

BIM ve vodním hospodářství

Leoš Svoboda

Odborná rada pro BIM
Ministerstvo průmyslu a obchodu



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU



Produktivita stavebnictví se snižuje

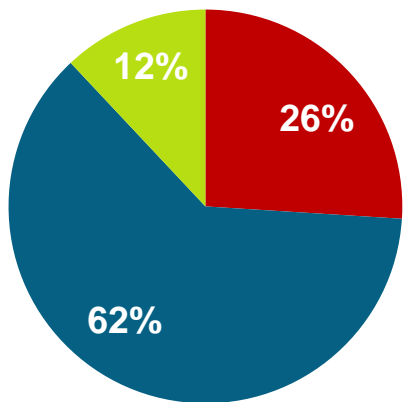


Průmysl

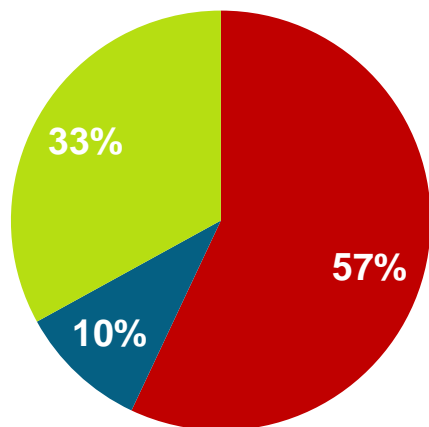
Stavebnictví

1994-2012

současný průmysl



současné stavebnictví



■ Neefektivita ■ Přidaná hodnota ■ Podpůrné činnosti

Zdroj: Construction Industry Institute, The University of Texas at Austin

Neefektivita - všechny stavební aktivity, které spotřebovávají zdroje, ale nepřinášejí **přidanou hodnotu**



Jakých úspor je možné na trhu dosáhnout

EU trh

€ 1.2 trillion

1% : 12 billion €

10% of 120 billion €

CZ trh

450 mld. CZK

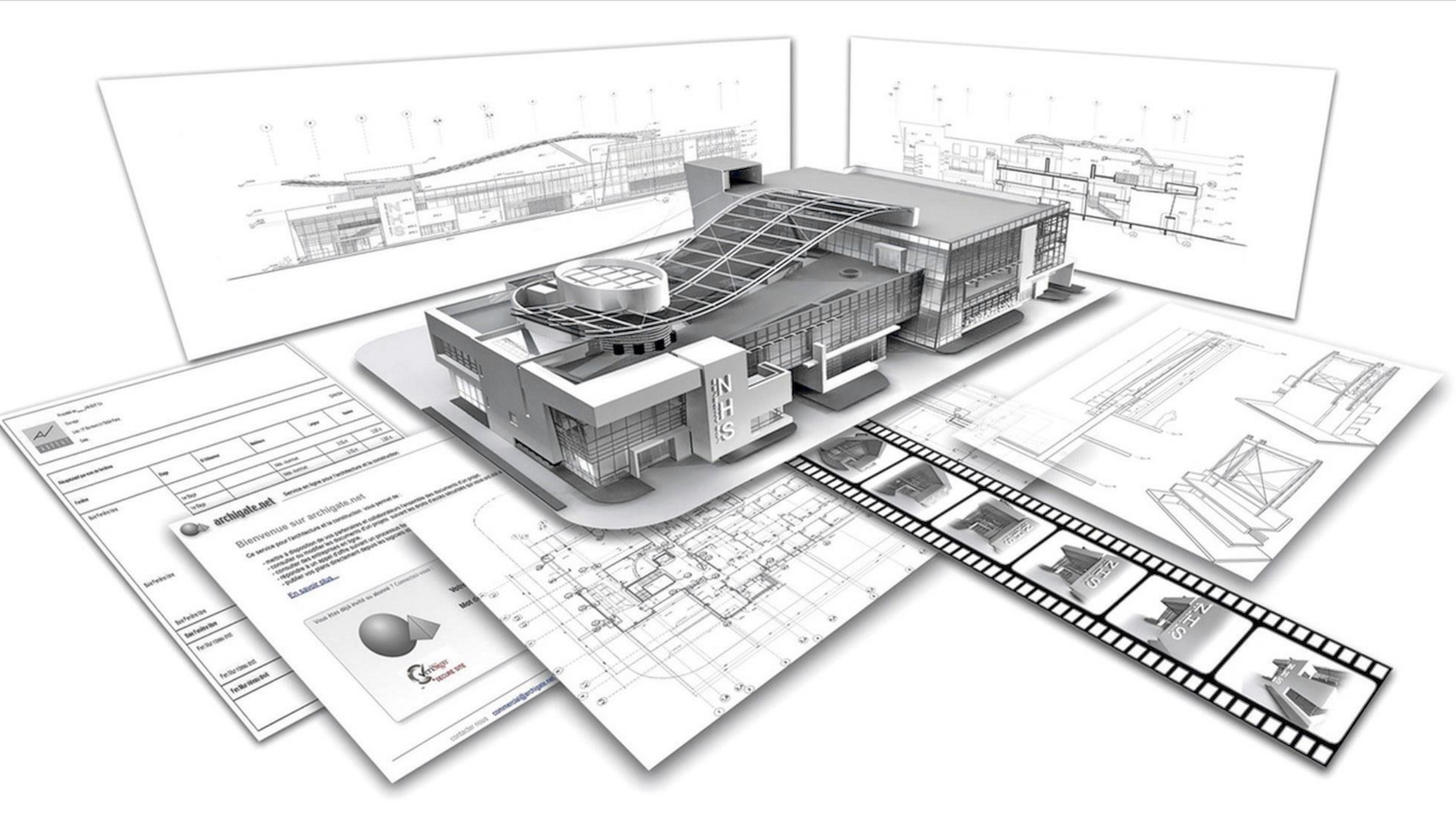
1% : 4,5 mld. CZK

10%: 45 mld. CZK



Ödborná rada pro BIM
Czech BIM Council

Efektivita ve stavebnictví



Nom du projet		Date	
Lieu		Page	
Maitrise d'ouvrage		Maitrise d'œuvre	
Faites		15/11/2014	
Surveillance		15/11/2014	

archigate.net

Bienvenue sur archigate.net
Ce service pour l'architecture et la construction, vous permet de :

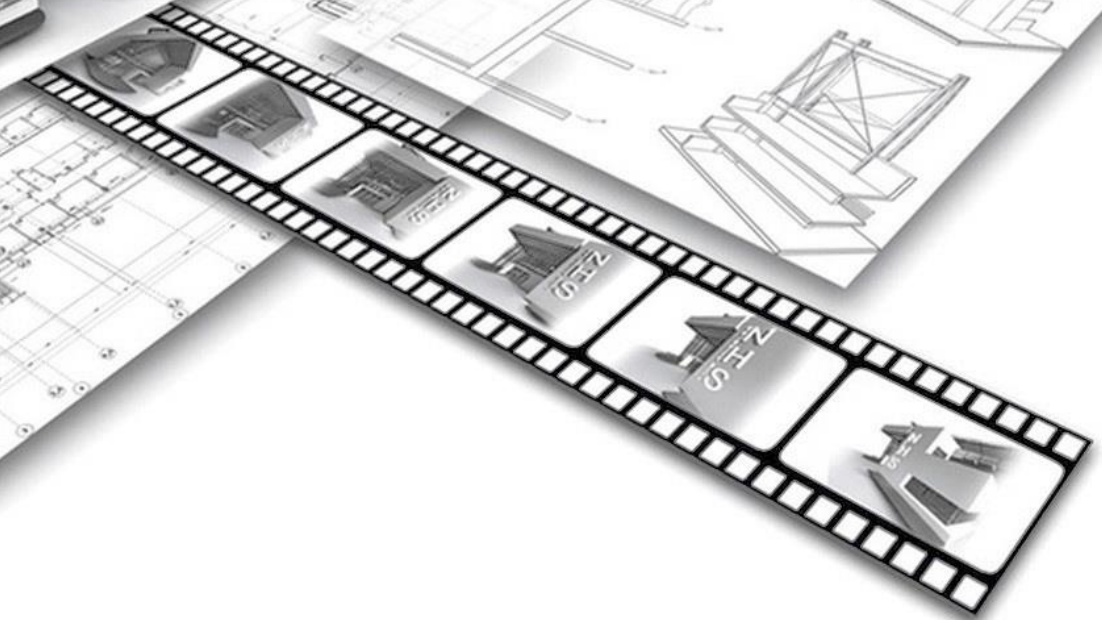
- mettre à disposition de vos partenaires et collaborateurs l'ensemble des documents d'un projet, suivant les droits d'accès attribués par vous au projet.
- consulter des entreprises en ligne.
- répondre à un appel d'offre simple ou complexe de manière simple et sécurisée.
- publier vos plans directement depuis les logiciels de CAO.

[En savoir plus](#)

Vous êtes déjà inscrit ou allez l'être ?



contact@archigate.net





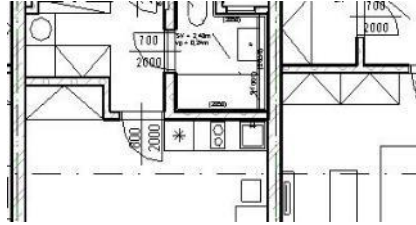
Ódborná rada pro BIM
Czech BIM Council

BIM snadno a rychle

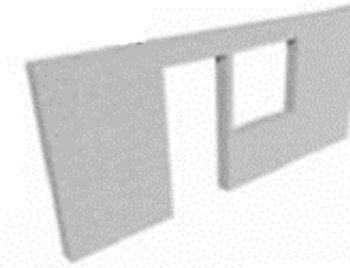


- BIM je princip spolupráce na tvorbě produktu
- BIM jsou informace (data)
- BIM není software
- BIM není o filozofii návrhu

Výkres
obrazné
znázornění



Model
3D bez informace, plochy



BIM

- **klasifikované** prvky
- geometrie – dispozice, skutečné rozměry
- technické údaje a specifikace prvků, výrobků, materiálů
- propojení na technické listy, schémata zapojení, související dokumenty
- fotodokumentaci v daném místě

geometrie

materiál

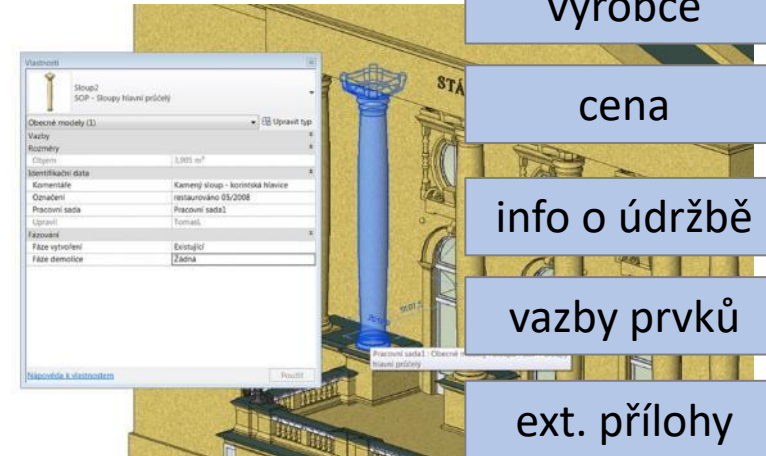
výrobce

cena

info o údržbě

vazby prvků

ext. přílohy



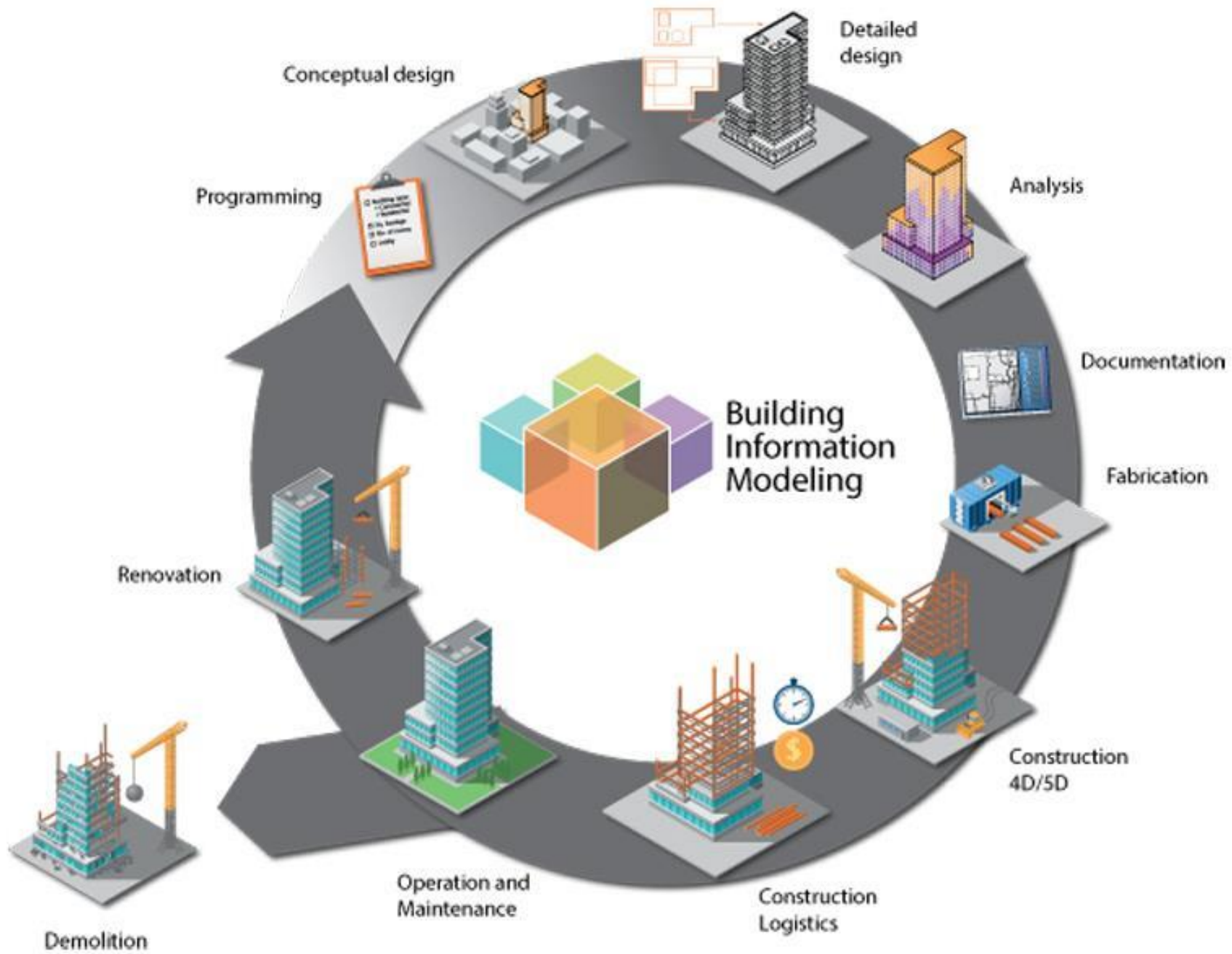
procesy

analýzy

details

výměry





Pro koho je BIM?

Projektanty

Rozpočtáře

Investory

Zhotovitele

Výrobce

Správce

Veřejnou správu



Koncepce zavádění metody BIM v ČR



- ➔ **Strategický materiál určující směřování ČR v oblasti uplatnění metody BIM v horizontu 10 let**
- ➔ MPO ve spolupráci se SFDI a Odbornou radou pro BIM (czBIM)
- ➔ Schválena UV č. 682 ze dne 25. září 2017
- ➔ Plán postupného zavádění BIM – součást přílohy UV
 - ▶ **7** tematických skupin
 - ▶ Celkem **38** úkolů, gestory převážně resorty
 - ▶ Klíčový termín 2022 – uložení povinnosti použití BIM pro nadlimitní VZ na stavební práce financované z veřejných rozpočtů, včetně zhotovení jejich přípravné a PD
 - ▶ Harmonogram do roku 2027

Digitální Česko



- ➔ Schváleno vládou ČR dne 3. října 2018
- ➔ **Vládní program digitalizace ČR 2018+**
- ➔ Materiál složen z úvodního dokumentu + 3 části/Strategie:
 - ▶ Koncepce Digitální ekonomika a společnost
 - ➔ včetně Stavebnictví 4.0 a Digitalizace stavebnictví prostřednictvím metody BIM
 - ▶ Informační koncepce ČR (digitální veřejná správa/e-Government)
 - ➔ cíl č. 3 – Rozvoj celkového prostředí podporujícího digitální technologie
 - ▶ dílčí cíl 3.7 Vytvoření základních služeb – BIM v souvislosti s DTM ČR
 - ➔ cíl č. 5 – Efektivní a centrálně koordinované ICT veřejné správy
 - ▶ dílčí cíl 5.11 Geoinformace – BIM v souvislosti s DTM ČR

DTM a digitalizace stavebního řízení



digitální ; **ČESKO**

Digitální technická mapa ČR

Podrobná informace o poloze, tvaru a vlastnostech

→ vystavěného prostředí (staveb)

→ Pozemních staveb

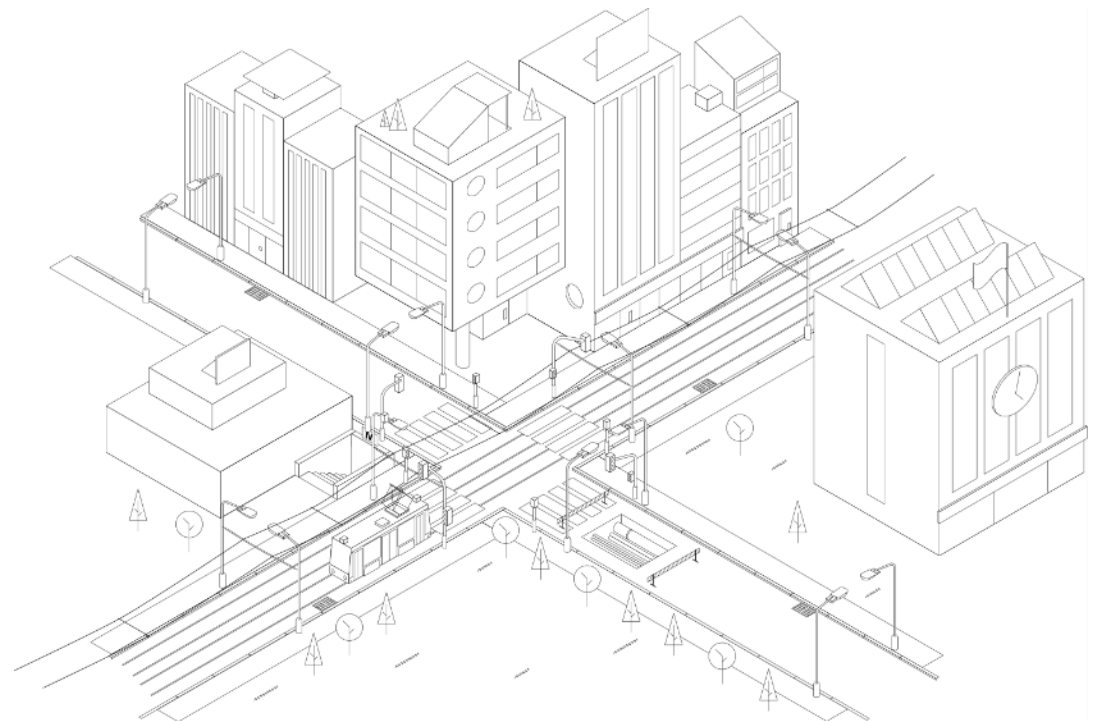
→ Inženýrských sítí

→ Dopravních sítí

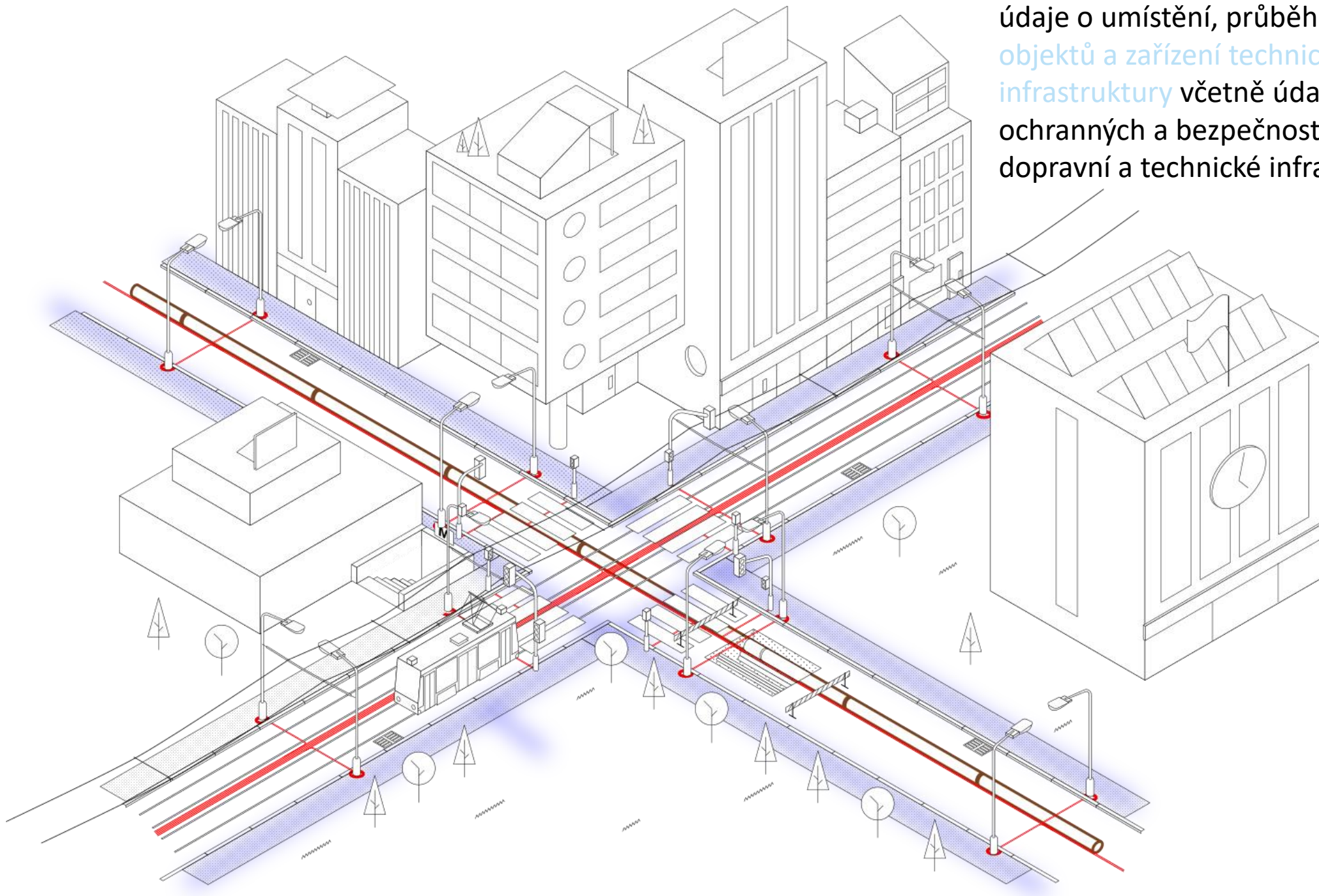
→ některých přírodních objektů

→ Okrasná zeleň

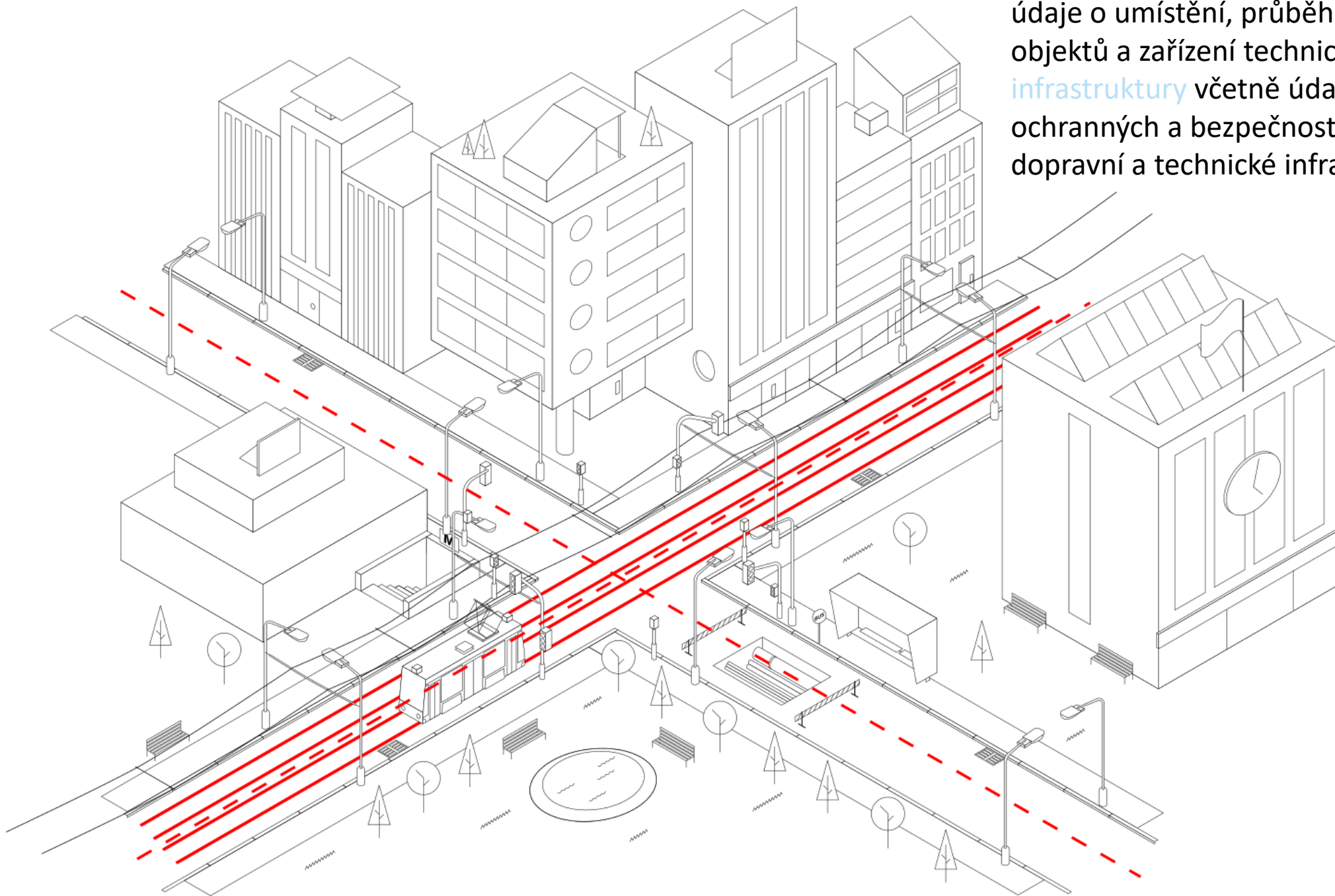
→ Vodstvo



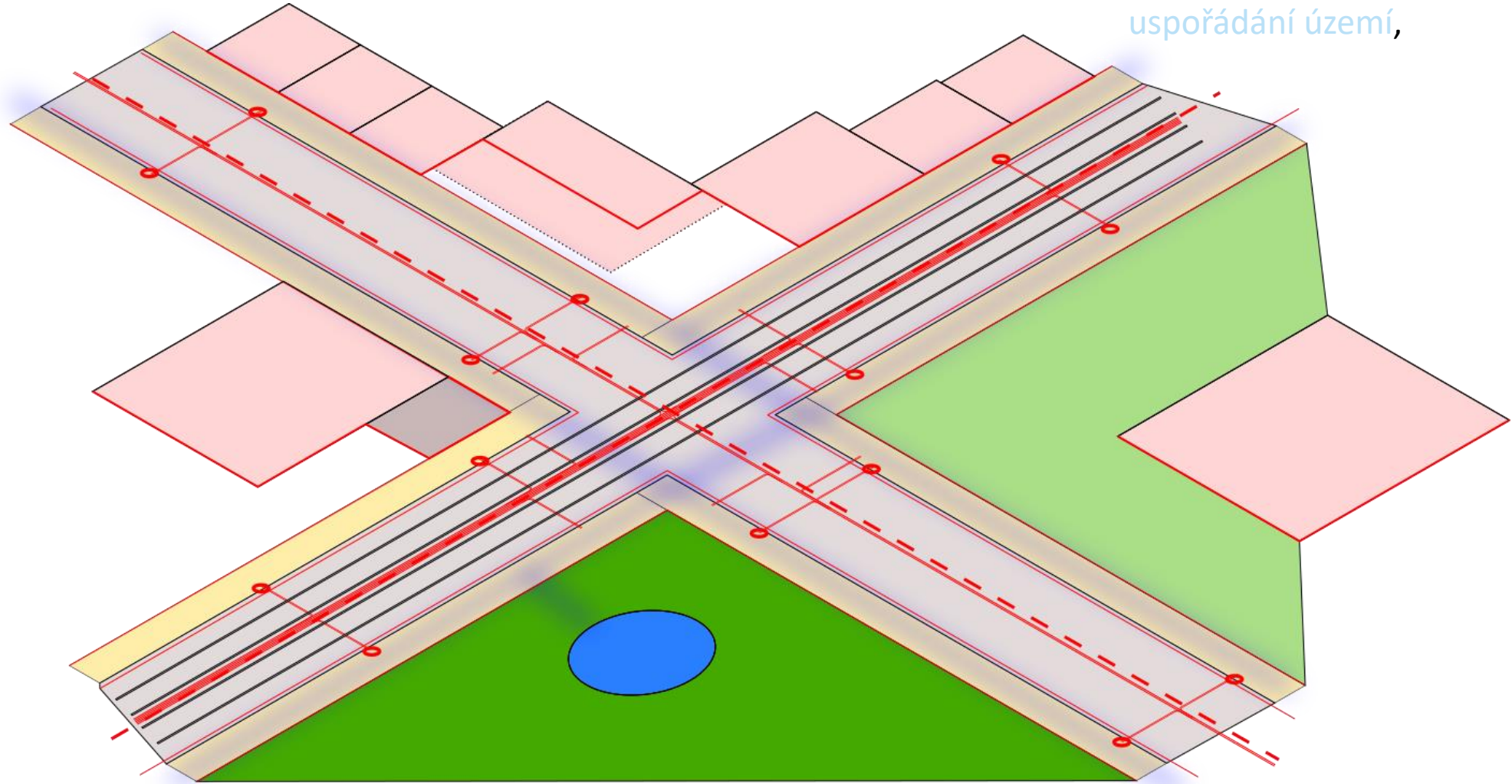
údaje o umístění, průběh a vlastnosti
objektů a zařízení technické a dopravní
infrastruktury včetně údajů o
ochranných a bezpečnostních pásmech
dopravní a technické infrastruktury,



údaje o umístění, průběh a vlastnosti objektů a zařízení technické a **dopravní infrastruktury** včetně údajů o ochranných a bezpečnostních pásmech dopravní a technické infrastruktury,



údaje o umístění, průběh a vlastnosti
vybraných stavebních a technických
objektů a zařízení a vybraných
přírodních objektů na zemském
povrchu, pod ním nebo nad ním, které
charakterizují základní prostorové
uspořádání území,



Digitalizace stavebního řízení

- Zákon č. 47/2020 Sb.
 - Zákon, kterým se mění zákon č. 200/1994 Sb., o zeměměřictví a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony
- Nový stavební zákon
- Koncepce zavádění metody BIM v ČR – „Zákon o BIM“
 - Usnesení vlády ČR ze dne 25.9.2017 č. 682
 - Uložení povinnosti použití BIM pro nadlimitní veřejné zakázky na stavební práce (ve smyslu zákona o zadávání veřejných zakázek), financované z veřejných rozpočtů, včetně zhotovení jejich přípravné a projektové dokumentace, se zohledněním závěrů z vyhodnocení pilotních projektů a s přihlédnutím ke specifikům jednotlivých druhů staveb



PORTÁL OBČANA

NIA

ISZR

ISKN

ISDS

PORTÁL STAVEBNÍKA

VEŘEJNÁ ČÁST

NEVEŘEJNÁ ČÁST

NAPOJENÍ NA DALŠÍ
SYSTÉMY

NÁRODNÍ SKS

System klasifikace staveb

GČS

Generátor čísel staveb

EDO

Evidence dotčených orgánů

Vyjádření k existenci sítí TI

EAOV

Evidence autorizovaných
osob ve výstavbě

INTEGRAČNÍ PLATFORMA

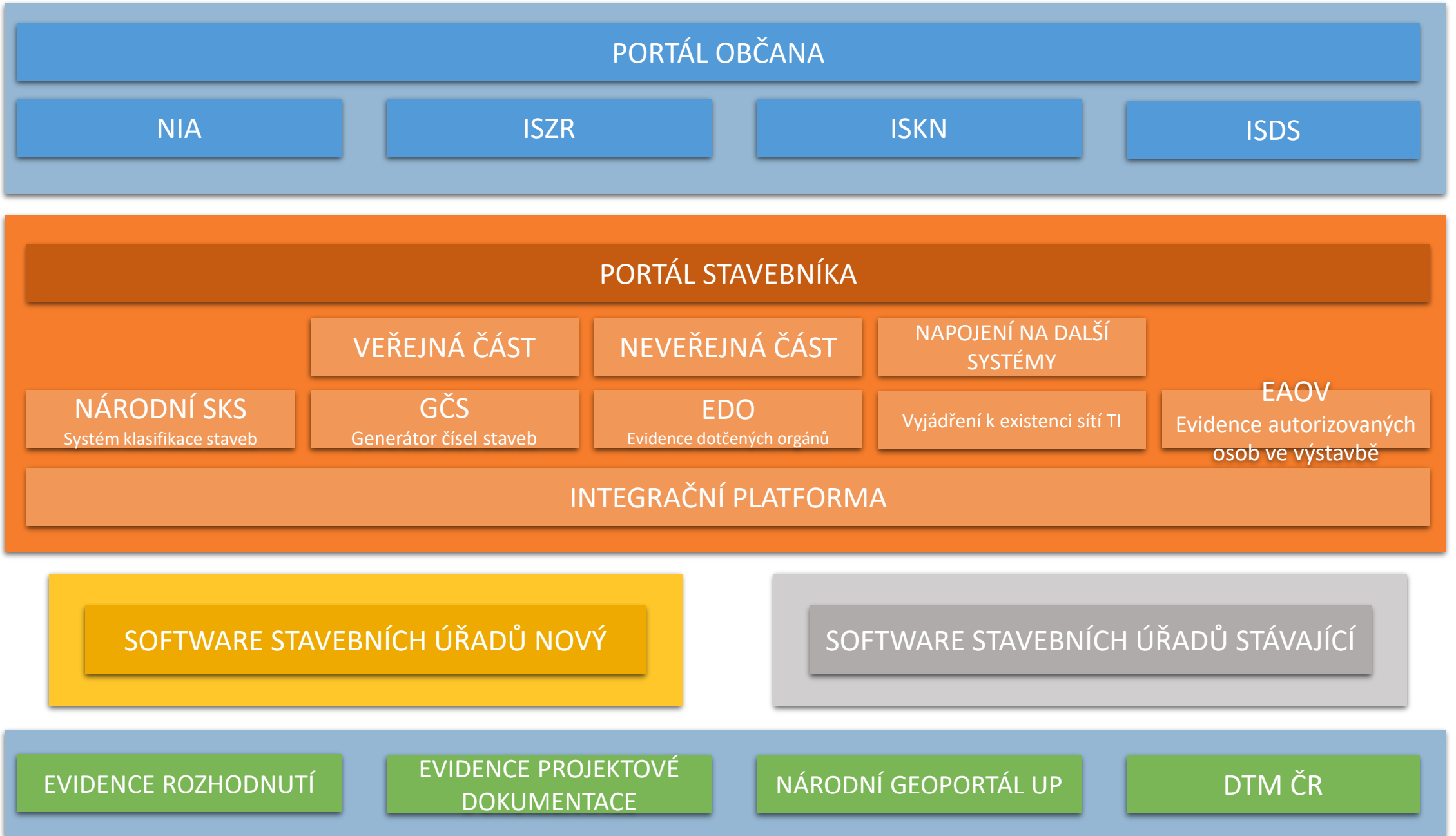
SOFTWARE STAVEBNÍCH ÚŘADŮ STÁVAJÍCÍ

EVIDENCE ROZHODNUTÍ

EVIDENCE PROJEKTOVÉ
DOKUMENTACE

NÁRODNÍ GEOPORTÁL UP

DTM ČR



Příklady využití BIM ve vodním hospodářství

Informační model pro správu kanalizační sítě

Rekonstrukce vodohospodářské haly Fakulty stavební ČVUT

Projekt Nové vodní linky – realizace NČOV Praha

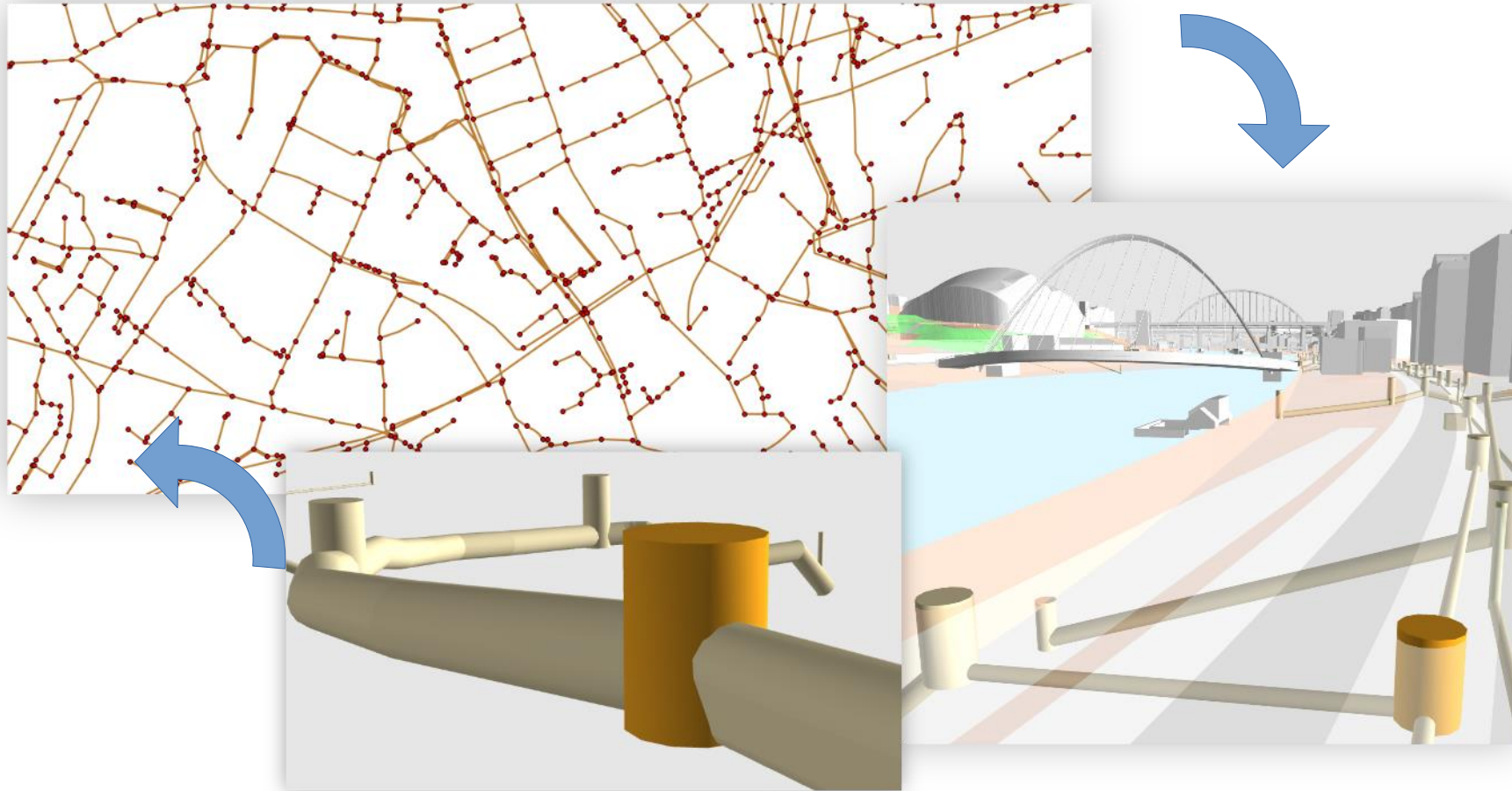
Intenzifikace průmyslové ČOV

SEWER ASSET INFORMATION MODEL

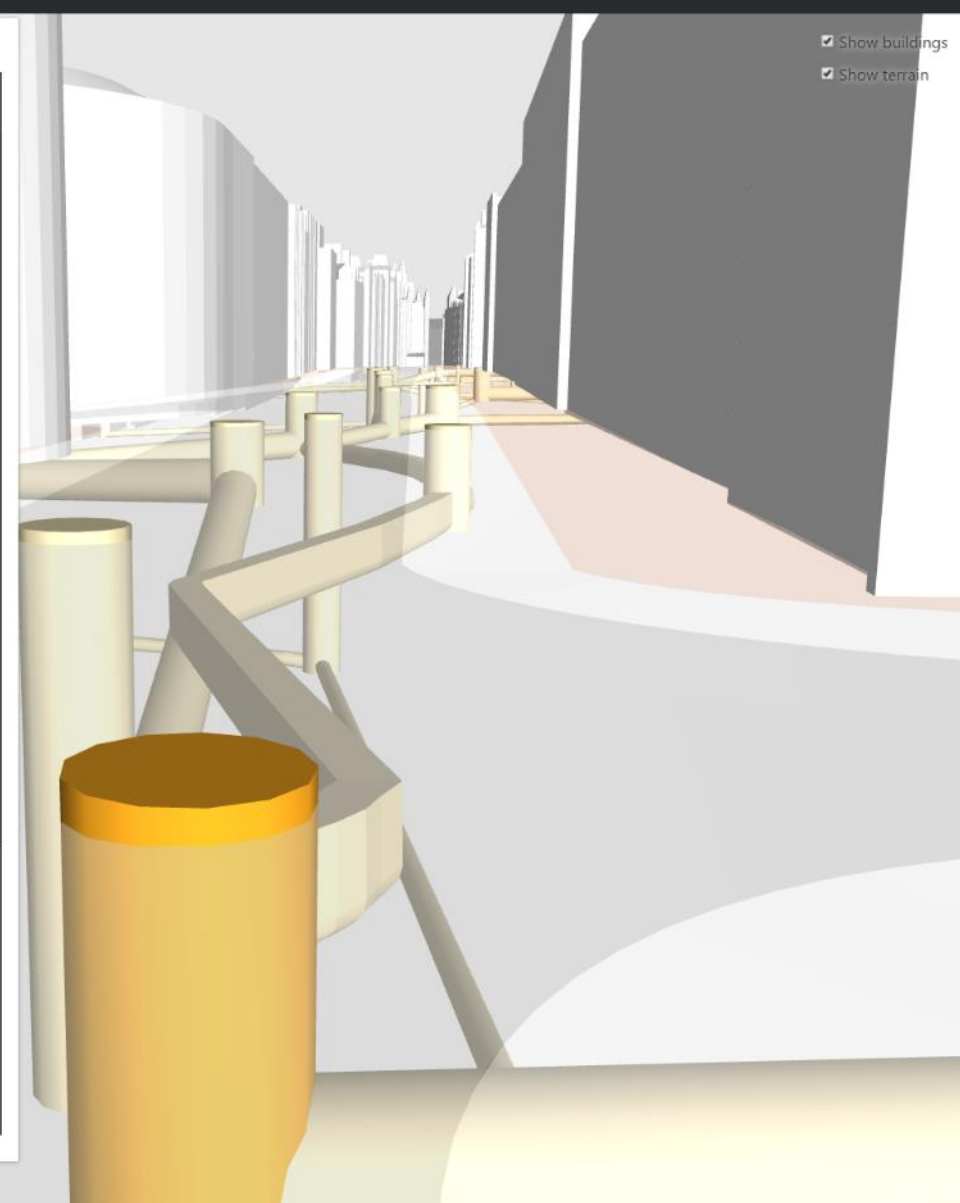
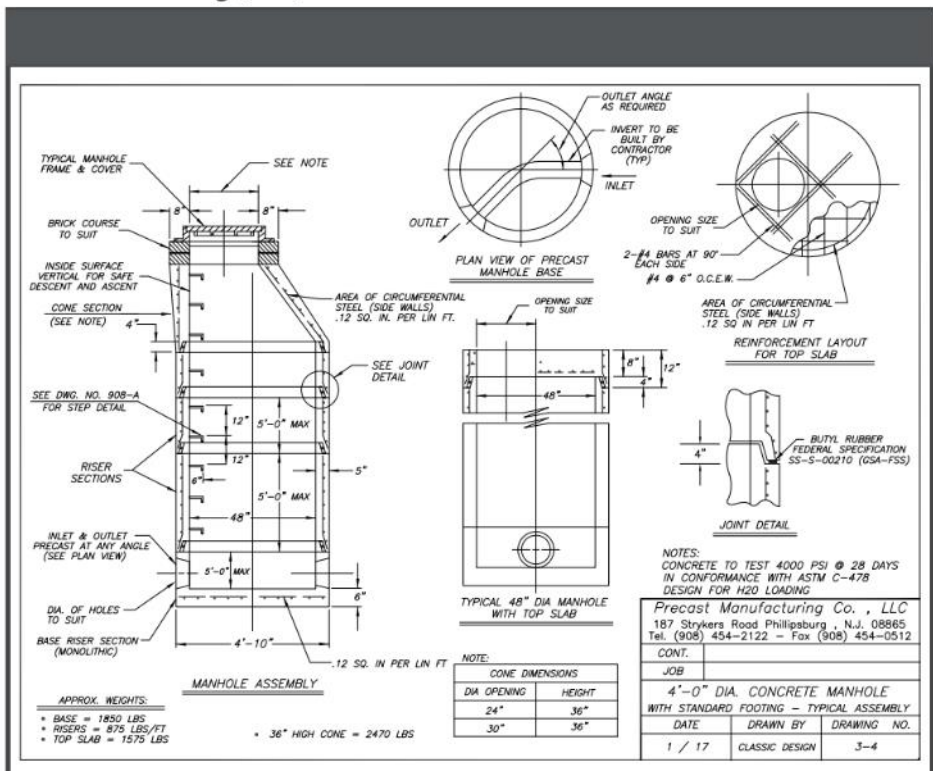
USING BIM FOR ASSET MANAGEMENT

Prof Steve Lockley
Vikki Edmondson BSc (Hons) Meng FICE CEng
Martin Cerny, PhD

FROM SYMBOLS TO REAL WORLD

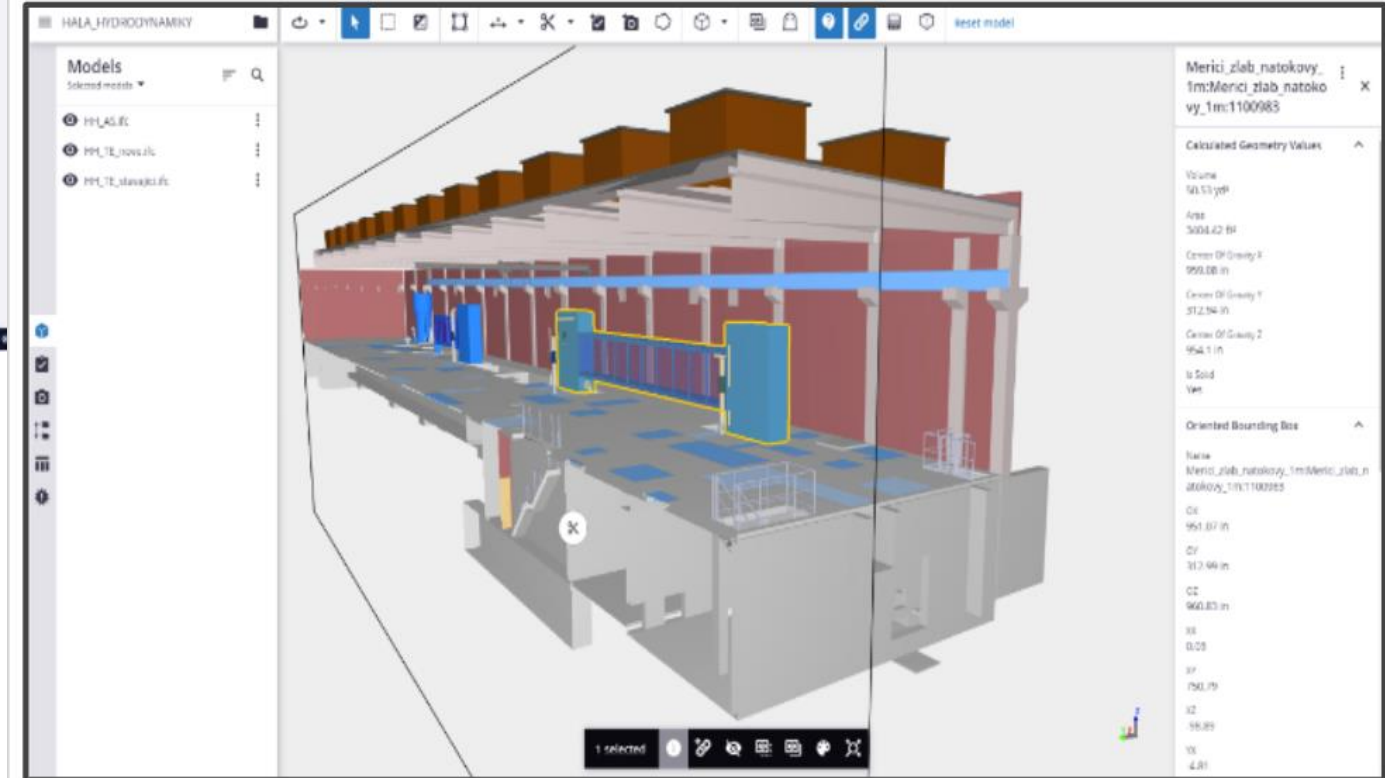
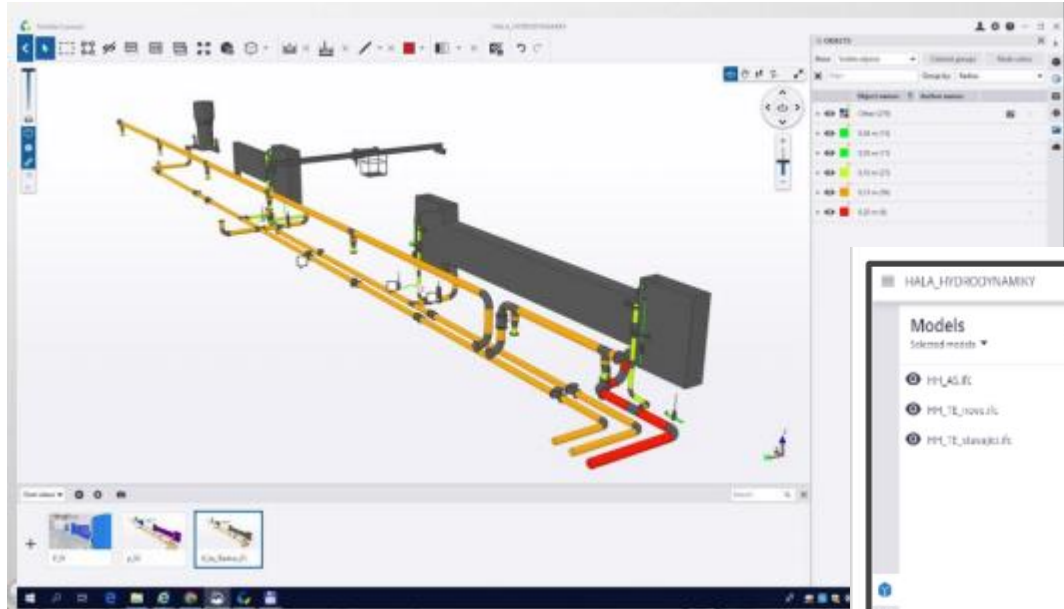


Manhole drawing [back]



- Show buildings
- Show terrain

Rekonstrukce vodohospodářské haly Fakulty stavební ČVUT

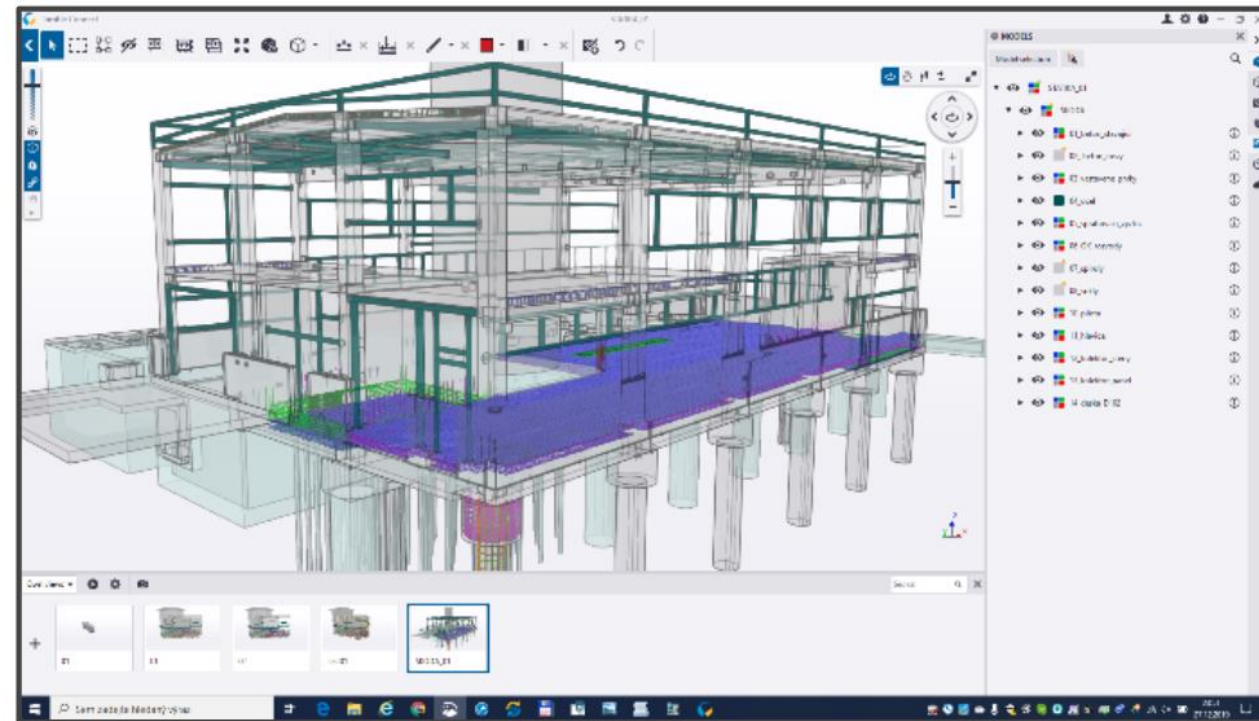
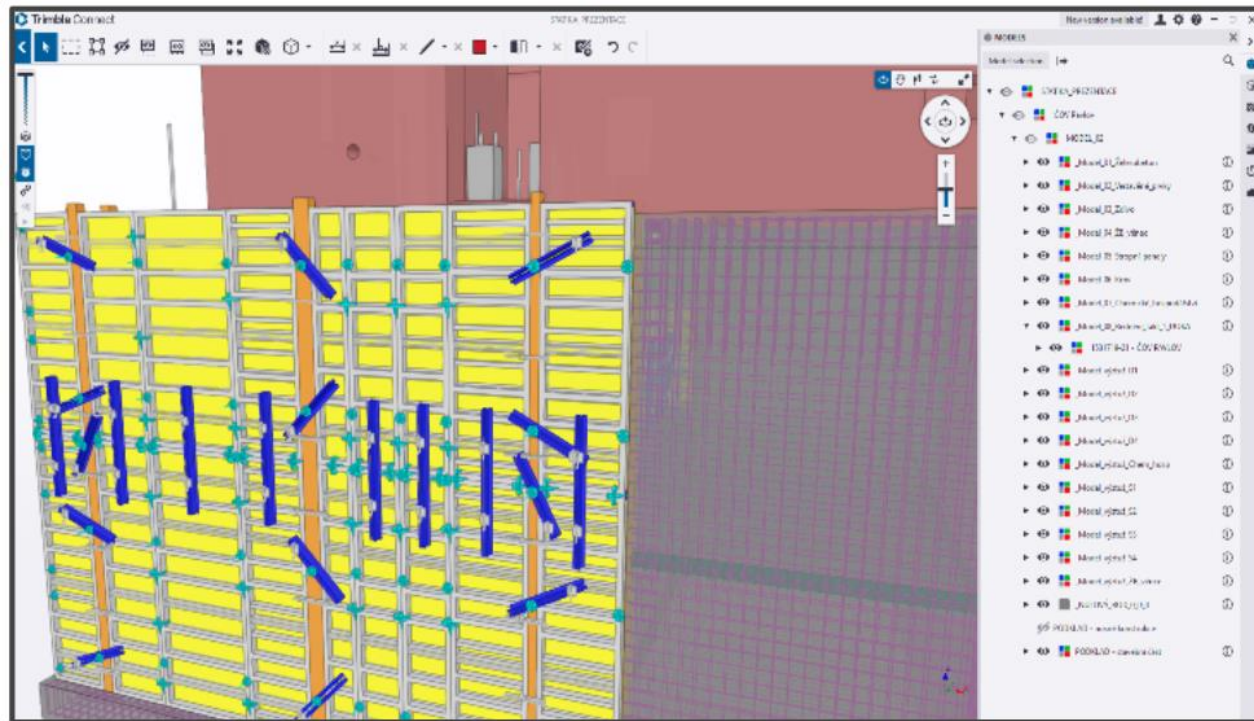


Projekt Nové vodní linky NČOV Praha



Stavba roku 2019

Intenzifikace průmyslové ČOV



Dotazy?

Kontakt

Leoš Svoboda

svoboda@czbim.org

