

Digitalizace v dopravním stavitelství

21. 10. 2025

ZOP RB FIDIC, BIM Protokol +
Přílohy k BIM Protokolu

Mariana Salavová

Lukáš Vacek

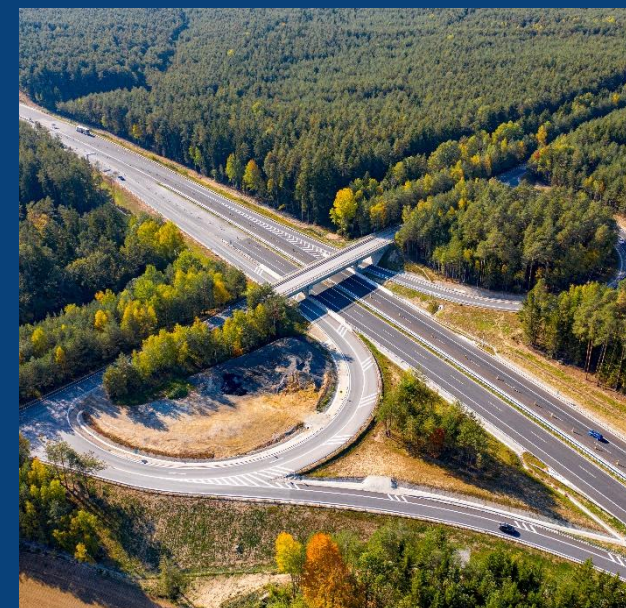
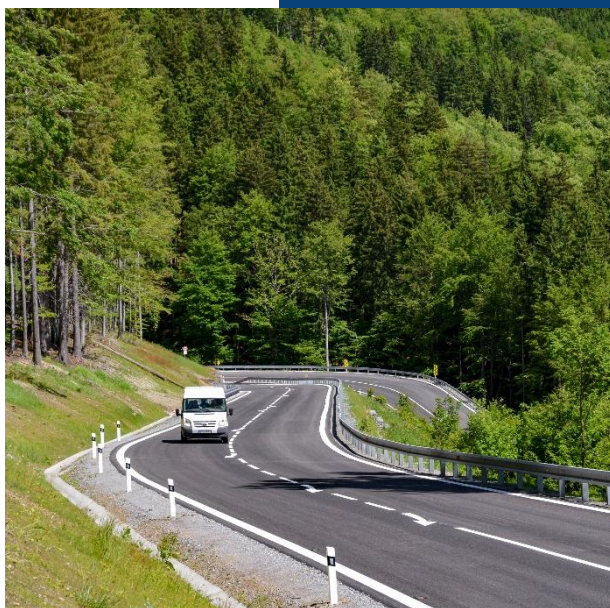
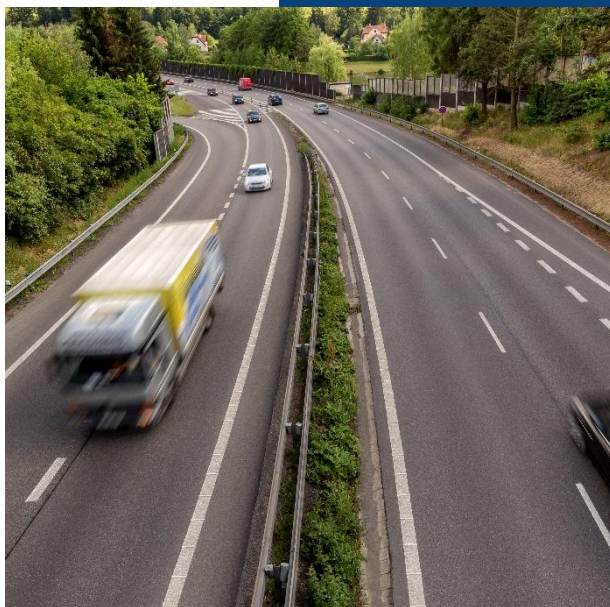


ŘEDITELSTVÍ
SILNIC
A DÁLNIC

BIM Protokol a jeho přílohy

21. 10. 2025

Lukáš Vacek / Vedoucí Oddělení strategie a inovace





RED BOOK FIDIC

Zvláštní podmínky RED BOOK FIDIC

- Vydány nové Zvláštní podmínky pro výstavbu pozemních a inženýrských staveb projektovaných objednatelem (RED BOOK).
- Jedná se o 4. vydání.
- Byly schváleny Centrální komisí Ministerstva dopravy ČR dne 25.3.2025 s účinností od 1.4.2025.
- Změny jsou ve 29 pod-článcích.

BIM Protokol a jeho přílohy

Seznam dokumentů



1. BIM Protokol
2. Požadavky Objednatele na informace (EIR)
3. Datové sady ŘSD
4. Požadavky na Společné datové prostředí (CDE)
5. Rozdělení způsobu korespondence
6. Požadavky na Plán realizace BIM (BEP)

BIM Protokol a jeho přílohy

BIM Protokol



- BIM Protokol byl schválen centrální komisí Ministerstva dopravy ČR dne 25.3.2025 s účinností od 1.4.2025.
- Jedná se o jednotný dokument pro projekty podle RED BOOK FIDIC.
- BIM Protokol a jeho přílohy tvoří součást Smlouvy.
- BIM Protokol obsahuje ustanovení, která stanovují pravidla předání digitálních dat týkajících se Informačního modelu stavby ve stanovených fázích přípravy, realizace či provozu Díla.
- Účelem BIM Protokolu je také podpora efektivní spolupráce v rámci Projektového týmu a přijetí společných standardů, zásad spolupráce a pracovních metod.
- BIM Protokol definuje licenční práva a povinnosti.



BIM Protokol a jeho přílohy

Požadavky Objednatele na informace (EIR)

- V dokumentu EIR byly vypořádaný připomínky SVS.
- Mezi zásadními požadavky připomínkujících bylo:
 - Formát IFC verze 4.3.2 dle ISO 16739-1:2024.
 - Určité výstupy v LandXML.
 - Byly prodiskutovány požadavky na grafickou podrobnost elementů ve vztahu k principům 3D modelování.
- Dokument obsahuje členění a požadavky na DiMS skutečného provedení stavby.

2 OBECNÉ POŽADAVKY NA INFORMACE

Veškeré Dokumenty v digitální podobě (DDP, dále také jen jako dokumenty), jejichž autorem je Zhotovitel, musí být Zhotovitelem předávány a ukládány tak, aby bylo umožněno fulltextové vyhledávání v těchto dokumentech. Zhotovitel toto zajistí předáním DDP v otevřených formátech se strukturou dat umožňující fulltextové vyhledávání, jak v nativním (zpravidla proprietárním formátu), tak i v otevřeném formátu, není-li ve Smlouvě stanoveno jinak.

- Příklady nativních formátů: *.docx, *.xlsx, *.rvt, *.dwg, *.dgn atd.
- Příklady otevřených formátů: *.ifc, *.pdf, *.xml (např. LandXML) atd.

Při použití formátu PDF se požaduje verze PDF/A dle zákona 259/2012 Sb.

Za správnost, obsah a integritu dat ve všech předávaných dokumentech v digitální podobě ve všech formátech je odpovědný Zhotovitel.

Pravidla pro pojmenování souborů a složek jsou řešena v Příloze A.II Požadavky na Společné datové prostředí (CDE).

Revize a změny DiMS musí být předány v Objednatelem předem odsouhlaseném formátu.

Soubory ve formátu IFC musí obsahovat veškerá požadovaná data DiMS.

5.3 Odvodňovací zařízení

Odvodňovací zařízení, odvodnění, skluzy, stupně a prahy, žlabovky a další, jsou modelovány.

Podsyp u odvodnění je modelován.

V případě, že odvodňovací zařízení je nepevněným příkopem může být modelováno jak součást svahů a jejich ohumusování.

Související zemní práce, zásypy, obetonování a podkladní vrstvy jsou modelovány.

5.4 Mostní objekty a zdi

Digitální informační model mostních objektů se vytváří v rozsahu, který odpovídá jejich použití pro správu. Model musí obsahovat relevantní konstrukční části, bezpečnostní prvky, vyhrazené a manipulační prostory pomocných konstrukcí apod.

Součástí DiMS jsou konkrétní stavební výrobky zvolené Zhotovitelem pro realizaci.

Osa mostního objektu

- Jde o výřez z celkové Trasy, který má počátek a konec ve specifickém bodu Trasy tak, aby byl snadno interpretovatelný a obsáhl mostní objekt. Jako výřez osy lze použít část trasy odpovídající délce mostního objektu.

BIM Protokol a jeho přílohy

Datové sady ŘSD

- Jedná se o Datové sady pro stupeň DSPS.
- Vychází z Datového standardu SFDI (v6.1), který rozšiřují o vlastnosti potřebné ke správě majetku.
- Datové sady je možné distribuovat pomocí formátu IDS.
- Databáze s datovými sadami ŘSD bude průběžně aktualizována a jsou doplňovány výčtové seznamy hodnot vybraných atributů.

```
#9      <ids:specifications>
#10    <ids:specification ifcVersion="IFC4X3_ADD2" name="Obrusná vrstva">
#11      <ids:applicability minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
#12        <ids:entity>
#13          <ids:name>
#14            <ids:simpleValue>IFCELEMENT</ids:simpleValue>
#15          </ids:name>
#16        </ids:entity>
#17      <ids:property dataType="IFCLABEL">
#18        <ids:propertySet>
#19          <ids:simpleValue>ŘSD_DS</ids:simpleValue>
#20        </ids:propertySet>
#21      <ids:baseName>
#22        <ids:simpleValue>Datový standard</ids:simpleValue>
#23      </ids:baseName>
#24      <ids:value>
#25        <ids:simpleValue>ŘSD-DSPS_V0.1</ids:simpleValue>
#26      </ids:value>
#27    </ids:property>
#28    <ids:property dataType="IFCLABEL">
#29      <ids:propertySet>
#30        <ids:simpleValue>ŘSD_DS</ids:simpleValue>
#31      </ids:propertySet>
#32      <ids:baseName>
#33        <ids:simpleValue>Stavební objekt / Profese</ids:simpleValue>
#34      </ids:baseName>
#35      <ids:value>
#36        <ids:simpleValue>Vozovka</ids:simpleValue>
#37      </ids:value>
#38    </ids:property>
#39    <ids:property dataType="IFCLABEL">
#40      <ids:propertySet>
#41        <ids:simpleValue>ŘSD_DS</ids:simpleValue>
#42      </ids:propertySet>
#43      <ids:baseName>
#44        <ids:simpleValue>Element</ids:simpleValue>
#45      </ids:baseName>
#46      <ids:value>
#47        <ids:simpleValue>Obrusná vrstva</ids:simpleValue>
#48      </ids:value>
```





BIM Protokol a jeho přílohy

Požadavky na Společné datové prostředí

- V požadavcích na CDE byly vypořádaný připomínky SVS.
- Dokument primárně pracuje s informací, že CDE poskytuje Objednatel.
- V případě, že CDE na straně Objednatele nebude k dispozici, umožňuje tento dokument požadovat dodání CDE Zhotovitelem.

2 DODÁNÍ SYSTÉMU CDE

Objednatel disponuje systémem CDE, do kterého umožní přístup Zhotoviteli.

Za souhlasu Objednatele může Zhotovitel využít vlastní CDE splňující požadavky v tomto dokumentu. V takovém případě musí Zhotovitel, např. prostřednictvím API, zajistit kompatibilitu s CDE Objednatele.

Objednatel může smluvně požadovat využití CDE Zhotovitele, do kterého umožní Zhotovitel přístup Objednateli. A to v případě, že CDE Objednatele nebude dostupné nebo nebude zájmem Objednatele vlastní CDE využít. Pakliže bude použité CDE na straně Zhotovitele, musí toto CDE splňovat níže uvedené požadavky.

3 POŽADAVKY NA SYSTÉM CDE NA STRANĚ ZHOTOVITELE

Objednatel požaduje integrovaný jednotný systém CDE, který spojuje všechny požadované funkce CDE do jednotného prostředí ovládaného přes jednotné rozhraní.

Zhotovitel bude v rámci Společného datového prostředí udržovat aktuální Dokumenty, Digitální modely stavby, průzkumy, výkresy, vyjádření, dokumentace (obecně též Dokumenty v digitální podobě – DDP) a další Dokumenty dle Smlouvy tak, aby byly k dispozici Objednateli.

3.1 Funkční požadavky

Uživatelské rozhraní CDE musí být kompletně lokalizováno do českého jazyka i veškerých souvisejících materiálů (manuály, nápověda apod.) a dále pak musí umožňovat:

- 1) Organizování DDP do složek (za složku jsou pro účely tohoto dokumentu považovány fyzické i virtuální složky).
- 2) Nahrání, sdílení DDP:
 - a. Nahrávání jednotlivých DDP a složek.
 - b. Nahrání několika DDP a složek najednou (bulk upload).
 - c. Vkládání dalších informací k DPP, tzv. metadata.
 - d. Zaznamenání minimálních metadat DDP a složek (datum poslední změny, autor změny DDP a složky, typ, velikost).
 - e. Sdílení jednotlivých či několika DDP a složek jednotlivým uživatelům a skupinám uživatelů.



BIM Protokol a jeho přílohy

Rozdělení způsobu korespondence

- V příloze Rozdělení způsobu korespondence byly vypořádaný připomínky SVS.
- Komunikace z pohledu BIM Protokolu je zajištěna Datovou schránkou a systémem CDE.
- Příloha definuje základní rozčlenění způsobu komunikace dle pod-článků Smluvních podmínek.

3 KOMUNIKACE PROSTŘEDNICTVÍM DATOVOU SCHRÁNKU

Níže jsou uvedené konkrétní Pod-články Smluvních podmínek, u kterých je požadovaná komunikace výhradně prostřednictvím Datové schránky.

3.1 Objednatel

- 2.4 Zajištění financování Objednatelem
- 2.5 Claimy Objednatele – oznámení
- 3.4 Výměna Správce stavby
- 6.9 Personál zhotovitele – námitky k výměně
- 11.1 Dokončení nedokončených prací a odstraňování vad
- 11.3 Prodloužení záruční doby
- 11.4 Neúspěšné odstraňování vady
- 13.1 Právo na variaci – Souhlas oprávněné osoby Objednatele
- 13.2 Návrh na zlepšení – Zvláštní souhlas
- 15.2 Odstoupení Objednatelem
- 15.5 Oprávnění objednatel vypořádět smlouvu
- 19.2 Oznámení vyšší moci
- 20.1 Claimy zhotovitele – stanovisko Objednatele

3.2 Správce stavby

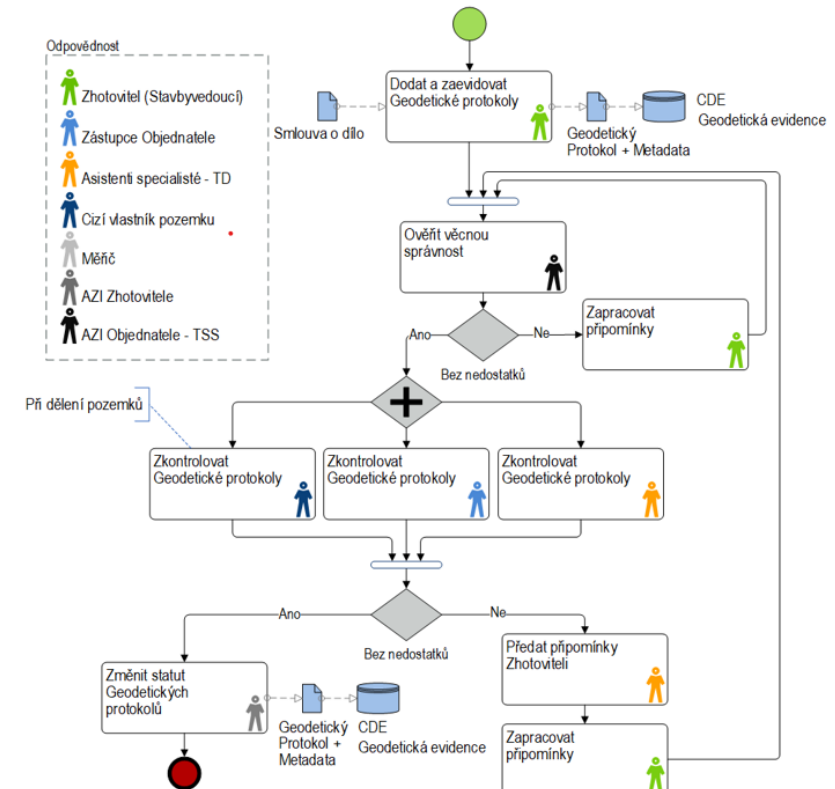
- 3.2 Přenesení pravomoci a pověření správcem stavby
- 3.3 Pokyny Správce stavby
- 3.5 Určení
- 4.4 Podzhotovitelé – souhlas Správce stavby
- 4.28 Povinnost zhotovitele zaplatit objednateli smluvní pokutu
- 4.29 Postupné závazné milníky
- 6.7 Ochrana zdraví a bezpečnosti při práci
- 8.1 Zahájení prací na díle – Oznámení o Datu zahájení prací

BIM Protokol a jeho přílohy

Požadavky na Plán realizace BIM (BEP)

- V dokumentu BEP byly vypořádaný připomínky SVS.
- Příloha je provedena formou šablony, kterou je Zhotovitel povinen vyplnit.
- Příloha specifikuje konkrétní požadavky a předpokládané cíle projektu. Dále popisuje základní procesy v CDE, informační toky, datové formáty, odpovědnosti jednotlivých účastníků projektu a adresářové struktury pro ukládání IMS v CDE.

Ad e) Geodetická evidence



Zvláštní podmínky FIDIC BIM Protokol

Další kroky



- Nyní je potřeba vytvořit stejnou sadu dokumentů pro další knihy FIDIC – konkrétně jde o Zvláštní podmínky žluté, bílé a zelené knihu, příslušné BIM Protokoly a jeho přílohy.
- Je potřeba vytvořit dokument EIR pro další stupně projektové dokumentace.
- Všechny dokumenty budou v budoucnu umístěny na webových stránkách ŘSD zaměřených na BIM, kde kromě všech potřebných dokumentů (zejména všechny varianty BIM Protokolu a jeho příloh) naleznou uživatelé i návody pro předávání projektové dokumentace a další důležité informace v oblasti BIM.



Děkuji za pozornost



+420 724 120 199



lukas.vacek@rsd.cz



Čerčanská 2023/12, Praha 4, 14000