Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích
Ústav technicko-technologický
Katedra stavebnictví

Obhajoba diplomové práce:

Implementace LOD do prostředí BIM v legislativních podmínkách České republiky

Autor diplomové práce: Bc. Kristýna Prušková
Vedoucí diplomové práce: Ing. Vladimír Nývlt, MBA, Ph.D.
Oponent diplomové práce: Ing. Štěpánka Tomanová

V Českých Budějovicích, únor 2017

Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích
Ústav technicko-technologický
Katedra stavebnictví

Obsah

- Úvod do problematiky
- Cíl diplomové práce
- Řešení daného problému
- Přínosy diplomové práce

V Českých Budějovicích, únor 2017

Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích
Ústav technicko-technologický
Katedra stavebnictví

Úvod do problematiky

- BIM – Building Information Modeling,
  Building Information Management
- LOD – Level of Development
  = Level of Detail + Level of Information
- Intence v ČR
- PS#03: BIM & Realizace
- Přínos diplomové práce do zmíněné problematiky

V Českých Budějovicích, únor 2017

Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích
Ústav technicko-technologický
Katedra stavebnictví

Cíl diplomové práce

- Návaznost na intence pracovní skupiny Odborné rady pro BIM „PS#03 BIM a Realizace“
- Tabulka parametrů LOD 350 ve vztahu k DPS
- Komunikace v rámci prostředí 4Projects – Management BIM
- Referenční část datového modelu BIM, obohaceného o specifikaci parametrů pro úroveň vývoje LOD 350 – provádění stavby.

V Českých Budějovicích, únor 2017

Řešení

➢ Návaznost na intence pracovní skupiny Odborné rady pro BIM „PS#03 BIM a Realizace“:

Návrh jednotné datové struktury pro BIM v ČR

ZÁKLADNÍ INFORMACE					
SKUPINA PARAM.	*Č*	*PARAMETR*	*POZNÁMKA*	*JEDN.*	*TYP*
STAVEBNI CAST					
ZHUTNĚNÝ PODSYP/PODKLADNÍ BETON					
Základní informace	1	Oznaceni typu	Jedinečné označení objektu		PRINCIP
	2	Kod budovy			SHQ0
	3	Pocet zaberu			NUM RVT
	4	Kod skladby			TEXT
Rozměry	5	Tloustka		mm	NUM RVT
	6	Obvod		bm	NUM RVT
	7	Objem		m3	NUM RVT
	8	Plocha	Plocha pro výpočet bednění	m2	NUM RVT

Řešení

➢ Tabulka parametrů LOD 350 ve vztahu k DPS

Tabulka parametrů LOD - relevantní stupně PD

FÁZE PROJEKTU					
ARCH	DUR	DSP	DPS	DSPS	FM
LOD 100	LOD 200	LOD 300	LOD 350	LOD 400	LOD 400
Fáze 1	Fáze 2	Fáze 3	Fáze 4	Fáze 5	Fáze 6
		✓	✓		✓
		✓	✓		✓
		✓	✓		✓
		✓	✓		✓
		✓	✓		✓
		✓	✓		✓
		✓	✓		✓

Návrh na přiřazení LOD k jednotlivým stupňům PD v ČR

Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích
Ústav technicko-technologický
Katedra stavebnictví

Řešení

➢ Komunikace v rámci prostředí 4Projects – Management BIM

- Komunikace pro dosažení efektivní spolupráce
- Přehledné systémové třídění informací
- Sdílení informací

  Od fáze zadání, po kontrolu a revidování finálních verzí modelu

V Českých Budějovicích, únor 2017

Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích
Ústav technicko-technologický
Katedra stavebnictví

➢ Referenční část datového modelu BIM, obohaceného o specifikaci parametrů pro úroveň vývoje LOD 350 – DPS

Řešení

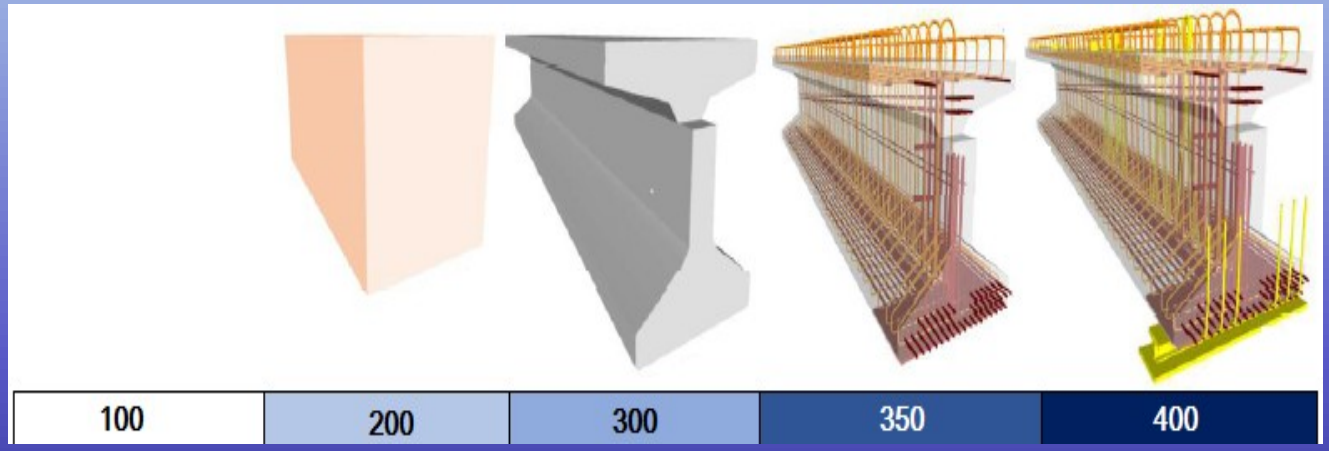
- Plán informačního modelování
  Dle směrnic a metodik OBH

➢ Referenční část datového modelu BIM, obohaceného o specifikaci parametrů pro úroveň vývoje LOD 350 – DPS

Řešení

- Tvorba BIM modelu v SW Autodesk Revit na základě LOD Specification

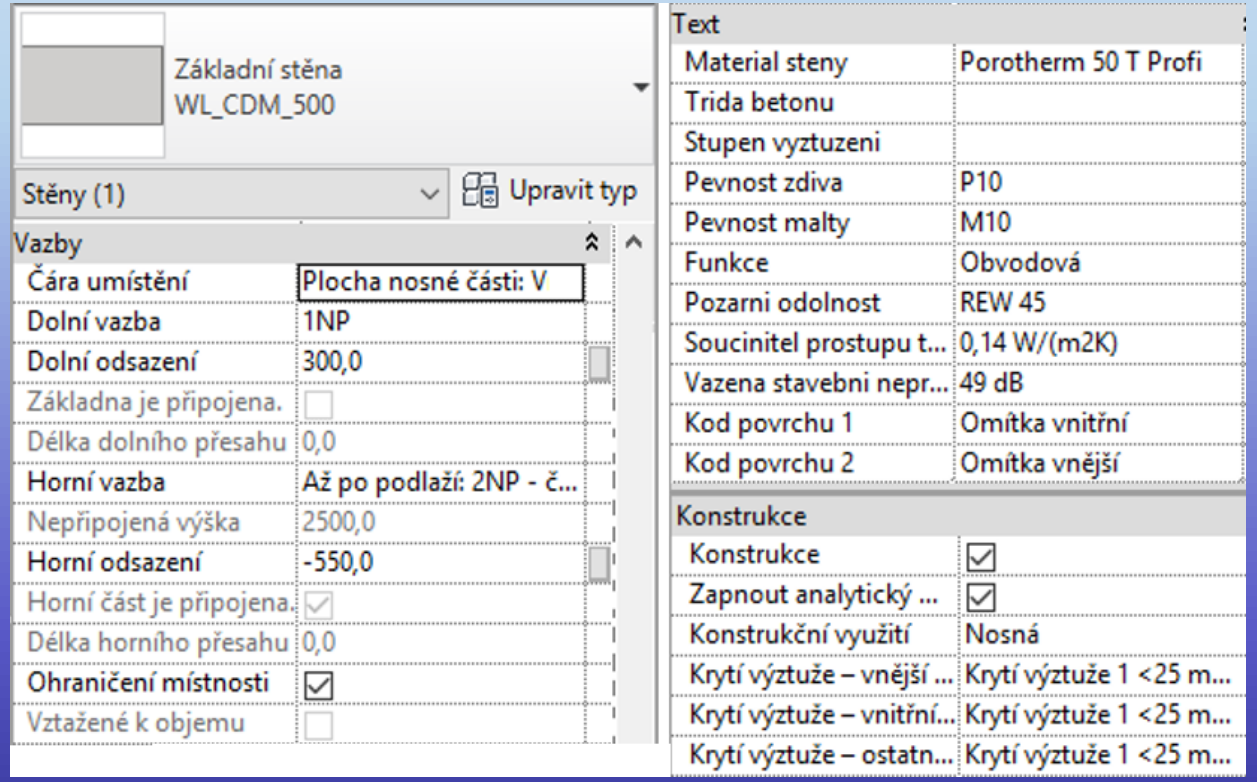
  Dle směrnic a metodik OBH, které respektují současnou legislativu



➢ Referenční část datového modelu BIM, obohaceného o specifikaci parametrů pro úroveň vývoje LOD 350 – DPS

Řešení

- Zadávání informací do prostředí BIM v SW Autodesk Revit
  - Dle zpracované Tabulky parametrů LOD 350



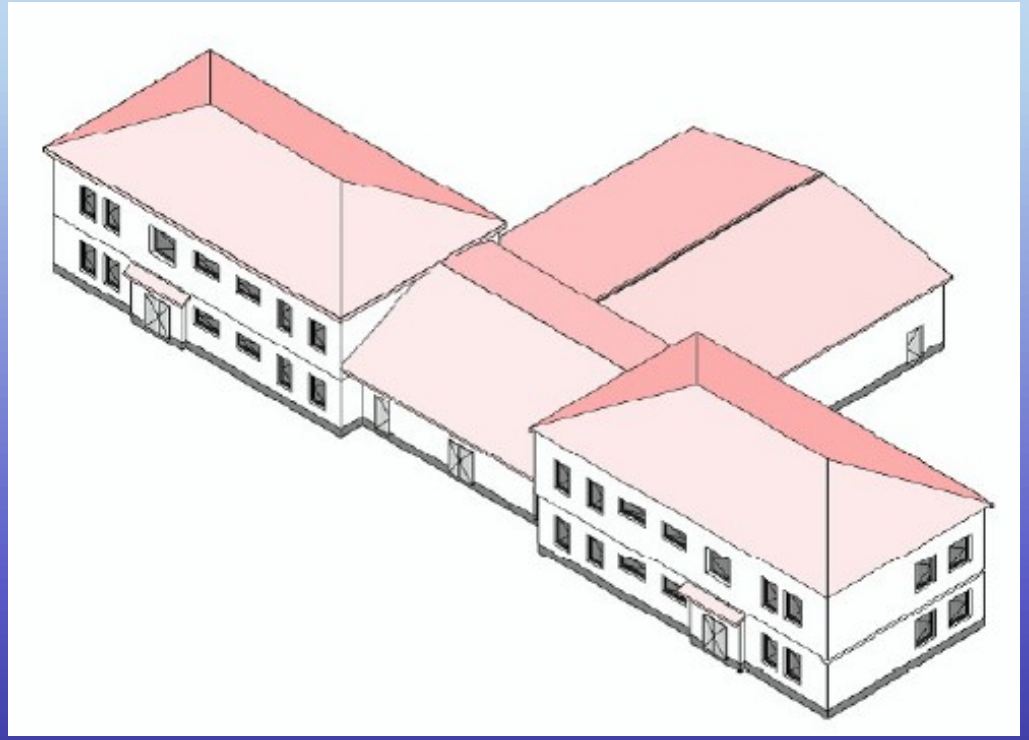
Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích
Ústav technicko-technologický
Katedra stavebnictví

➢ Referenční část datového modelu BIM, obohaceného o specifikaci parametrů pro úroveň vývoje LOD 350 – DPS

Řešení

- Ověření správnosti vynesených a zadaných informací do prostředí BIM

  Členy PS#03: BIM & Realizace



Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích
Ústav technicko-technologický
Katedra stavebnictví

Přínosy diplomové práce

- Demonstrace výhod technologie BIM
- Užití BIM managementu, zefektivnění procesů tvorby návrhu stavby
- Spolupráce na tvorbě *Návrhu přiřazení LOD k jednotlivým stupňům PD v ČR*
- Nástroj pro implementaci standardů LOD do prostředí BIM v ČR
- Vizualizace informací o návrhu stavby pomocí LOD - BIM

V Českých Budějovicích, únor 2017

Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích
Ústav technicko-technologický
Katedra stavebnictví

Děkuji
za pozornost

V Českých Budějovicích, únor 2017

Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích
Ústav technicko-technologický
Katedra stavebnictví

Otázky z posudku vedoucího diplomové práce

Práce se zabývá problematikou, která je pro celý stavební trh velice nová.

? Jaký je největší přínos výsledků z této práce pro stavební firmy?

? Jakým směrem by se měl ubírat další výzkum, resp. jak by bylo vhodné na tuto práci dál navázat (např. další BP, DP)?

V Českých Budějovicích, únor 2017

Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích
Ústav technicko-technologický
Katedra stavebnictví

Otázky z posudku oponenta diplomové práce

? Doporučila by autorka doplnění tabulky skupiny PS#03 o nějaké prvky nebo části stavby?

? Co považuje autorka práce za největší bariéru obecnějšímu používání BIM v podmínkách České republiky?

V Českých Budějovicích, únor 2017