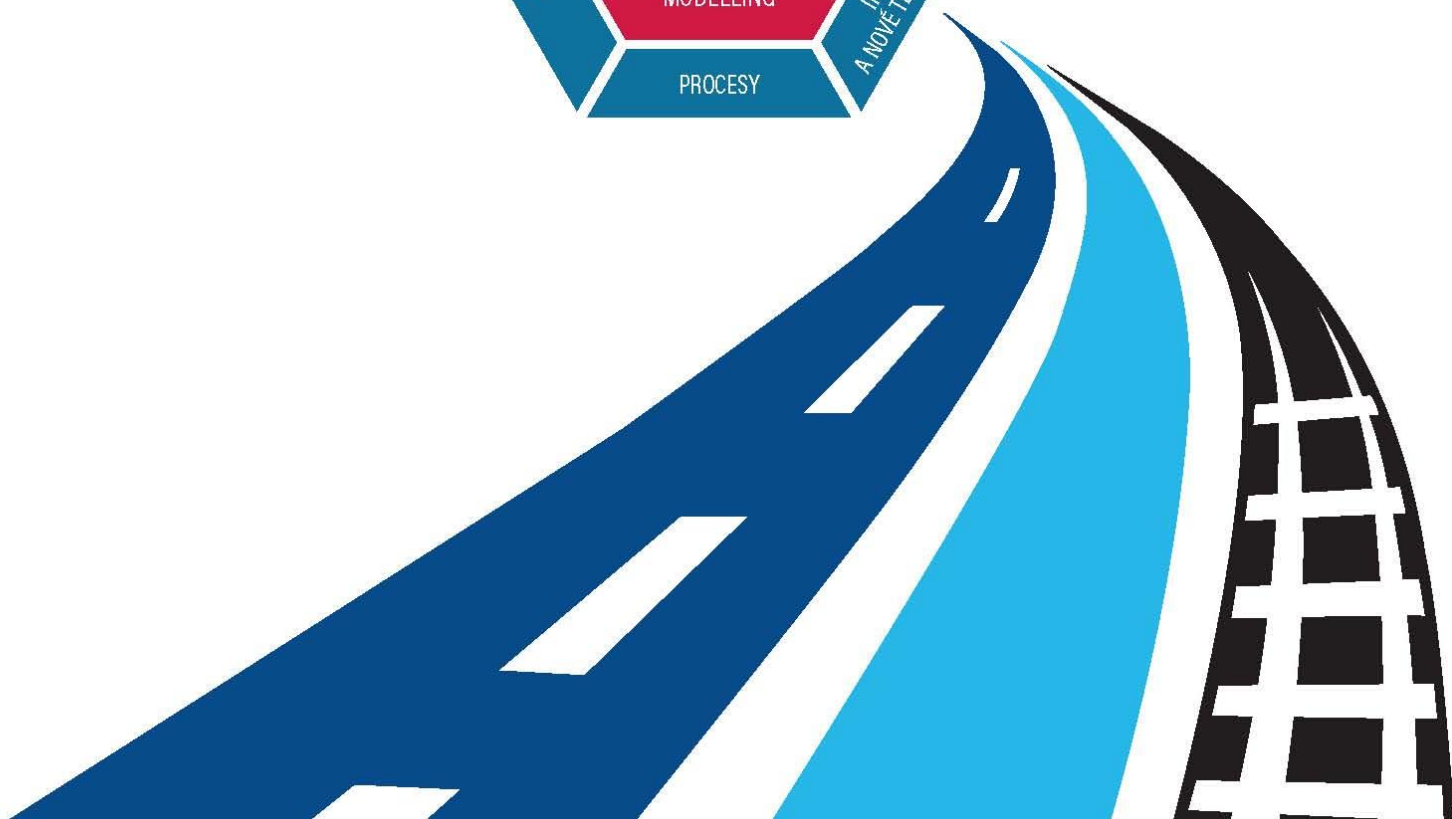
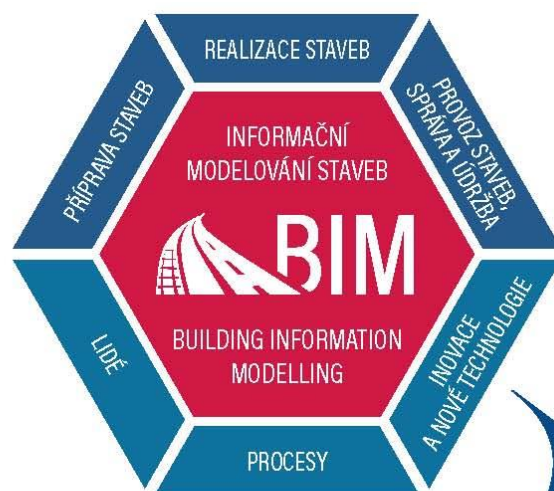


POŽADAVKY NA PLÁN REALIZACE BIM (BEP - BIM Execution Plan) PRO DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU ŠABLONA

(Prozatímní verze - září 2019)



Zpracovali:

Petr Odstrčil, Josef Žák, Lukáš Klee, Kateřina Nováková

ve spolupráci se Státním fondem dopravní infrastruktury,

Ministerstvem průmyslu a obchodu ČR,
Ministerstvem dopravy, Ředitelstvím silnic a dálnic ČR,
Správou železniční dopravní cesty, s.o.
a Ředitelstvím vodních cest ČR.



**POŽADAVKY NA PLÁN REALIZACE BIM
(BEP - BIM Execution Plan)
PRO DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU
ŠABLONA**

(září 2019)



OBSAH

OBSAH	4
1 ÚVODNÍ USTANOVENÍ	5
1.1 Seznam zkratek	5
2 ZÁKLADNÍ IDENFIKAČNÍ ÚDAJE DOKUMENTU	6
3 ČLENOVÉ PROJEKTOVÉHO TÝMU BIM	6
3.1 Členové týmu	6
3.2 Popis rolí	6
4 PLNĚNÍ CÍLŮ BIM	7
4.1 Popis plnění jednotlivých cílů	7
4.2 Způsob výměny informací	7
5 TECHNOLOGICKÁ INFRASTRUKURA	7
5.1 Software	8
5.2 Souborová struktura	8
5.3 Grafická podrobnost modelu	8
5.4 Informační podrobnost modelu	8
6 PODKLADY OBJEDNATELE	9
6.1 Standardy a metodiky	9
6.2 Specifické požadavky na Objednatele	9
7 UKONČENÍ A HODNOCENÍ REALIZACE BIM	9
8 PŘÍLOHY	10

1 ÚVODNÍ USTANOVENÍ

Tento dokument je vytvořen jako šablona pro specifikaci konkrétních požadavků a předpokládaných cílů při přípravě zadání Projektu metodou BIM.

Tato šablona představuje základní kapitoly a požadavky Objednatele na strukturu a obsah Plánu realizace BIM. Dodavatel v průběhu realizace doplňuje kapitoly dle zvolených postupů a technologií. V průběhu Projektování a/nebo provádění Díla (Projektování a/nebo provádění Díla společně v tomto dokumentu též jen jako „Projekt“) je tento dokument aktualizován Dodavatelem.

Dokument popisuje základní procesy, informační toky, datové formáty a odpovědnosti jednotlivých účastníků výstavby.

1.1 Seznam zkratk

- BIM – Building information modeling (Informační modelování staveb / Management informací o stavbě).
- BEP – Plán realizace BIM (tzv. BIM Execution Plan).
- ... - Další zkratky používané Dodavatelem v rámci tohoto dokumentu.

POZNÁMKA:

Návody, příklady a postupy pro vyplnění jednotlivých částí jsou psány kurzívou.

Uvedené tabulky jsou pouze ukázkovým příkladem, jak definice požadovaných informací může vypadat.

2 ZÁKLADNÍ IDENFIKAČNÍ ÚDAJE DOKUMENTU

V kapitole uvedeny základní identifikační údaje zakázky. Může být rozšířen o doplňující dodatečné informace k Projektu (specifikace konkrétních stavebních objektů, apod.)

Objednatel:

Dodavatel:

Správce stavby:

Projektant:

Smlouva:

3 ČLENOVÉ PROJEKTOVÉHO TÝMU BIM

V této části Plánu realizace BIM je uvedena tabulka, která zobrazuje jednotlivé odpovědné osoby a jejich role v rámci organizací podílející se na Projektu. Kapitola může být rozšířena o diagram s organizačním schématem.

3.1 Členové týmu

Role	Organizace	Příjmení, Jméno	e-mail	telefon
Správce informací				
Koordinátor BIM				
Manažer informací				
...				

3.2 Popis rolí

Základní specifikace činností jednotlivých rolí a pozic na Projektu naplňující požadavky Objednatele:

Správce informací

- Osoba odpovídající za přejímku a správu dat na straně Objednatele.
- Zajišťuje zpřístupnění dat pro potřeby nahlížení a připomínkování ze strany organizačních složek Objednatele.
- V případě společného datového prostředí (CDE) na straně Objednatele odpovídá za správu a provoz společného datového prostředí (CDE).

Koordinátor BIM

- Osoba odpovídající za vypracování a správu dat na straně Dodavatele.
- Provádí koordinaci a zpracování 3D modelů, odpovídá za aktualizace a kompatibilitu dat v průběhu Projektu.

- V případě společného datového prostředí (CDE) na straně Dodavatele odpovídá za správu a provoz společného datového prostředí (CDE).

Manažer informací

- Osoba odpovídající za vypracování a správu dat na straně projektanta.
- V případě společného datového prostředí (CDE) na straně projektanta odpovídá za správu a provoz společného datového prostředí (CDE).

4 PLNĚNÍ CÍLŮ BIM

Součástí zadání BIM je definice cílů. Objednatel ve svém zadání definoval cíle užití informačního modelování staveb (BIM). Dodavatel definuje způsob dosažení těchto cílů, zároveň udává, jak bude evidovat plnění těchto cílů.

4.1 Popis plnění jednotlivých cílů

Podrobný popis plnění jednotlivých cílů včetně doplnění popisu Dodavatele, jak bude cíle dosaženo.

Název cíle	Popis cíle	Popis dosažení cíle	Termín dosažení cíle
Cíl1	Popis cíle 1	Popis dosažení cíle 1	termín 1
...			

Příklady cílů Projektu: Zřízení a správa společného datového prostředí (CDE), Využití informačního modelu k tvorbě 2D dokumentace, prostorové koordinaci, ověření výkazu výměr, tvorbě časového harmonogramu apod.

Cíle jsou pro každý Projekt nastaveny efektivně dle typu Projektu.

4.2 Způsob výměny informací

Dle požadavků Projektu Dodavatel definuje způsob výměny a sdílení dat.

V rámci tohoto odstavce popisuje Dodavatel, jakým způsobem dochází k výměně informací a dat na Projektu.

V jednotlivých odstavcích Dodavatel definuje popis plnění požadavků Objednatele na výměnu informací a dat.

Dodavatel v této části popisuje technologické řešení, správu společného datového prostředí (CDE) a způsob řízení dat a informací na Projektu.

5 TECHNOLOGICKÁ INFRASTRUKURA

Dodavatel musí v této části Plánu realizace BIM stručně rozepsat obsah technologické infrastruktury a její význam, popsat její rozsah a provázanost na společné datové prostředí (CDE).

5.1 Software

Použitý software, verze software, včetně výstupních formátů a verzí formátů.

Specifická nastavení při importech/expotech.

Použité knihovny a softwarového nadstavby nezbytné pro interpretaci dat v nativním formátu.

Popis tvorby částí dat v jednotlivých softwarech.

5.2 Souborová struktura

Výchozím podkladem jsou resortní předpisy. V této části Plánu realizace BIM musí Dodavatel uvést specifika Projektu nad rámec těchto resortních předpisů.

Pakliže Objednatel nedefinuje adresářovou strukturu, pak v tomto odstavci tuto strukturu popisuje Dodavatel.

V tomto odstavci je taktéž uvedeno označování jednotlivých souborů s odkazem na resortní politiky a případně jejich rozšíření použité na projektu.

5.3 Doplnující grafická podrobnost modelu

Dodavatel v této kapitole specifikuje grafickou podrobnost modelu nad rámec zadání objednatele. Doplnující grafická podrobnost modelu musí minimálně splňovat požadavky Objednatele. Tato grafická podrobnost může souviset se zvoleným pracovním postupem dodavatele, nebo softwarovým řešením dodavatele. Na základě cílů Projektu je v této kapitole popsáno jak tato grafická podrobnost naplňuje cíle projektu. Jedná se o podrobný popis specifické grafické podrobnosti použité Dodavatelem na projektu.

5.4 Doplnující informační podrobnost modelu

Dodavatel v této kapitole specifikuje informační podrobnost modelu nad rámec zadání objednatele. Doplnující informační podrobnost modelu musí minimálně splňovat požadavky Objednatele. Jedná se o podrobný popis specifických dat (vlastností) které dodavatel zavedl, tak aby naplnil cíle objednatele.

Element	Skupina elementů	Vlastnost	Jednotky	Datový typ vlastnosti	Reprezentace v IFC	Poznámka
Prefabrikované konstrukce	Patky	Označení výrobce	-	TEXT	IfcCZFootDesignation	Z důvodu prefabrikované výroby je zavedena tato vlasn
...		

6 PODKLADY OBJEDNATELE

6.1 Standardy a metodiky

Objednatel v této části Plánu realizace BIM uvádí verze metodik a standardů, které byly určeny jako výchozí podklad pro realizaci BIM.

Současně zde Dodavatel uvádí postupy a principy použité na Projektu nad rámec těchto metodik.

Název dokumentu	Verze	Popis postupů nad rámec
...		

6.2 Specifické požadavky na Objednatele

V této části Plánu realizace BIM uvádí Dodavatel specifické požadavky vznesené na Objednatele a jejich případné plnění ve spolupráci s Objednatelem. Může se jednat i o specifické požadavky dalších účastníků výstavby.

7 UKONČENÍ A HODNOCENÍ REALIZACE BIM

Dodavatel musí v této části Plánu realizace BIM uvést naplnění a Objednatelem specifikovaného způsobu ukončení BIM.

Dodavatel v této části Plánu realizace BIM dává prostor Objednateli pro hodnocení dosažených cílů Dodavatelem na konci Projektu. Cíle jsou tedy vypsány do jednotlivých odstavců a Objednatel doplní jejich hodnocení ve škále od 0-10 bodů. Kdy 10 bodů je nejlepší hodnocení.

Název cíle	Způsob naplnění cíle	Hodnocení dosažení cíle Objednatelem
Cíl1	Naplnění cíle	0-10
...		

Příklady:

Objednatel si vyžádá archivaci dokumentů prostřednictvím specifické služby, jejíž naplnění zde Dodavatel upřesní.

Dodavatel si vyžádá od Objednatele hodnocení splnění cíle „Detekce kolizí (provedení 3D koordinace návrhu)“.

Dodavatel si vyžádá od Objednatele hodnocení splnění cíle „Správa dat“ v rozmezí 0-10 bodů.

Dodavatel zde uvádí naplnění těchto požadavků.

8 PŘÍLOHY



Státní fond dopravní infrastruktury

Sokolovská 1955/278
190 00 Praha 9
Tel.: 266 097 298
Fax: 266 097 520
E-mail: info@sfdi.cz
<http://www.sfdi.cz>



Ministerstvo dopravy

Ministerstvo dopravy České republiky

nábř. L. Svobody 1222/12
110 15 Praha 1
Tel.: 225 131 111
Fax: 225 131 184
E-mail: posta@mdcr.cz
<http://www.mdcr.cz/>