

JAK SE VYUŽÍVÁ BIM ve veřejných zakázkách?

V současnosti není požadavek pro pozemní stavitelství jasně vymezený legislativně – protože zákon který by u nadlimitních veřejných zakázek vyžadoval použití metodiky BIM včetně prováděcích předpisů formou datové struktury apod., i například s využitím výsledků činnosti agentury ČAS – tak ten se teprve začal legislativně projednávat a předpokládá se jeho čtení nejdříve v září 2023. Zákon o veřejných zakázkách si metodiku BIM teprve začíná osahávat v praxi. Nicméně například dopravní stavby zaštitěné SFDI již metodiku BIM již používají déle než pozemní stavitelství a zde si myslím, že by měla proběhnout nějaká synergická spolupráce s agenturou ČAS, která tyto aktivity zastřešuje z pohledu zákonodárců a již praxí ověřené požadavky sjednotit, říká MARTIN MALÝ, MSc, DBA, MRICS, majitel a ředitel projekční kanceláře ARCHCOM.

BIM (Building Information Modelling) neboli informační modelování staveb je proces vytváření, užití a správy dat o stavbě během jejího životního cyklu. Výsledky činnosti agentury ČAS se mohou již letos dostat do legislativního rámce jako standard pro vytváření dokumentací veřejných nadlimitních zakázek. V současné době je BIM metodika rozpracována též řadou stavebních projekčních kanceláří v jejich interních předpisech, ale co je stále problematické, to je neexistence „společného jazyka“ pro vytváření takových dokumentů, použitelných celou stavební komunitou i se specifiky pro výběrová řízení ve veřejných zakázkách. Tento procesní nedostatek se jednotlivé projekční kanceláře snaží řešit individuálně svoji interní metodikou – stejným způsobem to řeší společnost ARCHCOM, která se na projekci v metodice BIM specializuje a využívá ji i pro vytváření cenových BIM modelů a rozpočtů. Celá stavební komunita čeká na národní předpis, který by celou problematiku sjednotil a zavedl minimální požadovaný rozsah dokumentace zpracované v metodice BIM.

● Mají zadavatelé veřejných zakázek zájem o zpracování dokumentace v metodice BIM?

Ano, u nadlimitních zakázek v pozemním stavitelství je trendem, že se metodika BIM již vyžaduje jako standardní výkon projektanta, nejasný však zůstává rozsah požadavků na strukturu BIM dokumentace a výkazu pro ocenění. Tento datový standard, připravený pro každou stavbu separátně, nemá jednotnou sumarizační strukturu, a i vzhledem ke specifickým jednotlivých projektů je jasné, že bude pokaž-

dé použitý jiný datový standard BIM a jiný požadavek na úroveň agregace rozpočtů s klasifikací. Ovšem jsou zde tak obrovské rozdíly v požadavcích zadavatelů jednotlivých staveb, že nelze hovořit o nějaké průběžné unifikaci. Navíc zadavatelé ve většině případů řeší datovou strukturu BIM formou otevřeného dokumentu „post-contract BEP“, který se vytváří a modifikuje až v průběhu přípravy projektové dokumentace, a to mnohdy s ohledem více na dodržení termínu vypsání soutěže, a nikoliv z hlediska informační hodnoty projektu veřejné zakázky, zejména v oblasti specifikací a CAFM.

● Jaké je obvyklé úskalí používání metodiky BIM ve vytváření podkladů pro veřejné zakázky?

Z naší zkušenosti vyplývá, že informační úroveň metodiky BIM na každém projektu je závislá na zkušenostech zadavatele či správce stavby a BIM koordinátorovi, stejně jako na dohodnuté programové platformě a sdíleném datovém prostředí. Správce stavby jako zadavatel má zákonnou povinnost připravit zadávací dokumentaci pro výběr dodavatele přehledně, srozumitelně a kontrolovatelně a metodika BIM a její klasifikační systém mají všem účastníkům výstavby pomoci v třídění a katalogizaci stavebních prvků a jejich specifikací pro ocenění. Zde ale narážíme na úskalí individuálně požadovaných grafických a negrafických informací v modelech BIM a zároveň omezení schváleného časového plánu projektu. Některý zadavatel požaduje, aby se specifikační databázové údaje vyskytovaly průřezově ve více klasifikacích najednou, či na několika místech současně se zdvojením s povinnou grafic-



Martin Malý: Z naší zkušenosti vyplývá, že informační úroveň metodiky BIM na každém projektu je závislá na zkušenostech zadavatele či správce stavby a BIM koordinátorovi

kou informací a toto není reálně provádět v rámci běžné doby zpracování projektové dokumentace. Časové nároky projekčních týmů se pak posouvají dále, než je současná stavební komunita u projekčních prací zvyklá – je to prostě časově náročnější proces.

● Lze tuto problematiku řešit nějak jednoduše?

Jedinou a správnou cestou je poctivá příprava dokumentu BEP s optimálně vytvořenou datovou strukturou – nejpozději k datu zahájení projekčních prací na zadávací dokumentaci pro výběr dodavatele – tzv. dokument „pre-contract BEP“. Znamená to ale, že si přípravný tým vedený zadavatelem tento domácí úkol s klasifikačním systémem a konkrétními požadavky datové struktury dané stavby připraví včas a také, že se dokáže shodnout na programové základně či prohlížeči upravených modelů BIM (například dnes již rozšířený formát IFC má svá specifická úskalí při exportech z jednotlivých BIM programů). Proto pokud vznikne vzorový národní standard datové struktury a následně bude vždy projednaný konkrétní projektový BEP v předstihu, tak tato problematika přestane nabývat na významu. V opačném případě můžeme být svědkem delší projektové přípravy zapříčiněné nikoliv složitostí vlastní stavby, ale množstvím individuálních požadavků na zatím národně neunifikovanou datovou strukturu zadavatelem či BIM koordinátorem (obvykle v dobré víře, že grafická informace nemá takovou váhu jako negrafický databázový zápis). Samozřejmě jako ve všem je nutné nejpr-

ve používat zdravý rozum a vycházet ze skutečných potřeb projektovaných staveb – náš národní standard datové struktury by měl řešit i tuto problematiku.

● **Jak je na tom s metodikou BIM veřejná správa – stavební úřady?**

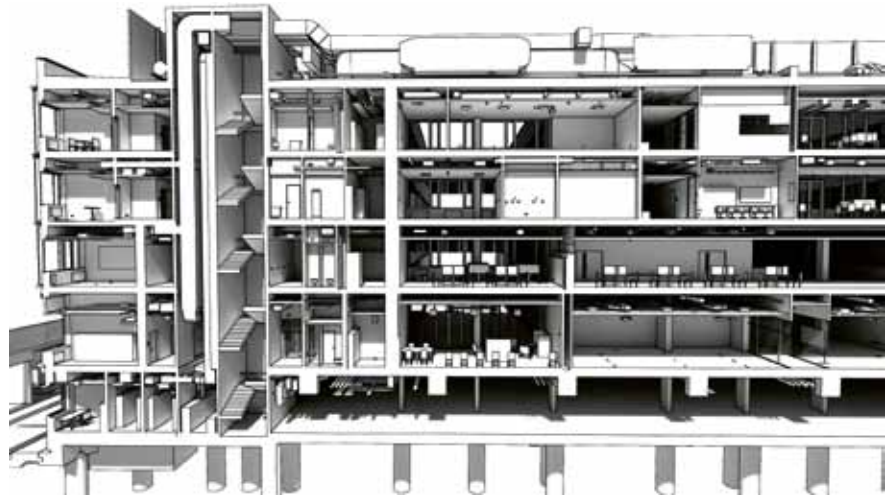
Povolování staveb se trochu nepochopitelně oddělilo od zbytku BIM pelotonu a podle našich informací se nedostává ani ve větší míře do požadavků na datovou strukturu BIM modelu. Očekává se tedy, že se ještě do procesu zapojí v rámci meziresortní legislativy až letos – přeci jenom digitalizace stavebnictví již započala, ale reálně se neočekává nějaká větší změna formátu výměny informací se stavebními úřady ještě několik let. Co se týče požadavků veřejné správy na BIM modely, ty v současnosti nejsou ze strany stavebních úřadů a státních institucí téměř žádné, stále platí, že předávání dokumentací pro povolení stavby je nejlepší v papírové formě anebo nejvýše v PDF. Vzhledem k problematice, která souvisí s participativním rozhodováním u povolení nebo pasportizace staveb, bude ještě dlouho trvat definice klasifikačních systémových potřeb v metodice BIM ze strany úřadů. O velikostech datových úložišť, která jsou k zapojení veřejné správy do systému výměny informací v BIM potřeba (a zatím nejsou ani kapacitní datové schránky) zatím nemluvíme.

● **Jakou veřejnou zakázku v současné době společnost Archcom připravovala v ČR?**

Naše společnost Archcom byla nedávno součástí projekčního BIM týmu na budovu kampusu jedné z našich předních univerzit, kde právě probíhá veřejné výběrové řízení a nelze ji zatím publikovat. Zde se ověřilo provozní nastavení datové struktury dohodnuté mezi zadavatelem a externím BIM koordinátorem. Tento projekt byl nastavený na počátku prací metodicky a klasifikačně správně formátem BEP a korekce tohoto dokumentu v průběhu projekčních prací byly pak již jen minimální.

● **Máte nějaký osvědčený přístup k metodice BIM specifický pro společnost Archcom?**

Na našich projektech se snažíme více než ostatní subjekty na trhu používat integrovaný cenový BIM model s využitím interní datové struktury modelů BIM (interní třídíky pro vytvářený cenový model). Veřejné zakázky a soukromý sektor mají na strukturu výkazů výměr, rozpočtu a ocenění docela odlišné požadavky a vše záleží na definovaných potřebách zadavatele. Naše společnost ARCHCOM nabízí skutečný náběr dat (tzv. take-off) kontrolatelně z připraveného BIM modelu do



zadavatelem definované struktury výkazu výměr s klasifikací v reálném databázovém prostředí. Znamená to však důkladnou výchozí přípravu datové struktury BIM v dokumentu “pre-contract BEP”, ale náš výsledek je pak použitelný pro zadání stavby ve výběrovém řízení zcela ve formátu BIM5D (ocenění založené na datech pouze z předávaného formátu BIM). Je ovšem pravdou, že někteří stavební dodavatelé v ČR tento způsob předávání zadávacích podkladů pro nacenění stavby zatím ještě nepřijali za svůj a trvají na dokumentaci v papírové formě – mnohdy pouze ve 2D, zde vidíme ještě velké pole k osvětě ve stavební komunitě v ČR – přispíváme k tomu, jak doufáme, i tímto článkem.

● **Jakou vidíte budoucnost pro BIM ve veřejných zakázkách?**

Jednoznačným trendem vycházejícím z potřeb zdola je zavedení povinné pasportizace stávajícího majetku státu v nějaké jasně definované struktuře BIM modelu, protože veřejná správa disponuje obrovským portfoliem stávajících budov a nemovitostí, které nemají pasportizaci ani ve 2D, natož ve 3D/CAFM a očekává se následná stavební aktivita která vyžaduje digitální vstupní model nemovitosti. Proto si myslíme, že BIM požadavek na pasportizaci bude akcentován v rámci digitalizace stavebnictví v blízké budoucnosti, a bude definován i výsledný datový formát pro prohlížení státními institucemi – zde je velké úskalí nepropojenosti současných databází státní správy.

Bez standardizace zásadních programových dokumentů BEP obdobně jako jsou standardní požadavky na dokumentaci ve vyhlášce 499 se naše odborná činnost ale do budoucna neobejde, zrovna tak jako bez legislativní úpravy řady souvisejících zákonů a vyhlášek. Nicméně očekáváme, že v dalších letech by se požadavek na zavedení národní normy pro BIM v dokumentacích veřejných zakázek měl propsat

jako závazný požadavek do odborných předpisů a postupně se tak odbourá dosavadní individuální tvorba datových BIM struktur a třídíků ad-hoc.

Co se týče používání BIM modelů ve veřejných zakázkách jako zadávacího podkladu pouze v elektronické formě BIM5D, zde již vidíme světlo na konci tunelu ohledně nutných standardizačních dokumentů v národním předpisu, vycházející z výsledků činnosti agentury ČAS, kde jsme se také v minulosti zapojili v činnosti odborných skupin.

● **+ Máte nějaká doporučení pro zadavatele veřejných zakázek?**

Zadavatelé a správci staveb ve veřejných zakázkách jsou vázáni platnými legislativními požadavky a obecným požadavkem na kontrolovatelnost a úplnost zadávaných staveb v dokumentaci. Proto je žádoucí, aby vznikla národní norma pro využití BIM v dokumentacích s jejich participací, která bude reflektovat i dosavadní zaběhlou praxi. Bez aktivní účasti většiny zadavatelů (státu a příspěvkových organizací, případně profesionálních správců staveb) na budoucím legislativním procesu se to však neobejde. Pro zadávání veřejných nadlimitních zakázek v současných podmínkách doporučujeme využít praxi ověřených vzorů BIM datové struktury a klasifikačních systémů z jiných projektů a zároveň principiálně řešit BIM metodiku již v rámci zadání zakázky na zpracování projektové dokumentace pro výběr dodavatele v dokumentu “pre-contract BEP” – tedy vyřešit zásadně diskuse nad datovou strukturou a výsledným formátem BIM/CAFM před rozběhnutím vlastní projekce zadávací dokumentace.

-jiki-

**ARCH
COM** PROJEKČNÍ
KANCELÁŘ
BIM 5D