ing. Tomáš Varmus
ředitel divize Stavební informace, společnost RTS, a.s.

Proces rozpočtování nebo zjišťování ceny se rozděluje do dvou hlavních fází – propočet a rozpočet stavby. Toto dělení využívá určených částí cenové soustavy, které umí pracovat s mírou podrobnosti podkladů a informací, jež má zpracovatel k dispozici. Hlavní části cenové soustavy jsou cenové ukazatele, agregované položky a položky prací a materiálů.

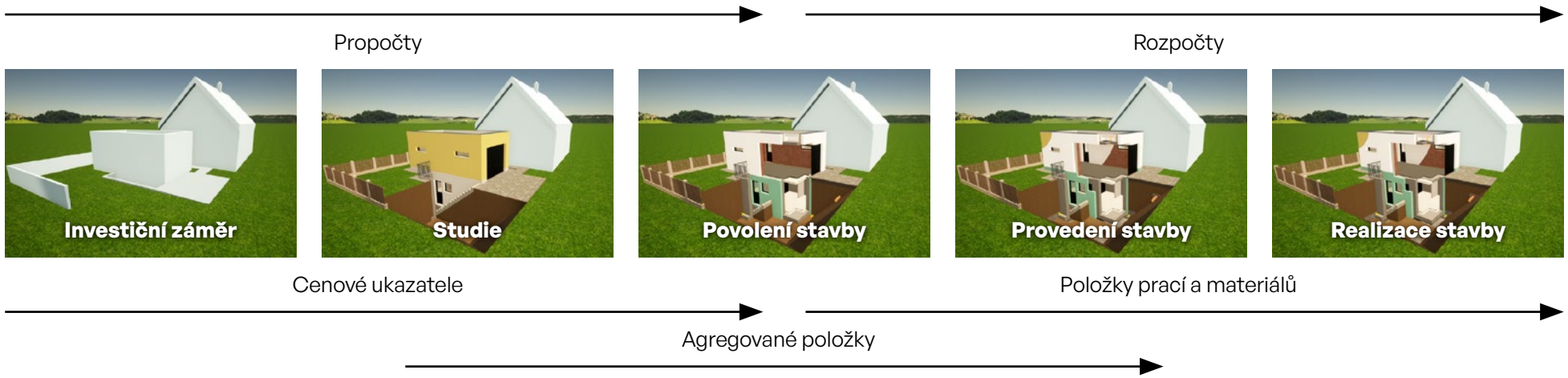
I v době předprojektové přípravy a projektování staveb se využívají všechny části cenové soustavy, které se postupně zpřesňují nebo nahrazují přesnějšími metodami zjišťování ceny.

Propočet je chápán jako předběžný odhad celkových nákladů stavby, se kterými pracuje především projektant a investor.

Rozpočty jsou již přesným výčtem nákladů stavby, se kterými pracuje rozpočtář nebo přípravář stavby.

Rozpočet metodou BIM je samostatnou skupinou při rozpočtování staveb, kde podkladem pro sestavení ceny je informační model stavby. Systém RTS BIM je souhrnem klasifikace, parametrů, podmínek a metodik, které pomáhají především projektantovi průběžně zjišťovat cenu v procesu modelování nebo sestavit soupis konstrukcí po dokončení projekčních prací. I tento systém pracuje s principem zpřesňování ceny a je postaven na metodě dynamického oceňování. Předmětem ocenění je konstrukce BIM modelu, ke kterému se cena vytváří na základě klasifikačního určení a parametrického navržení. Tato identifikace je pak napojena na cenovou soustavu RTS, kde definovanými algoritmy vyhledává vhodné položky montáže a materiálů pro ocenění konstrukce. Takto se na pozadí každé konstrukce sestavuje „minirozpočet“. Projektant tedy při každé změně v projektu ví, co staví a za kolik.

Cenová soustava RTS DATA je ucelený soubor podkladů, pravidel a metodických pokynů poskytujících podrobný popis obsahu stavebních nebo montážních prací, dodávek materiálů a souvisejících služeb. RTS DATA obsahují ceníky a katalogy,



třídicí systémy, doprovodné dokumenty, výstupy, protokoly, slovníky a mnoho dalších informací. Veškeré podklady lze najít na webu rts.cz, cenova-soustava.cz nebo rtscloud.cz, kde jsou k dispozici vždy aktuální data s poslední vydanou cenovou aktualizací.

V jaké fázi a k čemu jsou cenové ukazatele?

Cenové ukazatele jsou nejjednodušším způsobem stanovení předpokládané ceny stavby a jsou využívány především k propočtům ve fázích investičního záměru, architektonické studie a stavebního povolení. Dále mohou být cenové ukazatele využívány pro účely určení ceny projektových prací, pro zpracování znaleckých posudků, ke statistikám apod.

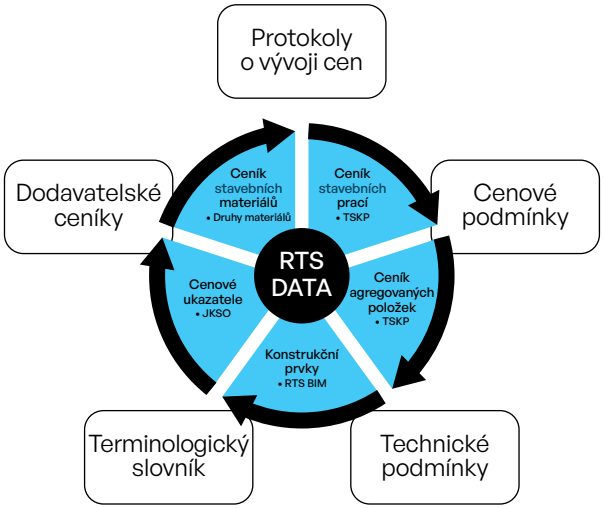
Pro zdárné určení ceny je potřeba:

- zařazení oceňovaného objektu dle JKSO (jednotná klasifikace stavebních objektů);
- určení konstrukčně materiálové charakteristiky – tím získám cenu za účelovou měrnou jednotku;
- vypočítat výměru účelové měrné jednotky.

Určení klasifikačního řazení

Struktura cenových ukazatelů se řídí jednotnou klasifikací stavebních objektů, a to až do čtvrté pozice tohoto klasifikačního řádu.

První pozice je trojčíslí, které charakterizuje obor stavebnictví a určuje tak, zda se jedná o budovy



nebo haly s daným charakterem užití, nádrže, venkovní potrubní systémy a další. Čtvrtá pozice klasifikačního řádu určuje skupinu oboru a ta upřesňuje charakter užívání objektu.

Následně má klasifikační matice ve sloupcích 0–8 předdefinovaný konstrukční systém objektu a upřesňuje tak cenu za určenou měrnou jednotku.

Rozpad na stavební a funkční díly

Každý obor stavebnictví má cenu za účelovou jednotku rozpadnutou do procentuálních rozpadů cen do jednotlivých dílů, na jejichž základě je stanovena jejich cena.

Procentuální rozpady cen jsou stále dostupné ve struktuře stavebních dílů na cenovasoustava.cz či nově ve struktuře funkčních dílů v našem cloudu.

Jedním z důvodů postupného přechodu ze stavebních dílů na funkční díly je ten, že stavební díly korespondují s obsahem a hodnotou stavebních prací, a tak jsou spíše srozumitelné rozpočtáři. Naproti tomu funkční díly korespondují s obsahem a hodnotou stavebních konstrukcí, a tak jsou srozumitelné i projektantovi.

Jednotlivé ceny dílů je vhodné přiblížit ke konkrétnímu řešení dané stavby jejich navýšením či snížením ceny např. z důvodu jiného cenového standardu daného dílu.

Teoreticky pokud máme rozpady cen takto ve funkčních dílech vyjadřující hodnotu stavebních konstrukcí, můžeme nahradit některé ceny funkčních dílů agregovanými cenami a získat tak přesnější předpokládanou cenu stavby.

Jak vznikají cenové ukazatele a kdy se zveřejňují

Cenové ukazatele vycházejí z dlouhodobých statistik cen staveb, které jsou sledovány na reprezentativních položkových rozpočtech a aktualizovány vždy jednou ročně, a to v lednu.

Cena vydaná v lednu je přepočítaná do cenové úrovně pro první pololetí daného roku a oproti zbylým částem cenové soustavy však platí po celý kalendářní rok. Pro orientační vývoj v průběhu prvního pololetí vydáváme informativní tabulku s indexy, které deklarují změnu ceny. Tyto indexy se nacházejí v distribučním protokolu.

Cenové ukazatele obsahují základní rozpočtové náklady, které je vhodné poupravit dle zamýšleného návrhu stavby. Neobsahují například vedlejší a ostatní náklady. Ceny podle cenových ukazatelů jsou cenami bez DPH.

Přesnost ceny je přímo závislá na správném zařazení objektu, definici obsahu a rozsahu zamýšleného záměru a správném výpočtu výměry účelové měrné jednotky. V těchto třech částech se často chybuje a cena je pak odlišná více, než předpokládá odchylka cenových podmínek.

Obsahem a rozsahem cenového ukazatele se rozumí cenový standard objektu a správné určení „hranice“ objektu. Například objekt budovy je chápán jako soubor stavebních konstrukcí za obálkou budovy směrem dovnitř objektu, vnitřní rozvody technických zařízení budov a elektroinstalací. Tento cenový ukazatel nepočítá například s komunikacemi, přípojkami, oplocením a dalšími objekty. Cenový standard ukazatele budu popisovat v dalších kapitolách.

Zmíněná odchylka ceny propočtu podle cenových ukazatelů může u konkrétních staveb dosahovat klidně i více než 25 %, což je dáno technickou a technologickou náročností realizace stavby. Dále je závislá na standardu, případně nadstandardu daného řešení, dle uvažované zástavby okolí, a na dalších kritériích.

Běžná odchylka, se kterou je nutno kalkulovat, je však ±15 %.

Výměra účelové měrné jednotky – obestavěný prostor

Pro pochopení cele problematiky je nutné nejprve pochopit, jak určit výměru účelové měrné jednotky, a to obestavěný prostor dle ČSN 73 4055 Výpočet obestavěného prostoru.

Jedná se o prostorové vymezení stavebního objektu ohraničeného vnějšími vymezujícími plochami. Obestavěný prostor objektu se vypočítá jako součet základního obestavěného prostoru hlavního objektu a dílčích obestavěných prostor mimo hlavní objekt jako např. balkony, přístřešky, venkovní schodiště a rampy apod.

Základní obestavěný prostor se vypočítá jako součet obestavěného prostoru základů, obestavěného prostoru spodní části stavby, obestavěný prostor vrchní části objektu, obestavěný prostor zastřešení.

Takto odděleně vypočítané obestavěné prostory umožňují použít více cenových ukazatelů pro jeden objekt, např. řešit odděleně podzemní část a nadzemní část.

Důležité je také správně pracovat s více cenovými ukazateli pro jeden objekt např. pro polyfunkční objekt, který má ve spodních dvou podlažích prostory občanské vybavenosti z železobetonu a v horních šesti podlažích prostory bytů z keramických tvárnic. V takovém případě je spodní část objektu zatříděna jako 801 Budovy občanské výstavby z konstrukce monolitické betonové a horní část objektu jako 803.5 Budovy pro bydlení – domy bytové netypové z cihel tvárnic a bloků.

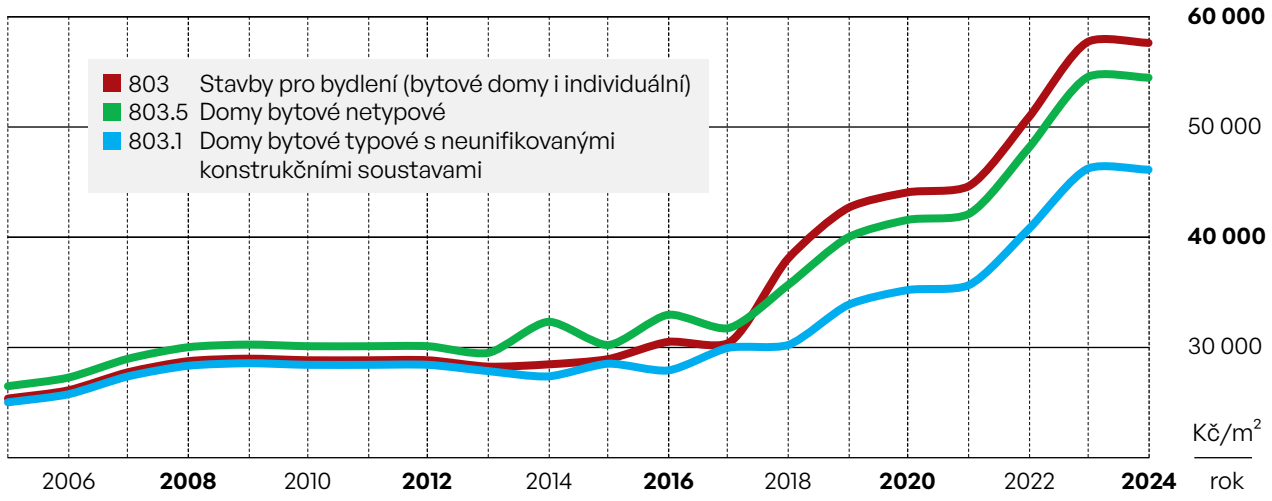
Objemové cenové ukazatele staveb pro bydlení v roce 2024 (Kč/m³ bez DPH)

Typy staveb podle Jednotné klasifikace stavebních objektů (JKSO)		Průměrná objemová cena všech typů svislých konstrukcí Kč/m³	Cena podle materiálové charakteristiky svislé nosné konstrukce				
			1. z cihel, tvárnic, bloků Kč/m³	2. monolitická betonová tyčová Kč/m³	3. monolitická betonová plošná Kč/m³	5. montovaná z dílců betonových plošných Kč/m³	8. dřevěná a na bázi dřevní hmoty Kč/m³
803	**Budovy pro bydlení**	**9 600**	**7 585**	**11 510**	**9 710**	**8 025**	**11 170**
803.1–4	Bytové domy typové	**7 991**	7 058	×	8 218	8 084	×
803.5	Domy bytové netypové	**9 075**	7 870	9 290	10 060	×	×
803.6	Domky rodinné jednobytové	**8 665**	8 610	×	8 660	9 185	8 210
803.7	Domky rodinné dvoubytové	**8 750**	8 610	×	8 660	9 185	8 545
803.8	Chaty pro individuální rekreaci	**7 815**	7 830	×	×	×	7 800

Zdroj: RTS, a.s., (cenovasoustava.cz)

Vývoj plošných cen budov pro bydlení v období 2005 až 2024 (Kč/m² včetně DPH)

Jedná se o přepočet pravidelně zveřejňovaných průměrných objemových cen RTS na výsledné prodejní ceny obytné plochy v bytových domech podle metody popsané v rámečku str. 15.



Zdroj: ČKAIT a RTS, a.s.

Specifika trhu bydlení, volný trh, intervence státu a postoje k bydlení

Doc. Martin Lux, Ph.D.
Sociologický ústav AV ČR, v. v. i.

Kdo nabídne věrohodnou politiku státu v oblasti dostupného bydlení, může oslovit vcelku početnou část elektorátu. Dostupné bydlení totiž není ani sociální bydlení. Není to ani pouze nájemní nebo družstevní bydlení. Jde však o otázku ovlivňující celou společnost od vzdělání, porodnosti, stěhování se za prací a rovněž udržování sociálních vazeb.

Nízká pružnost nabídky bytů sama o sobě nestačí na vysvětlení růstu cen bytů. Ani vysoký rozsah nabídky bytů nebrání růstu jejich cen. Pro trh s byty jednoduchá pravidla nabídky a poptávky neplatí. Je třeba zohlednit i psychologické a sociální faktory. Je třeba začít mluvit o selhání trhu s byty. Ten je totiž v mnoha ohledech specifický, nelikvidní a neefektivní. Řada příčin vysokého růstu cen bytů je spojená především s komerčním trhem s byty. Proto by případná výstavba dostupných bytů neměla spoléhat pouze na komerční sektor.

Dostupnost bydlení úzce souvisí s vývojem cen bytů. Ten se ale stále hůře předvídá, a to i kvůli rostoucí cenové volatilitě. Cykly na trhu s bydlením jsou čím dál delší a hlubší a vývoj cen je i kvůli dodatečné krátkodobé volatilitě méně predikovatelný než dříve.

Problém s dostupností bydlení nastává během cenového boomu, tedy v současné době. Rostoucí cenová volatilita ale upozorňuje na to, že problémem není jen růst, ale také fakt, že se ceny bytů v budoucnu mohou razantně korigovat směrem dolů, což má další negativní dopady pro společnost i hospodářství.

Nízká elasticita nabídky, tedy pomalá reakce bytové výstavby na růst poptávky, je určitě významným faktorem této volatility, ale sama o sobě rozhodně na její vysvětlení nestačí.

Efekt je paradoxně někdy opačný, například v Irsku nebo Španělsku během globální finanční krize. V obou zemích praskla po roce 2007 cenová bublina. Obě země tedy byly poznamenány vysokou cenovou volatilitou.

V Irsku se po globální finanční krizi ceny bytů dokonce snížily nominálně na polovinu své hodnoty před krizí. A přitom v obou zemích byla elasticita nabídky před globální finanční krizí vysoká, dokonce nejvyšší v EU, masivní bytová výstavba tvořila významnou část jejich HDP. Ani pružná reakce nabídky a vysoký rozsah bytové výstavby ale nezabránily vysokému růstu cen před krizí a jejich hlubokému propadu během ní.

Stát by měl řešit selhání trhu s byty

Cílem státních intervencí by tak nemělo být pouze omezení růstu cen během cenového boomu, ale snížení celkové cenové volatility. Nemělo by jít primárně o dostupnost bydlení, ale o řešení tržních selhání způsobujících vysokou cenovou volatilitu.

Nejde přitom zdaleka jen o problém České republiky: v Austrálii například dle OECD po poklesu cen bytů o 4,1 % v roce 2019 vzrostla následující rok průměrná cena bytu o 5,4 %, rok nato o celých 14,6 %, aby v roce 2022 opět propadla o 5 %.

Během pandemie se predikce expertů ve Velké Británii nebo USA radikálně lišily od skutečného vývoje cen bytů, protože trhy získaly novou, velmi volatilní, a tudíž hůře odhadnutelnou tvář.

Je minimálně zřejmé, že zdaleka neodpovídají zjednodušenému výkladu o nabídce a poptávce, který se učí studenti bakalářského studia ekonomie a který se i nezřídka objevuje v českých médiích. Pokud nevezmeme v úvahu psychologické a sociální faktory a pokud otevřeně nebudeme diskutovat i o tržním selhání v oblasti nové bytové výstavby, nejsme schopni současný vývoj ani pochopit, natož najít na něj řešení.

Při nárůstu roční výstavby nad 40 000 bytů se začnou tvořit fronty na cihly, zaměstnance a pozemky.

V Česku se od roku 1998 pohybuje roční bytová výstavba mezi 20 000 až 40 000 bytů, přičemž 40–60 % z nich tvoří výstavba bytů v rodinných

domech. Jakmile objem výstavby překročí 40 000 jednotek, jak tomu bylo například v letech 2007 a 2022, začnou se okamžitě tvořit fronty na cihly, stavební firmy odmítají zakázky, přetahují se o zaměstnance a začne neúměrná inflace stavebních materiálů, prací a produkce. Prozatím tedy větší rozsah bytové výstavby vedl k drastické inflaci pozemků, prací, materiálů, vyvolal cenovou volatilitu u vstupů a způsobil snížení konkurence. Jak by to tedy dopadlo, kdyby poptávka po stavební produkci byla například díky rychlejšímu povolování staveb ještě větší?

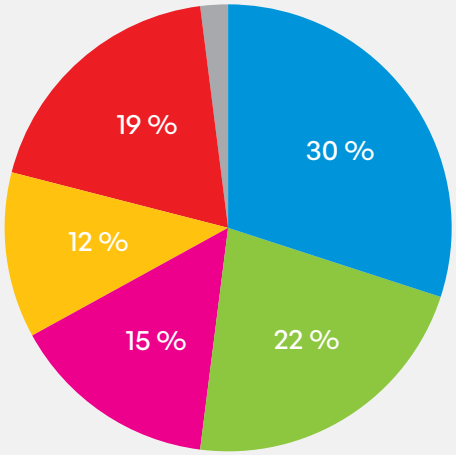
Řada odborných studií potvrdila, že nabídka – tedy rozsah bytové výstavby – hraje ve vývoji cen bytů mnohem menší roli, než se jí přisuzuje v médiích

Většina transakcí na trhu se netýká nových bytů, ale bytů sekundárních, na něž mají nabídkové faktory spíše menší vliv. Mnohem podstatnější jsou dle výsledků modelů vysvětlujících vývoj cen bytů poptávkové faktory, jakými jsou vývoj inflace, úrokových sazeb, příjmů domácností, očekávaní vývoje příjmů do budoucna, imigrace, demografie.

Studie nedávno publikovaná v časopise Journal of Urban Economics potvrdila, že jsou to právě poptávkové faktory a fluktuace poptávky (počet poptávajících), jež stály za veškerou variabilitou v počtu transakcí a vysvětlovaly valnou většinu variability ve vývoji cen bytů mezi roky 2002 a 2021 v USA.

Záznam přednášky naleznete zde.

Hlavní důvod nízké dostupnosti bydlení pro mladé lidi



30 % Nedostatečná bytová a jiná politika státu (vlády, ČNB)
22 % Stále rostoucí ceny pozemků a spekulace s nimi
15 % Nedostatečná bytová výstavba
12 % Rostoucí ceny stavebních materiálů a prací
19 % Ostatní
2 % Neví

Nedostatečnou bytovou politiku státu zmiňují zejména lidé vyššího věku (39 % respondentů ve věku 60+, zatímco jen 22 % třicátníků a 15 % dvacátníků) a druhý důvod (ceny pozemků, spekulace) zmiňují zejména mladí lidé (26 % třicátníků a 30 % dvacátníků).

Zdroj: Postoje k bydlení 2023 (N = 2019).

Pokud se vrátíme k České republice, aby nabídka mohla „přepákovat“ faktory poptávky během pandemie, muselo by se dle studie CERGE postavit 100 000 nových bytových jednotek ročně, což je nereálné.

Pokud se od nového stavebního zákona očekává, přesněji očekávalo, že povede k o něco rychlejší výstavbě, s vysokou pravděpodobností se naplnění tohoto účelu nepotká s významně vyšší dostupností bydlení. Mimoto vývoj cen do stále větší míry ovlivňují očekávání, psychologické faktory, sociální normy a také spekulativní nákupy či prudce rostoucí zájem malých i institucionálních investorů a fondů, které mohou efekt zvýšené bytové výstavby, tedy nabídky na trhu, zcela negovat. Měli bychom si přiznat, že trh bydlení je v mnoha ohledech specifický, nelikvidní a neefektivní.

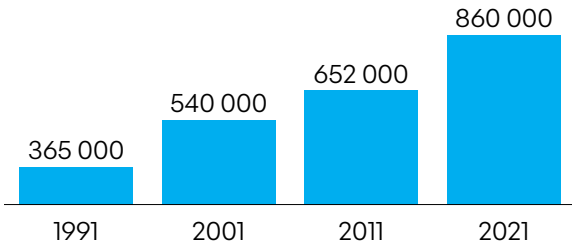
Příčin vysokého růstu (a zřejmě i budoucího propadu) cen bytů je totiž mnohem více. A řada z těch, na které se zaměříme, je spojená především s komerčním trhem s byty. **Proto by případná výstavba dostupných bytů neměla spoléhat pouze na komerční sektor.**

Co tedy stojí za růstem cen?

- **Koncentrace kapitálu u výroby stavebních materiálů a stavební produkce u velkých staveb.** Existují prokazatelné oligopoly na evropské úrovni a skoro-monopoly na úrovni národní u výroby některých stavebních materiálů (například cihly nebo minerální vata) nebo oligopoly u miliardových stavebních zakázek.
- **Koncentrace vlastnictví volných pozemků v rukou nevelkého množství fyzických a právnických osob (často samotných developerů) vytváří možnost spekulativního a strategického jednání**. Města, která nezajistí dostatek pozemků pro výstavbu dostupného bydlení (obecní nájemní, družstevní apod.), se budou potýkat s eskalací problému a ceny budou nadále určovat koncentrovaní vlastníci pozemků.
- **Možné strategické a koordinované jednání velkých českých developerů.** Developeři například nedávno tvrdili, a měli pravdu, že ochlazení poptávky po nových bytech bude krátké a později bude naopak problém s nedostatkem bytů. Přesto své projekty, a to ve vzácné shodě, strategicky odložili, případně skoupili projekty finančně slabších hráčů. Můžeme se domnívat, že se tak stalo proto, aby zabránili zlevňování bytů?
- **Vliv nevyrovnané daňové podpory vlastnického bydlení na ceny bytů versus nájemní nebo družstevní bydlení.** Chybějící daň z imputovaného nájmu, daň z cenového zhodnocení, možnost daňového odpočtu úroků, zanedbatelné daně z nemovitosti, zrušení daně z nabytí... V jiných zemích je prokázána významná kapitalizace daňové podpory cen bytů a není důvod si myslet, že tomu není tak u nás.
- **Vliv iracionálních očekávání, emocionálních faktorů i normy vlastnit „své“ bydlení**. Emocionální důvody mají prokazatelný vliv na růst i volatilitu cen bytů, a to i v ČR.

- **Problém rostoucího počtu „prázdných“ bytů „obvykle neobydlených“.** Ačkoli většina z nich není prázdná trvale, trend nárůstu počtu bytů, v nichž nikdo „obvykle“ nebydlí, je zcela zřejmý. Dle zpřesněné studie MMR z loňského roku se téměř 100 000 prázdných bytů nachází v Praze, a to skutečně prázdných.

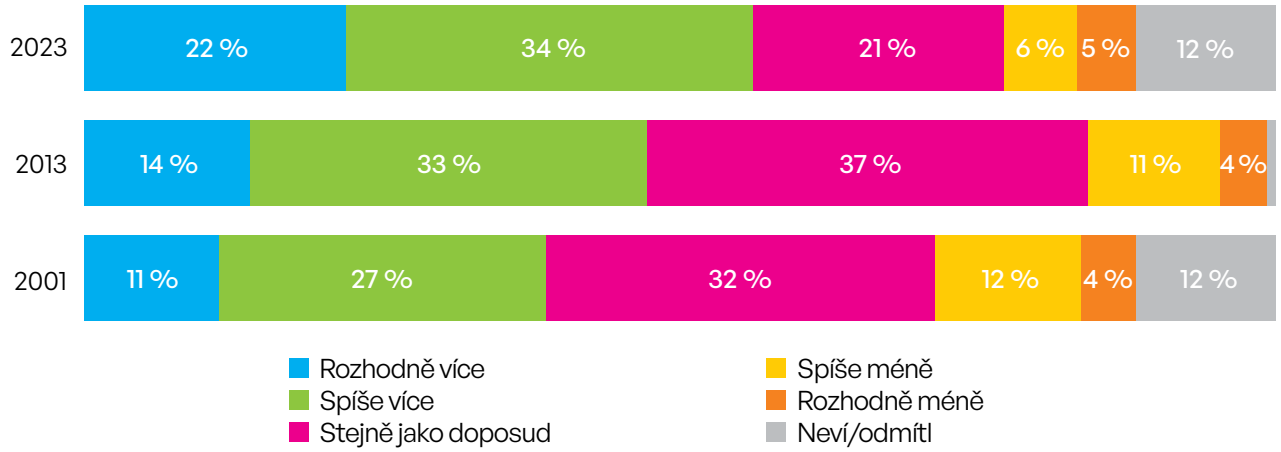
Počet většinou neobydlených bytů v ČR



- **Rostoucí investiční aktivita (včetně velkých fondů).** Přesměrování přebytečného globálního kapitálu i zacílení individuálních investic do cihel po poslední finanční krizi však prozatím nemá nic společného s řešením dostupného bydlení. Investiční nákupy bytů, které zvyšují jejich ceny, označilo za hlavní problém nižší dostupnosti vlastního bydlení 41,9 % respondentů v průzkumu, který jsme realizovali v roce 2021 mezi tzv. mileniály. Mladí lidé si uvědomují, že s potřebou čerpat hypoteční úvěry nemohou konkurovat investičním společnostem a fondům disponujícím prakticky neomezeným kapitálem.

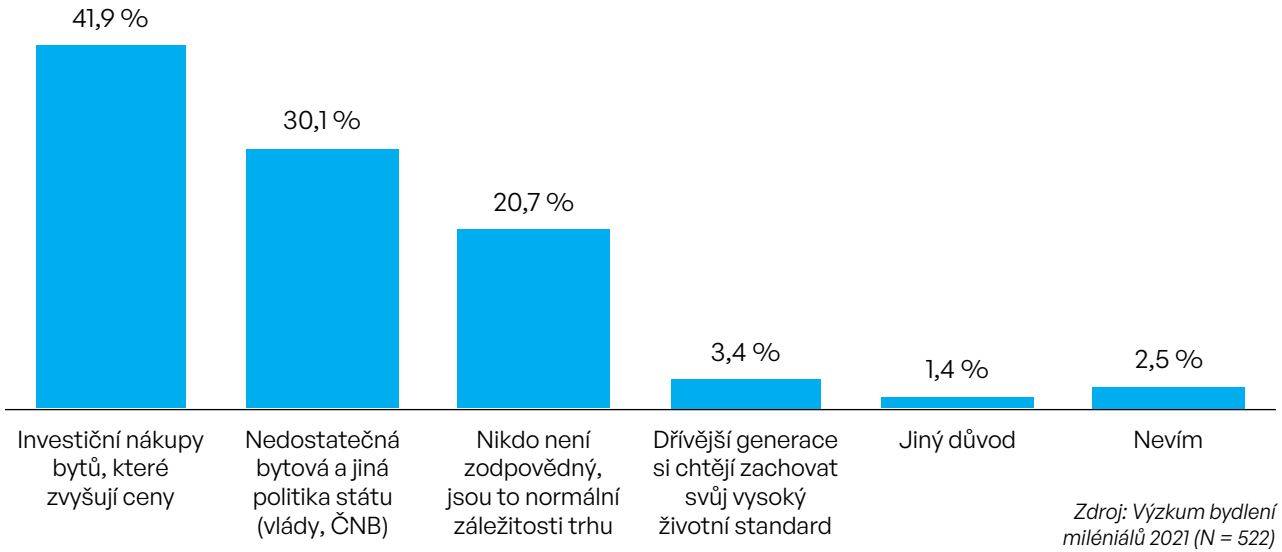
Češi dnes už více než dříve volají po větší regulaci trhu bydlení: v roce 2001 měla dle našeho výzkumu „Postoje k bydlení“ větší regulace trhu podporu menšinovou, v roce 2023 už tomu bylo naopak.

Domníváte se, že by stát měl regulovat trh s bydlením více, nebo méně než v současnosti?



Zdroj: Postoje k bydlení 2023 (N = 2019)

Kdo je podle vás nejvíce zodpovědný za to, že je bydlení dnes pro mladé lidi méně dostupné?



Zdroj: Výzkum bydlení miléniálů 2021 (N = 522)

Příležitosti a výzvy družstevního bydlení v ČR

Ing. Martin Hanák
ředitel metodického odboru Svazu českých a moravských bytových družstev

Bytová družstva jsou osvědčenou cestou, jak se lidé mohou dostat k dostupnému bydlení i v případě, že jejichž příjmy neumožňují pořízení vlastnického bydlení a nesplní zpřísňující se podmínky bank pro poskytnutí hypotečního úvěru. Je proto zcela nepochopitelné, že zákonodárci sice úporně hledají, jak zajistit dostupné bydlení, a přitom se vyhýbají řešení problémů bytových družstev, která jsou silně diskriminována oproti jiným formám nájemního nebo vlastnického bydlení.

V Česku se na to rychle zapomíná, ale první družstvo na našem území vzniklo v roce 1847. První „bytová družstva“ pak v posledních 30 letech 19. století. Velký rozmach družstev tedy nastal ještě za Rakouska-Uherska a následně během první republiky. Často byla družstva zakládána profesními obory pro jejich zaměstnance. Byly to družstevní projekty, které stály za saturací potřeby rodin v 70. a 80. letech minulého století.

Pokud jde o novodobou historii, pak v roce 1991 bylo z celkem 3 705 681 obydlených bytů 697 829 družstevních jednotek. O třicet let později, v roce 2021, klesl jejich počet na 240 tisíc při skoro 4,5 milionu obydlených bytů.

Kontinuálně roste počet vlastních domů a bytů v osobním vlastnictví. Naopak, vyjma aktuálního boomu developerských rezidenčních projektů s komerčním pronájmem, klesá vedle zastoupení družstevní formy bydlení i počet bytových nájemních jednotek. Proto se Česká republika nachází na prahu krize dostupného bydlení.

Bytová družstva měla jediný účel. Zajistit dostupné bydlení

Z funkční a oblíbené cesty jsme přitom v posledních desetiletích sešli. Bytová družstva mají pro své členy jediný účel – zajištění jejich (dostupného) bydlení. Bytová družstva se nacházejí na pomezí mezi vlastnickým a nájemním bydlení, uplatňují neziskový princip a využívají nákladové nájemné. Navíc garantují snadný převod družstevního podílu.

Proto bytová družstva nabízejí příležitost důstojného bydlení za výhodných a dlouhodobě udržitelných podmínek všem, jejichž příjmy neumožňují pořízení vlastnického bydlení a nesplní zpřísňující se podmínky bank pro poskytnutí hypotečního úvěru. Družstva tak mohou napomoci při řešení akutního nedostatku bytů. Vlastní bydlení se stalo nedostupné i pro středně příjmové domácnosti. A tato množina obyvatel se zvyšuje.

Z toho důvodu lze jen stěží pochopit to, proč se zákonodárci vyhýbají řešení problémů, s nimiž se musejí potýkat stávající družstva. A nevznikají kvůli nim družstva nová, byť by jejich součástí byly i samosprávy. Nelze ospravedlnit, proč se na družstva vztahují jiné právní předpisy než na společenství vlastníků jednotek (SVJ).

Důvodů, proč nevznikají nová družstva, je samozřejmě mnohem více

Model, kdy družstevníci do společného projektu vkládali zdarma svůj čas, vědomosti a fyzickou práci, je dle všeho přežitý. Vidíme i neochotu hlavně mladších lidí kandidovat do orgánů družstev (zde je však situace obdobná i v mnohých SVJ, kde však mohou angažovat externí osobu). Nejčastěji ale chybí hlavní tahoun – tedy zakladatel. Jak jsem zmínil v úvodu, kdysi jím byly profesní svazy, oborová sdružení nebo sami zaměstnavatelé. Nyní jsou to spíše velká bytová družstva, občas samosprávy. A roste angažmá developerských nebo investičních společností.

Překážky na cestě k dostupnému bydlení

• Byrokracie

Výkon správy bytových družstev komplikuje především přebujelá legislativa a neúměrné množství povinností, které musejí orgány plnit. Při zmíněné neochotě plnit zákonné povinnosti v orgánech bytového družstva může dojít k situaci, kdy soud může po letech nečinnosti družstva coby právnické

osoby rozhodnout o její likvidaci. Je to podobné, jako kdyby společnost s ručením omezeným neměla jednatele.

• Dlužníci

U družstev stejně jako u SVJ je vleklý problém spojený s vymáháním dluhů při užívání bytů. Vymahatelnost práva je nedostatečná, respektive omezená rychlostí soudních řízení. Od první žaloby na uznání dluhu vůči družstvu po vstup exekutora a nucené (soudem nařízené) vystěhování bytu dlužníka mohou uplynou klidně čtyři roky, pod které se dlužná částka často kumuluje. Dluhy se zdaleka netýkají jen nájemného.

Ze zkušenosti vidíme často triviální dluhy spojené s odměnou správy domu, na teple, vodném a stočném, úklidu nebo pojištění. Vymáhání dluhů vznikajících při užívání bytů představuje jeden z největších problémů. V případě takových pohledávek vlastně nelze zabránit jejich vzniku. Družstva ani nemají možnost zajistit splácení pohledávky nebo uplatňovat sankce za neplacení nákladů nebo pohledávek.

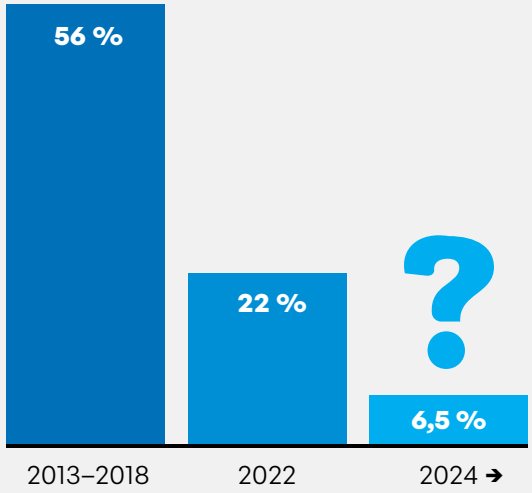
Navíc jistina pohledávky narůstá i v průběhu vymáhacího řízení, kdy není možnost dlužníka vystěhovat. A samozřejmě není možné přerušit správu domu a dodávku služeb. Na saturování dluhu vůči družstvu se nakonec musejí složit ostatní členové družstva.

Záznam přednášky naleznete zde.

Trend průměrného uspokojení přihlášených nezajištěných pohledávek

Dlužníci v letech 2013 až 2018 splatili věřitelům v průměru 56 % ze svých dluhů

Lidé vstupující do oddlužení v roce 2022 uváděli očekávané uspokojení ve výši 22 % z přihlášených nezajištěných pohledávek. Dle výpočtu odhadu přímých ekonomických ztrát věřitelů bylo zjištěno, že v tříletém oddlužení může dojít k dramatickému snížení průměrného uspokojení až na úroveň 6,5 % z dluhů.



Zdroj: ISIR, InsolCentrum
Oddlužení – vzorek 2013–2018, 2022

Jak se rozloučit s neplatiči?

Proto opakovaně navrhujeme zákonná opatření, jež by měla postavení bytových družstev vůči dlužníkům a vymáhání pohledávek zlepšit. V rámci novely zákona o obchodních korporacích usilujeme o zajištění úhrady pohledávek např. zřízením zákonného zástavního práva k družstevnímu podílu. Změny požadujeme i v případě insolvenčního zákona, exekučního řádu, zákona o zvláštních řízeních soudních a v neposlední řadě občanského soudního řádu, kdy nám jde o odstranění slabých míst přednostního práva (zvýšení rezervované částky, zahrnout i veřejné dražby) a přednostní právo zavést i pro bytová družstva.

Problému se bezprostředně týká také opatření, která by měla vychylovat pravidla pro oddlužení ve prospěch osob, které dluží (působit na poctivost dlužníků) na úkor těch, kteří platí za ně. To vše se děje v době pokročilého projednávání novely insolvenčního zákona, kdy podle řady odborníků klesne vymahatelnost pod 10 %. Zde by snad pomohlo, kdyby si družstva mohla dělat obdobný scoring a screening svých (nových) členů, stejně jako tak činí banky poskytující hypoteční úvěry.

Mezní situaci v řešení pohledávek je vyloučení dlužníka z družstva. A zde je další obří problém: soudy nepřihlížejí ke stanovám družstev ani k občanskému zákoníku a dalším právním předpisům. Tato soudní praxe vypořádací podíl (dlužníka) stanovuje podle aktuální tržní ceny podílu v družstvu. Znamená to, že pokud družstevník-dlužník vložil například v roce 1994 podíl v hodnotě 200 000 Kč, v roce 2024 se podle soudů vypořádací podíl rovná tržní ceně bytu. V případě Prahy tak nemluvíme o původních 200 tisících korunách, ale klidně o 7 milionech korun.

Zde dochází ke zcela absurdní situaci: družstvo vylučuje člena kvůli soudem uznanému dluhu, ale soudem má stanovené násobné navýšení hodnoty původního družstevního podílu. Opět na úkor celého družstva a jeho členů. Ne náhodou jsou si toho vědomy banky, které při stavebním úvěru právě tuto zákonnou skutečnost považují za krajně rizikovou a promítají ji do výše požadovaných úroků...

Vedle toho od roku 2021 platí nová pravidla pro schválení účinků oddlužení. Pokud dlužník musí vydat insolvenčnímu správci ke zpeněžení družstevní podíl, který slouží jako jeho obydlí, zaniká tím zároveň členství dlužníka. A není tudíž z pohledu družstva co zpeněžovat. Chceme tedy, aby při zpeněžování družstevního podílu v oddlužení nezanikalo členství v bytovém družstvu a insolvenční správce podíl zpeněžoval sám.

Peníze nejsou všechno

Věříme, že společně s dalšími partnery, kteří mají zájem na výstavbě dostupného bydlení v Česku, zákonné nedostatky komplikující chod družstev postupně vyřešíme. Na co se ale musíme soustředit hned, to je systematická a stabilní podpora družstevní výstavby a vznik nových bytových družstev ze strany veřejného sektoru. Ta aktuálně neexistuje.

Často narážím na to, že stimuly v podobě poskytnutí pozemků, finanční nebo úvěrové podpory ze

strany státu, jeho organizací nebo samospráv je nepřípustná veřejná podpora. Obávám se, že tento rigidní způsob je vlastní pouze České republice. Například ve Francii je interpretace i praxe zcela odlišná. A používají jednoduchý pádný argument: veřejná podpora v případě dostupného, úsporného a odpovědného bydlení není byznys, ale veřejná služba. Nebo se snad v České republice obáváme toho, že podpora neziskových družstev je konkurencí developerských projektů? A pokud nemá Česko tento typ podpory notifikovaný Evropskou komisí, mělo by tak urychleně učinit.

Co ale lze udělat poměrně rychle, je novela zákona o dani z příjmů, potažmo zákon o DPH. I zde mají družstva, tedy jejich členové, horší postavení než ti, kdo kupují byty do vlastnictví prostřednictvím hypotečního úvěru. Pokud totiž splácejí úvěr použitý na koupi, stavbu či rekonstrukci nemovitosti, kterou budou využívat pro bydlení, mohou si úroky z hypotečního úvěru odečíst od základu daně. U družstevníků toto možné není, ačkoliv družstvo platí tytéž a často vyšší úroky – a členové je splácejí formou nájmu.

Další změny, které by měly zlepšit postavení bytových družstev a jejich členů

Je třeba zvýšit autonomii vnitřních předpisů: ať si družstva sama nastaví pravidla pro přijetí nových členů (schvalování členství, podmínky členství, převoditelnost, rozhodování o tom, kdo se stane sousedem atd.), které zabrání spekulativnímu získávání družstevních bytů

Nahradit toho, kdo porušuje pravidla, řádně se chovajícím členem (placení, jiné porušování pravidel).

Od porušení povinností do předání bytu novému členovi musejí družstva absolvovat 37 kroků (kontroly, upomínky, projednávání, rozhodování, doručování) a 3 soudní nebo exekuční řízení (řízení o platnost vyloučení, o vyklizení, exekuce vyklizením) – proces trvající několik let je nezbytné zkrátit na maximálně několik měsíců

Zefektivnit vymáhací řízení (stanovení maximální délky řízení, zapojení notářů nebo advokátů do vymáhacího řízení), exekuční řád, notářský řád.

A přece se staví. Ale jen málo

I přes vypočtené problémy se v Česku výstavba družstevních bytů nezastavila, byť jsou objemy marginální. Od roku 2007 bylo v rámci družstevní bytové výstavby realizováno 3 095 bytů ve 44 projektech. Téměř 80 % jich vzniklo v Praze. Velmi aktivní je družstvo Coop Development, které úspěšně razí formu developerské výstavby družstevního bydlení.

V poslední době zaujaly i širší veřejnost projekty nového družstevního bydlení v Dobrušce nebo v Pacově u Pelhřimova, kde se v době zahájení výstavby podařilo při velmi slušném standardu dosáhnout prodejních cen do 50 tisíc Kč/m^2. Velmi podobné je to v Náchodě, kde však nejde o novou výstavbu, ale kompletní rekonstrukci vybydlených objektů. Od roku 2015 zde takto vzniklo téměř 100 moderních jednotek.

Víme o řadě dalších menších měst (například Žirovnice, Pelhřimov nebo Počátky), kde se výstavba připravuje. A opět jde o ceny kolem 60–65 tisíc Kč/m^2. Zde se ukazuje zásadní výhoda bytových družstev, které výstavbu neprovádějí za účelem zisku. Ostatně i zmíněný Coop Development se díky úspěšným realizacím chystá družstevníkům nabídnout dalších 1 240 jednotek.

Ačkoliv pro další rozvoj družstevního bydlení je Praha s ohledem na sídlo Poslanecké sněmovny klíčová, směr ukazují jiná města a obce. Věřím, že se družstva stanou opět nedílnou součástí naplňování strategií dostupného bydlení také v metropoli a dalších krajských městech.

Proč se vyplatí usilovat o co nejvyšší energetický standard? A jsou bytové domy v kvalitě PENB C opravdu energeticky úsporné?

Ing. Jindra Novotná
členka představenstva ČKAIT, autorizovaná inženýrka v oboru Pozemní stavby, energetická specialistka

U staveb se energetická náročnost hodnotí podobně, jako je tomu u žárovek, ledniček, televizí a dalších spotřebičů. Průkaz energetické náročnosti budovy je dokumentem, který rozděluje budovy na třídy A až G na základě potřeby pro jejich typické využití. Hodnotí se množství energie potřebné pro vytápění, chlazení, ohřev vody, osvětlení, větrání a úpravu vlhkosti vzduchu.

Je namístě připomenout, že v roce 2020 se změnila metoda výpočtu průkazu energetické náročnosti (PENB). Zůstaly třídy od A až do G, ovšem přibylo rozdělení podle toho, které budovy vyhoví vyhlášce č. 148/2007 Sb. a které danou vyhlášku nesplní. Samostatnou kategorií jsou stavby dokončené do roku 1992.

Hlavním kritériem hodnocení budov je množství primární energie, která pochází z neobnovitelných zdrojů energie, jako jsou například uhlí, zemní plyn nebo ropa. Snahou je, aby podobné energie bylo co nejméně. Dále hodnotu průkazu energetické náročnosti ovlivňují prvky typu jednoduchý tvar budovy, využití obnovitelných druhů energie (slunce, vítr, země, voda, vzduch), orientace domu ke světovým stranám a vhodně zvolená tepelná konstrukce.

Osobně jako projektant nepovažuji za šťastné, že se změnila praxe předkládaní PENB. Od 1. července 2023 se PENB nezpracovává v dokumentaci pro stavební povolení, ale energetické průkazy se vyhotovují až v dokumentaci pro provádění stavby, budou tudíž k dispozici v průběhu stavby a ke kolaudaci.

Co se stane, až se během kolaudace zjistí, že objekt po energetické stránce nevyhoví?

Pro precedent není třeba chodit daleko. Od roku 2022 musejí nově povolované stavby dosahovat minimálně PENB třídy B. Stále se ale realizují bytové domy, které byly povoleny podle dřívějších předpisů. I některé nové byty mohou být proto ve skutečnosti poměrně neúsporné a mít průkaz energetické náročnosti C nebo i horší.

To, že PENB není nějakým bruselským výmyslem nebo dalším úřednickým předpisem, mohu doložit na nákladech na vytápění typového bytu o velikosti 70 m^2. Rozdíl mezi třídou A a G je při ceně 3 600 Kč/MWh více než 5,5násobný!

V další tabulce pak vidíme náklady, jak by mohl vypadat cenový dopad, pokud bychom navrhovali byty, respektive bytové domy, pasivní, nízkoenergetické a energeticky úsporné.

Hodnoty, které vstupují do výpočtu průkazu energetické náročnosti budov, jsou teoretické. V průkazu nezáleží, zda majitel jednotku vytápí na 18 nebo 25 stupňů. Nepracujeme s údaji z faktur od dodavatelů energií z důvodu, aby byly výstupy porovnatelné a nemohl do nich zasahovat lidský nebo obchodní faktor.

Jak snížit spotřebu domu?

Podstatou energeticky úsporných domů je správná celková koncepce domu a souhra jednotlivých činitelů. Cestu za snížením spotřeby domu bychom proto měli začít výběrem projektanta, který má s navrhováním tohoto typu staveb zkušenosti. Musím bohužel konstatovat, že projektantů je stále méně a sehnat projektanta je velmi obtížné. Ti, co jsou na trhu aktivní, jistě potvrdí, že velmi důležité jsou prosklené jižní plochy. Slouží jako jeden z významných tepelných zdrojů. Mluvíme o takzvaných pasivních tepelných ziscích.

Tvar objektu by měl být jednoduchý, kompaktní, bez zbytečných arkýřů, vikýřů a dalšího členění. Tím se dosáhne toho, aby poměr ochlazovaných vnějších ploch k celkovému objemu budovy byl co nejmenší a aby složitými detaily nedocházelo ke zbytečnému vytváření tepelných mostů. Úsporný dům se neobejde bez kvalitní obálky bránící teplu unikat ven.

Zde bych se podělila o relativně čerstvou zkušenost. Počítala jsem průkaz energetické náročnosti pro bungalov a rodinný domek s podkrovím. De facto šlo o stejnou podlahovou plochu. A ačkoliv se stavební náklady lišily o více než jeden milion korun (v neprospěch bungalovu), rodinný domek skončil ve třídě A, bungalov o třídu níže. Přesto vidím mezi stavebníky preferenci druhého typu tvaru.

Přirozeně záleží i na tom, z čeho je dům postavený. Možností je mnoho, na trhu existuje řada různých materiálu a jejich kombinací, z nichž mnohé jsou schopny splnit požadavky i pro pasivní nebo nulové domy. Rozhodující jsou tedy tepelněizolační vlastnosti konečné skladby konstrukcí. Zde mohou velmi dobře dopadnout modulární nebo prefabrikované stavby. A naopak velmi špatně mohou skončit skvěle vyprojektované domy, pokud stavebník ušetřil na dozoru projektanta během realizace.

Okno do peněženky

Právě úloha kvalifikovaného projektanta se naplno projevuje při návrhu a výběru oken, respektive všech prosklených ploch. Rozhodující je součinitel prostupu celým oknem – U_W. Je důležité, aby rozdíl

Záznam přednášky naleznete zde.

mezi tepelněizolačními vlastnostmi stěny a okna byl co nejmenší. Nízkoenergetické domy vyžadují okna s U_W nižším než 0,80 W/m^{2}K, pasivní nižším než 0,60 W/m^{2}K. I když použijeme ta nejkvalitnější, stále zůstávají nejslabším článkem.

Čemu tedy dát přednost? Tepelné izolaci, nebo pasivním ziskům? O tom by měl rozhodnout projektant v souladu s celkovou koncepcí domu. Nemusí zavrhovat ani jednu, ani druhou, ale může zvolit různé typy prosklení. Na jih dát přednost oknům s vyšším solárním faktorem, na sever pak volit okna vysoce tepelně izolující. Tam, kde je to třeba, navrhne i vhodné zastínění.

Další obvyklé dilema se týká větrání. Sebekvalitnější materiály použité k výstavbě domu by ztratily svůj smysl, kdyby teplo unikalo z domu spárami a jinými nechtěnými cestami.

Předpokladem nízké energetické náročnosti domu je pečlivá realizace a téměř dokonalé utěsnění. S tím však nastává problém s přirozenou výměnou vzduchu právě netěsnostmi zejména kolem oken.

Řešením je nucené větrání vzduchotechnickou jednotkou a rozvody vzduchu po domě. Do obytných místností je tak neustále přiváděn vzduch přesně v potřebném množství.

Mohu jen zdůraznit, že v každém domě s kvalitními okny je nutné naučit se účinně a často větrat, jinak ohrožujeme své zdraví. Nebo se můžeme rozhodnout pro řízené větrání i zde.

Vyplatí se postavit energeticky úsporný dům?

Asi můžeme váhat koupit ledničku v třídě A++, byť je o něco dražší než ve třídě B, když víme, že ji za pár let stejně vyměníme. V domě ale chceme prožít celý život. Přesto stále vidím co nejlacinější vstupy a řešení, ať se jedná o solitérní stavby, nebo bytové komplexy. Přitom neexistuje přímá závislost výsledných provozních nákladů na vložených finančních prostředcích. Dobrý koncept domu, jeho úsporný tvar, orientace, dispozice či pasivní solární zisky nijak nezvyšují investiční náklady.

Ukazuje se naopak, že dobře navržený dům může dosáhnout mimořádně úsporných parametrů při navýšení nákladů třeba jen o 10 % oproti domu odpovídajícímu třídě C. Přitom by měl kromě nižších provozních nákladů zajistit i větší komfort bydlení.

Při výběru toho, kdo pro vás projekt zpracuje, se nezapomeňte o optimalizaci nákladů zajímat. Ideální je, aby projektant spolupracoval s energetickým specialistou, statikem a topenářem již ve fázi projektové přípravy.

A nebudeme-li hledět jen na peníze, je investice do kvalitního, energeticky úsporného domu prozíravá. Postupně budou všechny domy nutně stavěny s minimální spotřebou energie. A dům, který bude budoucím normám vyhovovat, má již dnes vyšší hodnotu. Takže jsme stejně skončili u peněz...

Jak PENB dopadá na peněženku majitele nebo nájemce bytu?

Energetický standard má poměrně velký vliv na energii potřebnou pro vytápění typového bytu.

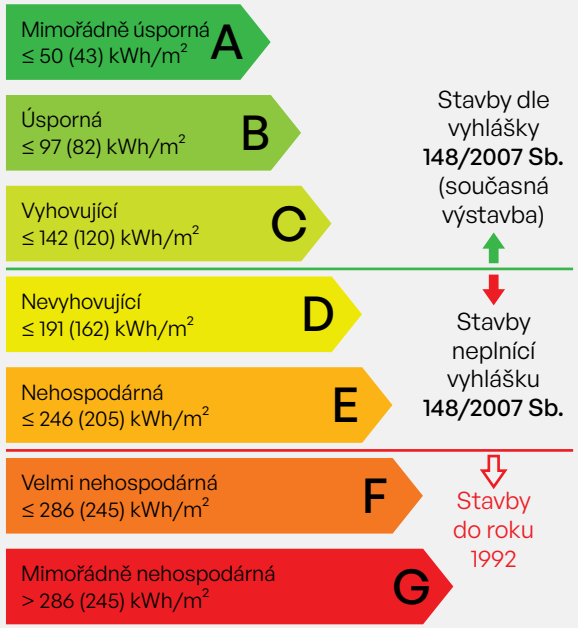
Pro výpočet PENB se samozřejmě používají teoretické hodnoty. Tímto se z výpočtu odstraní lidský faktor. Skutečnou výši faktury pak významně ovlivní chování obyvatelů bytu, zda byt vytápí na 25 °C nebo na 18 °C, jak se větrá a v neposlední řadě i počasí v zimním období.

Pro ukázkový výpočet v tabulce se počítá s bytem o velikosti 70 m² a s cenou energie 3 600 Kč/MWh.

Energetický standard	Jednotková potřeba energie pro vytápění	Roční potřeba energie pro vytápění typového bytu	Roční cena za energie pro vytápění typového bytu
Nulový dům	< 5 kwh/m²/rok	< 0,35 MWh/rok	< 1 260 Kč
Pasivní domy	5–15 kWh/m²/rok	< 1,05 MWh/rok	< 3 780 Kč
Nízkoenergetické domy	15–50 kWh/m²/rok	< 3,5 MWh/rok	< 12 600 Kč
Energeticky úsporné domy	80–140 kWh/m²/rok	< 9,8 MWh/rok	< 34 570 Kč
PENB A	53 kWh/m²/rok	3,7 MWh/rok	13 320 Kč
PENB B	80 kWh/m²/rok	5,6 MWh/rok	20 160 Kč
PENB C	107 kWh/m²/rok	7,5 MWh/rok	26 960 Kč
PENB D	153 kWh/m²/rok	10,7 MWh/rok	38 550 Kč
PENB E	200 kWh/m²/rok	14 MWh/rok	50 400 Kč
PENB F	247 kwh/m²rok	17,3 MWh/rok	62 240 Kč
PENB G	286 kWh/m²/rok	20 MWh/rok	72 070 Kč

Průkaz energetické náročnosti budovy – PENB – je dokument, který rozděluje budovy do kategorií (energetických tříd) A až G na základě potřeby energie pro jejich typické využití. Hodnotí množství energie potřebné pro vytápění, chlazení, ohřev vody, osvětlení, větrání a úpravu vlhkosti vzduchu.

Nový stavební zákon 2024 platný od 1. července 2024 mění požadavky na zpracování průkazů energetické náročnosti budov (PENB). Zatímco dříve byly vyžadovány ke stavebnímu povolení, nyní je potřeba, aby stavebník měl před zahájením stavby prováděcí projektovou dokumentaci, a to včetně řešení energetické náročnosti stavby. PENB musí být předložen ke kolaudaci stavby.



Požární bezpečnost bytových domů i v souvislosti s požadavky na zateplení a obnovitelné zdroje energie

Ing. Josef Král
předseda profesního aktivu ČKAIT oboru požární bezpečnost staveb,
autorizovaný inženýr v oboru Požární bezpečnost staveb

Požární ochrana budov není výsada, není to rozmar ani nadstavba. Je to základní povinnost. Její význam se zvyšuje v současnosti, kdy do provozu budov vstupují nové technologie, zateplení nebo obnovitelné zdroje energie.

Každá fyzická osoba má povinnost obstarávat požárněbezpečnostní zařízení a věcné prostředky požární ochrany v rozsahu stanoveném zákonem a udržovat tato zařízení a věcné prostředky v provozuschopném stavu. U rodinných domů jde například o hasicí přístroj, autonomní hlásič požáru apod.

Stejná povinnost platí i pro právnické osoby, nejčastěji SVJ. U bytových domů se lze setkat s dalšími požárněbezpečnostními zařízeními, např. požárními ucpávkami, větráním chráněných únikových cest, vnitřními hydrantovými systémy, požárními klapkami, nouzovým osvětlením atd.

Pravidelné kontroly a funkční zkoušky musí provádět oprávněná osoba obvykle jednou ročně

Kontroly provozuschopnosti těchto zařízení musí provádět osoba k tomu oprávněná (OZO v PO), a to nejméně 1× ročně, pokud výrobce neuvádí jiné lhůty. V případě, že je v budově instalována elektrická požární signalizace (například v podzemních garážích) a ta ovládá ještě další zařízení (například větrání únikových cest nebo funkci požárních uzávěrů), musí být prováděny také koordinační funkční zkoušky (minimálně 1× ročně).

Mezi další povinnosti SVJ a bytových družstev pak může spadat provádění pravidelných preventivních prohlídek z hlediska požární ochrany. Pokud se neprovádějí, hrozí sankce dle zákona o požární ochraně, v případě požáru dokonce i krácení pojistného plnění atd. Podotýkám, že kontroly ze strany Hasičského záchranného sboru (HZS) nebývají řídké a jsou neoblomné.

Jaké jsou nejčastější chyby při opravách nebo modernizaci bytových domů?

- Oblast požární ochrany bývá bohužel podceňována nejen u stávajících staveb, ale i těch připravovaných nebo rekonstruovaných. Zkušení a zodpovědní projektanti to vědí, přesto je na místě připomenout, že požární bezpečnost by měla být zohledněna u řady stavebních úprav bytových domů.
- **Nová bytová jádra usnadní šíření požáru** – Jestliže se například v panelovém domě předělávají bytová jádra a zasahuje se do instalačních šachet, pokud netvoří samostatný požární úsek (často v historických domech), nebo jej nelze vytvořit, musí se v úrovni každého stropu předělit stavební konstrukcí s požární odolností minimálně 30 minut. Opominutí se může velmi nevyplatit – zpětně ucpávky instalovat prakticky není možné.
- **Výměna dveří a oken omezí možnost úniku** – V případě výměny bytových dveří se musí osadit požární uzávěr. Podobně u výměny domovních

dveří a oken ve schodištích nesmí dojít k zúžení únikové cesty (osadit panikovou kliku, fungující i v případě uzamčení dveří v momentu útěku ze zahořené oblasti). Pokud okna slouží pro větrání únikových cest, nesmí dojít ke zmenšení jejich otvíravé plochy. Bohužel často dochází při rekonstrukcích panelových domů k zazdění přetlakových klapek, případně úplné demontáži ventilátorů, což pak vede ke ztrátě funkčnosti odvětrání chráněných únikových cest. Obecně se zapomíná i na udržování záložních zdrojů elektrické energie.

- **Lodžie a balkony z polykarbonátu usnadní šíření požáru** – Při rekonstrukci lodžií a balkonů se setkávám na sídlištích po celé České republice s použitím prvků z polykarbonátu. To je základní chyba! Na uzavření musí být použity stavební výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2, tedy nehořlavé stavební výrobky nezvyšující intenzitu případného požáru. Lodžie vlastně tvoří svislý nebo vodorovný požární pás mezi jednotlivými byty. Použití polykarbonátu na líci fasády tyto protipožární předěly de facto zruší.

Nesprávně zateplené fasády mohou být požárně nebezpečné

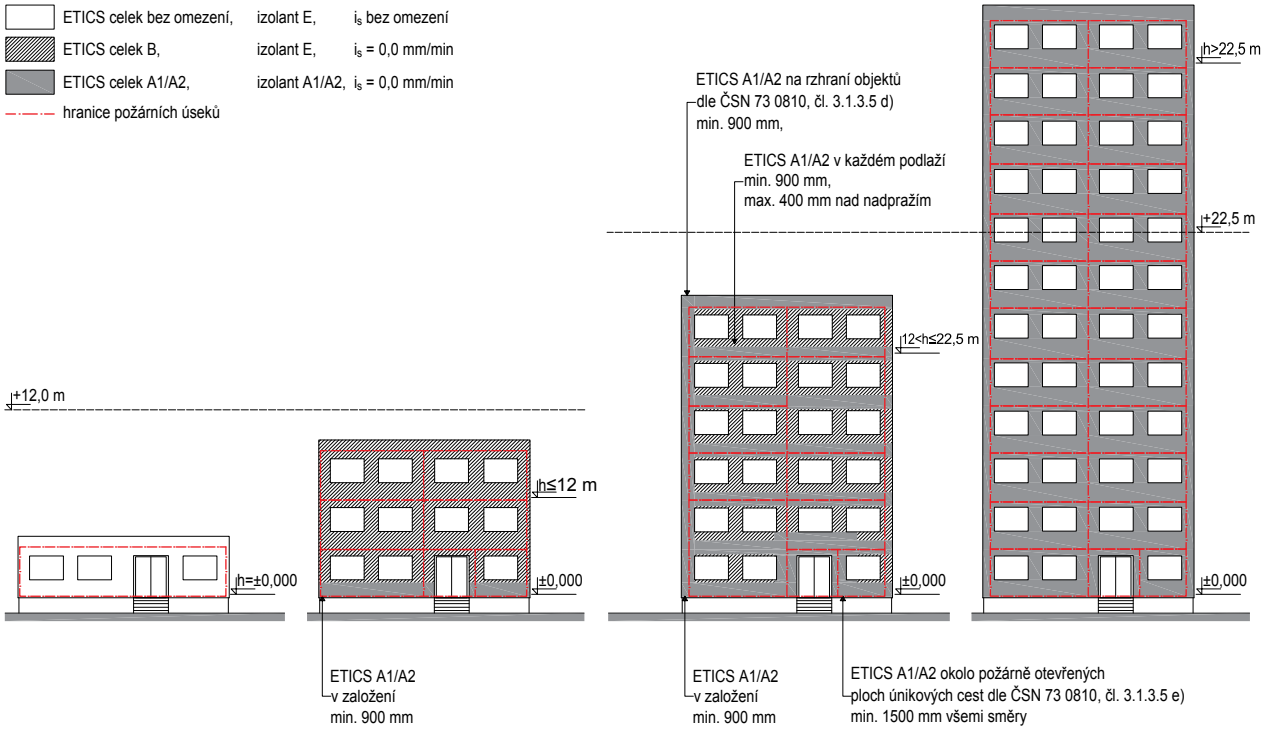
Přítomnost osoby autorizované pro požární bezpečnost staveb považuji za nutnou také při tvorbě projektové dokumentace dodatečného zateplení bytových domů. Požadavky na dodatečná zateplení stanoví ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – společná ustanovení. Základní podmínkou je, aby byl vždy použit certifikovaný kontaktní zateplovací systém (ETICS = External Thermal Insulation Composite System). V Česku se setkáváme nejčastěji se dvěma typy těchto systémů:

- ETICS s minerální vatou – celek třída reakce na oheň (TRO) A1 nebo A2, povrch index šíření plamene i_s = 0 mm/min + kontaktní spojení. Jinými slovy, nehořlavé.
- ETICS s polystyrenem – celek TRO B, tepelná izolace TRO max. E, povrch index šíření plamene i_s = 0 mm/min + kontaktní spojení.

Snad jen poznámka k třídě reakce na oheň (TRO). Zde máme několik základních kategorií: A1 a A2, B, C, D, E, F. Třída F má z hlediska chování materiálu při požáru nejhorší vlastnosti, anebo jsou takto označeny výrobky, u nichž nelze doložit jejich vlastnosti.

Stejně důležité je kontaktní spojení zateplovacích systémů. Při instalaci nesmí vzniknout po celé výšce domu kapsa, která by kvůli komínovému efektu umožnila rychlé šíření požáru. Tragické následky kombinace hořlavého zateplovacího systému a vzduchové mezery od konstrukce domu ukázal požár Grenfell Tower v Londýně v roce 2017.

Základní požadavky na zateplení ETICS se liší podle výškových kategorií domů, jak dokládá obrázek níže. Doplnil bych, že v případě zateplení nejde jen o fasády, ale i střechy a zateplení vnitřních prostor. Univerzální rada zní: vyhněte se polystyrenu a volte nehořlavé izolace.



Požár Grenfell Tower v Londýně v roce 2017

Fotovoltaické panely jsou dalším rizikovým faktorem

Další velkou výzvou pro požární bezpečnost staveb a projektanty jsou fotovoltaické (PV) systémy. Jak je dobře známo, díky Vyhlášce č. 114/2023 Sb. PV systémy do výkonu 50 kWp nepotřebují stavební povolení. Za podmínky, že PV panely i nosné konstrukce jsou nehořlavé. Ačkoliv jde o malé systémy, je namístě, aby si stavebník zjednal autorizovaný stavební dozor a vyžadoval po dodavateli všechny potřebné revize.

Při realizaci se totiž velmi často zapomíná na několik zásad, které předcházejí vzniku zahoření, anebo eliminují následky. Patří mezi ně:

- umožnit odpojení PV systému od elektrické instalace budovy a distribuční sítě (vypnutí střídavé části systému AC) + zajistit bezpečné napětí ve stejnosměrné části (DC) systému FVE (120 V DC);
- instalace na konstrukcích nehořlavých střešních nebo obvodových plášťů. Alternativou je instalace zařízení na nehořlavých podložkách (např. plechové vany) přesahující půdorys zařízení minimálně o 500 mm;
- kabelové rozvody fotovoltaických systémů procházející obvodovými, nebo střešními plášti musí být požárně utěsněny;
- při instalaci nesmí dojít ke zhoršení stávající úrovně PBS, např. při umístění měniče uvnitř budovy.

To by mělo být samozřejmostí také u PV systémů o výkonu nad 50 kWp, u nichž je stavební řízení vyžadováno. Tím pádem je nutná projektová dokumentace zpracovaná autorizovanou osobou, kdy součástí výstupu musí být i požárněbezpečnostní řešení (PBŘ).

Navíc od 1. června 2024 platí ČSN P 73 0847 Požární bezpečnost staveb – fotovoltaické (PV) systémy. Jde o normu s předběžným charakterem, kdy se budou sbírat zkušenosti, jež se po nějakém čase promítnou do „ostré“ verze této normy.

Nedílnou součástí PV systémů jsou bateriová úložiště. V případě fotovoltaik o výkonu nejvýše 10 kWp s případným bateriovým úložištěm nejvýše 20 kWh umístěným v bytovém nebo rodinném domě není třeba vytvářet samostatný požární úsek. Jen by baterie neměly být umístěny ve schodištích nebo dalších prostorách, kde by mohly ohrozit unikající osoby.

Bateriová úložiště s kapacitou nad 20 kWh musejí být vždy instalována v samostatné místnosti, která bude požárně oddělená od zbytku budovy. Podcenění instalací PV i bateriových systémů je příčinou rostoucího počtu požárů.

Hořet mohou i elektrokola či elektrokoloběžky

S rizikem požárů souvisí i poslední část tohoto příspěvku – parkování elektromobilů, elektrokol a elektrokoloběžek. I případy jejich zahoření plní česká média, proto jen několik poznámek. Oproti rozšířeným mýtům nebo výkladům některých vlastníků nemovitostí není dle platné legislativy a norem parkování a nabíjení elektrovozů v hromadných garážích omezeno. Platná ČSN 73 0804, příloha I, nerozlišuje mezi elektromobily/hybridy a vozidly na kapalné PHM. Omezení platí pouze pro CNG/LNG, kdy garáže umožňující parkování vozidel na plynná paliva musejí být vybavené detektory úniku plynu a odpovídajícím větráním.

V případě elektromobilů a jejich parkování se připravuje změna legislativy a norem pro garáže, o které jedná meziresortní pracovní skupina. I zástupci Generálního ředitelství Hasičského záchranného sboru jsou nakloněni tomu, aby navržené řešení bylo pro vlastníky nebo provozovatele budov přijatelné po technické i ekonomické stránce.

Kde bych naopak kompromis nehledal, to jsou elektrokola nebo elektrokoloběžky – stále rozšířenější dopravní prostředek zaměstnanců pražských kanceláří nebo hostů v hotelích. Protože jde o výrobky občas velmi diskutabilní kvality, registrujeme i jejich zahoření. Pokud už je třeba je skladovat, parkovat nebo nabíjet, tak nikdy v únikových cestách.

Bytové domy a přístupnost podle nového stavebního zákona

Ing. Renata Zdařilová, Ph.D.
členka představenstva ČKAIT, členka Poradního sboru ministra pro místní rozvoj k přístupnosti staveb, autorizovaná inženýrka v oboru Pozemní stavby a Městské inženýrství

Od 1. července 2024 vstoupil do stavebního práva nový pohled na problematiku bezbariérového užívání. V předcházející právní úpravě stavebního zákona č. 183/2006 Sb. jsme byli zvyklí, že bezbariérové užívání staveb bylo jedním z obecných požadavků na výstavbu a obecné technické požadavky byly formulovány v samostatné prováděcí vyhlášce stavebního zákona – vyhlášce č. 398/2009 Sb.

Nový stavební zákon č. 283/2021 Sb. ve své novele 152/2023 Sb. zavedl v § 13 písm. d) zcela nový pojem stavebního práva „**přístupnost**“, který je definován jako *vytváření podmínek pro samostatné a bezpečné využití pozemků a staveb osobami s pohybovým, zrakovým nebo sluchovým postižením, osobami pokročilého věku, těhotnými ženami a osobami doprovázejícími dítě v kočárku nebo dítě do 3 let (dále jen „osoba s omezenou schopností pohybu nebo orientace“) s cílem bezbariérového užívání.*

Na nový pojem „přístupnost“ se vážou dvě legislativně-technické změny

V rámci definice je zavedena legislativní zkratka **„osoba s omezenou schopností pohybu nebo orientace**“ a bezbariérový přístup a užívání se mění na **„požadavky na přístupnost“.**

Pojem „přístupnost“ vychází z mezinárodního i evropského pojetí. Smyslem je samostatné, bezpečné a důstojné užívání pozemků a staveb všemi potenciálními uživateli bez ohledu na zdravotní stav, věk a pohlaví. Opatření musí umožnit jednoduchý a samostatný přístup, vstup, užívání venkovních ploch, budov, zařízení a služeb a opuštění objektu s ohledem na zajištění zdraví, bezpečnosti a důstojnosti uživatelů těchto staveb, a to včetně staveb pro bydlení.

Pojem „přístupnost“ je zejména předmětem článku č. 9 Úmluvy o právech osob se zdravotním postižením, která byla přijata Valným shromážděním Organizace spojených národů dne 13. prosince 2006. Jejím účelem je podporovat, chránit a zajišťovat plné a rovné užívání všech lidských práv a základních svobod všemi lidmi s postižením a podporovat úctu k jejich přirozené důstojnosti.

Přístupnost staveb je integrální součástí požadavků na výstavbu a vyhlášky č. 146/2024 Sb. a není řešena samostatnou prováděcí vyhláškou stavebního zákona, jak byla dosavadní praxe v podobě speciální vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Co jsou byty zvláštního určení

Přístupnost je stavebním zákonem č. 283/2021 Sb. stanovena v § 145 odst. 1 písm. e) jako jeden ze základních požadavků na stavby. Ve vztahu k bydlení stavební zákon určuje v § 145 písm. b) bod 4. povinnost přístupnosti u bytu zvláštního určení, který je § 13 písm. j) definován jako byt upravený k bydlení osob s těžkým pohybovým postižením nebo osob s těžkým zrakovým postižením.

Bližší specifika poté stanoví vyhláška č. 146/2024 Sb., o požadavcích na výstavbu, a to v § 49 **Stavba pro bydlení a byty**, který v odst. 3 dělí **byty zvláštního určení na byty pro osoby s těžkým**:

a) **pohybovým postižením** v **bezbariérovém standardu**, jehož dispozice a uspořádání zohledňuje potřeby osob na vozíku, ve kterém bezbariérový standard splňují všechny místnosti. Tento byt podle odst. 6 musí mít ve všech místnostech manipulační prostor o velikosti kruhu o průměru minimálně 1,5 m;
b) **pohybovým postižením ve specifickém standardu**, jehož dispozice a uspořádání zohledňuje potřeby osob na lehátku nebo vozíku s využitím

zdvihacího zařízení a celodenní péče asistenta, ve kterém specifický standard splňuje minimálně jedna obytná místnost a koupelna. Tento byt podle odst. 7 musí mít alespoň v jedné obytné místnosti a koupelně manipulační prostor o velikosti kruhu o průměru minimálně 1,8 m;

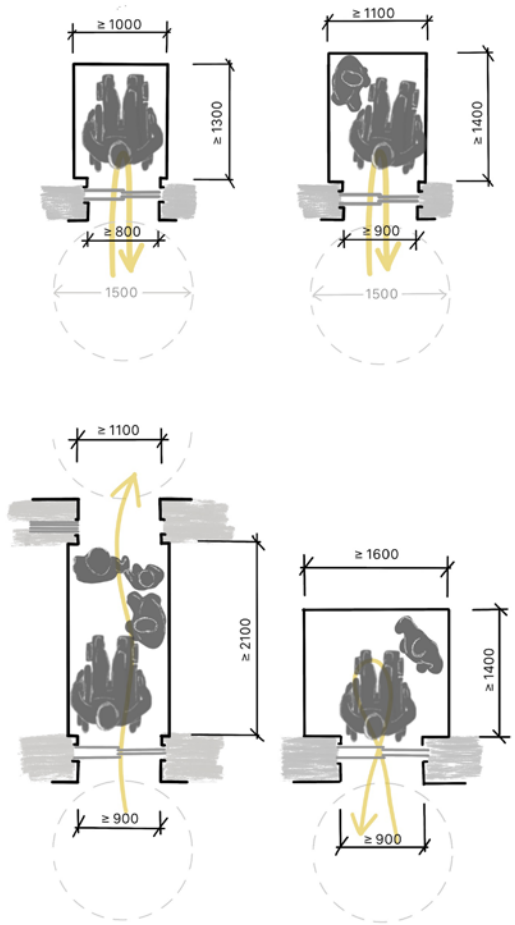
c) **zrakovým postižením**, jehož dispozice a uspořádání zohledňuje potřeby osob nevidomých. Tento byt podle odst. 8 musí mít pravoúhlé uspořádání.

Co jsou byty s univerzálním standardem

Uvedený § 49 uvádí požadavky na další typ bytu, a to **byt s univerzálním standardem**. Podle § 3 písm. a) vyhlášky o požadavcích na výstavbu se jedná o byt, jehož uspořádání zohledňuje potřeby osob používajících kompenzační pomůcky k chůzi, ve kterém univerzální standard splňují všechny místnosti. Následně v § 49 odst. 5 je stanovena povinnost na manipulační prostor o velikosti kruhu o průměru minimálně 1,2 m ve všech místnostech.

Povinnost uplatnění bytů s univerzálním standardem je vyhláškou stanovena podle § 51 odst. 1 **pouze pro ubytovací jednotky ve stavbě pro sociální služby a pro byty v domě s pečovatelskou službou.** Tzn. že v těchto stavbách musí být ubytovací jednotky/byty minimálně v univerzálním standardu, přičemž podle § 29 odst. 7 nejméně 5 % bude pak bytů zvláštního určení pro osoby s těžkým pohybovým postižením.

Záznam přednášky naleznete zde.



Výtah nebo zdvihací plošina sloužící osobám s omezenou schopností pohybu nebo orientace musí být navrženy a provedeny tak, aby umožňovaly jejich bezpečný pohyb a splňovaly požadavky na přístupnost. To neplatí pro stavby rodinných domů a pro stavby pro rodinnou rekreaci.

Zdroj: ČSN EN 17 210

Jestli se bude jednat o byty v bezbariérovém standardu, nebo o byty ve specifickém standardu, to již bude na rozhodnutí stavebníka a bude vycházet z požadavků a potřeb v dané lokalitě.

Pokud stavba pro bydlení bude obsahovat byt zvláštního určení, musí být společné prostory a domovní vybavení ve vazbě na druh bytu zvláštního určení navrženy a provedeny tak, aby splňovaly požadavky na přístupnost podle nové normy **ČSN 73 4001 Přístupnost a bezbariérové užívání, jejíž závaznost se pojí k § 29 odst. 1 vyhlášky č. 146/2024 Sb.**

Přístupnost společných prostor bytových domů – výtahy již od čtvrtého podlaží

Novou povinností staveb pro bydlení je vyhláškou č. 146/2024 Sb. ustanovení v § 32 odst. 3 a zřizování výtahů u staveb bytových domů a staveb ubytovacích zařízení se vstupy do bytů nebo ubytovacích jednotek v úrovni již čtvrtého a vyššího nadzemního podlaží nebo podkroví v téže úrovni.

Jde o zpřísnění požadavku předcházející právní úpravy, která ve vyhlášce č. 268/2009 Sb. stanovila v § 28 povinnost zřizovat výtahy u novostaveb bytových domů se vstupy do bytů v úrovni pátého a vyššího nadzemního podlaží nebo podkroví v téže úrovni. U změn dokončených staveb bytových domů, kde vstupy do bytů byly v úrovni pátého nadzemního podlaží nebo podkroví v téže úrovni, se výtahy nemusely zřizovat ani existující výtahy do tohoto podlaží prodlužovat.

Výtah v bytových domech musí zajistit přístupnost do všech jeho společných prostor, pokud je bytový dům bez výtahu, tak zajištění přístupnosti a užívání osobami s omezenou schopností nebo orientace musí být nejméně v jednom podlaží, které slouží převážně pro bydlení.

Ukládání komunálního odpadu musí být nově také přístupné

Novým požadavkem pro bytové domy je dle ustanovení § 25 odst. 3 vyhlášky č. 146/2024 Sb. zabezpečení místnosti nebo místa pro soustředění komunálního odpadu v souladu s požadavky na přístupnost. Přístupnost musí být dle obecného principu zajištěna všem uživatelům, osobám s omezenou schopností pohybu zajištěním manipulačních ploch a dosahové úrovně. Pokud se v bytovém domě bude realizovat byt zvláštního určení pro osoby s těžkým zrakovým postižením, tak je vhodné, aby kontejnery byly označeny štítky s reliéfními piktogramy a s popisem v Braillově písmu. Technická specifikace je poté uvedena v ČSN 73 4001.

Požadavky na přístupnost jednotlivých kategorií bytů

ČSN 73 4001 Přístupnost a bezbariérové užívání v kapitole 14 stanoví technické požadavky na jednotlivé kategorie bytů na základě cílových skupin uživatelů. Tyto požadavky jsou uvedeny v podobě obecných požadavků, požadavků na jednotlivé místnosti bytu a technické specifikace.

• Byt s univerzálním standardem S120

Byt s univerzálním standardem S120 představuje základní, nejnižší prostorové požadavky, které mohou uspokojit většinu obyvatel a jsou zároveň aplikovatelné při běžné bytové výstavbě. Hlavním požadavkem tohoto standardu je možnost zajištění manipulačního prostoru o velikosti kruhu o průměru nejméně 1 200 mm ve všech místnostech.

Obecnými požadavky jsou:

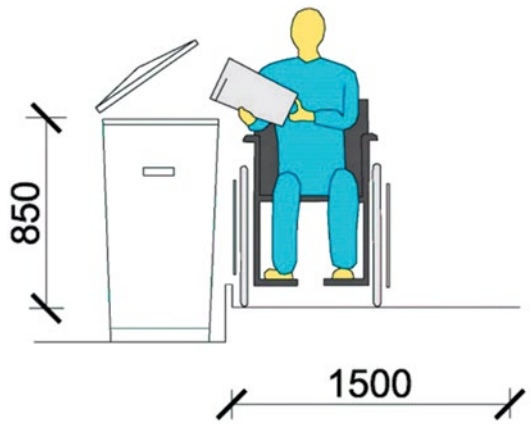
- Byt s univerzálním standardem S120 musí být umístěn v části domu splňující požadavky na bezbariérové užívání.
- Sklep musí být v bezbariérové části domu s odpovídajícím manipulačním prostorem a požadavky na průjezd a převýšení.
- V každé místnosti bytu musí být po prokázání zařízení podle ČSN 73 4301 Obytné budovy volný manipulační prostor o velikosti kruhu o průměru nejméně 1 200 mm.
- Běžně používané manipulační prvky musí být ve výšce nejvýše 1 500 mm nad podlahou.
- Převýšení v bytě smí být nejvýše 20 mm, přístupný musí být nejméně hlavní obytný prostor s možností místa pro pravidelné přespávání, kuchyň a koupelna se záchodovou mísou.
- Všechny průjezdy v bytě musí být široké nejméně 800 mm, vedlejší prostory (komory, šatny apod.) musí mít přístupy široké nejméně 700 mm.
- Zařízení autonomní detekce a signalizace musí být vybaveny optickou signalizací.

• Byt s bezbariérovým standardem S150

Byt s bezbariérovým standardem S150 představuje standard, který uspokojí potřeby zejména osob využívajících různé typy ručně nebo elektricky poháněného vozíku s různým druhem zdravotního znevýhodnění. Standard umožňuje těmto osobám neomezené užívání vozíku ve všech místnostech bytu. Předpokládaný uživatel může bydlet samostatně nebo být členem domácnosti, který se stará o děti i o provoz domácnosti. V základu je požadavek definován manipulačním prostorem o velikosti kruhu o průměru nejméně 1 500 mm.

Obecnými požadavky jsou:

- Byt s bezbariérovým standardem S150 musí být umístěn v části domu splňující požadavky na bezbariérové užívání.
- Vázané parkovací místo musí splnit parametry vyhrazeného stání na přístupnost.
- Domovní schránka patřící k bytu s bezbariérovým standardem S150 musí být umístěna tak, aby otvor pro vyzvednutí zásilky byl v rozmezí 850 až 1 200 mm nad podlahou.
- Sklep musí být v bezbariérové části domu s odpovídajícím manipulačním prostorem a požadavky na průjezd a převýšení, které smí být nejvýše 20 mm.
- V každé místnosti bytu musí být po prokázání zařízení dle ČSN 73 4301 Obytné budovy volný manipulační prostor o velikosti kruhu o průměru nejméně 1 500 mm.
- Běžně používané manipulační prvky musí být ve výšce 600 – 1 200 mm nad podlahou ve



vzdálenosti nejméně 600 mm od pevné překážky (stěny, vybavení bytu apod.).
- Prostor musí být řešen bez prahů a dalšího převýšení, převýšení u vstupu na balkon, lodžii, terasu a u vstupních dveří do bytu smí být nejvýše 20 mm.
- Všechny průjezdy v bytě musí být široké nejméně 800 mm.
- **Okna v obytných místnostech smí mít parapet nejvýše 600 mm nad podlahou.**
- Zařízení autonomní detekce a signalizace musí být vybavena optickou signalizací.
- Doporučuje se zajistit evakuaci z bytů výtahem určeným pro evakuaci osob.

• Byt se specifickým standardem S180

Byt se specifickým standardem S180 zohledňuje osoby s diagnózou např. myopatie nebo svalové dystrofie, případně těžší formy dětské mozkové obrny, kde se předpokládá, že většinu činností zajišťuje asistent, proto také musí být část bytu (typicky kuchyň) upravena pro užívání osobami bez zdravotního postižení.

Byt představuje standard definovaný požadavky na manipulační prostor o velikosti kruhu o průměru nejméně 1 800 mm, tento požadavek je však nutné naplnit pouze v některých místnostech bytu (např. koupelna, ložnice/pokoj). Odpadají také požadavky na výškovou úroveň manipulačních prvků atd. oproti standardu S150. V koupelně a v pokoji je však nutný větší manipulační prostor, který umožní asistenci i za použití zvedacího zařízení.

Dispozice a uspořádání zohledňuje potřeby osob na lehátku nebo vozíku s využitím zdvihacího zařízení a celodenní péče asistenta, ve kterém specifický standard splňuje minimálně jedna obytná místnost a koupelna.

Obecnými požadavky jsou:

- Byt se specifickým standardem S180 musí být umístěn v části domu splňující požadavky na bezbariérové užívání.
- V jednom pokoji/ložnici a v koupelně se záchodem musí být po zařízení nábytkem a zařizovacími předměty volný manipulační prostor o velikosti kruhu o průměru nejméně 1 800 mm, v předsíni a hlavním obytném prostoru musí být po zařízení volný manipulační prostor o velikosti kruhu o průměru nejméně 1 500 mm.
- Prostor musí být řešen bez prahů a dalšího převýšení, převýšení u vstupu na balkon (lodžii) a u vstupních dveří do bytu smí být nejvýše 20 mm.
- Průjezdy v pokoji/ložnici určené pro osobu s těžkým pohybovým postižením a koupelně se záchodem musí být nejméně 900 mm, průjezd do hlavního obytného prostoru musí být nejméně 800 mm.
- Součástí bytu musí být prostor/samostatná místnost pro přespání asistenta nebo člena rodiny, který tuto roli zastává.
- Prostorová vazba pokoje/ložnice a koupelny se záchodem by měla umožnit budoucí montáž stropního závěsného zařízení pro přesun.
- Nejsou kladeny zvláštní požadavky na sklepní boxy – předpokládá se využití asistentem.
- Vhodné je zajistit evakuaci z bytů výtahem určeným pro evakuaci osob.

• Byt pro osoby s těžkým zrakovým postižením

Byt pro osoby s těžkým zrakovým postižením musí zohledňovat uživatelské požadavky na bydlení těchto osob, a to zajištěním vyššího standardu požadavků z hlediska hmatových a akustických opatření pro pravidelné a bezpečné užívání osobami bez vizuální kontroly, například vodicí linie v exteriéru, domovní a technické vybavení bytu.

Pro tento byt zvláštního určení jsou stanoveny v rámci obecných požadavků podmínky zajišťující přístup k bytovému domu a požadavky na prostory bytového domu.

Přístup k bytovému domu:

- Přístupová trasa k bytovému domu, zejména od zastávek veřejné dopravy, musí být bezpečná a orientačně jednoduchá.
- Přístup ke vstupu do domu musí být hmatově i vizuálně rozlišitelný od ostatních. Vzájemně zaměnitelné vstupy nesmějí být označeny stejným způsobem.
- Stanoviště kontejnerů pro tříděný i netříděný odpad musí být v blízkosti vstupu do bytového domu a přístup k tomuto stanovišti i zpět musí být orientačně jednoduchý.
- Kontejnery je vhodné označit štítky s reliéfními piktogramy a s popisem v Braillově písmu. Štítky

jsou plastové, čtvercové o velikosti 110 × 110 mm. Pod reliéfním piktogramem je umístěn v dolní části popis v Braillově písmu. Štítky jsou na kontejnerech umístěny v ose vhozu, otevírání nádoby (uprostřed), pod nebo nad otvorem nebo víkem podle typu kontejneru/nádoby.

Prostory bytového domu:

- Přímo naproti za vstupními dveřmi do bytového domu nebo v hlavním směru pohybu nesmí být schodiště směrem dolů, například do suterénu nebo sklepa.
- Společné prostory musí být jednoduše a zapamatovatelně uspořádány, bez nadměrných nutností měnit směr.
- Požadovány jsou úhly 90 nebo 180 stupňů.
- Ve společných prostorech musí být lemování podlahové krytiny vizuálně kontrastní K ≥ 30 % v nejmenší šířce 50 mm oproti podlaze nebo stěně.
- Společné prostory musí být rovnoměrně osvětleny.
- Zařízení a manipulační prvky u bytových domů nesmí být řešeny (pouze) dotykovým displejem, např. zvonkové tablo, ovladače výtahu.
- Tlačítko zvonku patřící k bytu zvláštního určení musí být hmatově a vizuálně kontrastní. Vedle zvonku musí být rámeček pro vložení štítku s Braillovým písmem. Rámeček nesmí být zakryt a jeho rozměry musí být výška nejméně 12 mm a šířka nejméně 100 mm.
- Sklepní box patřící k bytu zvláštního určení musí být hmatově i vizuálně rozlišitelný od ostatních. Zpravidla je umístěn jako první v řadě nebo obsahuje jiný orientačně jednoznačný prvek, zejména štítek s reliéfními znaky a Braillovým písmem.

Byt pro osoby se sluchovým postižením

Norma dále informativně stanoví požadavky na byt pro osoby se sluchovým postižením (osoby neslyšící nebo osoby používající sluchadla), který musí zohledňovat uživatelské hledisko těchto osob. Jedná se zejména o převedení akustických informací do podoby světelné signalizace informující o různých událostech či vjemech. V každé místnosti bytu se signalizují záblesky, vibracemi nebo záblesky s tónem následující vjemy:

- zvonění domovního zvonku,
- zvonění bytového zvonku,
- kouř a požár,
- únik oxidu uhličitého,
- zvuk rozbíjeného skla,
- otevření dveří,
- přivolání osob,
- pohyb osob,
- monitor dechu dítěte apod.,
- klepání na dveře,
- zvonění mobilního telefonu,
- zvonění budíku.

Z důvodů umístění světelné signalizace do všech místností bytu musí tyto místnosti mít dostatečné množství elektrických zásuvek pro jejich použití.

Požadavky na přístupnost bytových domů se musí uplatnit dle ustanovení § 137 odst. 4 nového stavebního zákona i u změn dokončených staveb (včetně změny užívání stavby) a také na pozemky nebo stavby, které jsou kulturní památkou nebo se nacházejí v památkové rezervaci nebo památkové zóně, pokud to závažné územně-technické nebo stavebně-technické důvody nebo jiný veřejný zájem nevylučují.

Závazná ČSN 73 4001 pak ve svých článcích určuje, zda daný požadavek je závazný v celém svém rozsahu, nebo zda v odůvodněných případech u změn dokončených staveb lze aplikovat normou stanovené mírnější požadavky. Závaznost nové normy ČSN 73 4001 Přístupnost a bezbariérové užívání je v těch kapitolách a článcích, které mají přímou vazbu na vyhlášku o požadavcích na výstavbu.

Bytová výstavba a metody zadávání

Ing. Jaroslav Synek, Ph.D.
předseda komise pro realizaci staveb a člen představenstva ČKAIT,
autorizovaný inženýr v oboru Pozemní stavby

Dostupné bydlení vyžaduje především chytré a rychlé řešení. Samospráva má však často oprávněné obavy zahajovat podobné projekty bez potřebné odbornosti a obává se odpovědnosti za případné neefektivní nakládání s veřejnými prostředky. Naučit se využívat další možné než současně užívané metody zadávání, jako je například metoda Design & Build, může samosprávám usnadnit na pozemcích obce realizaci cenově dostupného bydlení.

Stále převažující metodou zadávání veřejné zakázky je otevřené výběrové řízení na zhotovenou podrobnou prováděcí projektovou dokumentaci obvykle podle nejnižší nabídkové ceny za zpracování a následný výběr zhotovitele stavby, opět podle nejnižší nabídkové ceny.

Tento postup je bezpečný z hlediska právní odpovědnosti za postup a výsledek výběru, avšak zcela neefektivní z hlediska vynaložení investice, její technické správnosti a především budoucích provozních a jiných nákladů, které budou dlouhodobě zatěžovat rozpočet jako mandatorní výdaje.

Jiné způsoby zadávání a výběru, které umožňuje platný zákon o zadávání veřejných zakázek, aplikují spíše sektoroví zadavatelé (ŘSD a SŽ), neboť tito zadavatelé disponují rozsáhlým odborným aparátem zaručujícím správnou přípravu na soutěž i způsob hodnocení nabídek.

Součástí těchto způsobů výběru je často i využívání smluvních vzorů na dodávku stavby (např. FIDIC zpracované Mezinárodní federací konzultačních inženýrů – Fédération Internationale des Ingénieurs-Conseils).

I. Co obnáší nejčastější metoda, když se nejprve soutěží projektant a pak zhotovitel stavby

Pokud se obec zastoupená starostou stane stavebníkem a rozhodne se pro „běžná“ výběrová řízení, jeho povinnosti a odpovědnosti prudce vzrostou**.** Nejčastěji využívaná metoda otevřeného zadávání veřejných zakázek, označovaná jako **Design Bid Build** (DBB) neboli navrhni – vyber – postav, po zadavateli vyžaduje, aby před vypsáním samotné stavební zakázky pořídil podrobnou projektovou dokumentaci (prováděcí projekt) a na jejím základě soutěžil zhotovitele stavby.

Ale i dokumentaci musí zadat po veřejné soutěži na projektanta, obvykle opět na nejnižší cenu.

Problémy s ověřením kvality projektové dokumentace

Jestliže obec vysoutěží návrh řešení podle nejnižší ceny, kde má záruku jeho úplnosti a především správnosti, pokud návrh není konfrontován se zhotovitelem stavby? Obec, především malá, zpravidla nedisponuje odborníky pro zhodnocení úplnosti a správnosti podrobné prováděcí projektové dokumentace. Ale právě ta je základem pro výběr zhotovitele stavby a pro výsledek jeho činnosti – tedy provedenou stavbu s potřebnou jakostí a efektivitou provozu.

Současně je podrobná projektová dokumentace základem pro financování projektu a případně zajištění dotačních titulů. I proto je nezbytné, aby dokumentace byla úplná a správná.

Rozdělená odpovědnost za kvalitu

Dalším, skrytým, rizikem je zde oddělení odpovědnosti za návrh od odpovědnosti za provedení – jakost užívání hotové stavby, případně za její energetickou efektivitu. Při problémech se stavbou nastávají spory o odpovědnost za vady dokončené stavby mezi zhotovitelem a projektantem, do kterých je zatažen i zadavatel. Bez potřebné kompetence může jen obtížně posuzovat míry zavinění a spory končí u obecných soudů, trvají roky a výsledek není předvídatelný.

Zadavatel musí koordinovat činnosti projektanta a zhotovitele

Zadáním soutěže DBB ale povinnosti zadavatele – stavebníka nekončí. Musí zajistit vhodnou smlouvu, koordinovat činnosti, řídit kooperace při změnách projektu, které jsou běžné. Právě zde často začínají spory, které jsou časté. Starosta se musí stavbou soustavně zabývat řadu měsíců nebo let, zajistit uživatele, stavbu převzít, zkolaudovat, předat uživateli a sledovat její provozní náklady a jakost, tedy vést reklamační agendu jak ke zhotoviteli, tak často i k projektantovi stavby. Tyto činnosti vyžadují určitou odbornou úroveň a mnoho času a energie potřebné pro běžné řízení provozu obce.

Metoda DBB obvykle přináší komplikace spojené se zadáním, řízením návrhu, prodlužováním realizace, jakostí a výkony stavby, s uplatňováním záruk za jakost, životnost a spolehlivost stavby a zařízení. Je zajištěná oddělenými smlouvami pro každou fázi stavby a ty oddělují odpovědnosti projektanta od zhotovitele a provozovatele. Dělení odpovědností nepřináší objednateli jistotu dlouhodobého spolehlivého a předvídatelného výsledku – plánovaného provozu stavby.

Naprosto proto rozumím menším obcím, které nemají vlastní investiční, rozvojová a stavební oddělení, že se jejich představitelé zdráhají do staveb pouštět. Odpovědnost za výsledky je příliš veliká.

Zkráceně realizace stavebního projektu obvyklou metodou DBB je pro zadavatele bez odborného zázemí a kvalitního technického dozoru stavebníka komplikovaná, dlouhá a nejistá.

Záznam přednášky naleznete zde.

Tento nepříznivý stav, který stojí za nízkým počtem staveb možná více než délka povolovacího řízení, je možné změnit metodou výběru zhotovitele, v níž je co nejvíce činností včetně řízení provozu zajištěno kvalifikovaným zhotovitelem, který je schopný zpracovat návrh – projektovou dokumentaci, zajistit stavební povolení, realizovat stavbu, zkolaudovat, ale také ji provozovat, a to vše v souladu s požadavky zadavatele, provozními potřebami a předpokládanými náklady.

II. Co je metoda navrhni a postav a případně i provozuj?

Pokud obec (starosta) dobře připraví zadání a smlouvu, může se vyhnout výše uvedeným rizikům a jeden krok přeskočit. Existují totiž i jiné způsoby zadání, a to bez projektové dokumentace na počátku. Zadavatel může v souladu se zákonem o zadávání veřejných zakázek pověřit zhotovitele stavby, aby on zajistil dokumentaci potřebnou k provedení stavby, její výsledky bývají lepší než u dokumentace pro neznámého zhotovitele vzešlého z teprve připravovaného výběrového řízení.

U tohoto způsobu zadání se vychází z předpokladu, že odbornou úroveň dokumentace nejlépe posoudí zhotovitel, který má stavbu realizovat, a to i ve vztahu k tomu, co nabízí jako specializovanou znalost nebo schopnost, know-how realizace stavby.

Tato metoda se nazývá **„Design & Build“ (DB)** tedy „**Navrhni a postav“**, anebo její rozvinutá podoba „**Performance Design & Build & Operate“ (PDBO)** tedy **„Navrhni na funkci/výkon, postav a provozuj“**. Ta zahrnuje návrh funkční a výkonné stavby, její realizaci, ale také provozování stavby po stanovenou dobu s odpovědností za funkci a výkony stavby, jež garantuje smlouva.

Zmíněné metody činí odpovědným zhotovitele, který zajistí návrh (projektanta) a případně i provozovatele stavby. Koncentrace služeb a dodávek zjednodušuje odpovědnost za návrh, realizaci i provoz, a tak snižuje odborné, organizační i výkonové nároky na zadavatele. Obě metody navíc mají oporu v zákonu č. 134/2016 Sb., o zadávaní veřejných zakázek, (§ 6, odst. 4).

Klíčovou podmínkou pro využití této metody je to, že zadavatel (zastupitelstvo a starosta) definuje pro zadání funkce a výkony stavby, technické parametry a limity provozu. Co to znamená pro zadavatele? Především definování funkce stavby, základní parametry a požadavky na provoz či výkon (například spotřeba energií) místo zadání projektové dokumentace – i to zákon umožňuje.

Kvalifikovaní projektanti a experti zpracují požadavky v kontextu cílů a výkonů stavby podle jednoduché projektové dokumentace – architektonické studie, jež může vzniknout i na základě architektonické soutěže, která zajistí potřebnou estetickou úroveň návrhu.

Prováděcí dokumentace je pak v režii a odpovědnosti zhotovitele a jeho projektanta. Propojením odpovědností za návrh, provedení a výkon stavby dochází k významnému snížení rizik pro obec.

Zadavatel deleguje smlouvou odpovědnost za dodávku stavby i její výkon, nekoordinuje práce a může se soustředit na plnění smluvních podmínek, na provoz a výběr obyvatel.

Zhotovitel musí dodržet cenu a kvalitu

Stavby, které už byly v Česku metodou Design & Build realizovány, prokazují naplňování očekávaných výkonů (např. energetických úspor) a právě díky know-how zhotovitele, dodržování plánovaných nákladů životního cyklu podle zadání, naplnění požadovaných funkcí a výkonů stavby a především – dodržení nabídkové ceny. Na straně zhotovitele je výsledek podmíněn tím, že není závislý na výsledcích soutěže na projekt, na jeho podrobnostech a řešeních, která nemusí odpovídat jeho znalostem a zkušenostem.

Rozhodující je nastavení požadavků na jakost provozu stavby (např. požadavky na kvalitu vnitřního prostředí, spotřebu energie, médií, náklady provozu a údržby aj.) a spolehlivý dlouhodobý výkon zaručený dosahováním tzv. cílových parametrů. Klíčová je znalost přípravných a realizačních procesů.

Podobných projektů zatím není mnoho, a proto je znalost těchto postupů malá. Za složitými zadáními nerespektujícími realitu stavitelství a stavebního trhu stojí často právníci a advokátní kanceláře. Právo ale pouze zprostředkovává a ohraničuje realizační procesy. Pokud je chce řídit, zadavatel a uživatel na to obvykle doplácejí.

Definování funkce, výkonu a parametrů je úkol pro zkušené odborníky

Soustředění na zadání technických a provozních parametrů vyžaduje od zadavatele od počátku spolupráci s odborníky, kteří jsou schopni formulovat pro záměr potřebné požadavky. Dobré zadání má nejvyšší vliv na dosažení výsledku podobně jako správná forma a obsah smlouvy. I zde může ČKAIT nabídnout spolupráci se svými členy.

III. Cestou k úspěchu jsou smluvní vztahy uzavřené podle osvědčených vzorů

ČKAIT dlouhodobě pracuje na obecných vzorech pro zadávání veřejných zakázek i pro alternativní metody zadávání. Základem standardizovaného postupu je vždy vhodná smlouva, která zajistí plnění zadání objednatele a závazků zhotovitele za dokončený projekt.

Už nyní lze výhodně využít známé vzorové smlouvy, např. žlutou knihu FIDIC, která je dostupná v české verzi. K jejich hlavním principům patří zajištění návrhu – potřebné projektové dokumentace zhotovitelem, paušální cena díla, definice rizik a odpovědností spojených s návrhem, realizací a výkonem. Smluvní vzory je nutné využívat v plném, neupraveném znění. Smluvní podmínky mohou být doplněny podmínkami případných dotačních titulů pro projekt.

Smluvní podmínky FIDIC si vydobyly celosvětové renomé zejména pro své transparentní a vyvážené rozdělení rizik mezi smluvní strany. Jejich použití ve výstavbě se etablovalo i v České republice. K dispozici jsou české překlady Červené, Žluté a Zelené knihy FIDIC. Pro poskytování služeb se používají podmínky Bílé knihy FIDIC z roku 2017.

Časté opakující se vady bytových domů. Na co si dát pozor a jak zajistit kvalitu stavby aneb když se výběr dodavatelů nepovede

Ing. Ladislav Bukovský
autorizovaný inženýr v oborech Pozemní stavby a Zkoušení a diagnostika staveb,
předseda Technické komise ČKAIT, předseda oblasti ČKAIT Praha

Na úvod je vhodné připomenout, že pořizovací náklady bytového domu tvoří 20–30 % reálných nákladů vynaložených na stavbu po dobu její životnosti.
Tedy snahy omezovat náklady hned na začátku nebo soutěžit dodavatele jen s přihlédnutím k nejnižší ceně se stavebníkovi (či jeho zřizovatelům) může promítnout do nákladů na provoz a údržbu stavby v budoucnosti.

V praxi se často setkáváme s nepřesným vymezením vady. Nad subjektivním přístupem stojí právní ohodnocení nedostatku, byť občanský zákoník č. 89/2012 Sb. vadu definuje nepřímo. Tedy: kdo plní za úplatu jinému, je zavázán plnit bez vad s vlastnostmi vymíněnými nebo obvyklými tak, aby bylo možné použít předmět plnění podle smlouvy, a je-li stranám znám, i podle účelu smlouvy.

A dále, je-li plněno vadně, má příjemce práva z vadného plnění. Dlužník je zavázán plnit ve střední jakosti, není-li mezi stranami ujednána jiná jakost. Osobně využívám častěji obecnou definici: vada znamená nedostatek vlastností požadovaných nebo obvyklých, to znamená i vlastností požadovaných právními předpisy.

Nesplnit požadavek stavebníka je vadou díla

Abychom v případě staveb omezili vady, musíme jednoznačně definovat, jaké jsou požadavky objednatele a všechny vlastnosti, které by konkrétní stavba či úpravy stavby měly mít. To je velký problém, protože většina zadavatelů, a to i těch největších, požadavky nedefinuje. Přitom popis takových požadavků na kvalitu by měl být nedílnou součástí smluvních ujednání. A pozor – už na úrovni zadávacích podmínek nebo dokumentace stavby!

Často se stále setkáváme s tím, že výběrová řízení na zhotovitele projektové dokumentace jsou postavena na nejnižší ceně. Kvalita stavby je popsána vágně anebo vůbec.

Bez patřičné pozornosti zadavatele (stavebníka), pokud je ochoten platit, je zpracována dokumentace pro provádění stavby. Dokumentace pro provádění stavby je od 1. července 2024 povinná a je jedinou dokumentací skutečného provedení, kterou musí mít vlastník stavby po celou dobu trvání stavby. Pokud tato dokumentace chybí, může být vlastník pokutován podle zákona č. 283/2021 Sb.

Platí tedy osvědčené doporučení: stavebníkovi nestačí určit, co chce postavit, ale také to, jaké má mít stavba vlastnosti, zejména způsob využití místností, povrchové úpravy, rozvody technických zařízení, požadavky na teplotu vytápění apod.

Co si pod tím představit? Pokud bychom měli vyjít z praxe soudů, obvykle jde o naplnění platných technických norem. Ty ale bohužel definují nejnižší standard, nezřídka překonaný. Např. návrhové teploty vytápění nejsou normy dostatečné pro staré a nemocné osoby. Zároveň nejsou vzájemně kompaktní a nemusejí být ani v souladu s platnými právními předpisy. Což je aktuální zejména nyní, kdy plnou účinností nového stavebního zákona vstoupila v platnost řada nových vyhlášek a předpisů – zejména vyhláška o požadavcích na výstavbu.

Jak si tedy mají s nastalou situací poradit zadavatelé a projektanti? Jak se mají popasovat s normami, které jsou sice platné, ale pro množinu bytových domů je nelze bezezbytku naplnit? Protože právě zde vzniká prostor pro uplatnění vadného plnění směrem ke zhotoviteli, potažmo projektantovi, resp. i vzhledem k pronajímateli.

Vadám lze předejít již v záměru

Nejde jen o vady faktické, ale i právní. Stačí, aby dlužník (podle zákona projektant či zhotovitel podle smlouvy nebo pronajímatel) neupozornil na vady, které předmět plnění má, ač se při takovém předmětu obvykle nevyskytují, anebo ujistil věřitele (zadavatele či stavebníka podle smlouvy, nájemce) v rozporu se skutečností, že předmět plnění nemá žádné vady anebo že se věc hodí k určitému užívání.

Zákon sice připouští možnosti, že zcizitel (dodavatel) omezí zákonný rozsah svých povinností z vadného plnění nebo že se nabyvatel předem vzdá svého práva z vadného plnění. To lze považovat pouze za teoretické možnosti, zajisté to neplatí ve vztahu ke spotřebiteli. Ve stavební realitě se s nimi nesetkáme.

Na co zaměřit pozornost u bytových domů?

Až na zcela ojedinělé výjimky se nestává, že by stavba byla po dokončení zcela bezvadná. V zásadě to lze považovat, s ohledem na složitost staveb, bytových domů zejména, za nemožné. Jde proto hlavně o systém identifikace, uznatelnosti a odstraňování vad, což je opět věcí smluvních ujednání. Pokud bychom se zaměřili na nejčastější vady bytových domů, týkají se především sedmi skupin.

První je požární bezpečnost stavby. Zde se velmi často stává, že k identifikaci těchto vad dojde během kolaudačních řízení, jichž se zástupci Hasičského záchranného sboru hojně účastní. Je nezbytné všechny požárně bezpečnostní opatření

vyřešit už na úrovni projektové (prováděcí) dokumentace, zohlednit vyjádření hasičů a dohlížet nad řádnou realizací. Nezbytností je předání všech dokladů. Osoba odpovědná za montáž požárně-bezpečnostních zařízení musí písemně potvrdit splnění požadavků vyplývajících z projektové dokumentace podle § 6 vyhlášky č. 246/2001 Sb.

Dalším problémem je přístupnost, přesněji bezbariérové užívání staveb. To je palčivý problém, jímž trpí i řada veřejných budov. Pokud není bezbariérovost naplněna, stavba nemusí být zkolaudována, zároveň vlastník za provozu odpovídá za případné úrazy uživatelů stavby.

Další citlivý bod jsou světlé výšky v obytných místnostech. ČKAIT zpracovala a vydala technický standard, který eliminuje odchylky mezi návrhem a realizací. Ovšem to je právě oblast, již mění nová vyhláška o technických požadavcích. Nepřesnosti a odchylky výšky podlaží mají významný vliv na geometrickou přesnost, tedy odchylky výšky stupňů schodišť a ramp.

Dalším problémem bývá nevhodné zábradlí a nevhodná madla na schodištích. Zdánlivě jde o detail, jenž však může ovlivnit standard bydlení a obecně kvalitu života v doměv domě, a to včetně možných úrazů.

Další tři vlastnosti staveb lze shrnout do jedné množiny: hydroizolace a střechy, tepelné izolace a nedostatky výměny vzduchu. Nejde jen o kvalitní fungování stavby, energetickou spotřebu, ale rovněž dopady na kvalitu vnitřního prostředí, zdraví uživatelů a na hygienu stavby. Aby se vadám předešlo, je nezbytné zohlednit umístění a specifikaci všech požadovaných vlastností již při zadávání. Například větrání, jak je popsáno v předpisech a normách, je zcela minimální. Písemné a dostatečně podrobné zadání by mělo být součástí projektové dokumentace a samozřejmě také smluvní dokumentace.

Základem je dobrá smlouva

Shrnuto, smlouvy o dílo mají být jednoduché, srozumitelné a popisující všechny požadavky stavebníka. Zde narážím na to, že se zvyšuje počet smluv sepisovaných i renomovanými advokátními kancelářemi, jež však situaci spíše komplikuji: posouvají nebo definují novým způsobem mnoho standardních termínů či procesů, které však v návrzích smluv úplně chybí a pro laika nejsou srozumitelné. Nemluvě o tom, že takové dokumentace bývají nezřídka nevyvážené a nemusí být v případě sporu soudy akceptovány.

Velký důraz by měl být kladen na roli vedení stavby a technického dozoru stavby

Častá bývá představa zadavatelů, že dozor se týká pouze provádění stavby. Omyl – technický dozor kontroluje už přípravnou fázi na úrovni projektové dokumentace i provádění stavby, na které dohlíží rovněž projektant. Jen zřídkakdy je vidět ekonomický dozor, což bude velmi podstatné zvláště u bytových domů vznikajících v režii nebo za participace samospráv. Ostatně dozor by měl bdít i nad opravami vad a plněním reklamací po dobu záruky, resp. 5 let od předání stavby, tedy do doby, kdy lze vady uplatnit před soudem.

Záznam Inženýrského dne 2024

1. Jaké jsou ceny stavebních dodávek v bytové výstavbě

0:06:38 **Uvedení do problému**
Ing. Robert Špalek, předseda ČKAIT

0:26:31 **Co pro podporu dostupného bydlení může udělat stát**
PhDr. Ivan Bartoš, Ph.D., ministr pro místní rozvoj a ministr pro digitalizaci

0:49:11 **Způsob sestavení předpokládané hodnoty stavby, jak vznikají a jak se udržují cenové objemové ukazatele**
Ing. Tomáš Varmus, ředitel divize Stavební informace, společnost RTS, a.s.

1:01:50 **Přepočet objemových cenových ukazatelů podle RTS na „plošné“**
Ing. Jaroslav Synek, Ph.D., člen představenstva ČKAIT, předseda komise pro realizaci staveb

1:22:10 **Vývoj prodejních cen bytů, nájmů a stavebních pozemků v ČR a krajských městech**
Ing. Petr Hána, ředitel Delloite ČR

1:35:19 **Postoje k bydlení a specifika trhu bydlení, volný trh a intervence státu**
doc. Ing. Mgr. Martin Lux, Ph.D., Sociologický ústav AV ČR, v.v.i.

2. Ukázky dobré praxe – vzorové příklady dostupného bydlení

2:08:40 **Bytové domy Mírová Dobruška – Cena MPO v soutěži Stavba roku Královéhradeckého kraje 2023**
Stavebník: Karel Joukl, předseda bytového družstva
Hlavní projektant: Ing. Michal Freivald, autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby, Dabona, s.r.o.
Lenka Lukášová, jednatelka Dabona, s.r.o.
Jitka Šedivá, DiS., stavbyvedoucí a technik výrobní přípravy Chládek a Tintěra, Pardubice a.s.

2:30:10 **Bytový dům OÁZA Na Rybníčku, Liberec – nákladová analýza družstevního bytového domu**
Stavebník: Mgr. Anna Ježková, developer Atkins & Langford Development s.r.o.
Zhotovitel: Jan Kuchař, stavbyvedoucí a výr. ředitel Kasten, s.r.o.

3. Dotační tituly a financování dostupného bydlení

3:21:23 **MMR a podpora obcí při vytváření nového nájemního bydlení**
Ing. Jan Schneider, ředitel odboru strategií, analýz regionální politiky a politiky bydlení Ministerstva pro místní rozvoj ČR

3:37:54 **Regionální centra podpory investic do bydlení**
Ing. Martin Kavka, ředitel sekce poradenství Státního fondu podpory investic ČR

3:57:41 **Nová zelená úsporám, Oprav dům po babičce – úspěšnost dotace a co jsou uznatelné náklady**
Ing. Petr Valdman, ředitel Státního fondu podpory životního prostředí ČR

4:10:15 **Plány kraje na podporu dostupného bydlení**
Adam Valenta, náměstek hejtmana Královéhradeckého kraje

4:20:39 **Příležitosti a výzvy družstevního bydlení v ČR**
Ing. Martin Hanák, ředitel metodického odboru Svazu českých a moravských bytových družstev

4. Technické předpoklady výstavby dostupného bydlení

4:54:14 **Městské inženýrství a bytová výstavba aneb limity pozemku a městské infrastruktury**
Ing. Marek Teichmann, Ph.D., člen profesního aktivu ČKAIT pro obor městské inženýrství

5:03:40 **Proč se nevyplatí tzv. energeticky úsporné bytové domy v kvalitě PENB C**
Ing. Jindra Novotná, členka představenstva ČKAIT

5:17:37 **Požadavky na zdravé vnitřní prostředí obytných budov a technická zařízení pro energeticky efektivní budovy**
prof. Ing. Karel Kabele, CSc.,FEng. člen představenstva ČKAIT, předseda profesního aktivu specializace energetické auditorství, profesor na FSv ČVUT v Praze

5:31:10 **Konkrétní technické požadavky – vliv typu konstrukce na celkové náklady (podzemní garáže, zelená střecha, konstrukční výška, výtah, dispozice)**
Ing. Luděk Vejvara, Ph.D., FEng, předseda oblasti ČKAIT Plzeň

5:42:44 **Bytové domy a nový stavební zákon**
JUDr. Eva Kuzmová, odborná poradkyně předsedy ČKAIT

5:59:04 **Bytová výstavba a nové vyhlášky, přístupnost, resp. „bezbariérovost“**
Ing. Renata Zdařilová, Ph.D., členka představenstva ČKAIT, členka Poradního sboru ministra pro místní rozvoj k přístupnosti staveb

6:09:29 **Požadavky z hlediska požární bezpečnosti bytových domů, i v souvislosti s požadavky na zateplení a OZE**
Ing. Josef Král, předseda profesního aktivu ČKAIT pro požární bezpečnost staveb

5. Jak zadat zakázku na výstavbu dostupného bydlení

6:35:21 **Proč je důležité zohlednit kvalitu a reference dodavatele projektové dokumentace i zhotovitele stavby. Principy cenotvorby a vyváženého smluvního vztahu**
Ing. Josef Filip, člen představenstva ČKAIT, předseda komise ČKAIT pro zadávání veřejných zakázek

6:47:01 **Bytová výstavba a metoda zadávání design a build**
Ing. Jaroslav Synek, Ph.D., člen představenstva ČKAIT, předseda komise ČKAIT pro realizaci staveb

6:57:19 **Časté opakující se vady bytových domů. Na co si dát pozor a jak zajistit kvalitu stavby aneb když se výběr dodavatelů nepovede**
Ing. Ladislav Bukovský, předseda oblasti ČKAIT Praha, předseda Technické komise ČKAIT

7:10:37 **Inspirace pro další generaci – výstupy z hackatton Brno: Význam BIM pří přípravě a údržbě dostupné bytové výstavby**
Ing. David Bečkovský, Ph.D., člen představenstva ČKAIT

Záznam všech výše uvedených přednášek Inženýrského dne 2024 najdete zde.