



SPRÁVA ŽELEZNIČNÍ  
DOPRAVNÍ CESTY

**Workshop - Popis sítě SŽDC**

# Implementace procesu BIM v prostředí SŽDC

---

Petr Provazník  
Generální ředitelství, Odbor strategie

Praha, 09. 01. 2019

# Proč BIM u SŽDC – výchozí podmínky

## 25. 9. 2017 Usnesení Vlády o Koncepci zavádění metody BIM v ČR

- schvaluje Koncepci zavádění metody BIM v ČR ([www.sfdi.cz](http://www.sfdi.cz))
- ukládá splnění opatření dle obsaženého harmonogramu
- vykonává Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR
- od 1.1.2018 Česká agentura pro standardizaci – Odbor koncepce BIM

## 09/2017 SFDI vydává Plán pro rozšíření využití digitálních metod a zavedení informačního modelování staveb (Building Information Modelling – BIM) pro dopravní infrastrukturu

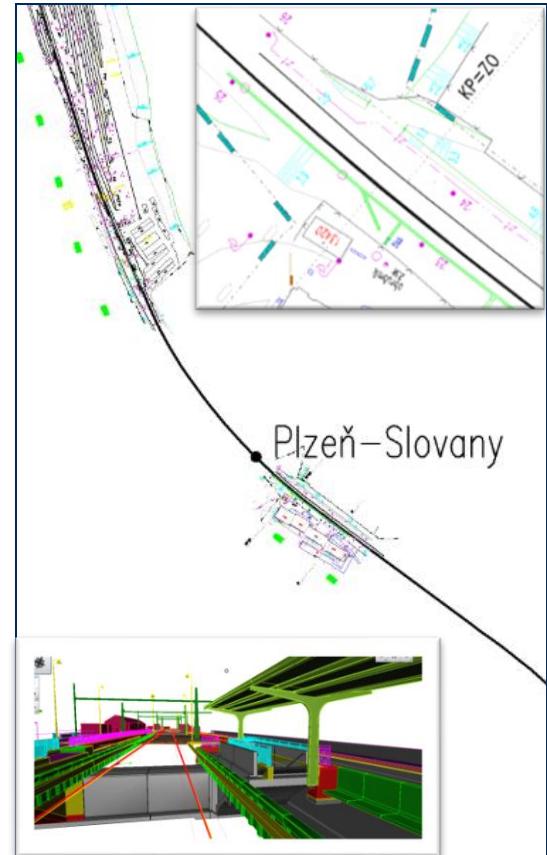
- vznik pracovní skupiny SFDI » zohlednění specifik dopravních staveb
- podpora investorských organizací (SŽDC, ŘSD ČR, ŘVC ČR) se zaváděním BIM a pilotními projekty
- příprava technických předpisů a metodik – expertní výkonný tým



# BIM a popis sítě

## Informační model (BIM model)

- umisťování izolovaných BIM modelů na spojitou železniční síť
- jednoznačná identifikace umístění prvků různých profesí na železniční síti
- potřeba sjednocení základního popisu napříč jednotlivými pasportními systémy
- definování (implementace) standardů pro popis sítě do BIM modelu





## Projekt Implementace procesu BIM v prostředí SŽDC



Implementace procesu BIM v prostředí SŽDC

# Projekt Implementace procesu BIM v prostředí SŽDC

## Cíle projektu:

- příprava organizace na zavedení procesu BIM od roku 2022
- nastavení pravidel a postupů pro práci s daty v rámci procesu BIM
- definování podrobnosti BIM modelů pro jednotlivé fáze
- definování požadavků na úpravu vnitřních předpisů a jejich návrh
- návrh postupu implementace pro rutinní používání

## Projekt schválen dne 16. 5. 2018 GŘ

- sestavení řídící pracovní skupiny
- sestavení dílčích (tematických) pracovních skupin a jejich náplně
- personální zajištění projektu

## Fáze projektu:

- 1) pilotní projekty, příprava standardů a metodik
- 2) následná implementace pro rutinní používání procesu

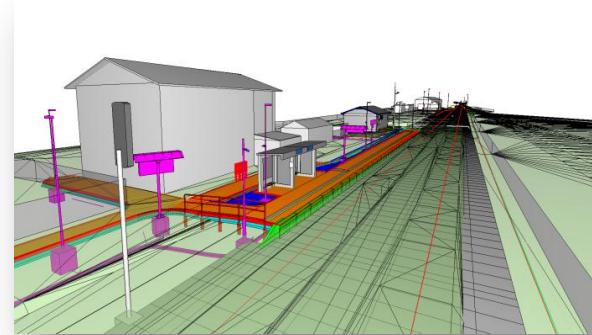


# Projekt Implementace procesu BIM v prostředí SŽDC

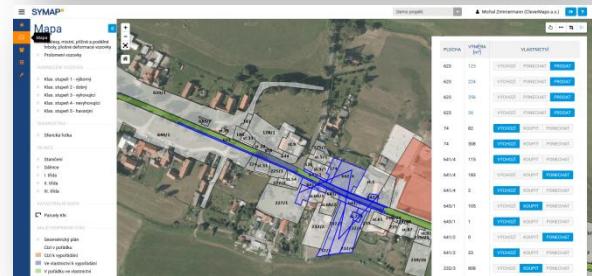
## Pracovní skupiny

### PS1 – Pilotní projekty

- stavební pilotní projekty
  - v různých fázích přípravy/realizace
  - aktuálně 3+2 stavby
- procesní pilotní projekty
  - výměna dat s GIS systémy Libereckého kraje
  - digitalizace majetkováprávní přípravy staveb



A	B	C	D	E	F	G	H	I
Informace	projektant zapsal projekt	projektant realizuje dokumentace	zobrazit z správce	Vše hodnoty	Jednotka	Příklady možných hodnot		
1								
2								
3								
4	TUto	X						
5	Cílová krajina	X						
6	Cílová referenční krajina	X						
7	kompletnost	X						
8	hver historie	X						
9	historie	X						
10	data konstrukce	X						
11	data správy konstrukce	X						
12	kontrola souhlasu s platnou	X						
13	typ konstrukčního podporu	X						
14	kontrola souhlasu s platnou	X						
15	typ práce	X						
16	kontrola práce	X						



### PS2 – Vnitřní legislativa

- promítnutí procesů BIM do předpisů SŽDC
- připomínkování a implementace vnějších metodik a obecné legislativy



# Projekt Implementace procesu BIM v prostředí SŽDC

## Pracovní skupiny ...

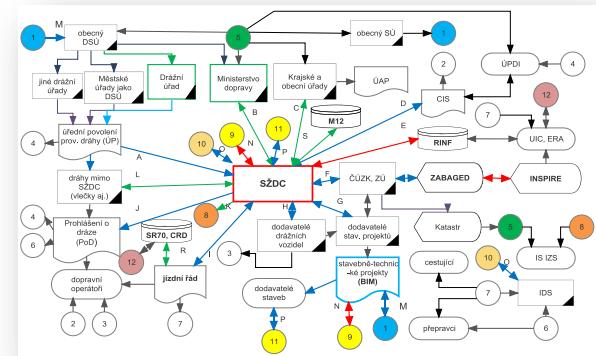
### PS3 – Datové a technické standardy

- definice dat. a tech. standardů BIM modelů pro jednotlivé fáze životního cyklu
- koordinace mezi požadavky BIM a ostatními IT systémy SŽDC
- integrace stávajících a připravovaných systémů pro využití dat pořízených procesem BIM
- návrh standardů pro poskytování dat vně SŽDC



### PS4 – Provozování a správa BIM modelů

- zajištění prostředí pro správu a provozování BIM modelů
- extrakce dat z BIM modelů do systémů správy a evidence
- poskytování BIM modelů /dat třetím stranám



# Projekt Implementace procesu BIM v prostředí SŽDC

## Pracovní skupiny ...

### PS5 – Odborná způsobilost a vzdělávání

- zajištění vzdělávacích aktivit souvisejících s celým procesem BIM
- stanovení požadavků odborné způsobilosti (předpisy Zam)
- nábor zaměstnanců pro vedení činností přímo spojených s BIM

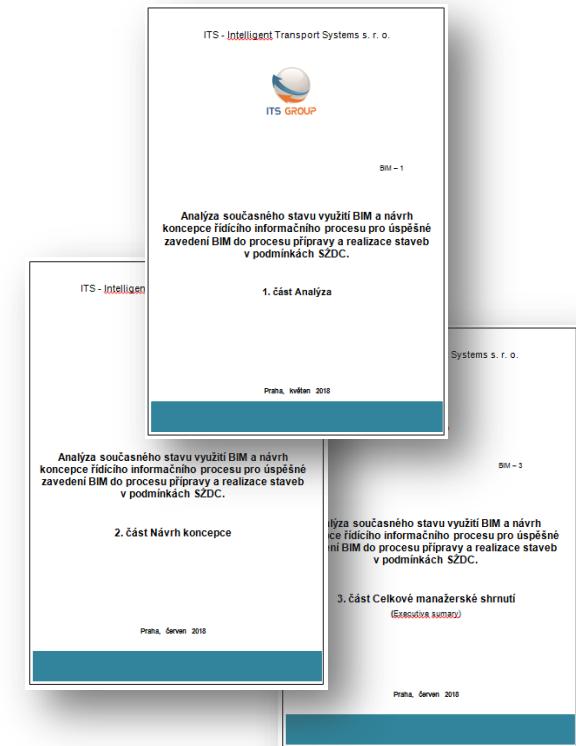
Implementace procesu BIM v prostředí SŽDC		
<b>KARTA PRACOVNÍ SKUPINY</b>	<b>PS1 - Pilotní projekty</b>	
Označení pracovní skupiny: Téma pracovní skupiny: Garant PS:	PS1 Pilotní projekty Ing. Zdeněk Kratina <a href="mailto:Kratina@szdc.cz">Kratina@szdc.cz</a> 972 246 135	
	poslední aktualizace: 29.11.2018 stav: NAVRH	
<b>Náplň činnosti PS:</b>		
(1) výkon metodické koordinace BIM pilotních projektů investičních staveb a procesních činností		
(2) výber vhodných staveb a procesních činností k zahrnutí mezi pilotní projekty		
(3) příprava zadávacích dokumentací pro BIM pilotní projekty		
(4) strukturalní vyhodnocování výstupů pilotních projektů, zpracování průběžných a závěrečných zpráv projektů obsahujících podněty pro další proces implementace		
(5) ...		
(6) vedení a průběžné vyhodnocení pilotních projektů, jejichž součástí je zpracování BIM modelu a/nebo aplikace BIM přístupu		
(7) souhrn z vyhodnocení pilotních projektů různých stran (např. ŘSD, RVC, ČAS)		
(8) ...		
(9) ...		
(10) ...		
<b>Organizace PS:</b>		
Činnost PS bude rozdělena do dvou hlavních částí (a) metodické koordinace pilotních projektů a přípravy materiálů pro jejich realizaci (zádávací dokumentace, aplikace BIM standardů apod.) a (b) skupiny vlastních pilotních projektů, kde bude probíhat přímá výměna poznatků od zpracovatele této projektu a zároveň zajišťován a tzv. "terénní" podpora		
<b>Metodická část</b> činnosti: 1, 2, 3, 4, 5...	<b>Pilotní projekty</b> činnosti: 6, 7, 8, 9, 10...  (např. výměny dat SŽDC s GIS Územního plánu)	
<b>Primé požadavky na lidské zdroje:</b>		
Specifikace činnosti	Jméno	Odbor/Jednotka
garant skupiny - metodická koordinace	Zdeněk Kratina	O6
příprava zadávacích dokumentů	Mariana Salavová	O7
zajištění IT podpory projektů vč. techniky		O22
technická část zadávací dokumentace z pohledu malířské		SSZ - ÚI
technická část zadávací dokumentace z pohledu přípravy		SSZ - ÚT
vedení BIM části stavebních pilotních projektů		SSZ-SSV
zeměměřické činnosti		SŽG
<b>Spolupráce:</b>		
V rámci oboru své činnosti členové PS dle spolupráce s: TUDC na úpravách datového modelu		



# Projekt Implementace procesu BIM v prostředí SŽDC

## Analýza současného stavu využití BIM a návrh koncepce řídícího informačního procesu pro úspěšné zavedení BIM do procesu přípravy a realizace staveb v podmírkách SŽDC

- 1. klíčový komplexní dokument k aplikaci procesů BIM v prostředí SŽDC
- analýza současných světových zkušeností s BIM u dopravních (železničních) staveb
- analýza provázanosti zdánlivě autonomních současných systémů v prostředí BIM
- doporučení dalšího postupu integrace a kroků k efektivnímu využívání procesů BIM



# Výhled další činnosti



# Výhled další činnosti



- předložení návrhu dalšího postupu vedení organizace
- prohloubení činnosti pracovních skupin
- rozšíření personálního zajištění pro implementaci BIM průřezově složkami SŽDC
- ukončení 1. fáze pilotních projektů – získávání zkušeností
- zahájení 2. fáze pilotních projektů – ověřování vytvořených metodik SFDI a ČAS
- příprava organizace pro standardizované použití metody BIM od roku 2022, dle harmonogramu Koncepce zavádění metody BIM v ČR



SPRÁVA ŽELEZNIČNÍ  
DOPRAVNÍ CESTY

# Děkuji za pozornost

## Implementace procesu BIM v prostředí SŽDC

Petr Provazník

Generální ředitelství, Odbor strategie

ProvaznikP@szdc.cz