

Memorandum o spolupráci s ČAS

SPOLUPRÁCE NKÚ S ČESKOU AGENTUROU PRO STANDARDIZACI (ČAS)

- NKÚ memorandum o spolupráci s MPO - použití inovat. nástrojů - BIM
- Cílem ČASu zavádět metody BIM do českého prostředí za účelem **zvýšení efektivity** stavebních projektů
- Podkladem koncepce **zavádění metody BIM** v ČR schválená vládou ČR
- Těsná spolupráce s poskytovateli CAD řešení (**vzájemná shoda!**)
- Podpora **otevřeného formátu IFC** (ČSN EN ISO 16739) poskytovateli CAD jako **jediného** std. formátu pro předávání BIM modelů ve VZ ČR.
- Snaha zavést datový standard (DSBIM) **dělený na grafickou a negrafickou informaci** za intenzivní spolupráce s CAD poskytovateli

Memorandum o spolupráci s ČAS

SPOLUPRÁCE NKÚ S ČESKOU AGENTUROU PRO STANDARDIZACI (ČAS)

- Hledání *smysluplné, nediskriminační* podrobnosti **grafické části DSBIM** pro použití **různorodé platformy SW řešení**
- Hledání *smysluplné, nediskriminační* implementace normy ČSN EN ISO 16739 PRO **negrafické části DSBIM** pro použití **po celý životní cyklus stavby**
- Cílem ČASu a poskytovatelů CAD řešení je **zavedení BIM metody do běžné praxe** českého prostředí
- *Zadavatel zohlednil požadavky ČAS v rámci přípravy soutěžních dokumentů a postupuje v souladu se zmíněným memorandumem*

Dílčí BIM modely

CÍLEM ROZDĚLENÍ NA ČÁSTI JE MOŽNOST EFEKTIVNĚJŠÍ PRÁCE S BIM MODELEM

- Součástí PO stále **celkový BIM model – vzájemná koordinace** (část 4.4.2.)
- K celkovému BIM modelu nicméně přibyly **dílčí podmodely s totožným obsahem** - rozsah dle profesního členění dokumentace (část 4.4.2.)
- BIM modely nově **nezávazné** (s výjimkou *zjednodušeného 3D modelu*)
- Nově dokument **zjednodušený 3D model** - zobrazuje prostorové uspořádání stavebně-architektonické části, vč. parterových souvislostí (část 4.1.1. (iii))
- *BIM modely v souladu s BEP DVZ*

IFC a soupisy prvků/výkazy výměr

ZÍSKÁVÁNÍ VV, GENEROVATELNOST SOUPISŮ S INFORMACEMI

- Zadání formou D&B (požadavky na výkon a funkci) - vědomá práce s podrobností informací, vědomě bez výkazu výměr
- Důvodem **možnost inovativního přístupu GZ** v nezávazných částech PO/návrhu (*nutnost projekční činnosti - vlastní odhad/VV*)
- IFC model nemá primárně za cíl vytvořit VV se všemi informacemi pro řádné ocenění zakázky (*je pouze podporou, systémovým pohledem na celek*)
 - Podrobnost IFC modelu **nezobrazuje všechny části**, které by měly být zohledněny, tyto části musí účastník svou odborností zohlednit
 - Vzhledem k podrobnosti **nejsou uvedeny všechny informace** mající vliv na cenové zhodnocení - **nutnost zapojení dalších částí PO a také zkušeností a know-how GZ**

IFC a soupisy prvků/výkazy výměr

ZÍSKÁVÁNÍ VV, GENEROVATELNOST SOUPISŮ S INFORMACEMI

- Rizika (limity) vykazování z IFC modelu souvisí:
 - s nastavením IFC exportu (geometrie, mapování informací)
 - se zvoleným klasifikačním systémem BIM modelu
 - koncovým SW uchazeče (rozdílné importní dovednosti)
- Možnost generování tabulek je však exportem zaručena (vizuální kontrola v zobrazení informací) – *odzkoušeno např. v SW Solibri*
- Filtrování informací je možné podle klasifikací, vrstev nebo podlaží
- *Nativní formát není předmětem podkladů VZ*

Export IFC modelu

UCHOPITELNOST A POTENCIÁL IFC MODELU

- Možnosti **nastavení exportu** v Archicadu (AC) – **cca 20 exportních kombinací** po různé SW (výběr/diskriminace) – forma a rozsah předávaných informací
- pro NKÚ zvolen upravený obecný převodník
- Klasifikace prvků (KS) v BIM modelu **přes 15 možností určení KS** (Omniclass, Coclass, Uniclass, SNIM, CCS, Uniformat...) - *pro NKÚ řešeno KS Omniclass*
- **Soulad** klasifikačních systémů *0-10% (řešerše ČAS)* – **zatřídění v IFC modelu**
- Exportem BIM modelu do IFC formátu vzniká „**statický**“ IFC model bez možnosti „úplného oživení“ po importu do libovolného CAD SW jakéhokoliv GZ. **Přenositelnost DSBIM** v *plně editovatelné podobě* - *vždy pouze v rámci jednoho SW (bez exportu).*

Export IFC modelu

UCHOPITELNOST A POTENCIÁL IFC MODELU

- Export částí tvořených **jinými SW** (výplně otvorů, fasáda) – **SW limity AC**
 - *Geometrie/informace (vizuální návaznosti, vlastní sady informací)*
 - *Zástupné prvky (nutnost v případě složité kompatibility)*
 - **Neměnnost při změně SW a nemožnost jiného přístupu**
- Export do IFC odráží
 - **způsob práce v nativním SW** (výstavba modelu)
 - výběr zvolených **modelačních nástrojů** v nativních SW
- Současná **absence** kodifikované **standardizace jakosti DSBIM** pro IFC export – nutnost stanovování si standardu s každým zadavatelem od nuly
- Způsob práce s některými atyp. prvky zmíněn v rámci BEP DVZ (manuál)

Práce v CDE

NOVÉ CDE NA STRANĚ ZADAVATELE, PŘEDPOKLADY ZŮSTÁVAJÍ BEZE ZMĚNY

- **Správcem CDE je NKÚ** – informační manažer
 - *Určuje přístup, vč. nastavení oprávnění uživatelů*
 - *Upload/download/delete (max upload 2 GB)*
- **Funkcionality**
 - *Schéma funkcionalit dáno Přílohou č.3 BIM protokolu (příloha zvláštních podmínek FIDIC YB)*
 - *U vybraných částí **možné využít** – verzování a náhledové zobrazení dokumentů, strukturovaný download, generování automatických seznamů PD, monitoring stavu úkolů*

Děkuji vám za pozornost

Ing. arch. Kouba, Ing. arch. Masák | Masak&Partner



Česká republika | Nejvyšší kontrolní úřad | www.nku.cz