

# BIM (Building Information Modelling)

## TEORIE V PRAXI

Ing. Roman Voráč

Manažer technického rozvoje

Sudop Group a.s.



MINISTERSTVO  
PRŮMYSLU A OBCHODU

# BIM (Building Information Modelling)

## ➔ Předinvestiční fáze

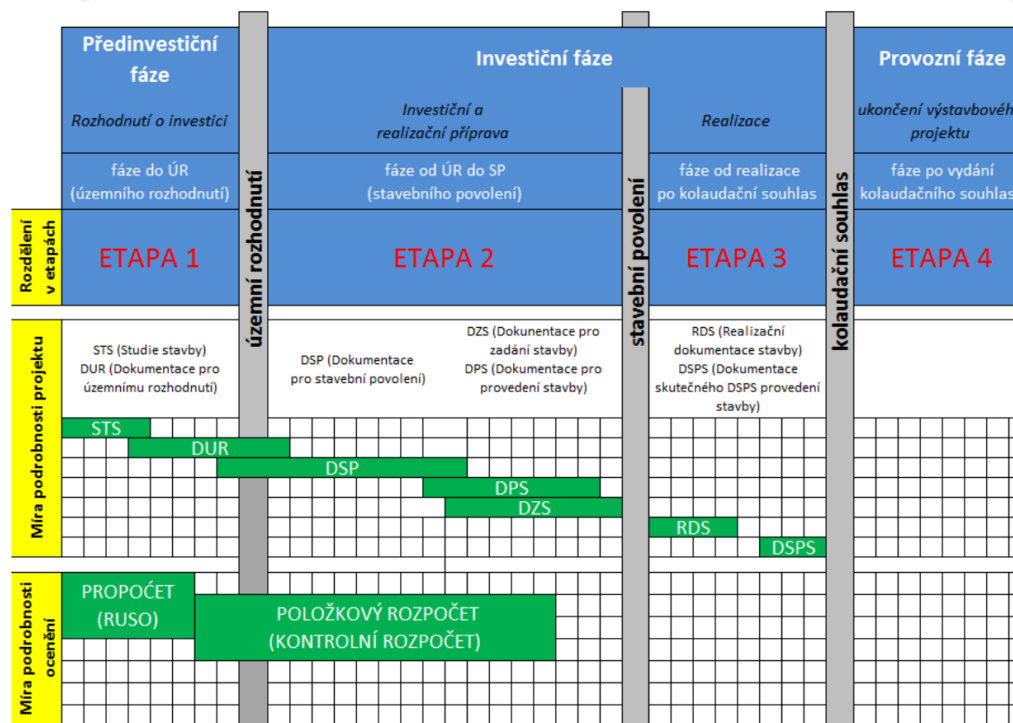
- Rozhodnutí o investici (investiční záměr)

## ➔ Investiční fáze

- Příprava
- Výstavba

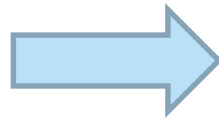
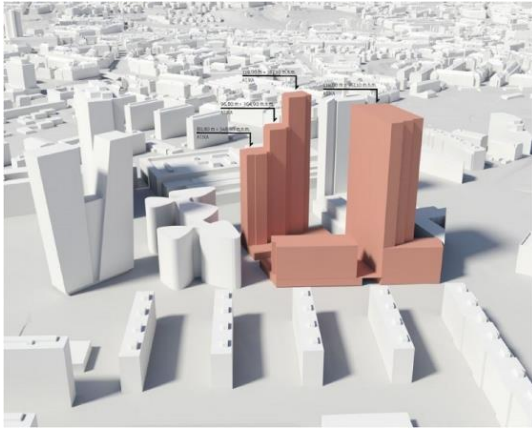
## ➔ Provozní fáze

- Správa
- Údržba
- Demolice



# Předinvestiční fáze

- ➔ Objemový model pro potřebu investiční analýzy

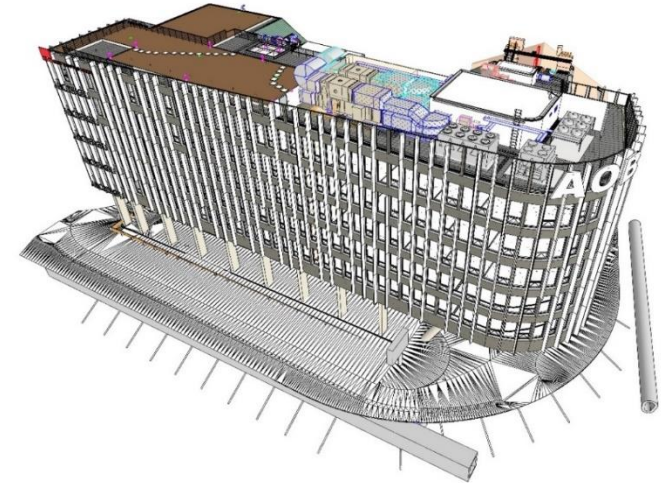


- ➔ Základní požadavky

- Posouzení investičního záměru
- Návrh hrubých rysů projektu dle známých omezení
- Získání podkladu pro další kroky

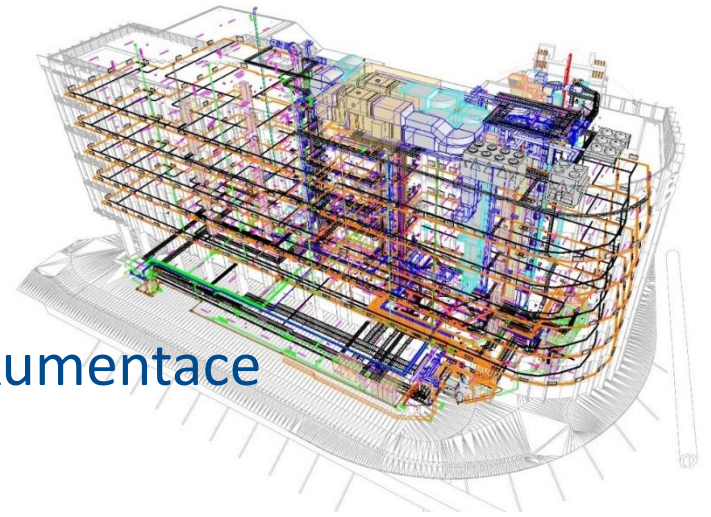
# Investiční fáze - příprava

- ➔ Zpracování informačního modelu pro jednotlivé stupně projektové dokumentace (vyšší detail)
- ➔ Základní požadavky
  - Vyšší kvalita PD
  - Transparentní proces cenotvorby
  - Kvalitní podklad pro realizaci díla
  - Transparentní proces přípravy

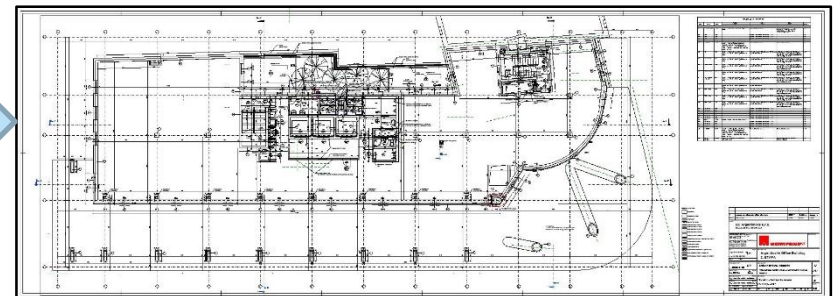
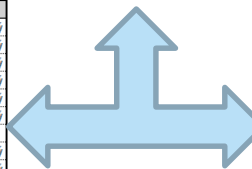


# Investiční fáze - příprava

- ➔ Prostorová koordinace
- ➔ Automatizovaný proces vykazování
- ➔ Automatizace tvorby výkresové dokumentace
- ➔ Informační koordinace

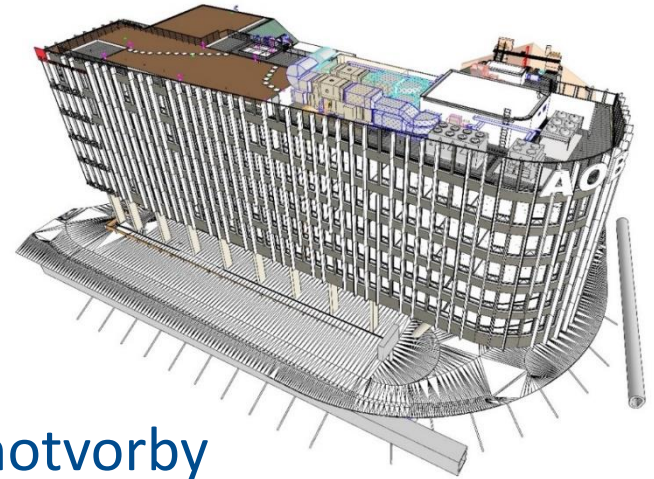


A	B	C	D	E	F	G	H
označení na C.	Komentář k typům	Šířka	Výška / Leveř	Pravě / Leveř	Požární odolnost	Zárubeň - materiál	Zárubeň - po
2.01	plně, ocelová zárubeň, na schodiště	900	1970	L		ocelová, dodatec	komaxitový
2.02	Dveře jednokřídlé, plně, falcové, ocelová zár	800	1970	P	EI30-S-C-DP3	ocelová požární,	komaxitový
2.03	Dveře jednokřídlé, plně, falcové, ocelová zár	700	1970	L		ocelová, dodatec	komaxitový
2.04	Dveře jednokřídlé, plně, falcové, ocelová zár	700	1970	P		ocelová, dodatec	komaxitový
2.05	Revizní dvířka do šachty_Dvoukřídlá	700	2800	L	EI15-S-DP1	ocelová požární,	komaxitový
2.06	Revizní dvířka do šachty_Dvoukřídlá	700	2800	L	EI15-S-DP1	ocelová požární,	komaxitový
2.07	Dveře jednokřídlé, plně, falcové, ocelová zár	800	1970	P		ocelová, dodatec	komaxitový
2.12	Dveře jednokřídlé, plně, falcové, ocelová zár	900	1970	L		ocelová, dodatec	komaxitový
2.13	Revizní dvířka do šachty_Dvoukřídlá	700	2000	L	EW15-DP2	ocelová požární,	komaxitový
2.14	Dveře jednokřídlé, plně, falcové, ocelová zár	800	1970	P		ocelová, dodatec	komaxitový
2.16	Dveře jednokřídlé, plně, falcové, ocelová zár	700	1970	L		ocelová, dodatec	komaxitový
2.17	Dveře jednokřídlé, plně, falcové, ocelová zár	700	1970	P		ocelová, dodatec	komaxitový
2.18	plně, ocelová zárubeň, na schodiště	900	1970	L	EI30-S-C-DP3	ocelová požární,	komaxitový
2.19	Revizní dvířka do šachty_Dvoukřídlá	900	2000	L	EI15-S-DP1	ocelová požární,	komaxitový
2.20	dveře do šachet	800	2000	P	EI15-S-DP1	ocelová požární,	komaxitový
2.21	Dveře jednokřídlé, plně, falcové, ocelová zár	800	1970	P		ocelová, dodatec	komaxitový



# Investiční fáze - výstavba

- ➔ Využití modelu z přípravy v rámci výstavby, zpracování modelu skutečného provedení
- ➔ Základní požadavky
  - Transparentní nabídka - proces cenotvorby
  - Transparentní proces výstavby – řešení změn během výstavby
  - Předání kvalitního podkladu pro správu a údržbu – „otisk“ skutečného provedení

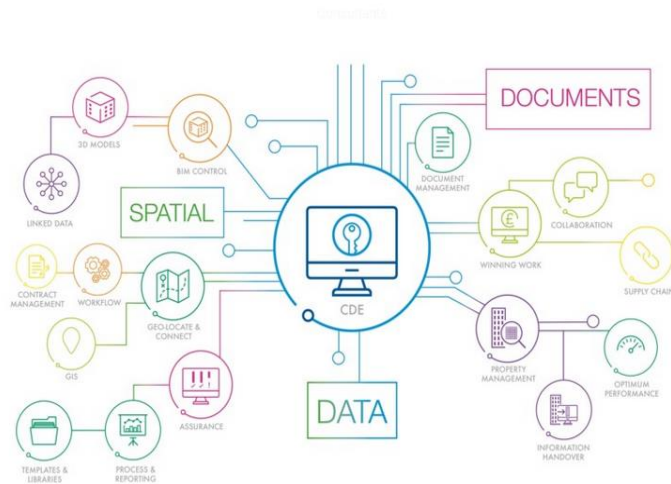


# Investiční fáze - výstavba

- ➔ Nabídka na základě informačního modelu
- ➔ Komunikace v prostředí CDE
- ➔ Řešení změn v prostředí CDE



2. PP	Vodorovně		
2. PP	Vodorovně Strop_Jakobceton_100	2,973 m <sup>2</sup>	8,535 m <sup>3</sup>
2. PP	Vodorovně Strop_Jakobceton_330	11,624 m <sup>2</sup>	3,836 m <sup>3</sup>
2. PP	Vodorovně Strop_Jakobceton_200 rampa	94,061 m <sup>2</sup>	18,812 m <sup>3</sup>
2. PP	Vodorovně Strop_Jakobceton_110rampa	56,126 m <sup>2</sup>	1,774 m <sup>3</sup>
2. PP	Vodorovně základ_Jakobceton_vodotavěbný 350mm	1 194,295 m <sup>2</sup>	412,971 m <sup>3</sup>
2. PP	Vodorovně základ_Jakobceton_vodotavěbný 500	117,875 m <sup>2</sup>	66,723 m <sup>3</sup>
2. PP	Vodorovně základ_Jakobceton_vodotavěbný 50	3,950 m <sup>2</sup>	6,199 m <sup>3</sup>
2. PP	Vodorovně základ_Jakobceton_vodotavěbný 650	2,240 m <sup>2</sup>	1,456 m <sup>3</sup>
	<b>VODOROVNĚ CELKEM</b>		<b>513,307 m<sup>3</sup></b>
2. PP	Svislé		
2. PP	Svislé Stěna_Jakobceton_300	10,573 27,864 m <sup>2</sup>	8,358 m <sup>3</sup>
2. PP	Svislé Stěna_Jakobceton_200	50,542 123,476 m <sup>2</sup>	24,567 m <sup>3</sup>
2. PP	Svislé Stěna_Jakobceton_250	31,628 87,182 m <sup>2</sup>	26,783 m <sup>3</sup>
2. PP	Svislé Stěna_Jakobceton_600	0,993 2,429 m <sup>2</sup>	1,339 m <sup>3</sup>
2. PP	Svislé 450 x 500	2,500 2,676 m <sup>2</sup>	0,501 m <sup>3</sup>
2. PP	Svislé 400 x 400	18,160 15,940 m <sup>2</sup>	2,784 m <sup>3</sup>
2. PP	Svislé 300 x 1000	20,640 29,212 m <sup>2</sup>	4,192 m <sup>3</sup>
2. PP	Svislé Stěna_Jakobceton_350 vodotavěbný	182,619 520,262 m <sup>2</sup>	194,807 m <sup>3</sup>
2. PP	Svislé Stěna_Jakobceton_1685 vodotavěbný 2	2,902 7,978 m <sup>2</sup>	8,044 m <sup>3</sup>
2. PP	Svislé Stěna_Jakobceton_1200 vodotavěbný	4,418 13,116 m <sup>2</sup>	9,360 m <sup>3</sup>
2. PP	Svislé Stěna_Jakobceton_300 vodotavěbný	15,740 35,222 m <sup>2</sup>	10,266 m <sup>3</sup>
2. PP	Svislé Stěna_Jakobceton_200 vodotavěbný 2	2,030 3,450 m <sup>2</sup>	8,079 m <sup>3</sup>
	<b>SVISLÉ CELKEM</b>		<b>277,678 m<sup>3</sup></b>



**B3 Monolitické betonové konstrukce bez vz. požadavků – vodorovné kece**

Objekt: ...  
 Úroveň: ...  
 Building: ...  
 Level: ...  
 Room: ...  
 Name: ...  
 Subcategory: ...

**Příprava před zahájením prací**

Pracovní postup: ...  
 Dřívější stav: ...  
 Průběh: ...  
 Dokumentace: ...  
 Účastníci: ...

**Geotechnické přípravy**

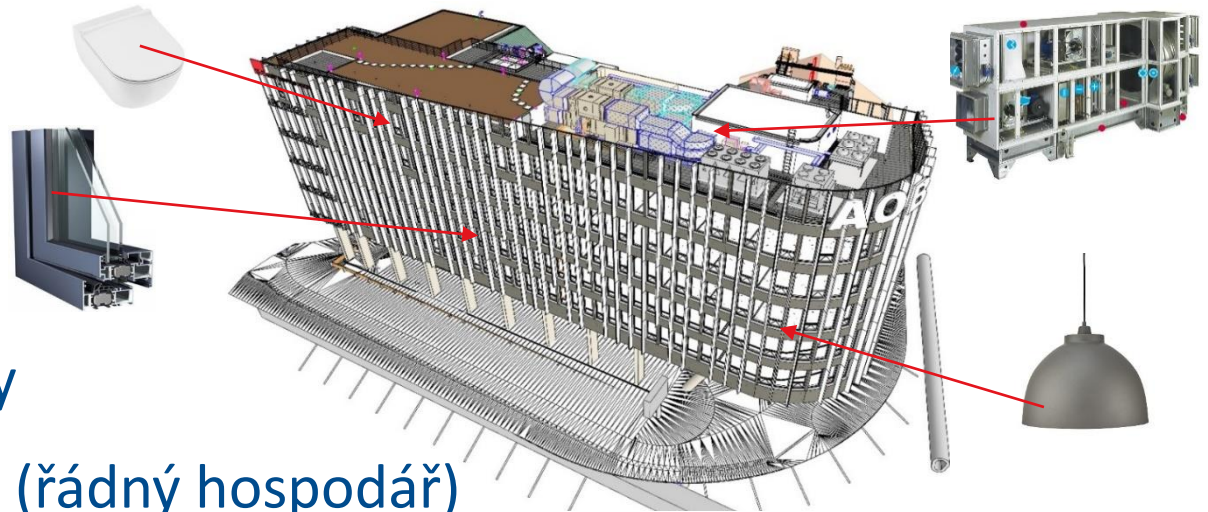
Pracovní postup: ...  
 Dřívější stav: ...  
 Průběh: ...  
 Dokumentace: ...  
 Účastníci: ...

**Bezdělní**

Pracovní postup: ...  
 Dřívější stav: ...  
 Průběh: ...  
 Dokumentace: ...  
 Účastníci: ...

# Provozní fáze

➔ Využití modelu skutečného provedení v rámci provozní fáze



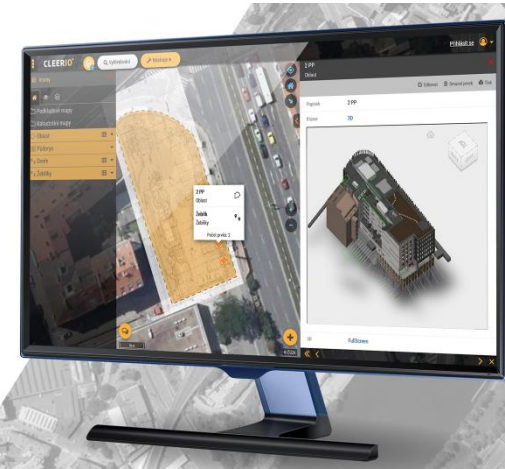
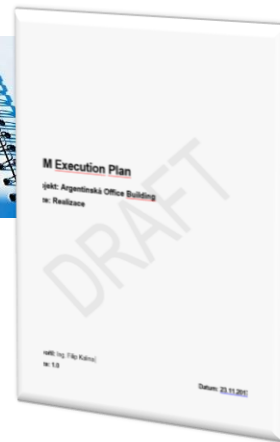
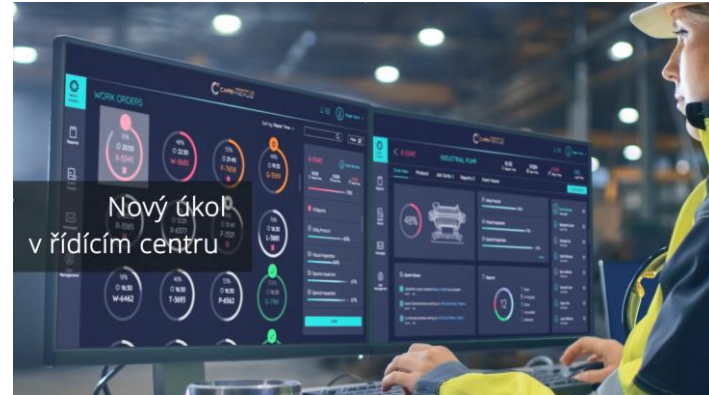
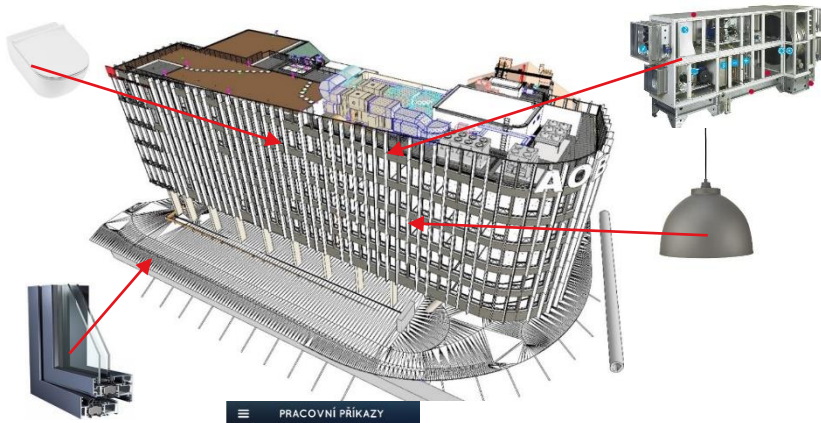
➔ Základní požadavky

- Efektivní provoz (řádný hospodář)
- Udržování aktuálních informací o projektech
- Získávání „know how“ pro zadání dalších projektů – sběr a analýza dat z provozní fáze



# Provozní fáze

➔ využití modelu skutečného použití pro CAFM



# Děkuji za pozornost.

## Kontakt

Ing. Roman Voráč

E: [roman.vorac@sudop-group.cz](mailto:roman.vorac@sudop-group.cz)

T: +420 605 883 272



MINISTERSTVO  
PRŮMYSLU A OBCHODU