

Vstupní monitorovací zpráva

UNIVERZITA KARLOVA

KAMPUS Albertov: BIOCENTRUM, GLOBCENTRUM

Datum: 12/2020



Vypracoval:

Za Agenturu ČAS: Bc. Vít Beneš

Za Partnerskou organizaci: Ing. Jiřina Kurzová

© Agentura ČAS 2019

Tento dokument může být bezplatně šířen v jakémkoliv formátu nebo na jakémkoliv nosiči bez zvláštního povolení, pokud nebude šířen za účelem zisku ani materiálního nebo finančního obohacení. Musí být reprodukován přesně a nesmí být použit v zavádějícím kontextu. Bude-li tento dokument znovu vydáván, musí být uveden jeho zdroj a datum zveřejnění. Všechny obrázky, grafy a tabulky mohou být použity bez povolení, pokud bude uveden zdroj.

OBSAH

ÚVOD.....	2
1 ÚČEL DOKUMENTU	2
2 VSTUPNÍ INFORMACE	3
3 ZÁKLADNÍ INFORMACE O ORGANIZACI	3
3.1 Název organizace	3
3.2 Zástupce partnera (kontaktní osoba, KO)	3
3.2.1 Pozice / funkční místo.....	3
3.2.2 Role	3
3.3 Vnitřní prostředí organizace.....	3
3.4 Funkční místa	4
3.4.1 Identifikace funkčních míst ve vztahu k metodě BIM:	5
3.5 Expertní systémy (stávající systémy v organizaci, např. DMS, spisová služba apod.).....	5
3.6 Řízení projektů (obecně)	5
4 PILOTNÍ PROJEKT	6
4.1 Název projektu	6
4.2 Místo realizace	6
4.3 Stručný popis projektu	6
4.4 Předpokládané náklady	7
4.5 Aktuální stav projektu	7
4.6 Účel projektu.....	7
4.7 Cíl (BIM) projektu	7
5 SOUHRN INFORMACÍ PRO PUBLICITU.....	10

ÚVOD

Tento dokument shrnuje vstupní informace o organizaci a pilotním projektu (dále jen Projekt), který byl zařazen do Programu pilotních projektů BIM v rámci realizace Koncepce zavedení BIM v ČR (dále jen Program).

Cílem Programu je podpora, monitoring a publicita pilotních postupů v rámci přípravy potřebných metodik a standardů pro připravované široké využívání metody BIM ve veřejném sektoru. Hlavní částí Programu je monitoring, jehož obsahem je ověření vydaných podpůrných dokumentů (metodik, doporučení, vzorů, standardů apod.) při realizaci konkrétního projektu.





Důležitou součástí Programu je též podpora, jejímž obsahem je usnadnění partnerovi Programu orientaci v podpůrných dokumentech, jejich možného využití a dále zajištění obecného vzdělávání formou workshopů. Součástí podpory je i zprostředkování horizontální komunikace mezi jednotlivými Projekty různých partnerů Programu a sdílení jejich zkušeností.

1 ÚČEL DOKUMENTU

Účelem dokumentu je získat ucelený a reálný obraz o výchozím stavu organizace a Projektu před zahájením spolupráce. **Tyto informace jsou především určeny pro Partnera** jako výchozí základní dokument pro jeho interní strategii a plány při zavádění metody BIM do své organizace a ověřování jednotlivých postupů na vybraném pilotním projektu.

Obsah dokumentu bude dále využit při stanovení plánu dalších činností obou stran v rámci Programu.

Zpráva v přehledné struktuře zahrnuje následující oblasti, které jsou důležité pro úspěšnou postupnou adaptaci metody BIM a realizaci pilotního projektu. Těmito oblastmi jsou:

-  zázemí organizace
-  výchozí stav pilotního projektu
-  sestavení přehledu BIM cílů
-  vytvoření základního časového plánu odhadu průběhu implementace metody BIM do organizace

2 VSTUPNÍ INFORMACE

Informace zadavatele: 08. 06. 2020

Vstupní konzultace: 14. 07. 2020

Dohoda o spolupráci: 03. 08. 2020

Kontaktní osoba Agentury: Ing. Adam Ševčík, tel.: 608022379, e-mail: sevcik@agentura-cas.cz

Kontaktní osoby Partnera: Ing. Jiřina Kurzová, tel.: 602208056, e-mail: jirina.kurzova@ruk.cuni.cz

3 ZÁKLADNÍ INFORMACE O ORGANIZACI

3.1 Název organizace

Univerzita Karlova

3.2 Zástupce partnera (kontaktní osoba, KO)

3.2.1 POZICE / FUNKČNÍ MÍSTO

Funkční místo: vedoucí oddělení strategických investičních projektů

Nadřízení: kvestor UK

Podřízení: manažer projektu Kampus Albertov

3.2.2 ROLE

Cílem jsou intrapersonální odpovědi zástupce partnera na otázky, zda je na pozici umožňující ovlivňovat případné nutné změny a to formálním, tak i neformálním přístupem.

- Ano; kontaktní osoba má (formální i neformální) přístup k vedení organizace
- Ano; lze předpokládat, že bude možné vytvořit tým uvnitř organizace pro zavádění metody BIM

3.3 Vnitřní prostředí organizace

Jde o informace **pro zástupce partnera**.

Pro zavedení Metody BIM (procesu vytváření a správy dat o stavbě během celého jejího životního cyklu)

je **nutná komunikace napříč celou strukturou organizace, resp. těmi útvary struktury, kterých se BIM může týkat**.

Účelem je získání **osobní orientace** ve struktuře organizace, formálních procesech, odpovědnostech, ale i neformálních komunikačních tocích apod.

Cílem jsou **intrapersonální odpovědi** zástupce partnera na otázky, zda se orientuje ve struktuře organizace, zda je na pozici umožňující ovlivňovat případné nutné změny a to formálním, tak i neformálním přístupem.

- Statut

Část II. Organizace a orgány univerzity, akademické prostředí

<https://cuni.cz/UK-104.html>

► Je struktura organizace kodifikovaná vnitřním předpisem? Jakým?

➤ Ano; Statut, Část II. Organizace a orgány univerzity, akademické prostředí

► Je zástupce partnera součástí této organizační (čti „oficiální“) struktury?

➤ Ano

3.4 Funkční místa

Identifikace funkčních míst v organizaci ve vztahu k řízení projektů spojených s výstavbou/provozem/řízením projektů apod.

➤ Ústav výpočetní techniky (ÚVT)

https://cuni.cz/UK-4426-version1-organizacni_rad_uvt_2015.pdf

➤ Správa budov a zařízení

https://cuni.cz/UK-4426-version1-13sbz_2014.pdf

➤ Rektorát

+ organizační útvary:

Kancelář rektora

Sekretariát rektora

Kancelář kvestora

v rámci kanceláře kvestora je zřízeno

oddělení strategických investičních projektů (OSIP)

Oddělení analýz a strategií

Organizační oddělení

Oddělení spisové služby

Odbory rektorátu (výběrově):

ekonomický odbor

odbor vnějších vztahů

právní odbor,

odbor veřejných zakázek,

odbor projektové podpory

odbor výstavby,

► Lze (např. dle nějakého vnitřního předpisu) identifikovat konkrétní funkční místa, která mají vztah k řízení výstavbových (investičních) projektů, nebo k provozování staveb (správa majetku apod.); tzn. ovlivňují/ podílejí se/kontrolují /schvalují např. tvorbu zadávacích dokumentací?

➤ Ano

3.4.1 IDENTIFIKACE FUNČNÍCH MÍST VE VZTAHU K METODĚ BIM:

- ▶ BIM manažer: kde bude funkčně zařazen
 - Nebude
- ▶ BIM koordinátor: kde bude funkčně zařazen
 - OSIP
- ▶ CDE: kdo bude mít na starosti dle struktury organizace
 - Zřejmě ÚVT
- ▶ CAFM: kdo bude mít na starosti dle struktury organizace
 - Zřejmě ÚVT
- ▶ Lze identifikovat stávající funkční místa, která by mohla takovou roli naplňovat? (viz např. tvorba týmu pro BEP – BIM Executive plan, apod.)
 - Ne
- ▶ Bude nutné vytvořit nová funkční místa pro naplnění těchto rolí (na straně objednatele)? Bude to možné? Nebo se to bude řešit tzv. outsourcingem (smlouva, dohoda apod.)?
 - Zatím není jasné

3.5 Expertní systémy (stávající systémy v organizaci, např. DMS, spisová služba apod.)

Metoda BIM je proces vytváření a správy dat o stavbě během celého jejího životního cyklu; jedním z nástrojů pro takovou správu je i tzv. Společné datové prostředí (CDE, *Common Data Environment*).

- ▶ Lze identifikovat stávající systémy odpovídající za správu informací?
 - V tuto chvíli používáme systémy projektantů
- ▶ Lze identifikovat rozsah a charakter dokumentů v těchto systémech? (**relevantní pro využití CDE, popř. specifikaci požadavků na CDE v BIM Protokolu**)
 - Ne
- ▶ Lze identifikovat role/funkční místa odpovídající za správu informací?
 - Generální projektant

3.6 Řízení projektů (obecně)

Řešený projekt je/bude v partnerské organizaci řízen **tzv. STANDARDIZOVANĚ** (každý projekt má stejnou/obdobnou strukturu organizace) nebo jde o **tzv. JEDINEČNÝ** projekt (partnerská organizace nepředpokládá opakované řešení a řízení obdobného projektu).

Účelem je zjištění, zda je pro organizaci zavedení Metody BIM – se všemi případnými organizačními a procesními změnami, popř. s náklady s tím spojenými, účelné.

Cílem je zjištění rozsahu nutných změn (v org. struktuře apod.) a využití podpůrných dokumentů.

výběr: **STANDARDIZOVANÉ / JEDINEČNÉ**

4 PILOTNÍ PROJEKT

Jedná se o informace o v Základních informacích charakterizovaném „řešeném projektu“.

4.1 Název projektu

1/ Kampus Albertov, BIOCENTRUM, GLOBCENTRUM

4.2 Místo realizace

Město/obec, městská část, lokalita definovaná ulicemi, katastrálním územím....

1/ BIOCENTRUM (BCA):

město: Praha, Praha 2, při ul. Albertov
kat. území: Nové Město
ppč.: 1556/3

2/ GLOBCENTRUM (GCA):

Praha, Praha 2, mezi ul. Hlavova, Korčáková, Horská, Františka Lenocha
kat. území: Nové Město
ppč.: 1413/1

4.3 Stručný popis projektu

Jedná se o novostavby dvou budov ve čtvrti Albertov. Dominantou obou staveb je vnitřní atrium s proskleným zastřešením, kterým se dostává denní světlo do středních traktů. U obou budov jsou navrženy technologie snižující energetickou náročnost – např. rekuperace VZT, akumulční nádoby na vodu, freecooling, zpětné využití odpadního tepla ze zdroje chlazení, kondenzační plynové kotle, noční předchlazování, tepelná čerpadla vzduch/voda se spojením se suchými chladiči, apod.

Obě budovy budou napojeny novými přípojkami na stávající i nové inženýrské sítě v přilehlých ulicích. Součástí obou staveb je i úprava nejbližšího okolí vč. zpevněných ploch, drobných staveb (fontány, terasy, schody apod.) a výsadby zeleně.

BIOCENTRUM (BCA): V objektu jsou plánovány laboratoře (chemické, biochemické, apod.), prostory pro mikroskopy, chovy laboratorních zvířat, pracovny, seminární i přednáškové místnosti, kavárna, studovna, technické zázemí a jiné prostory.

GLOBCENTRUM (GCA): V objektu jsou plánovány laboratoře, pracovny, studentská menza a kavárna, seminární i přednáškové místnosti pro studenty, depozitáře, podzemní parking, technické zázemí a jiné prostory.

Související vazby: v předstihu byl vypracován projekt DPS na Statické zabezpečení jam a související práce. Jedná se o zajištění přípravy území, statického zabezpečení jam, výkopu zeminy včetně jejího odvozu a trvalého uložení, přeložek, přípojek, chlorační stanice a demolice vyhnívací nádrže a demolice stávajících budov.


4.4 Předpokládané náklady

- 1/ 7 800 mil. Kč (vč. DPH) Pozn.: včetně laboratorního vybavení


4.5 Aktuální stav projektu


Účelem stanovení Fáze a Vývojového stupně je přiřazení (výstavbovému) projektu k využití příslušného podpůrného dokumentu (metodiky, smluvní vzory apod.), a to v závislosti na zvolené BIM Cíle a z těchto vyplývajících Opatření.

- 1/ "Statické zajištění stavební jámy": dokončeno DPS; ZVZ předpoklad 2Q-3Q/2021.
- 2/ BIOCENTRUM: vydáno ÚR; zahájení projekční činnosti na DSP (T:03/2021)
- 3/ GLOBCENTRUM: ÚŘ; následně dtto BIOCENTRUM

 Byla určena Fáze/Vývojový stupeň aktuálního stavu projektu?

 Ano

 Je možné stanovit předpokládaný HMG pilotního projektu?

 Ano; ovlivněno finančními zdroji


4.6 Účel projektu

Formulace CO je ÚČELEM (projektu).

Smluvní vzory pro Metodu BIM (pro služby, pro výstavbu) zavádějí pojem „Účel smlouvy“ jako základní informaci. Rovněž tak tzv. BIM protokol uvádí pojem Účel protokolu:

Primárním účelem Protokolu je zajistit vytvoření (celkových i dílčích) Informačních modelů ve stanovených fázích přípravy, realizace či provozu Díla, jeho údržby, oprav, úprav (včetně rozšíření nebo přestavby) či odstranění (včetně jakékoli jeho součásti nebo příslušenství).

 Lze stanovit / Je stanoven ÚČEL BIM PROJEKTU?


 Ano; stěžejním účelem metody BIM v prostředí univerzity je zejména podpora technologicky složitě výstavby – zejm. prostorová koordinace; dále pak následný provoz a údržba výzkumných center;


4.7 Cíl (BIM) projektu

Formulace CO je CÍLEM (BIM Projektu); např. „Co je cílem informačního modelu stavby“ – viz např. tzv. BIM protokol definuje způsob Plnění cílů BIM apod. nebo dle tzv. Cílů – viz Katalog BIM cílů.

CÍLE VYUŽITÍ BIM	CÍLE VYUŽITÍ BIM - dílčí cíle	OPATŘENÍ k dosažení cílů
Cíl 01 – Eliminace chyb v projektové dokumentaci	Automatizované vytváření projektové dokumentace	FORMULACE PRAVIDEL pro tvorbu modelů a sdílení Informací (využití informačních modelů zvyšuje přehlednost projektu).
	Prostorová koordinace	
	Kontrola obsahu modelu	
	Vytvoření modelů profesních specializací	
	Přehlednost a uspořádanost projektové dokumentace i veškerých projektových dat	
	Vytvoření architektonického modelu	
	Využití podkladů z laserového skenování	
	Dosažení vyšší efektivity projekčních prací	
Cíl 02 – Řízení toku informací	Distribuce informací a řízení dat	FORMULACE PRAVIDEL pro využívání CDE (využití společného datového prostředí (CDE) umožňuje sdílení dat)
	Schvalování podkladů dle rolí na projektu	
	Zkvalitnění komunikace v projekčním týmu	
	Dosažení vyšší efektivity projekčních prací	
	Historie komunikace a odpovědnosti	
Cíl 03 – Dosažení vyšší srozumitelnosti projektové dokumentace	Prezentace návrhu s využitím vizualizací	TVORBA DIGITÁLNÍHO MODLEU STAVBY (DIMS nabízí vysoce srozumitelné výstupy pro účely prezentací návrhu s vysokou vypovídací hodnotou)
	Prezentace návrhu s využitím simulace ve virtuální realitě/rozšířené realitě	
	Zkvalitnění komunikace v projekčním týmu	
	Zkvalitnění komunikace mezi investorem a projekčním týmem	
Cíl 04 – Optimalizace návrhu s ohledem na požadavky investora	Provádění simulací, analýz a optimalizací návrhů	TVORBA INFORMAČNÍHO MODELU již v úvodních fázích projektu
	Akustická analýza	
	Analýza energetické náročnosti	
	Analýza oslunění	
	Analýza osvětlen	
	Analýza realizační ceny	
	Analýza zabezpečení objektu	
	Analýza bezbariérového přístupu	
	Analýza z hlediska dopadu na životní prostředí	
	Optimalizace s ohledem na prefabrikaci/modularizaci	
	Simulace průběhu požáru	
	Statická analýza	
	Vyhodnocení z hlediska požadovaných certifikací	

Cíl 05 – Zpřesnění výkazů výměr	Zpřesnění rozpočtu	Volba KLASIFIKAČNÍHO SYSTÉMU pro konkrétní projekt – míra automatizace zpracování rozpočtu (KS slouží k rozlišení a identifikaci modelových prvků; pravidla tvorby modelů musí obsahovat informace o jejich provázání se systémy oceňování staveb)
	Zpřesnění výkazů výměr	
Cíl 06 – Optimalizace stavebních postupů	Simulace průběhu výstavby	Optimalizace založené na VYUŽITÍ 3D/4D/5D MODELŮ - simulace procesů.
	Plánování trvalých/dočasných záborů	
	BOZP na staveništi	
Cíl 07 – Zefektivnění procesů při realizaci stavby	Řízení logistiky výstavby	Využití informačního modelu jako KOORDINAČNÍHO NÁSTROJE (přístup k jednotlivým modelovým entitám s cílem provázání s dalšími informacemi, plánování a sledování logistiky, monitorování průběhu realizace apod.)
	Automatizace a robotizace při výrobě a výstavbě	
	Sledování postupu výstavby/montáže	
	Generování časového plánu výstavby, Generování plánu dodávek	
Cíl 08 – Snížení nároků na vícepráce, resp. dodržení rozpočtu	Snížení nároků na vícepráce a množství změnových listů	Volba KLASIFIKAČNÍHO SYSTÉMU (umožňuje podrobné rozlišení modelových prvků a v kombinaci s dalšími parametry obsaženými v informačním modelu nabízí možnost správného ocenění)
Cíl 09 – Efektivní správa majetku	Řízení vnitřního prostředí	Zpracování tzv. MODELU SKUTEČNÉHO PROVEDENÍ STAVBY (volba CAFM systému využívající modelová data nezbytná pro tento účel; zapojení budoucího správce v prvotních fázích projektu)
	Management prostorů	
	Integrace se systémy pro správu a údržbu	
	Generování plánů údržby stavby	

 Lze stanovit / Je stanoven CÍL projektu?

 Ano; pro stupeň DSP byly identifikovány „účely užití“

- Na základě zvolených BIM Cílů lze identifikovat následující témata (oblasti) řešení:
 - Definování podrobností modelu dle DSS-ČAS a konzultace se zpracovatelem PD; způsob „zasmluvnění“ oblastí BIM s dodavatelem stavby (zda bude využit BIM Protokol, spol. se smluvním standardem ČAS)

5 SOUHRN INFORMACÍ PRO PUBLICITU

- Informace, které lze zveřejnit na webu <https://www.koncepcebim.cz/>

Veškeré informace o projektu určené pro sdělení veřejnosti jsou publikovány prostřednictvím webových stránek

1/ <https://kampusalbertov.cuni.cz/KA-1.html>



Česká agentura pro standardizaci

Biskupský dvůr 1148/5, 110 00 Praha 1

+420 221 802 802

info@agentura-cas.cz bim@agentura-cas.cz

www.agentura-cas.cz www.KoncepceBIM.cz