

6. prezenční workshop k metodě BIM – výběr zhotovitele

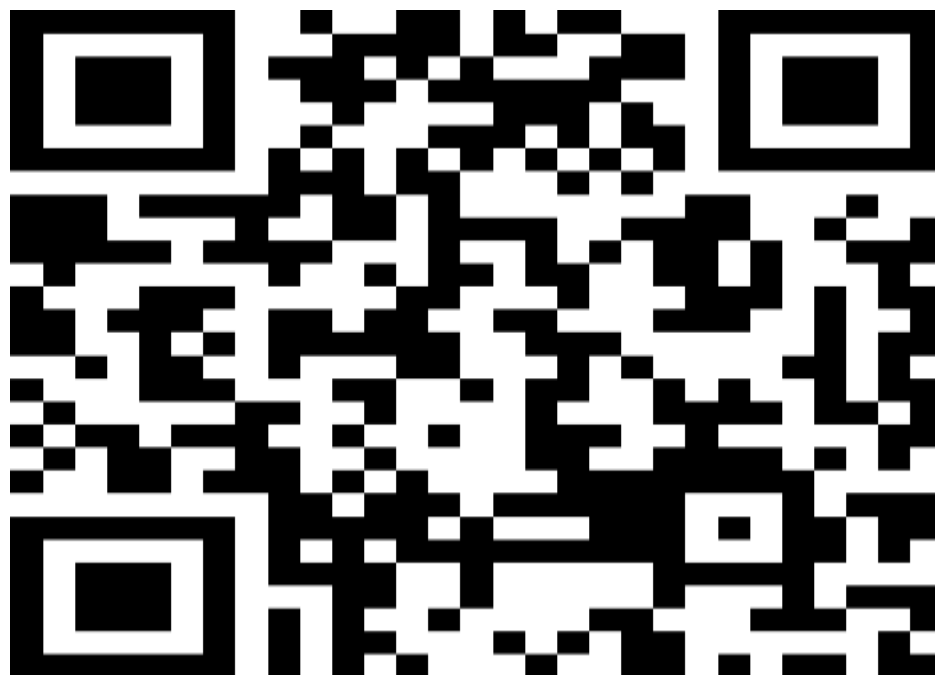
7. ledna 2026, 10:00 – 13:00

Akademie veřejného investování, Pařížská 4, Praha



DOTAZY

Odkaz na slido:



BIM výběr zhotovitele

Petr Tlustoš
Kraj Vysočina





BIM výběr zhotovitele

- Předmět veřejné zakázky
- Kvalifikace
- Hodnocení
- Obchodní podmínky,

a jak nám do nich vstupuje „BIM komponenta“.



BIM výběr projektanta – předmět VZ

- Použít metodu BIM;
- Vypracování požadovaných stupňů projektové dokumentace přímo z modelu – u DPS včetně alespoň výkazu výměr;
- Provedení „testu kolizí“?;
- Pokud nemáte vlastní CDE, pak zajištění a provoz CDE – tady opravdu pozor na časové hledisko!!!



BIM výběr projektanta – obchodní podmínky

- Nezapomeňte, co má být na konci projektování a výstavby!!!
- Revize osvědčené a běžně používané smlouvy
- BIM vstupuje pouze do příloh (BIM protokol, požadavky na informace, datový standard, BEP, požadavky na CDE) příp. bude mít vliv na licenční doložku, resp. autorská práva



BIM výběr projektanta – kvalifikace

- Jasná „speciální“ a relevantní profesní kvalifikace dle § 77 odst. 2 ZZVZ – pro projektování!!
- Jakou technickou kvalifikaci dle § 79 ZZVZ?;
- Seznam referenčních služeb jasný, ale jak ho vymežit?
Bude vždy „dvousložkový“ - PD na obdobné objekty a PD zhotovenou z modelu?;
- Seznam techniků určitě! Koho do něj? HIP jasný, BIM koordinátor zhotovitele – jak ho definovat?
- Vzorek? Kdy a po kom ho požadovat?



BIM výběr projektanta – hodnocení

- CPV oddíl 71, takže ne jen na cenu
- Zásadní rozhodnutí „co je víc: datově informační složka nebo projektantská“?
- Možné různé přiměřené kombinace a to včetně hodnocení vzorku spočívajícího ve vymodelování prvku dle požadovaného datového standardu (toto nemusí být hodnoceno, ale může to být ověření předmětu) apod.;
- Jiné kvalitativní kritérium hodnocení...

BIM výběr zhotovitele stavby – předmět VZ

- Dokumentace skutečného provedení – jasná definice rozsahu (ve vyhlášce 131/2024 již není) + vytvořená z realizačního modelu – průběžná aktualizace či dílčí zhotovování...?;
- Pokud nemáte vlastní CDE, pak zajištění a provoz CDE;
- BIM v přílohách jako podmínky k předmětu díla



BIM výběr zhotovitele stavby – obchodní podmínky

- Nezapomeňte, co má být na konci výstavby!!!
- Revize osvědčené a běžně používané smlouvy – na základě definovaných účelů užití;
- Termín – pokud budete požadovat nejprve modelovat a poté realizovat, je třeba poskytnout čas! + BEP co nejdříve;
- BIM vstupuje do příloh (BIM protokol, požadavky na informace, datový standard, BEP, požadavky na CDE) a do předmětu – model a dokumentace skutečného provedení

BIM výběr zhotovitele stavby – kvalifikace

- Jasná „speciální“ a relevantní profesní kvalifikace dle § 77 odst. 2 ZZVZ – provádění staveb!!
- Jakou technickou kvalifikaci dle § 79 ZZVZ?
- Seznam referenčních služeb – jen na obdobné stavby nebo ty stavěné na základě modelu? Či nějaká kombinace?
- Seznam techniků? Koho do něj? BIM koordinátor zhotovitele – jak ho definovat – zkušeností na této pozici při obdobné stavbě...



BIM výběr zhotovitele stavby – hodnocení

Dle běžných zvyklostí, tzn. možno je na cenu, příp. kombinace s termínem či nějakými environmentálními aspekty etc., příp. LCC



BIM výběr zhotovitele – závěrečné shrnutí

Je zcela zásadní při přípravě i samotné realizaci veřejné zakázky obklopit se týmem spolupracovníků otevřených k diskusi, ochotných a schopných přemýšlet nad danou problematikou!



Děkuji za pozornost



bim.cvut.cz/czv

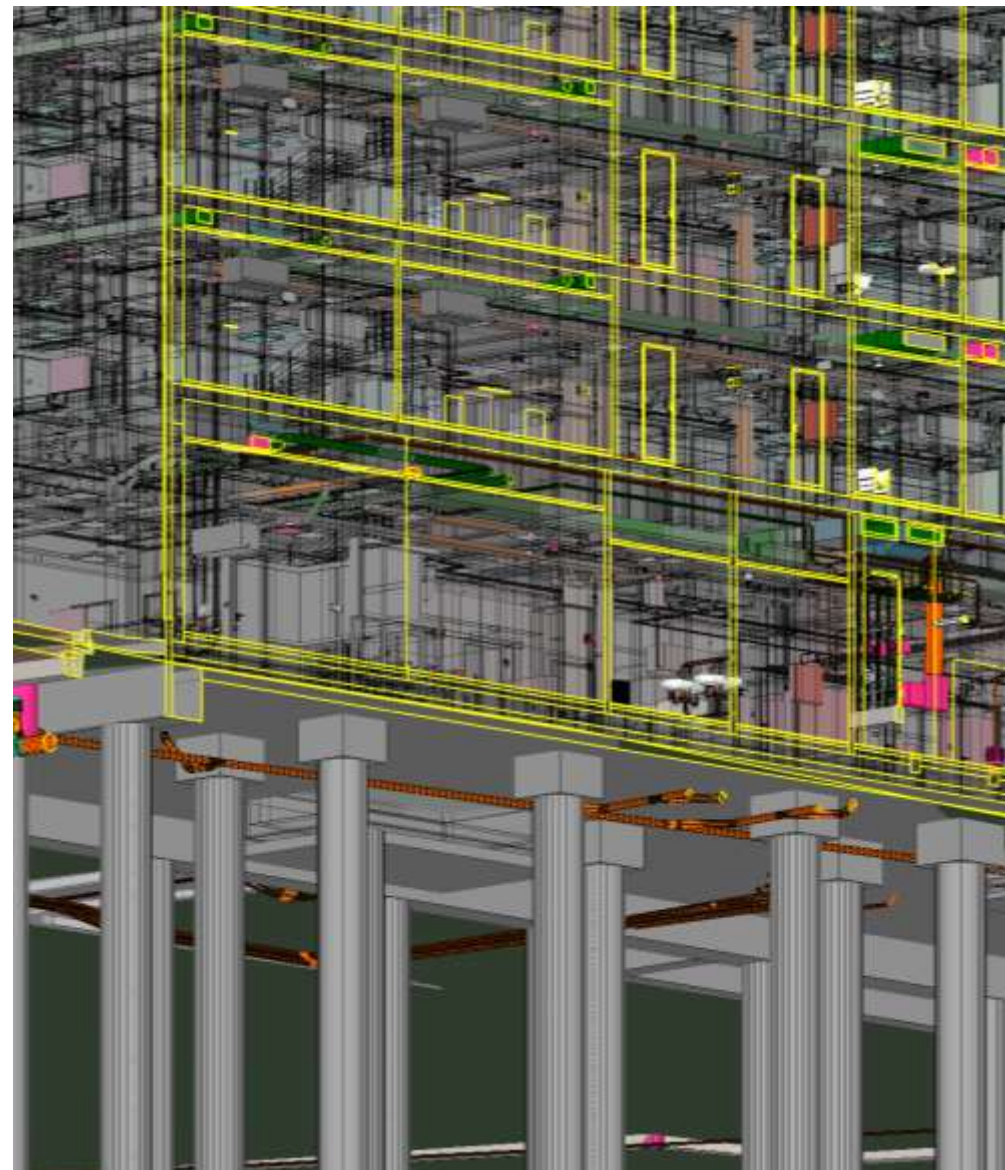
7.1.2025

Zdeněk Rudovský,

BIM manažer



UNIVERZITA
KARLOVA



Poptávali jste „BIM“ zhotovitele?



výsledky



Proč chtít „BIM“ zhotovitele?

Jakou **přidanou hodnotu** pro mě má budova postavená **metodou BIM**?



výsledky



Možné přínosy „BIM“ realizace

- Rychlejší dostupnost projektových informací na staveništi.
- Digitální a řízená komunikace se zhotovitelem.
- „Skutečnější“ dokumentace skutečného provedení.
- Detailnější informace pro budoucí provoz.
- Snazší a úplnější kontrola realizace díla.



Rychlejší dostupnost projektových informací na staveništi.

Podmínky:

- Povinné využití CDE všemi stranami
- Zřízení dostatečně rychlého datového připojení

Co s tím souvisí:

- Role správce CDE, vytvoření manuálů, nastavení procesů, apod.



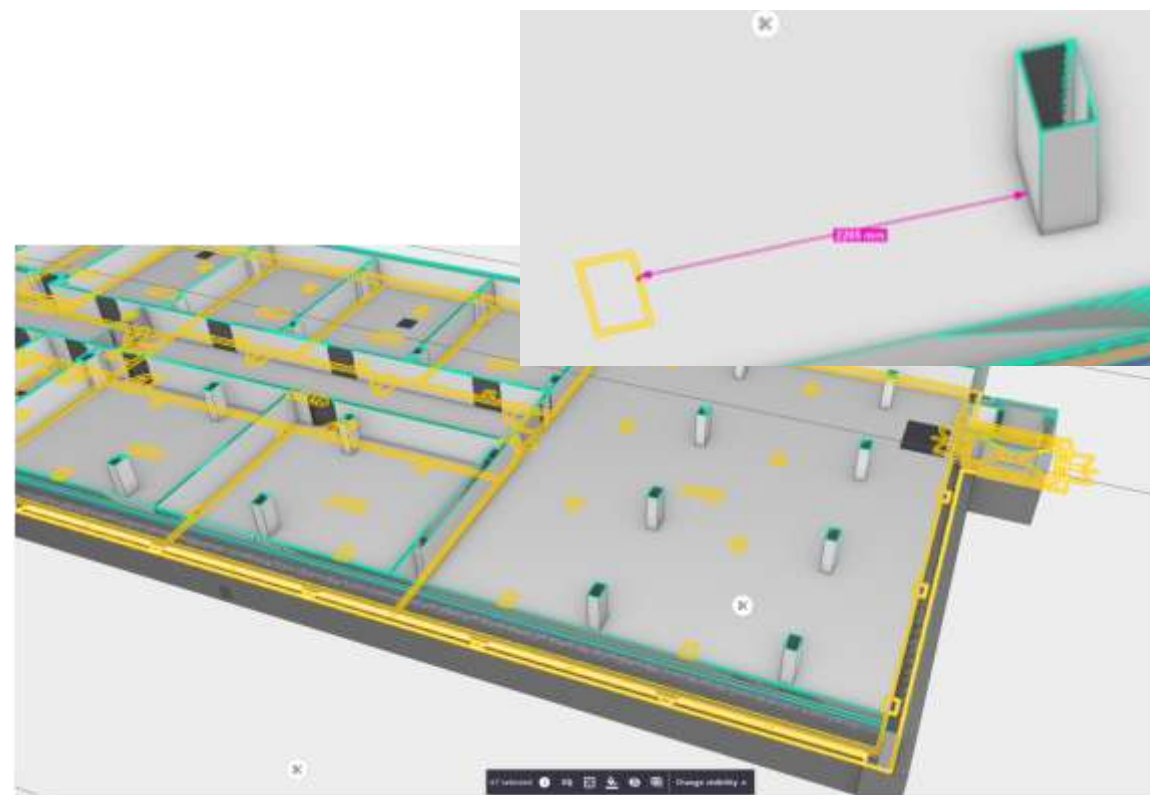
„Skutečnější“ dokumentace skutečného provedení.

Podmínky:

- Skenování/monitoring výstavby
- DSPS/DIMS podle mračna bodů

Co s tím souvisí:

- Nastavení kvality/pokrytí skenu
- Plánování skenování
- Platforma pro srovnávání odchylek model-mračno bodů



Detailnější informace pro budoucí provoz.

Podmínky:

- 360st. monitoring výstavby

Co s tím souvisí:

- Platforma pro monitoring výstavby
- Nastavení intervalu monitoringu
- Nastavení pokrytí/kvality (rozlišení)



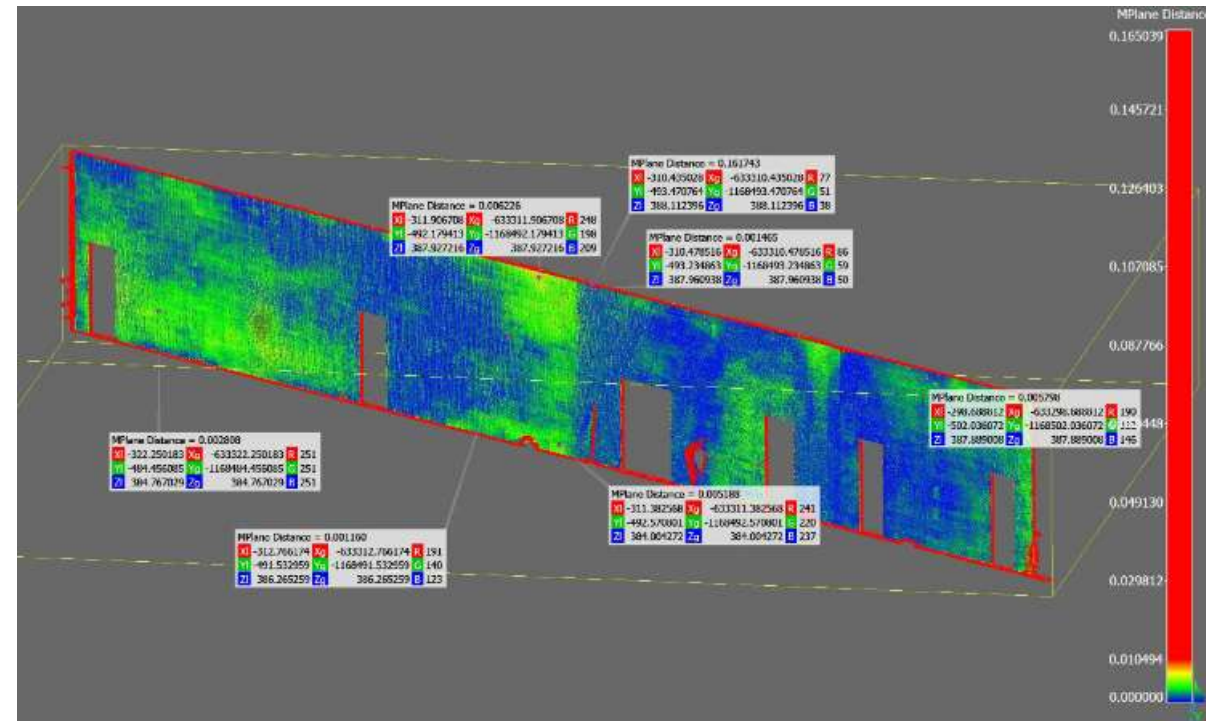
Snazší a úplnější kontrola realizace díla. (svislost, poloha a rozměry, výškové tolerance, rovinnatost)

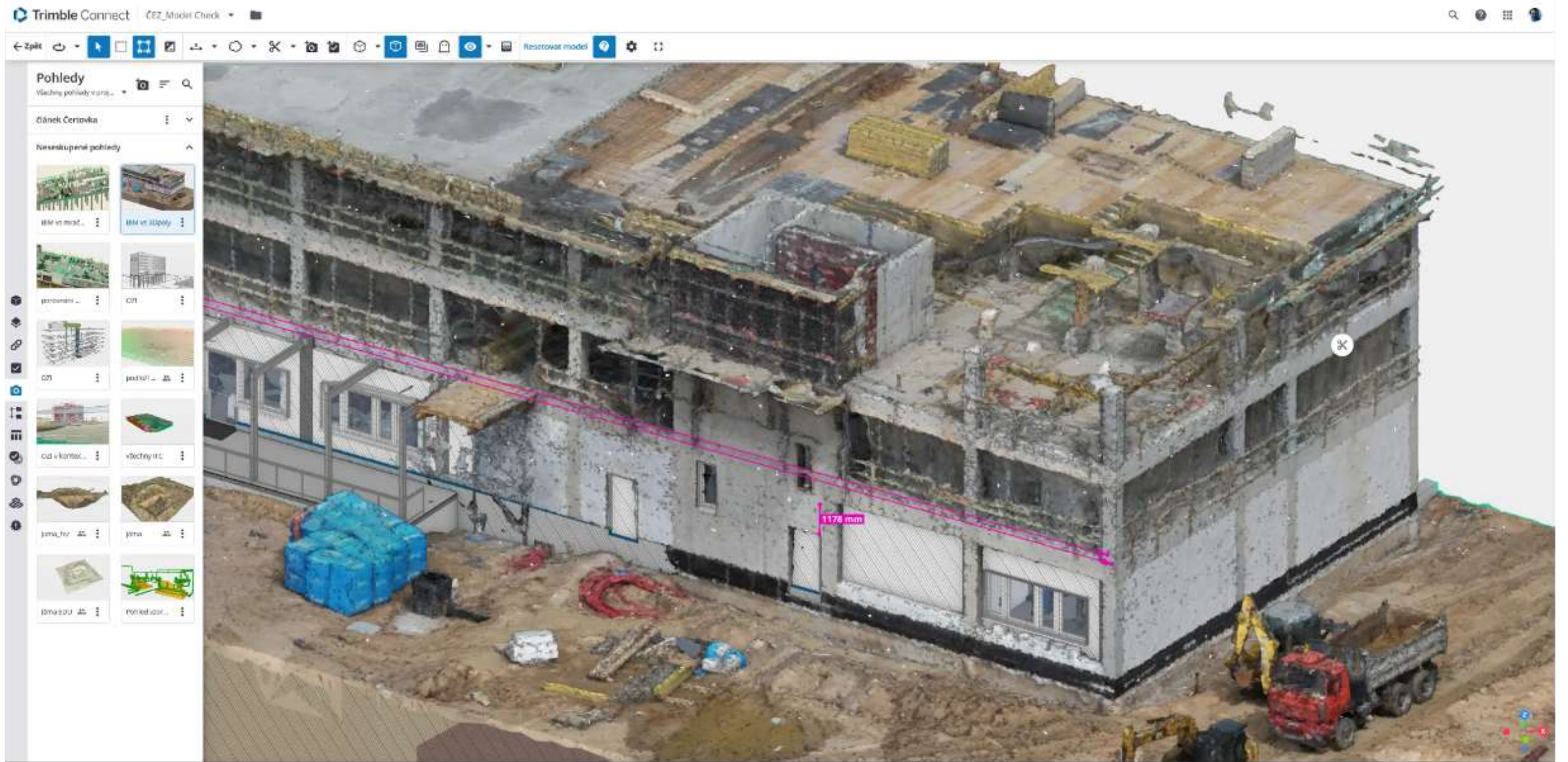
Podmínky:

- Laserové skenování

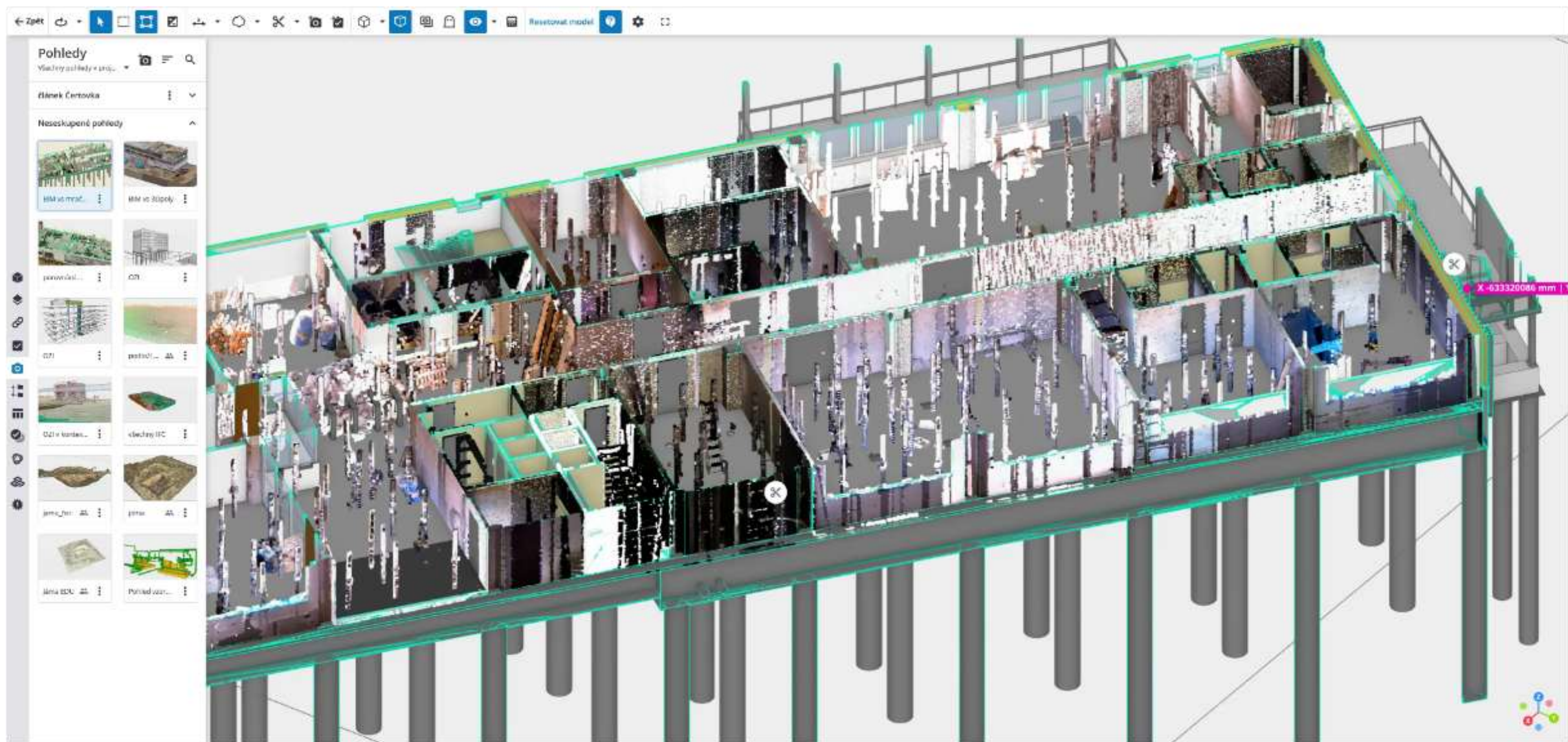
Co s tím souvisí:

- Nastavení kvality/pokrytí skenu
- Plánování skenování
- Platforma pro srovnávání odchylek model-mračno bodů





obr.2

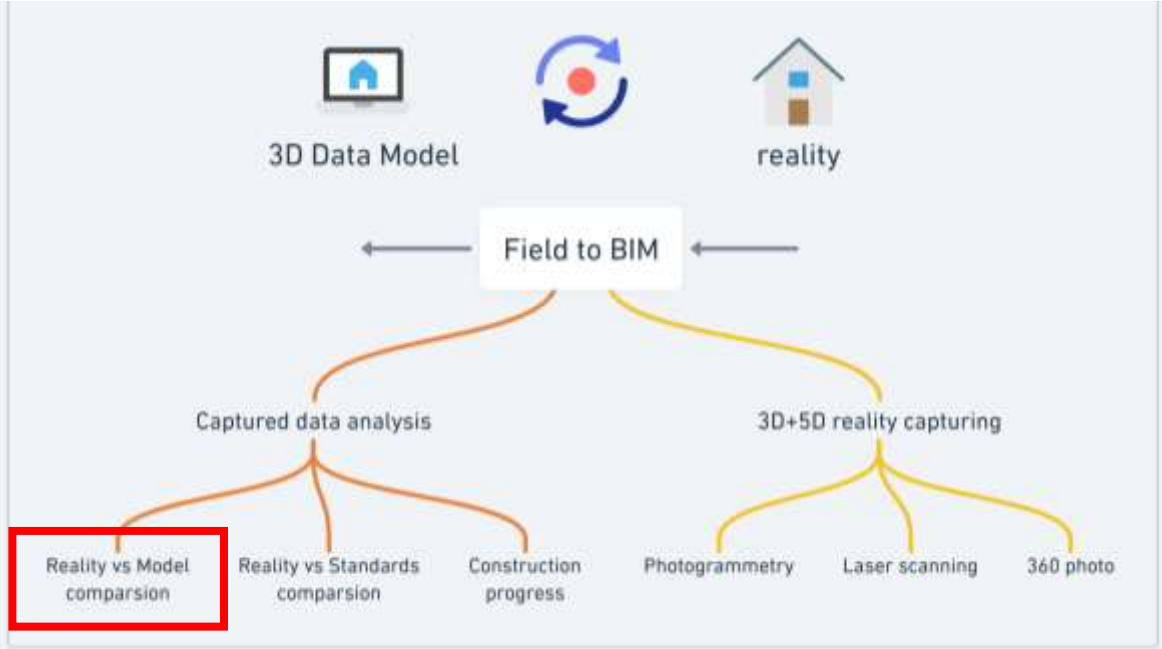
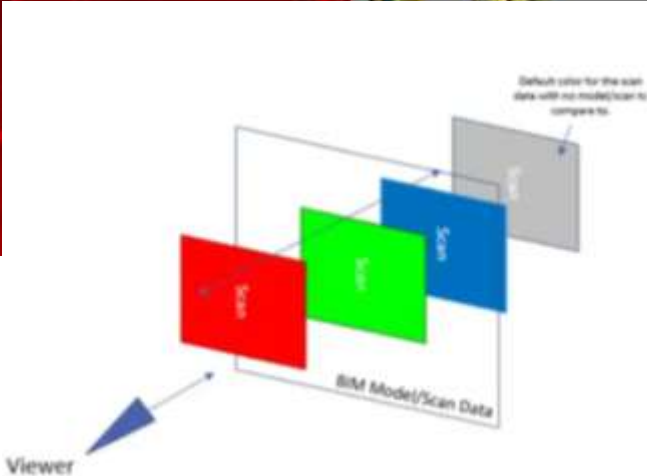
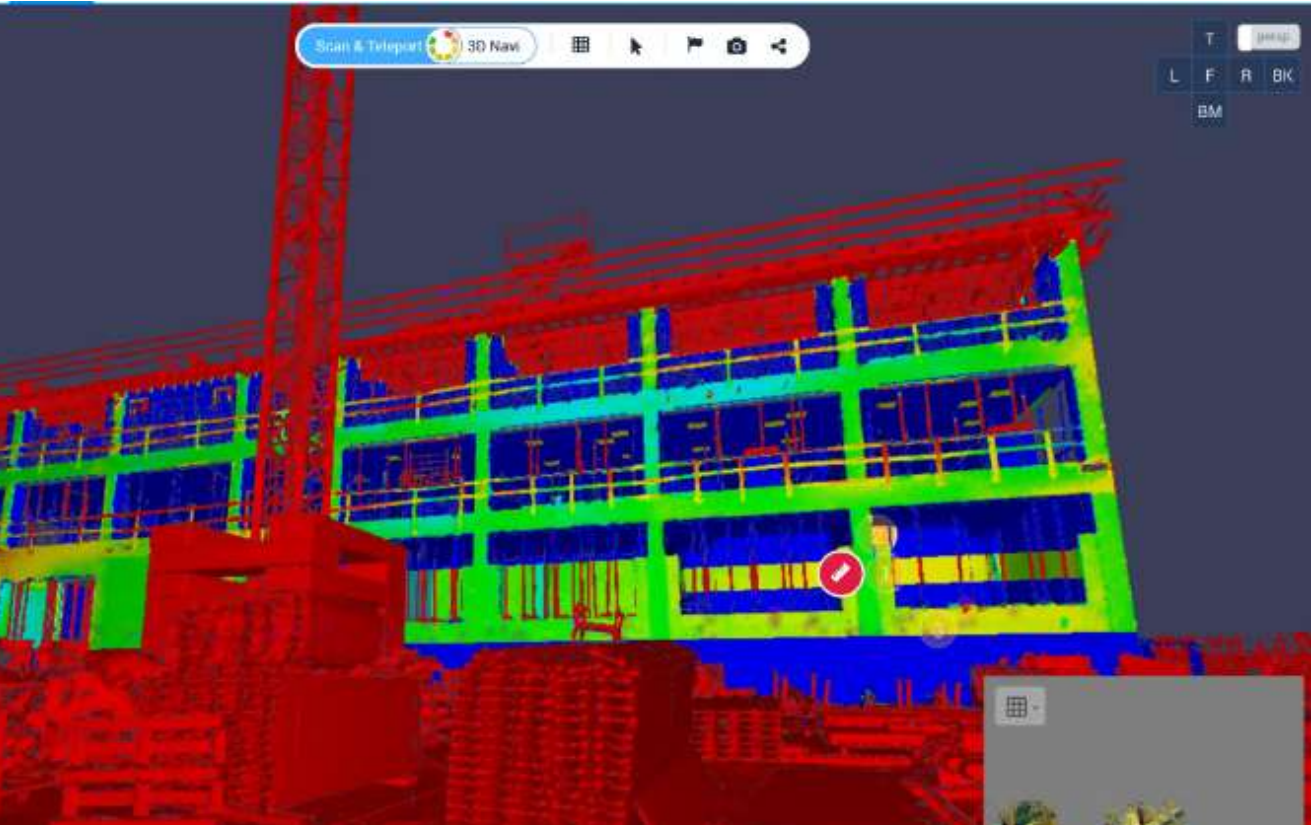


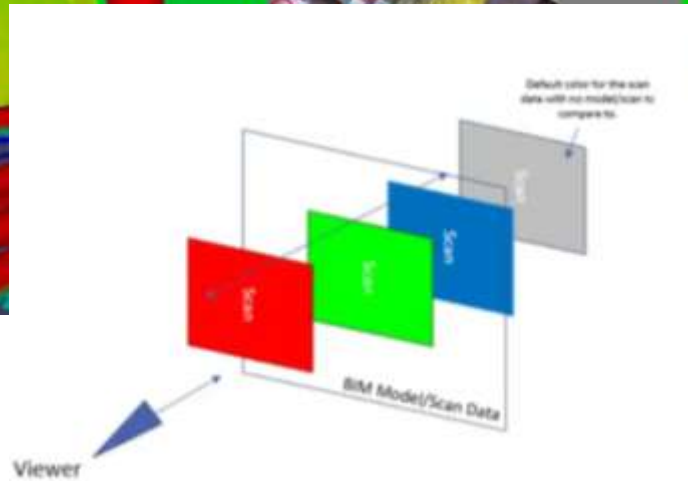
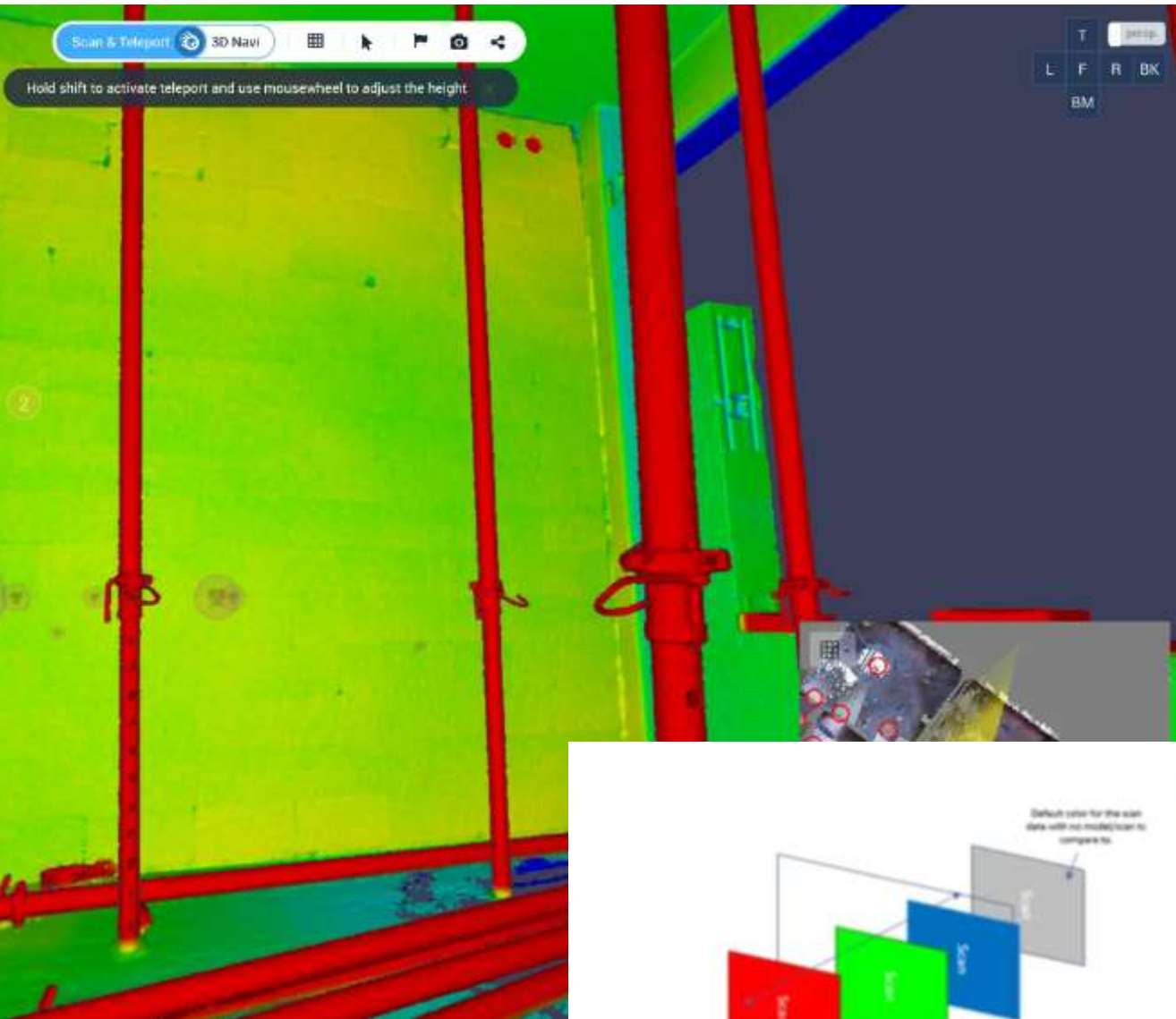
obr.3

Pohledový beton	3–5 mm / 2 m	vychází z prováděcí normy betonových konstrukcí ČSN EN 13670 a obecně přijaté praxe Ebeton
Podlaha pro lepenou krytinu	2–3 mm / 2 m	podle <i>praktických doporučení navrhování geometrické přesnosti</i> (ČSN 73-0205) technicke-normy-csn.cz
Podlaha – běžná	5 mm / 2 m	běžná praxe <i>navrhovaná na základě ČSN 73-0205</i> technicke-normy-csn.cz
Povrch podhledu	±5 mm / 3 m	obecné navrhované tolerance technicke-normy-csn.cz

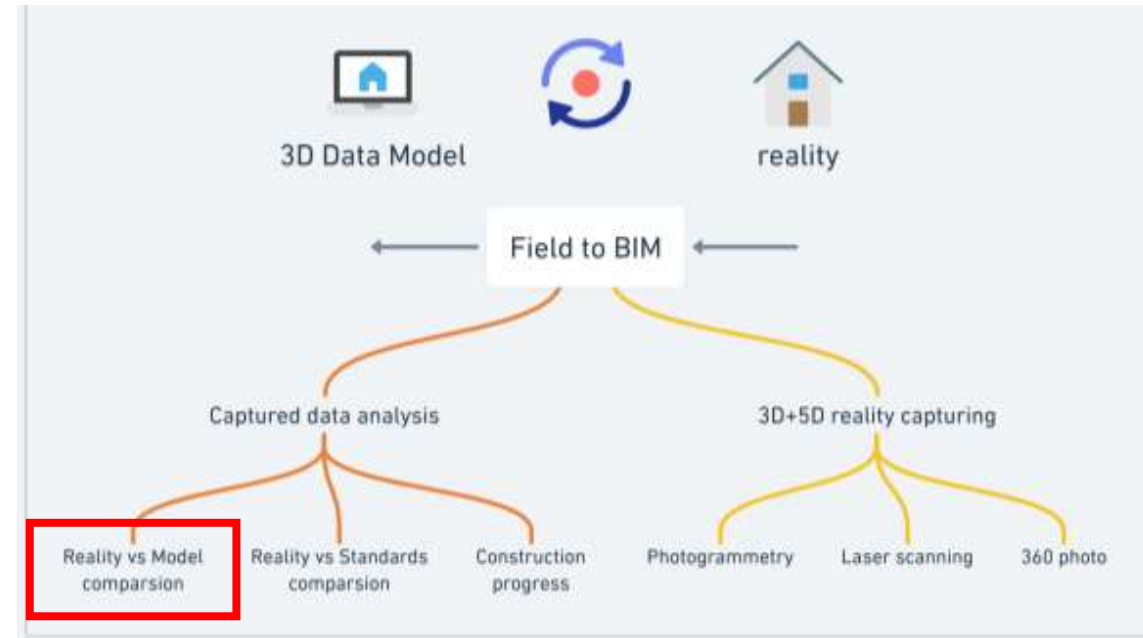
Schodišťové stupně – výška	±5 mm	typické požadavky kontrolovaných tolerancí (často uváděné ve výkazech výměr, navrhování podle ČSN 73-0205) technicke-normy-csn.cz
Výškové osazení stropních konstrukcí	±10 mm	ČSN 73-0205 – geometrická přesnost navrhování technicke-normy-csn.cz
Výška podlaží	±10 mm	doporučené hodnoty podle ČSN 73-0205 technicke-normy-csn.cz

Skutečnost vs plán - porovnání

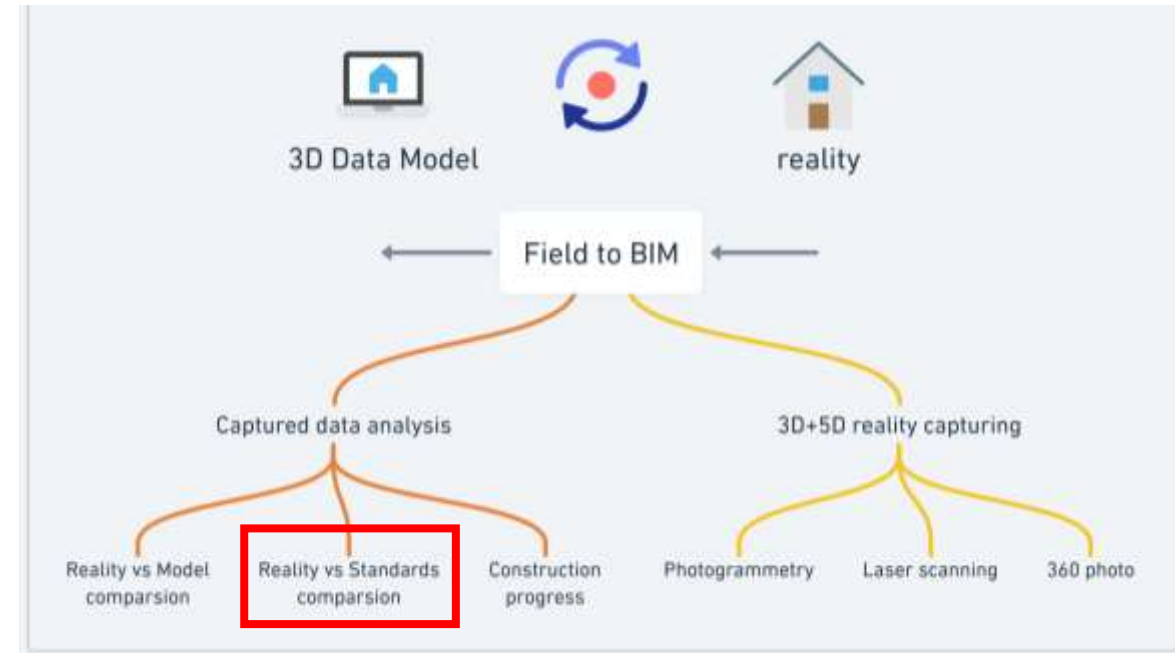
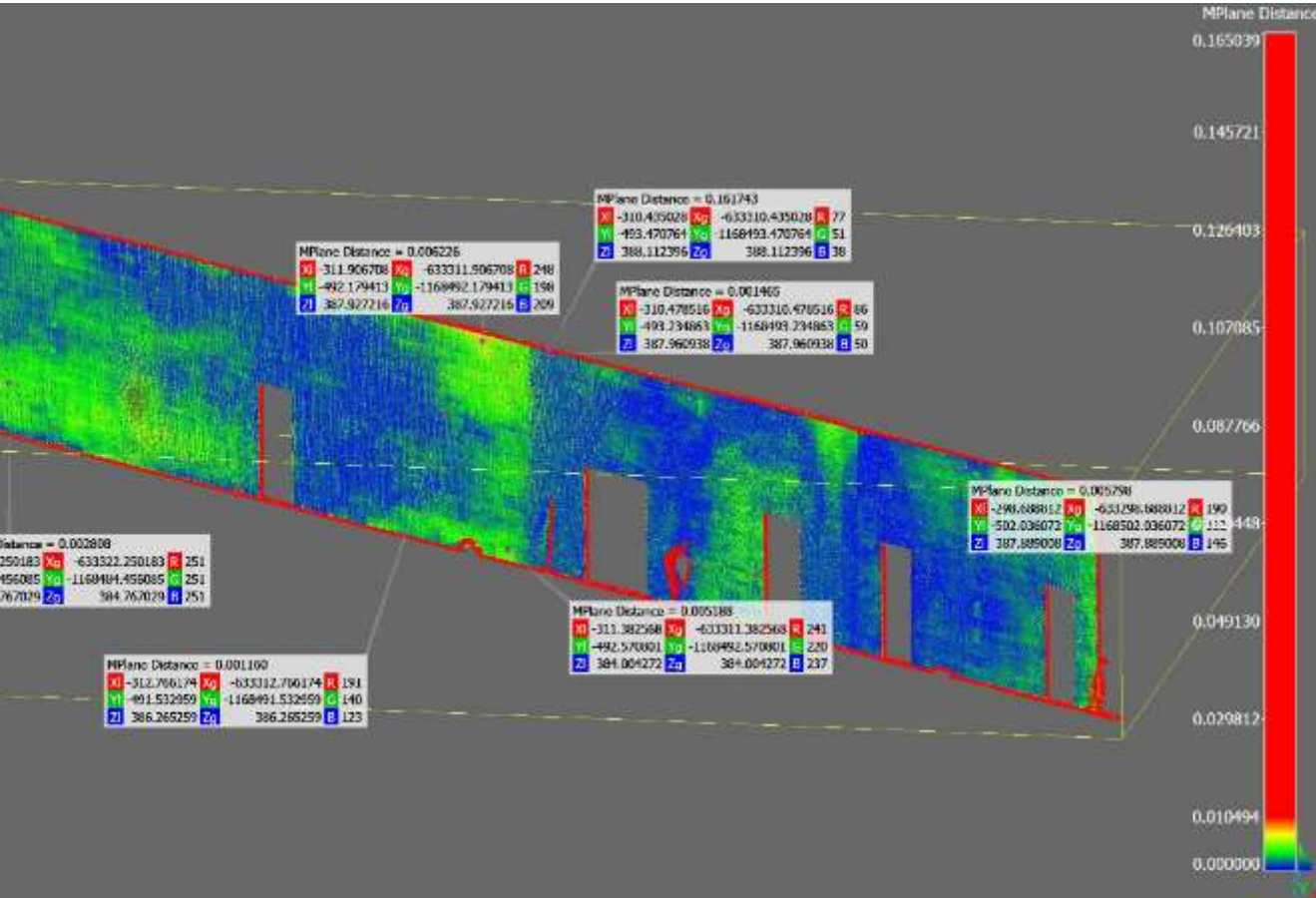




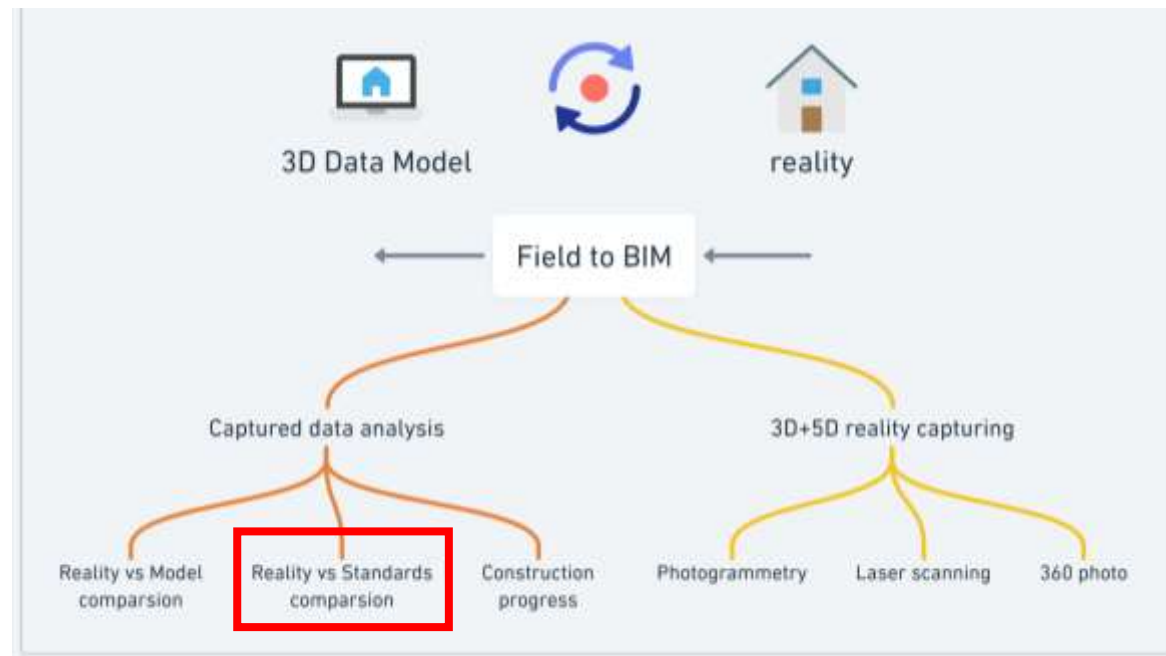
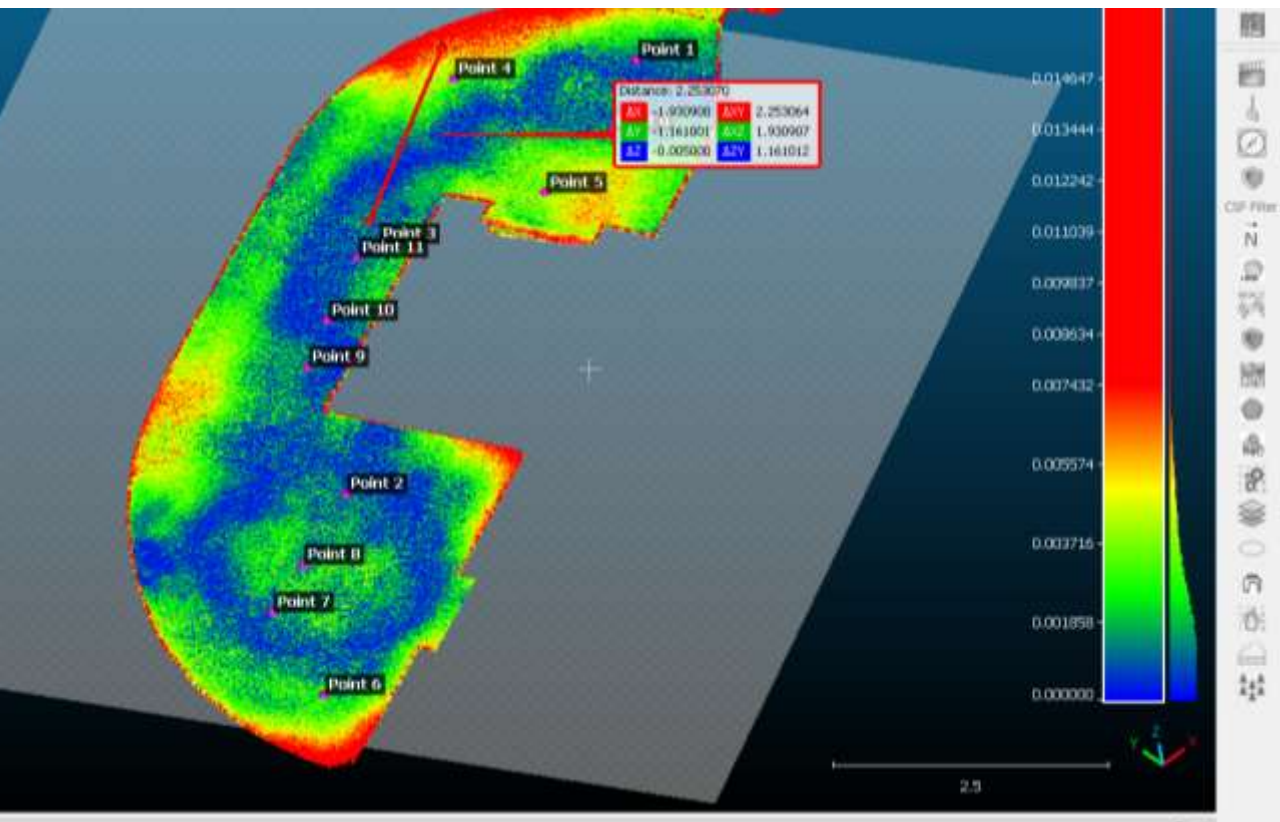
Skutečnost vs plán - porovnání



PointCloud vs prováděcí normy - porovnání



PointCloud vs prováděcí normy - porovnání



Výstavbový proces

DELTA Group ČR / Administrativní budova Elektrárna Dukovany / Drone Captures

View

Aug 12, 2025, 1:17 PM
Aug 12, 2025

Jul 13, 2025, 12:49 PM
Jul 13, 2025

Jul 12, 2025, 1:36 PM
Jul 12, 2025

3D Data Model

reality

Field to BIM

Captured data analysis

3D+5D reality capturing

Reality vs Model comparison

Reality vs Standards comparison

Construction progress

Photogrammetry

Laser scanning

360 photo

Google

Imagery © 2025 Airbus, CNES / Airbus, Maxar Technologies Map data © 2025

CNES / Airbus, Maxar Technologies Map data © 2025

The image displays a software interface for drone capture management. It features three main panels showing aerial views of a construction site at different dates: August 12, 2025; July 13, 2025; and July 12, 2025. A central diagram illustrates the 'Field to BIM' workflow, which involves capturing data from the field and analyzing it to create a 3D data model. The diagram branches into 'Captured data analysis' (including Reality vs Model comparison, Reality vs Standards comparison, and Construction progress) and '3D+5D reality capturing' (including Photogrammetry, Laser scanning, and 360 photo). The 'Construction progress' box is highlighted in red. The interface also includes a sidebar with navigation icons and a top header with project information.



1NP

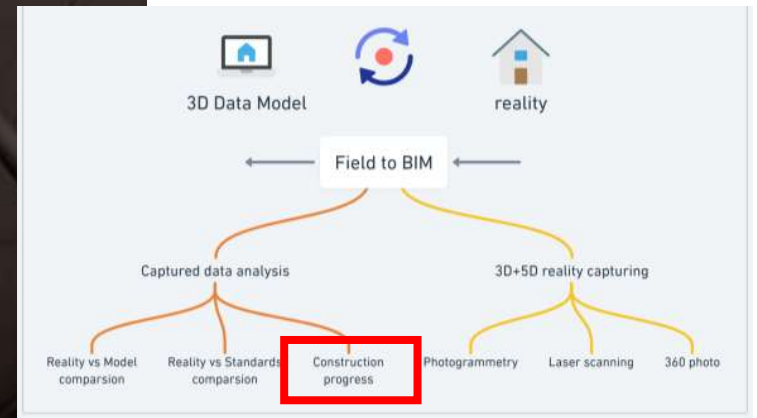
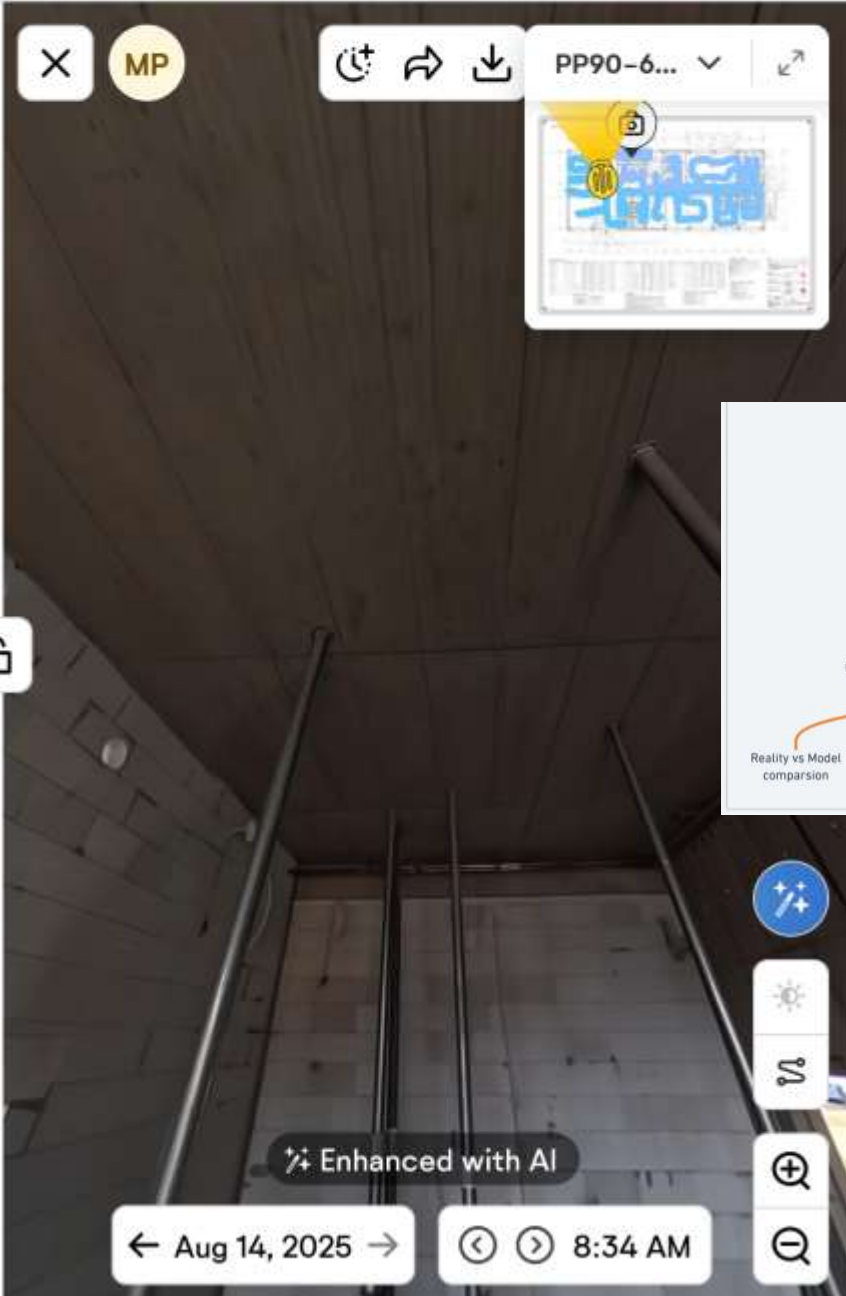
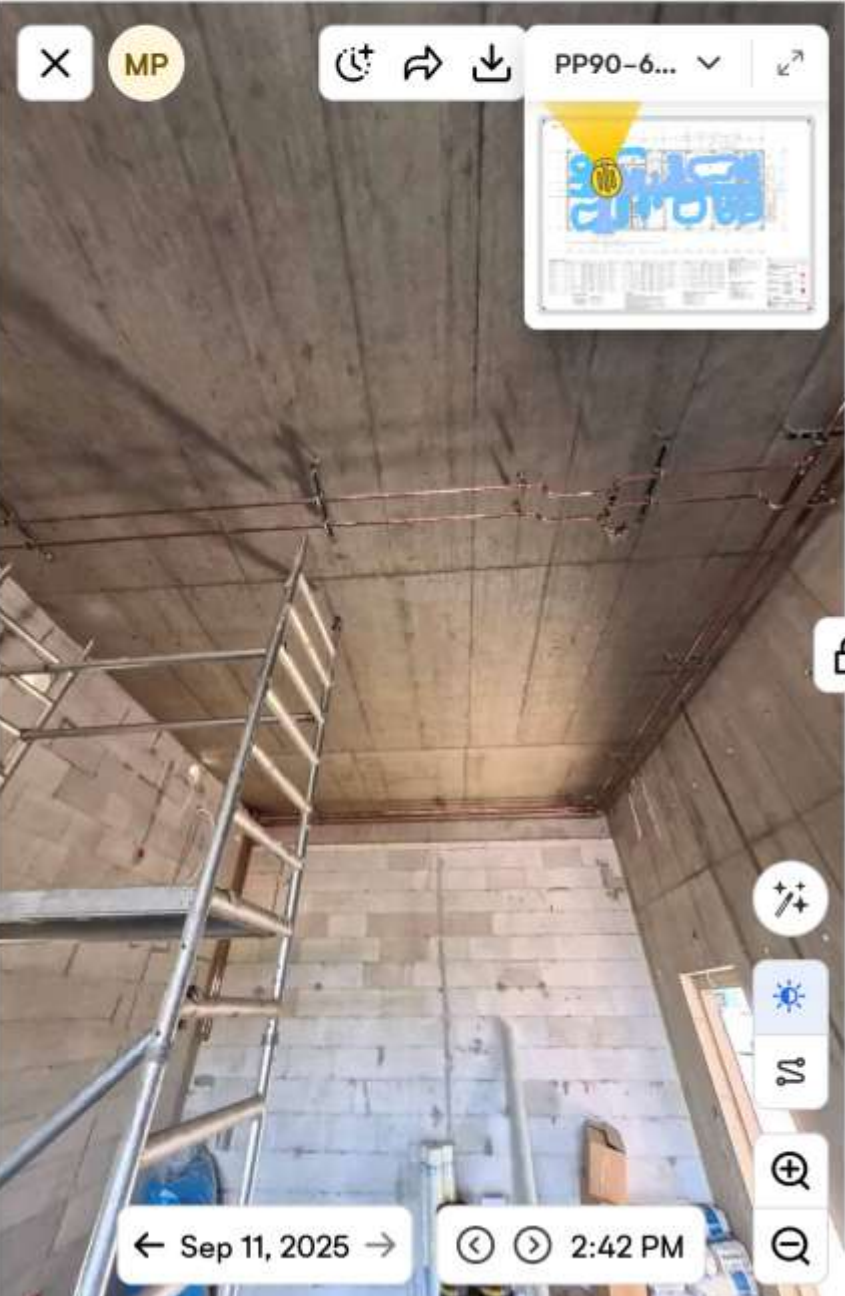
1NP

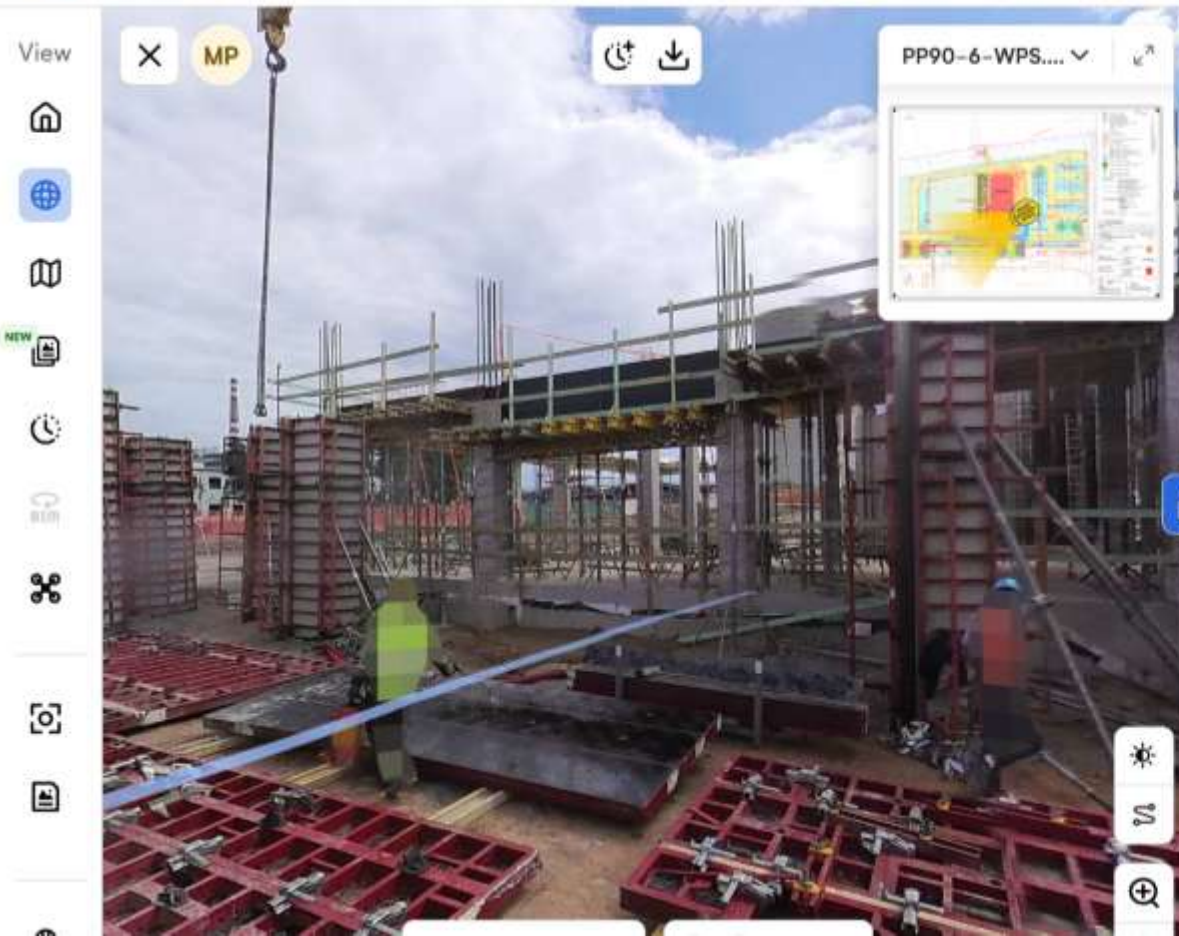


ZR

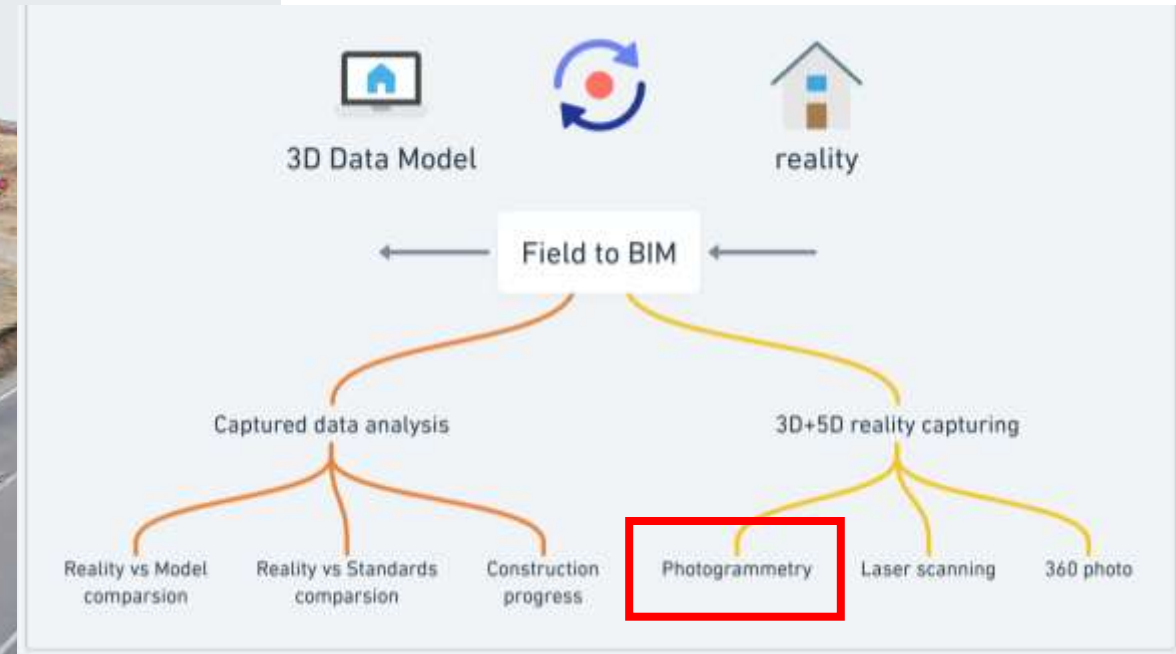
View

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-



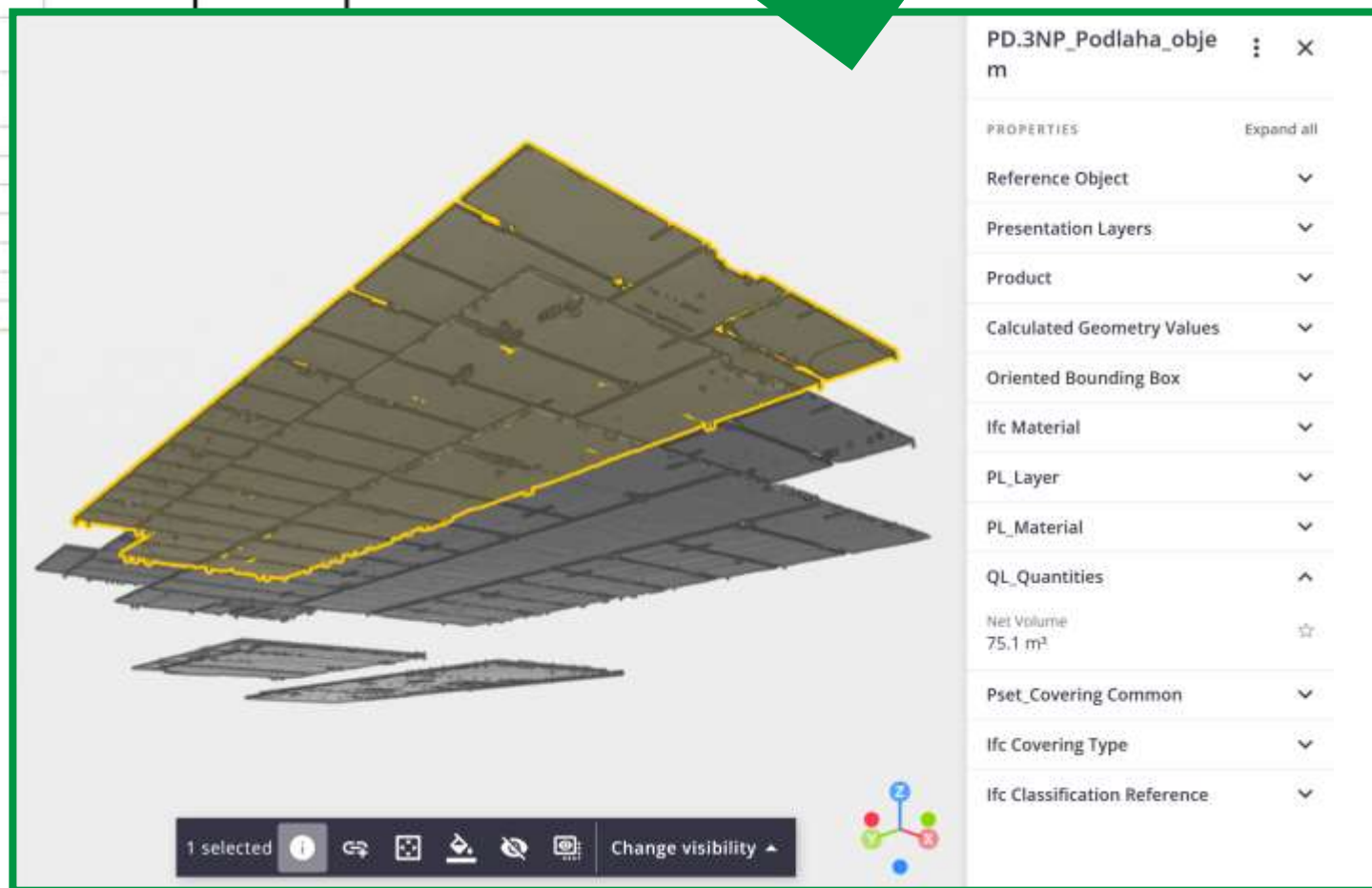


Fotogrammetrie

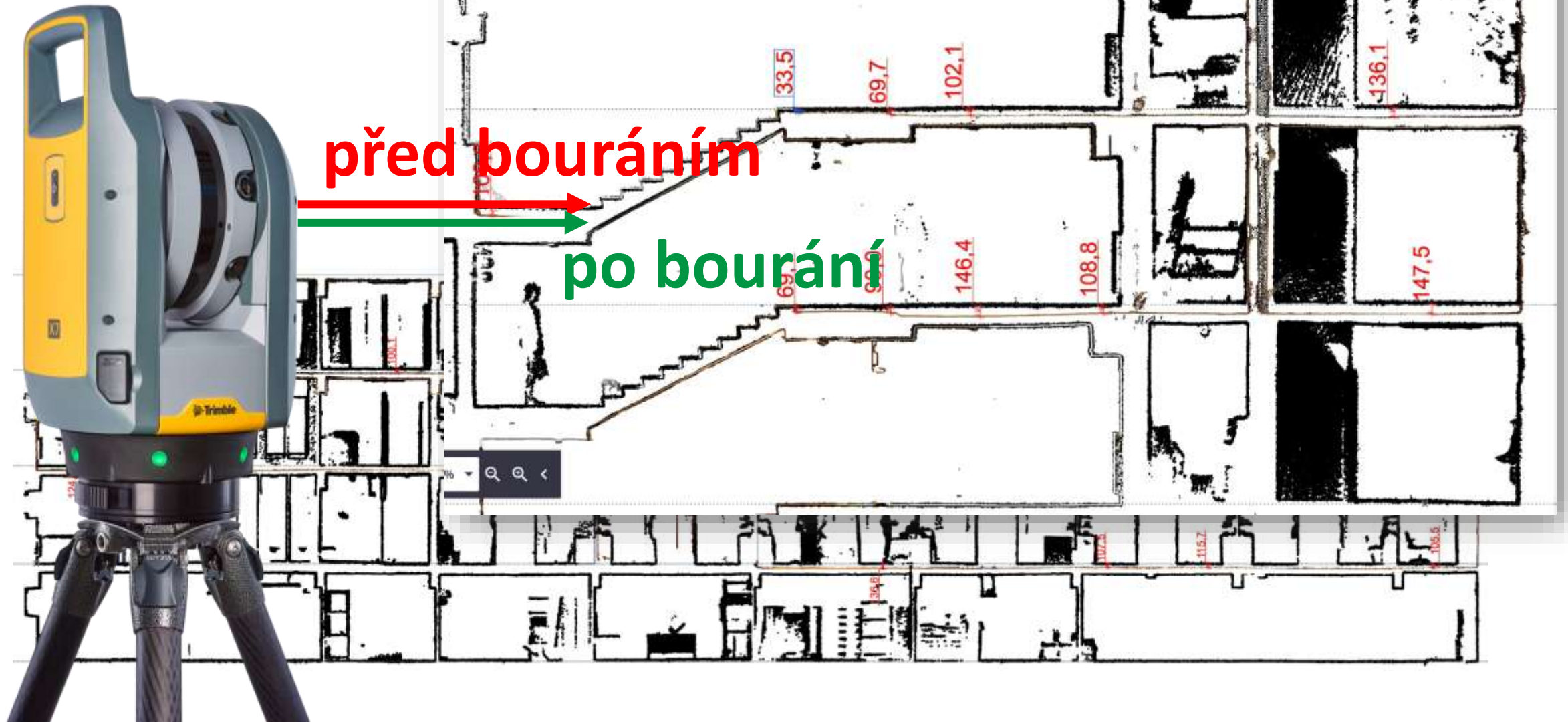


Změnové listy

7	965042141	Bourání podkladů pod dlažby nebo mazanin betonových nebo z litého asfaltu tl do 100 mm pl přes 4 m2	m3	217.565	3,700.00	804,990.50	617,289.50
		"1NP" 23,118+6,605+6,453+2,42		38.596			
		"2NP" 50,294+13,541+19,037+5.552+0,605+0,470		89.499			
		"3NP" 43,786+11,729+12,915+4,843+0,974+0,757		75.004			
		"mezipodesta 3NP a 2 NP" 1,351		1.651			
		<i>součet</i>		204.750			
		<i>železobeton</i>					
		"2NP" 1,189+4,947		6.136			
		"3NP" 2,493+2,224+1,039+0,923		6.679			
		<i>součet</i>		12.815			
		<i>celkem</i>		217.565			



Změnové listy



Podklady fakturace

The screenshot displays the Revit software interface. On the left is the 'Organizer' pane showing a hierarchical tree of model elements. The main area shows a 3D cutaway view of a multi-story building with yellow-tinted windows. On the right is the 'Properties' pane, which is currently showing the 'Rules' section for the selected element.

Organizer
Everything in project

- Navrženo k platbě v měsíci (Rule-based group)
 - srpen 2025 (0)
 - červenec 2025 (0)
 - červen 2025 (0)
 - květen 2025 (0)
 - (6969)
 - duben 2025 (0)
 - březen 2025 (0)
 - únor 2025 (0)
 - leden 2025 (0)
 - listopad 2024 (3589)
 - prosinec 2024 (519)
- Prostavěnost
 - osekané omítky stropy (85)
 - osekané omítky

Properties
Navrženo k platbě v měsíci

Access control: Manage
Default access: No access
autorský dozor: Edit access
stavebník - TDI: Edit access

Rules: Edit
Models: KST_S01_MSS_ASR_NK.ifc
Group parts by: REK_prostavěnost
Navrženo k platbě v měsíci

View content for: All objects

GROUP BY: Navrženo k platbě v měsíci

Navrženo k platbě v měsíci	Count
> - (6969)	6969
> listopad 2024 (3589)	3589
> prosinec 2024 (519)	519
Total 11077	-

Jak vybrat BIM zhotovitele?



Jak vybrat BIM zhotovitele?

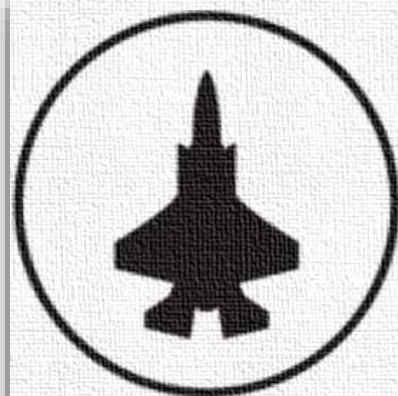
Plnění

Funkční
vzorek

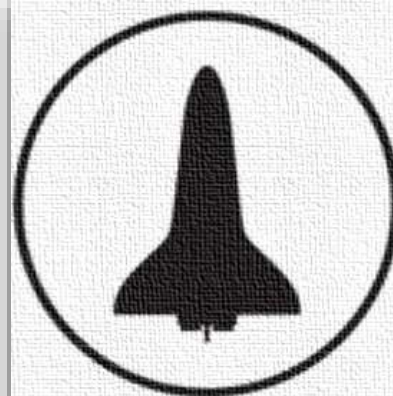
Test



Basic



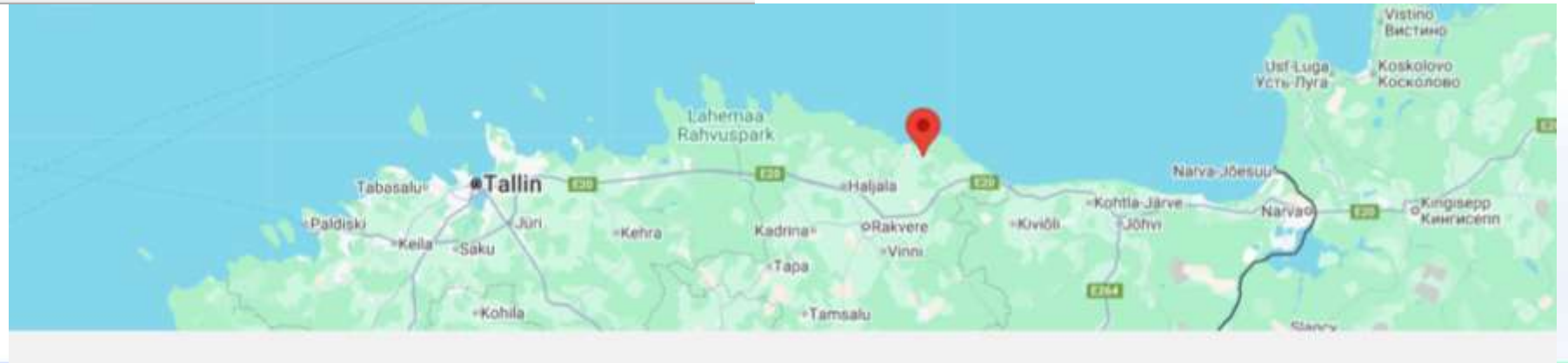
Intermediate



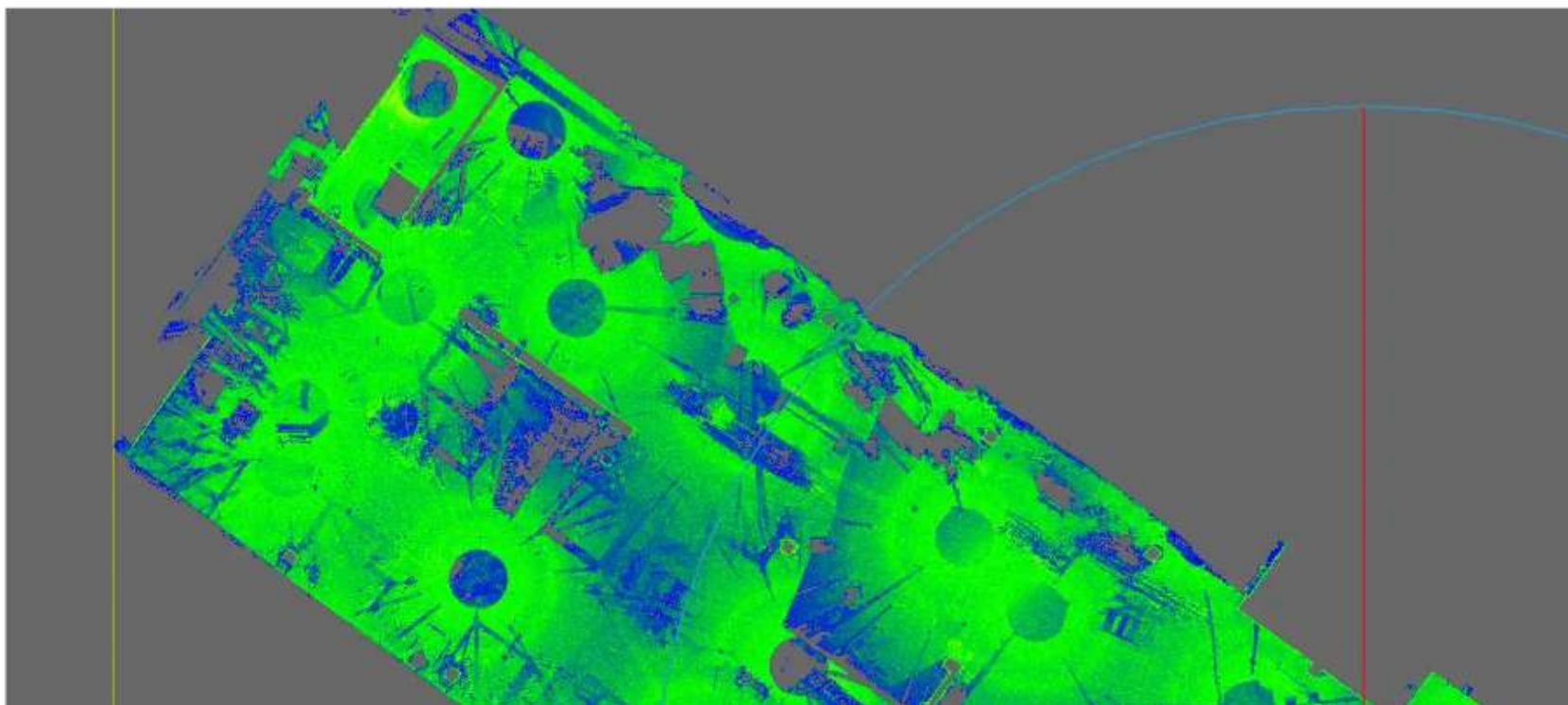
Advanced



Co se stane, pokud zůstanete jen u „plnění“



Co se stane, pokud zůstanete jen u „plnění“



Jak vypadá test?

Úloha č.2: práce ve webové aplikaci TC – korektní okótování PDF
výkresu a uložení pohledu na něj podle zadané předlohy;

Základní parametry úlohy:

Požadovaný výstup:

Uložený pohled s kótami a anotacemi nad 2D výkresem podle zadání.

Vstup/podklad:

- Výkres situace na TC (D1_Zadani_úlohy/Dokumenty/C_situace.pdf)
- zadání pohledu - Obrázek 3

Povolené nástroje:

- přístup do TC – zajistí zadavatel
- internetové připojení – zajistí zadavatel
- vlastní notebook

Znění úlohy:

Proveďte a uložte uvedený pohled do PDF výkresu podle Obrázek 3, včetně všech zadaných kót (červené) a anotací (červený obličátek a text v rámečku). Využijte výkres „C_situace.pdf“ na TC. Pořadí ukládaného pohledu musí být provedeny co nejpřesněji podle zadání. Hodnoty naměřených kót musí odpovídat orientačně předloze (tzn. 1. kóta po kalibraci odpovídá 45 720 mm s tolerancí do 1%, 2.kóta odpovídá s 16 660 mm s tolerancí 1%), v anotacích musí být uplatněn text a polygon.

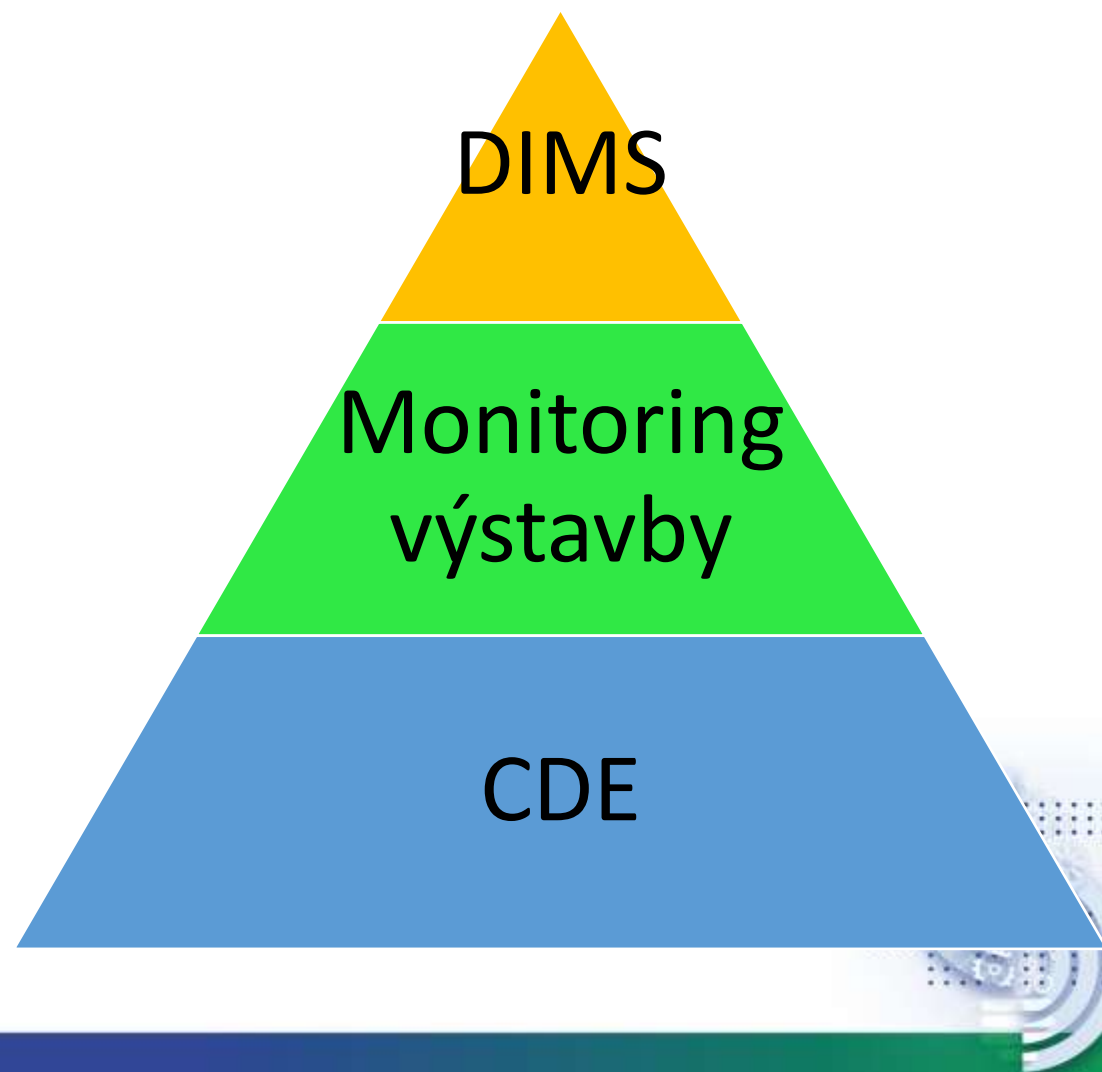
Pohled uložte pod jménem „Úloha 2_Soutěžní X“ (za „X“ dosadte písmeno, které Vám bylo přiřazeno). Do pole „popis“ u pohledu uveďte „výsledek úkolu 2“. Pohled sdílejte s týmem „Zadavatel“.

Pozn.: U tvorby kót nezapomeňte provést kalibraci kót.



Závěr

- Uváděné metody jsou běžně dostupné
- Pokročilí generální zhotovitelé využívají tyto metody na řízení subdodávek
- CDE se postupně stává dobrou praxí i na ne BIM stavbách (bez DIMS) a je základem



BIM V REALIZACI POHLEDEM ZHOTOVITELE

PROJEKTY SILNIC A DÁLNIC



Úvodní poznámka

Tato prezentace reflektuje jeden z možných pohledů na problematiku BIM z perspektivy zhotovitele stavby.

Zaměřuje se primárně na zkušenosti získané na zakázkách dopravních staveb – silnice, dálnice ...

Nejde o univerzální pravdu ani oficiální stanovisko celé společnosti.

Názory a zkušenosti uvnitř firmy se mohou lišit v závislosti na projektu, roli či osobní praxi jednotlivců.

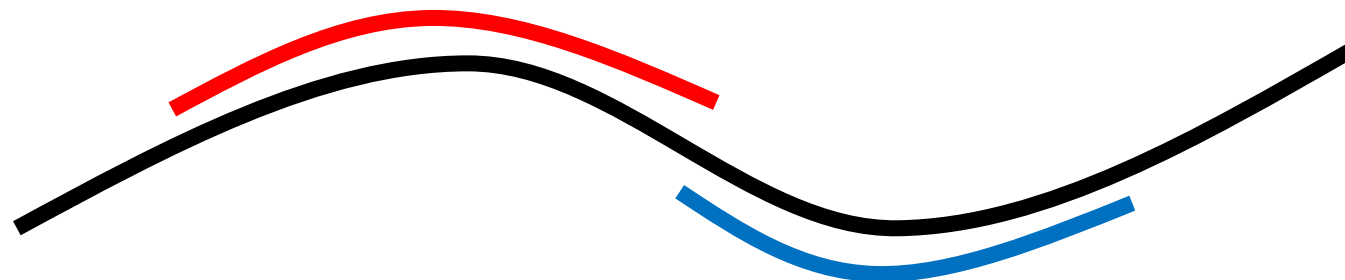
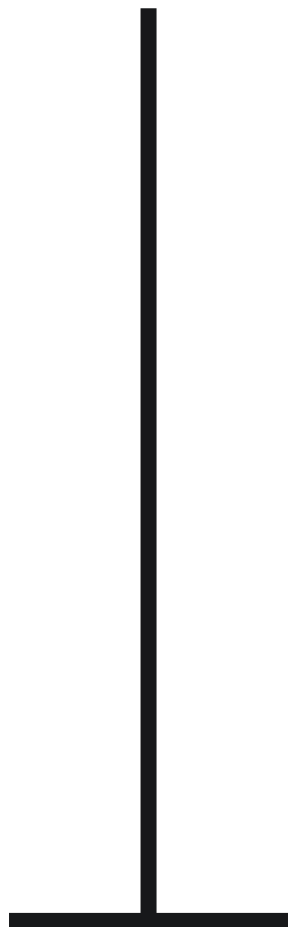
Cílem prezentace není prosazovat jediné správné řešení, ale otevřít diskusi, sdílet zkušenosti a podnítit zamyšlení nad tím, jak BIM v praxi funguje a kam se může dále vyvíjet.

Silnice vs budova

- Velké území
- Mnoho externích návazností
- Minimum (ověřitelných) kolizí
- Stavební postup
- ...



Silnice vs budova



REALIZACE
(PIM)



SPRÁVA
(AIM)



REALIZACE



Zhotovitel je odborníkem na realizaci.

Jeho největší odpovědností je **řádně a kvalitně „zhotovit“** stavbu.

Jak fungujeme v realizaci?



Jak fungujeme v realizaci?



NAVÁDĚNÍ STROJŮ

JEDNOTNÉ ÚLOŽIŠTĚ

KOORDINACE

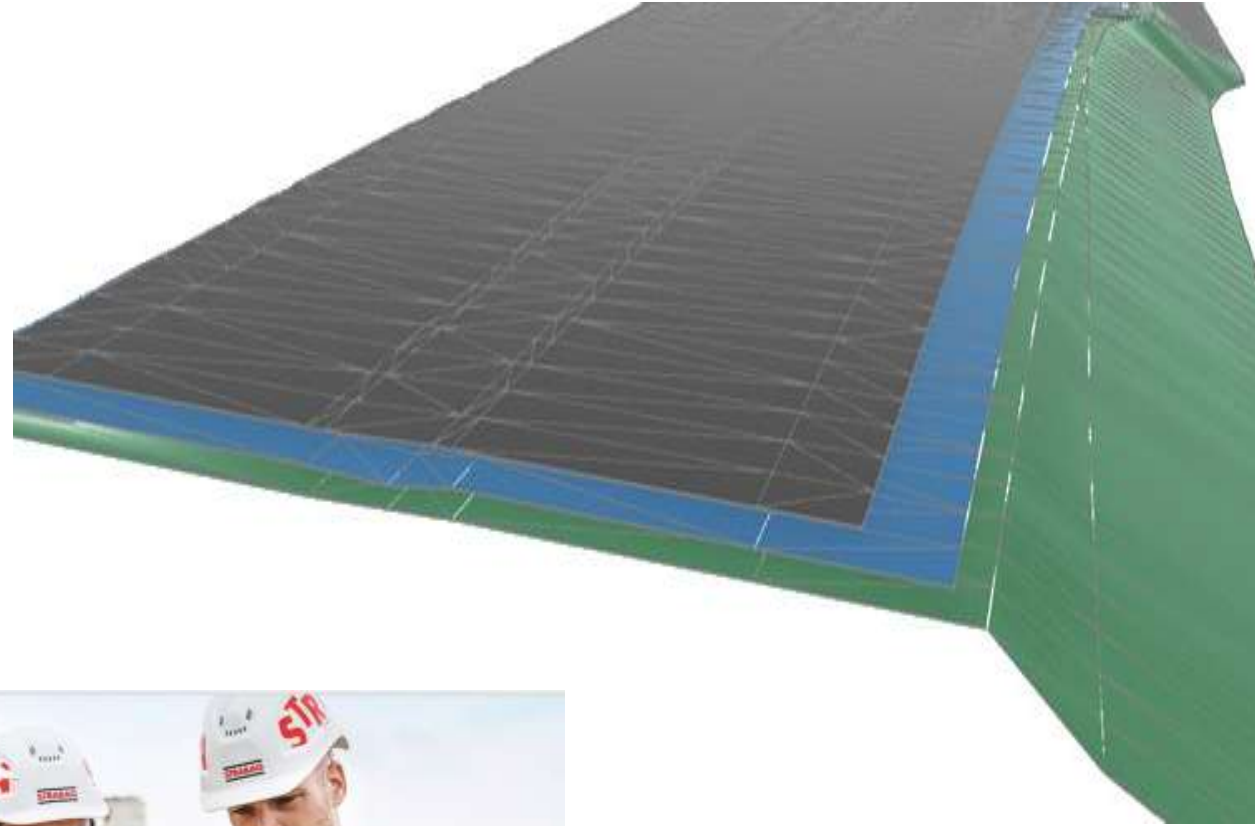
PROJEKCE, STAVBA, GEODET

VÝKON STROJŮ S OHLEDEM
NA NÁVRH



Co jsme potřebovali?

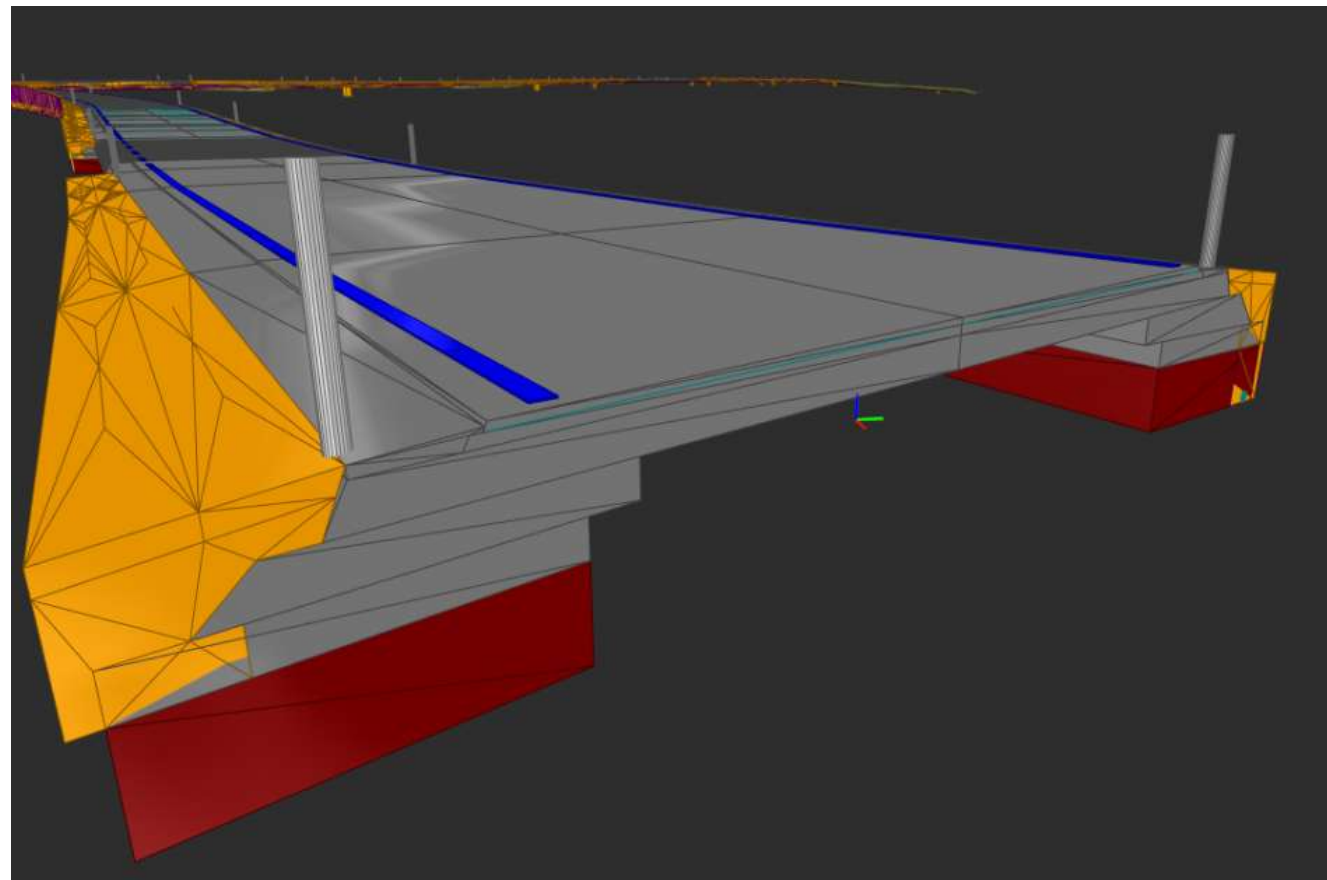
- Lidskou kapacitu
- **Aktivní spolupráci** mezi účastníky
- Kvalitní návrh pro optimalizaci kubatur
- **3D povrchy** pro navádění stroje
- „Rovery“ = GPS hůlky pro vytyčování
- ...



Bez čeho se **v realizaci** obejdeme?

- BIM (DIMS) model
- Kontrola kolizí – asfalt vs ?
- Časové plánování nad modelem
- Výkaz výměr z modelu
- ...

Projektanti silnic si DIMS model dobrovolně nevytváří. 💡



SPRÁVA (AIM)

Zhotovitel **nebude** **správcem** objektu.

Požadavky na správu by neměl rozporovat!



© STRABAG, Rudolf Fröse

Zadavatel v ideálním případě ví ...



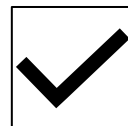
Jaká data potřebuje



Jaké formáty potřebuje



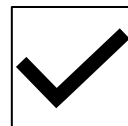
Jak data strukturovat



Jak se bude o data starat



Jak bude data uchovávat



Jak ...

A co když chcete **data, která nevyužijete?**

**Tak si prodražíjeme
zakázku.**

Rozumíme svým vlastním požadavkům na BIM?
Reflektuje konzultant **vaše znalosti a potřeby?**

ZADÁNÍ

počátek všeho

Dnešní zadání

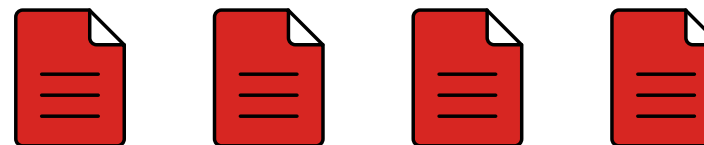
Tradiční

- Jakoby existovaly dvě stavby



+ BIM

- Samostatná sekce, jen pro konzultanty, rozumíme jí?
- Často se požadavky netýkají BIM
 - Zaměření
 - Jmenné konvence
 - Procesy, workflow ...
- Požadavky nejsou často respektovány ani Zadavatelem



Ideální zadání

Tradiční +

- Požadavky jsou integrovány do příslušných dokumentů



+ BIM

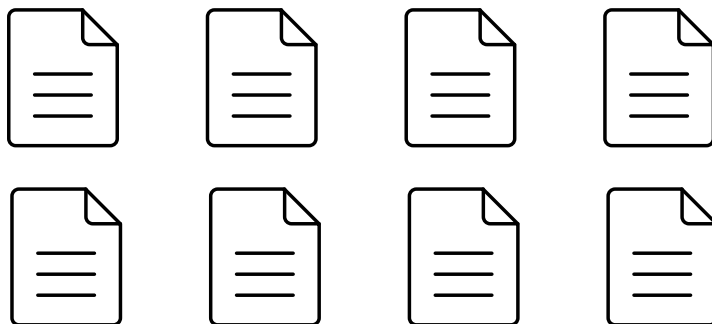
- Požadavky jsou stěžejní pro projekt, přináší benefity
- Požadavky jsou respektovány všemi účastníky



Dnešní zadání

Datové standardy

- Každá stavba je jedinečná



Název skupiny vlastnosti "CZ_XX"	Název / označení vlastnosti	Datový typ	Jednotka	Příklady hodnot
Identifikace				
I1	Část stavby	String	[-]	D.1.1
	Označení stavebního objektu	String	[-]	SO2112202, PS, dle vyhlášky
	Označení elementu	String	[-]	Konstrukční vrstva
	Skupina elementů	String	[-]	Železniční spodek
	Fáze projektu	String	[-]	DPS, DSPS,...
	Reference	String	[-]	(Např. reference na adresář obsahující výkresy výztuže, přednimanci výztuže, Xref, relativní odkaz, odkaz do CDE...)
	D5 standard	String	[-]	Verze datového standardu {2.1, 5.0, 6.0...}
	Profese	String	[-]	Název profese {D_1_5}

...

- **Dodáváme ve strukturovaných otevřených formátech**
 - NE – PDF z vytisknutého Excel souboru
 - LEPŠÍ – samotný excel soubor
 - NEJ – strukturovaný formát (IDS nebo Excel)
- **Známe rozdíly od výchozího (SFDI) standardu**
 - NE – Rozdíly tam jsou, ale najdete si je
 - LEPŠÍ – Odpovíme vám na otázku
 - NEJ – Vyznačíme rozdíly již v zadání

Dnešní zadání

BIM PDPS

- Bylo zpracováno



+ BIM RDS

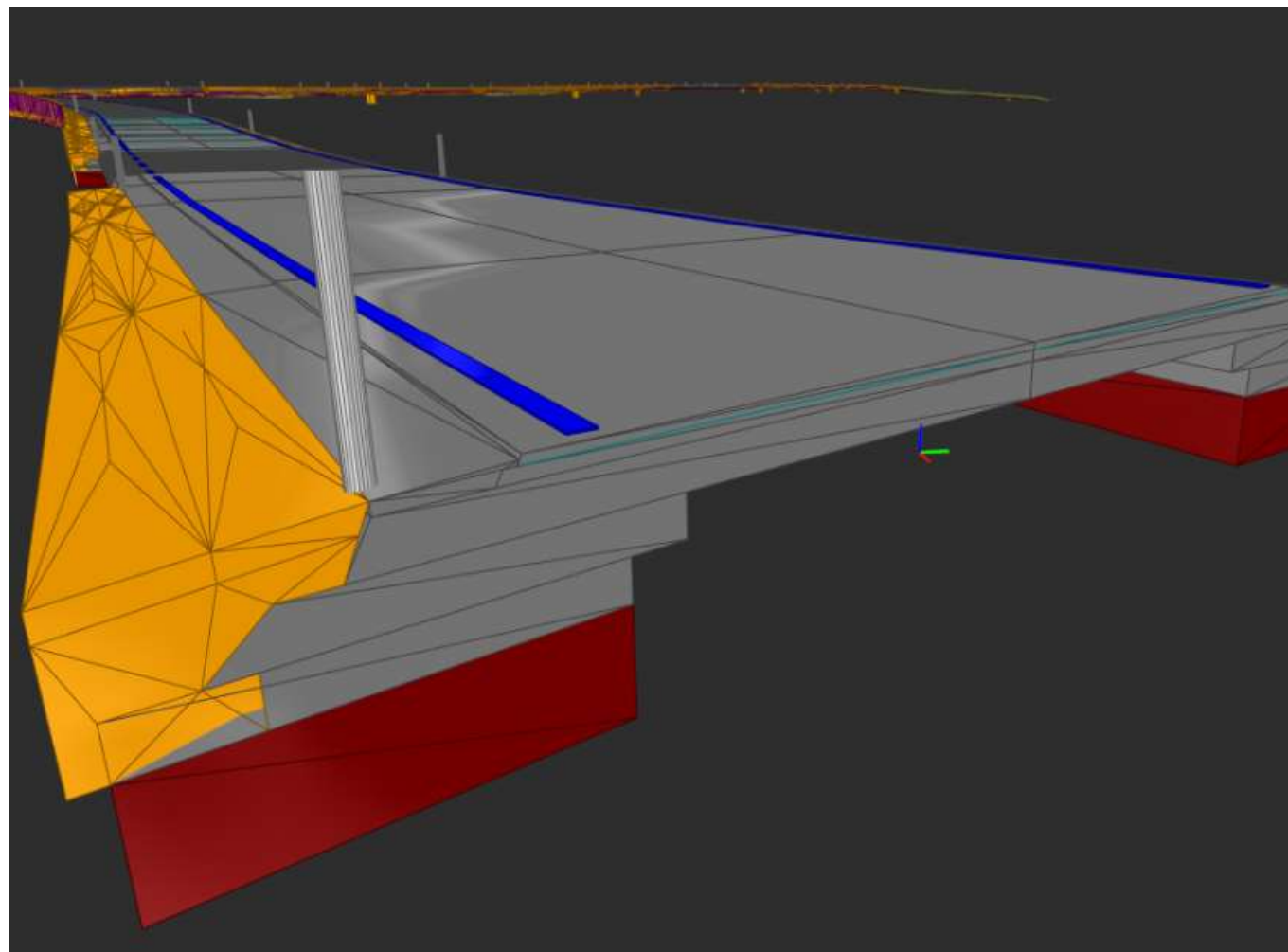
- Bylo předáno do RDS
 - IFC modely
- Chybí
 - BEP z PDPS
 - provázanost na CDE
 - pohledy modelu
 - **Základní silniční elementy**
 - Osa
 - Výškopis
 - Kresba
 - ...



Využití DIMS modelů

Aneb na co můžeme dnes model 100% využít?

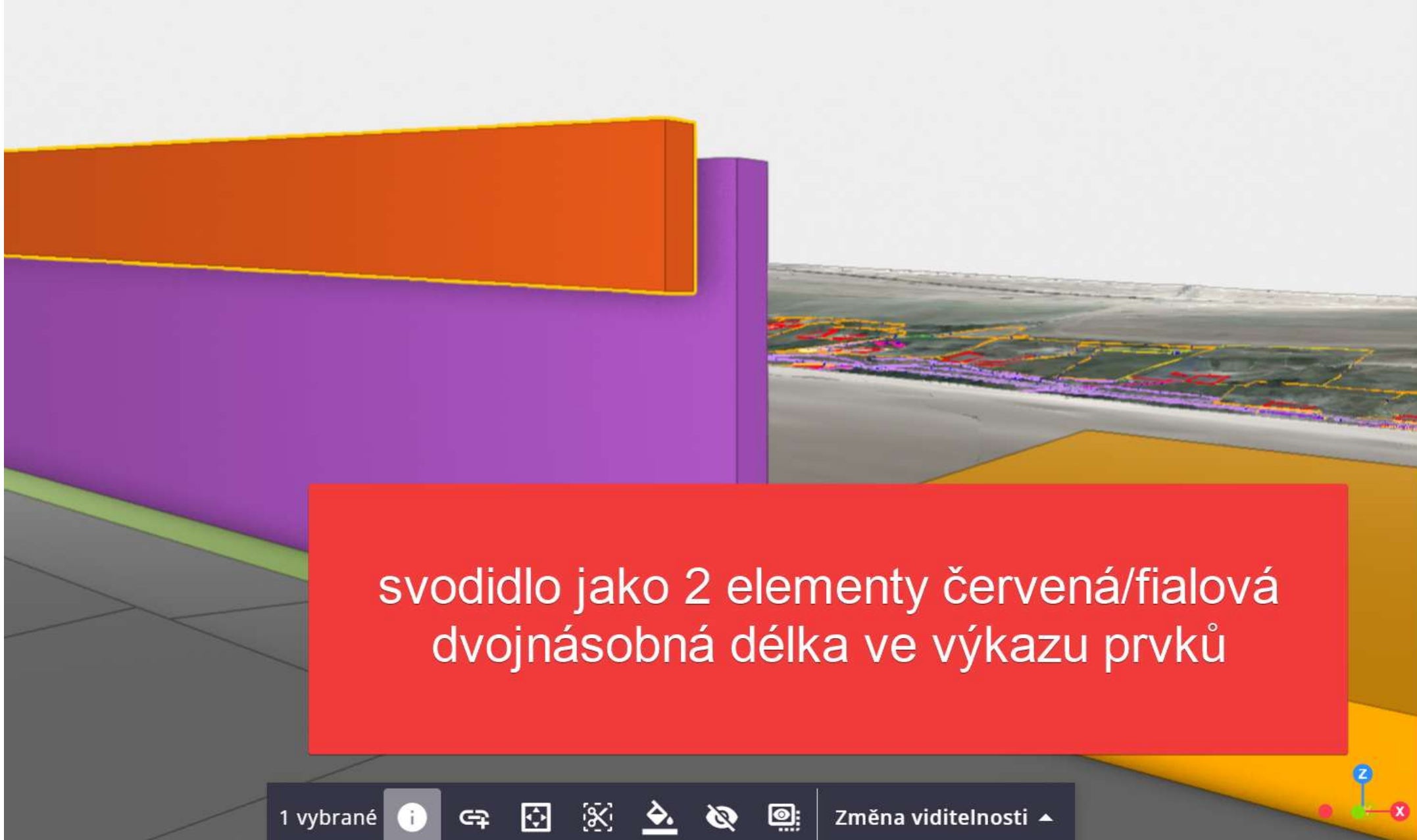
- ✓ Vizuální prostorová orientace
- ✓ Koordinace a hledání kolizí
- ? Strojové analýzy modelu – výkazy výměr
- ? Generování výkresů ?





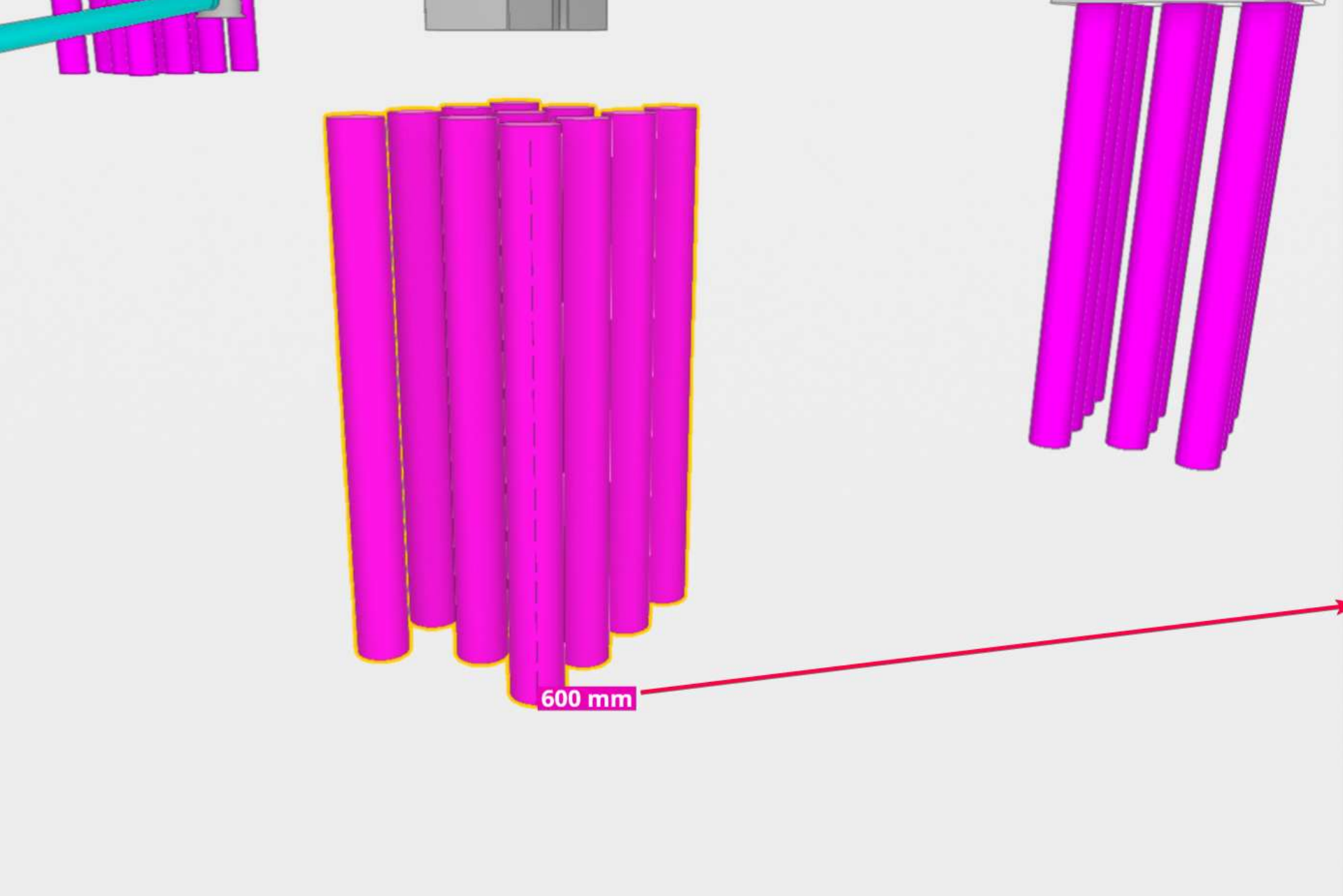
**SVODIDLO JAKO 1 ELEMENT
DĚLKA 2788,4**

Pset_Environmental Indicators
CZ_E 1
CZ_Z 1
CZ_F 1
CZ_I 1
CZ_I 5
CZ_M 1
Délka 2788,4
Způsob stanovení Odečet z dokumenta
Ifc Building Element
Pset_Building Eleme



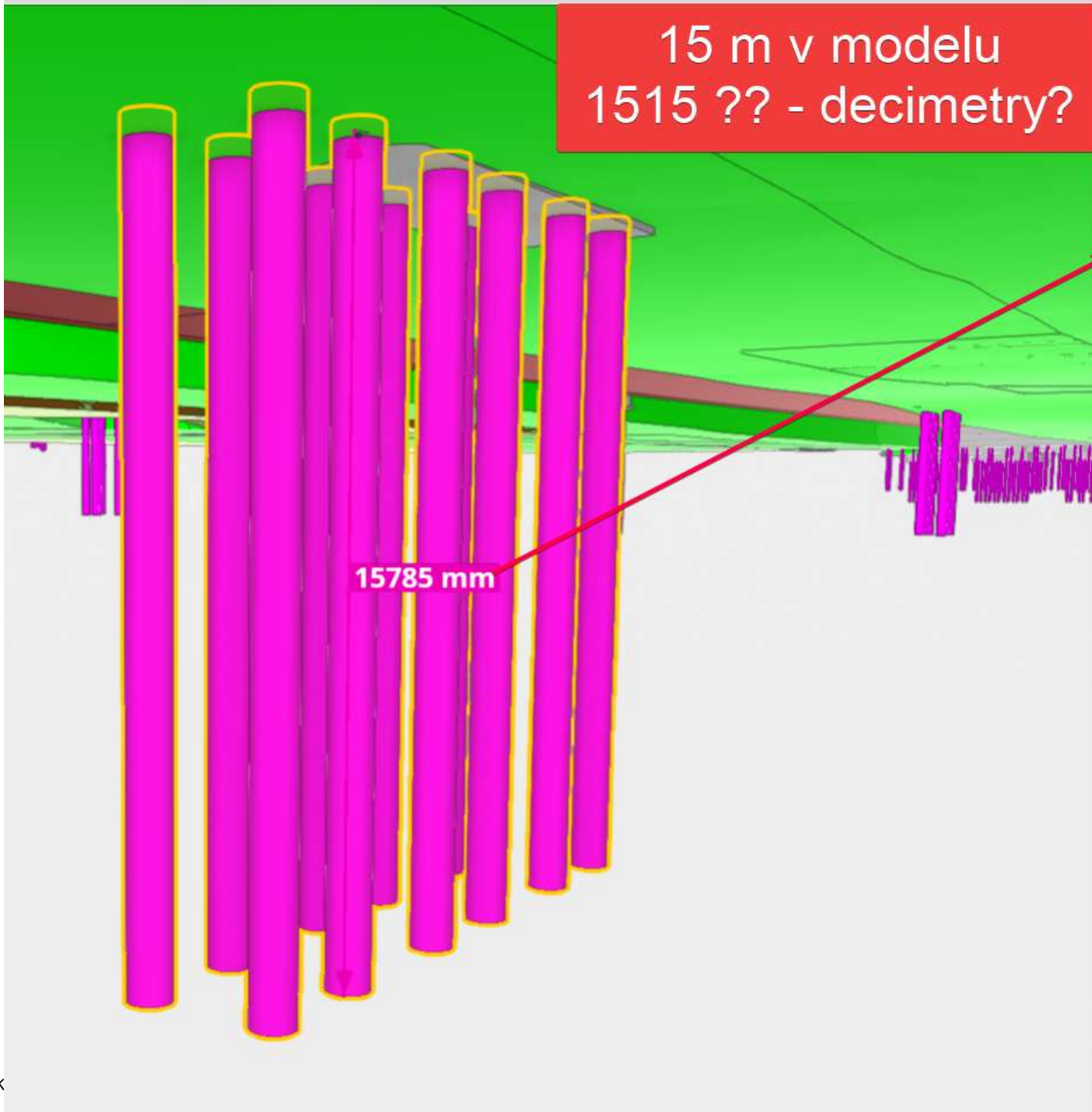
svodidlo jako 2 elementy červená/fialová dvojnásobná délka ve výkazu prvků

Product
Calculated Geometry V
Oriented Bounding Bo
CZ_F 1
BIMFeeder Data
CZ_I 1
CZ_I 5
CZ_E 1
CZ_Z 1
CZ_M 1
Délka 64.04
Způsob stanovení Odečet z 3D modelu
CZ_S 2
Tvo stavebního výrobku



Textura / barva	255;0;255	☆
Skupina přesnosti	P10	☆
CZ_F 1		^
Fáze	Trvalý stav	☆
CZ_S 1		∨
CZ_S 4		∨
CZ_I 1		∨
CZ_I 5		∨
CZ_M 1		^
Délka	883	☆
Způsob stanovení	Odečet z dokumentace	☆
CZ_M 3		^
Objem	998,65	☆
Způsob stanovení	Objemová metoda	☆

ADD TEXT



15 m v modelu
1515 ?? - decimetry?

15785 mm

PILOTY_P4:PILOTY_P4: 822660	⋮	×
CZ_M 1	^	▲
Délka 1515	☆	
Způsob stanovení Odečet z 3D modelu	☆	
Ifc Building Element Proxy Type	∨	
CZ_S 1	^	
Materiál Zpevněný povrch	☆	
specifikace C 30/37	☆	
podrobná specifikace Není ve stupni DSP specifikováno	☆	
Reference Není ve stupni DSP specifikováno	☆	
CZ_S 4	^	
Beton C 30/37	☆	
Typ betonářské vyztuže B500B	☆	
Množství betonářské vyztuže na m 3	▲	



Výkresy budou generovány
z BIM modelu.

Nejprve bude schválen BIM model,
následně klasická dokumentace,
následně můžete začít stavět.

184

8,1

0,1

IBRURIP OND
m 26,1615

8,13258

V4 (0,5/0,5/0,25)

2,10%

asfalt

asfalt

V4 (0,125)

R=150,00
L=2033,35

beton

8,10000

2,10%

beton

asfalt

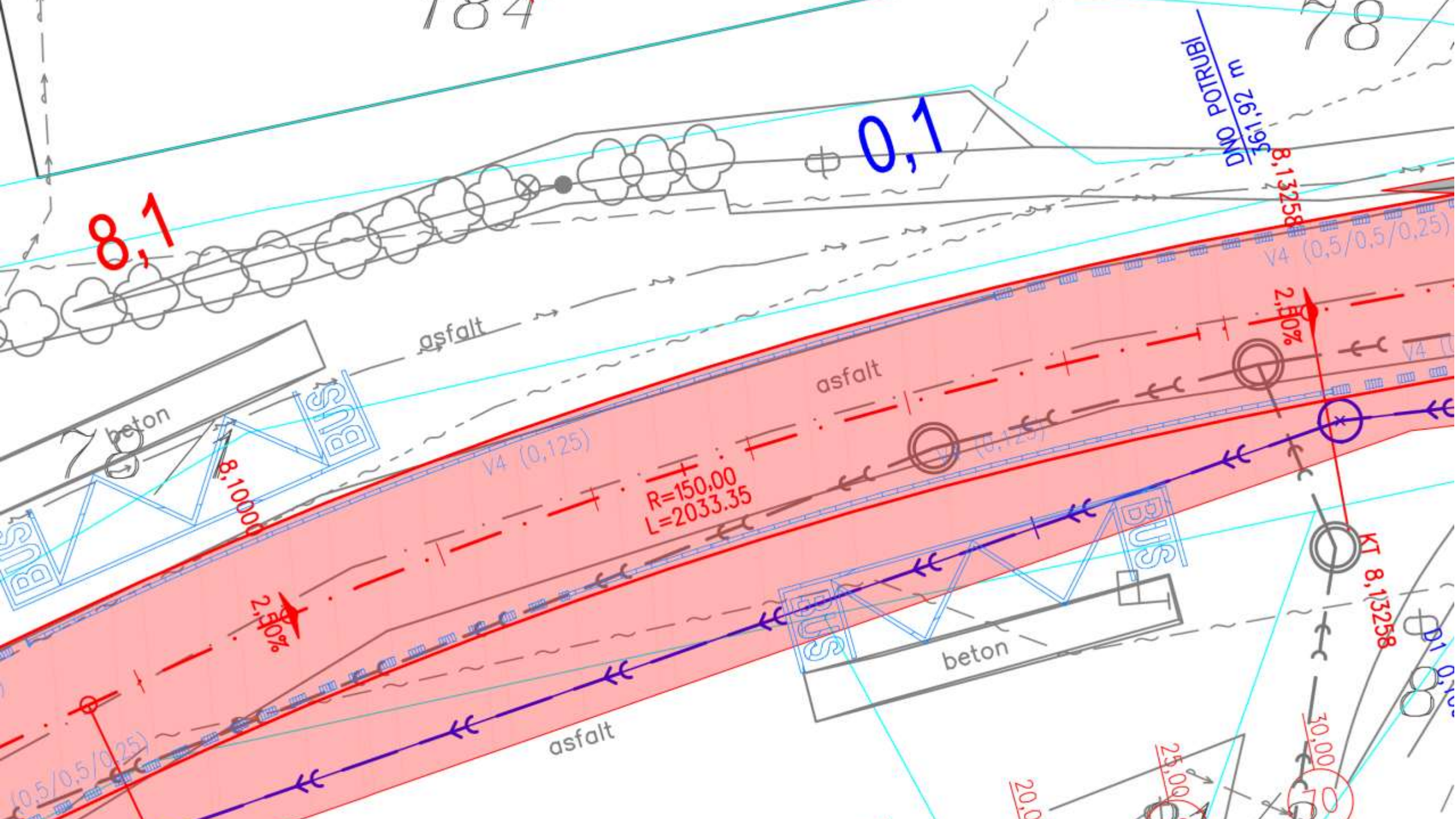
KI 8,13258

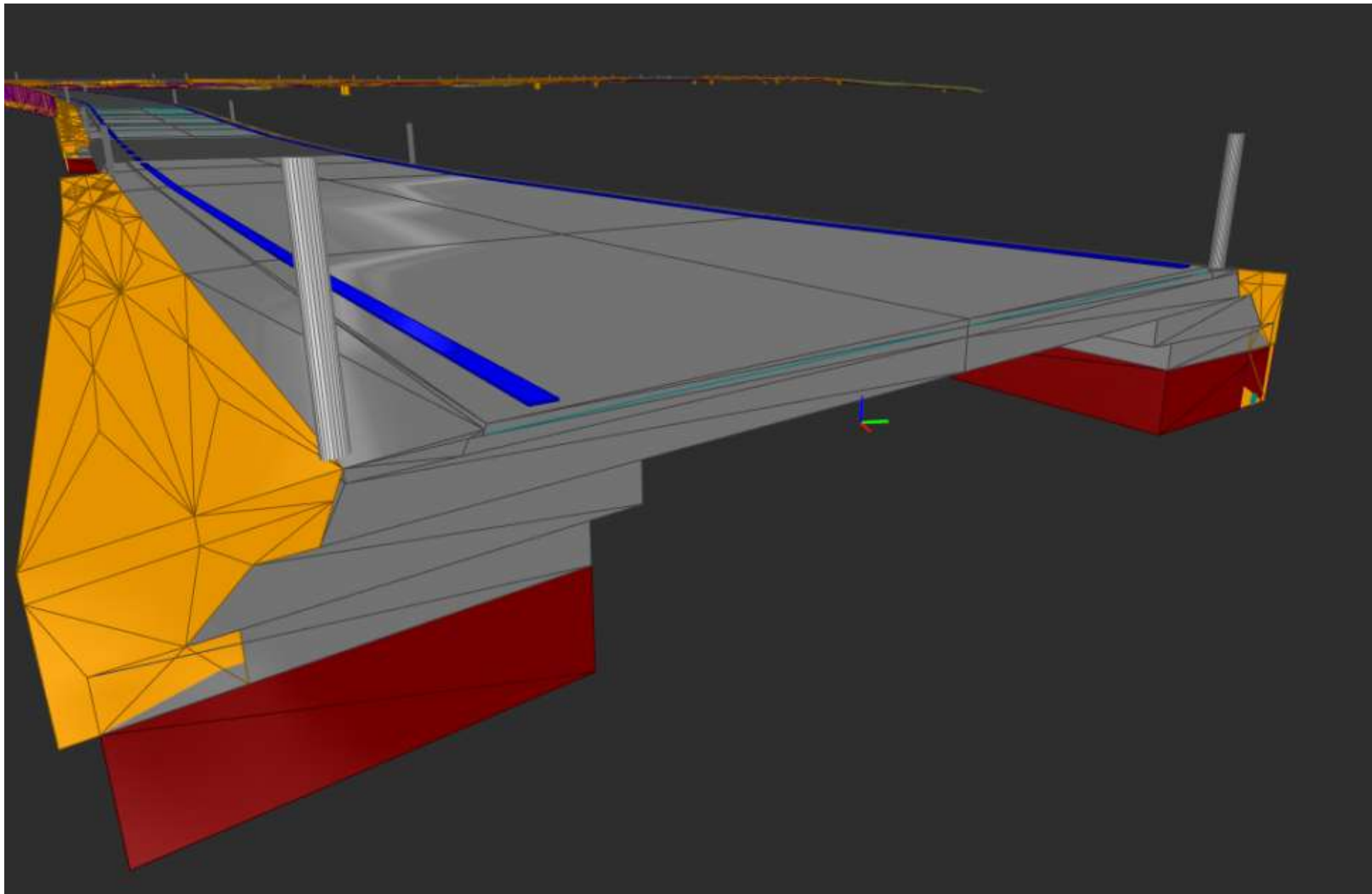
30,00

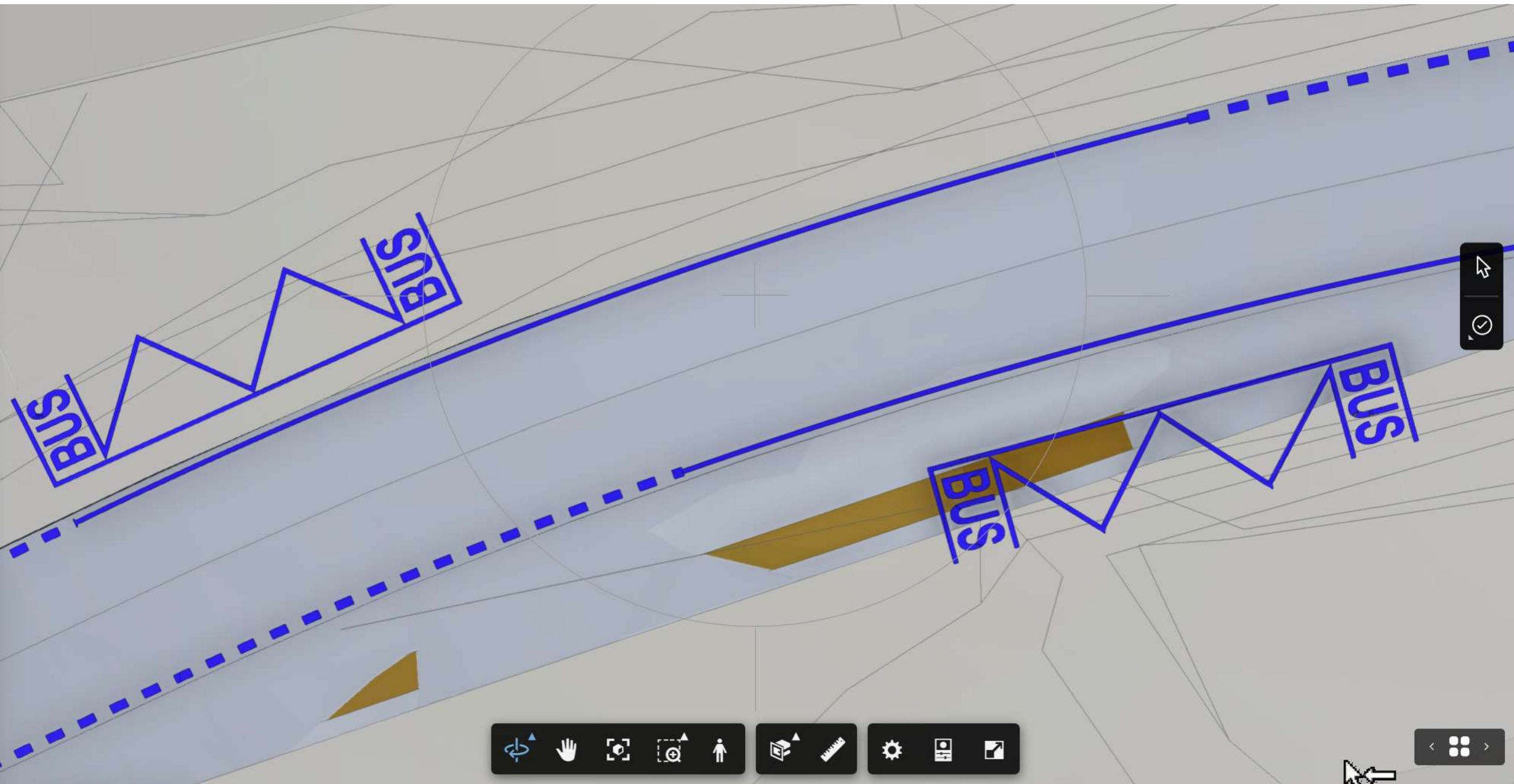
25,00

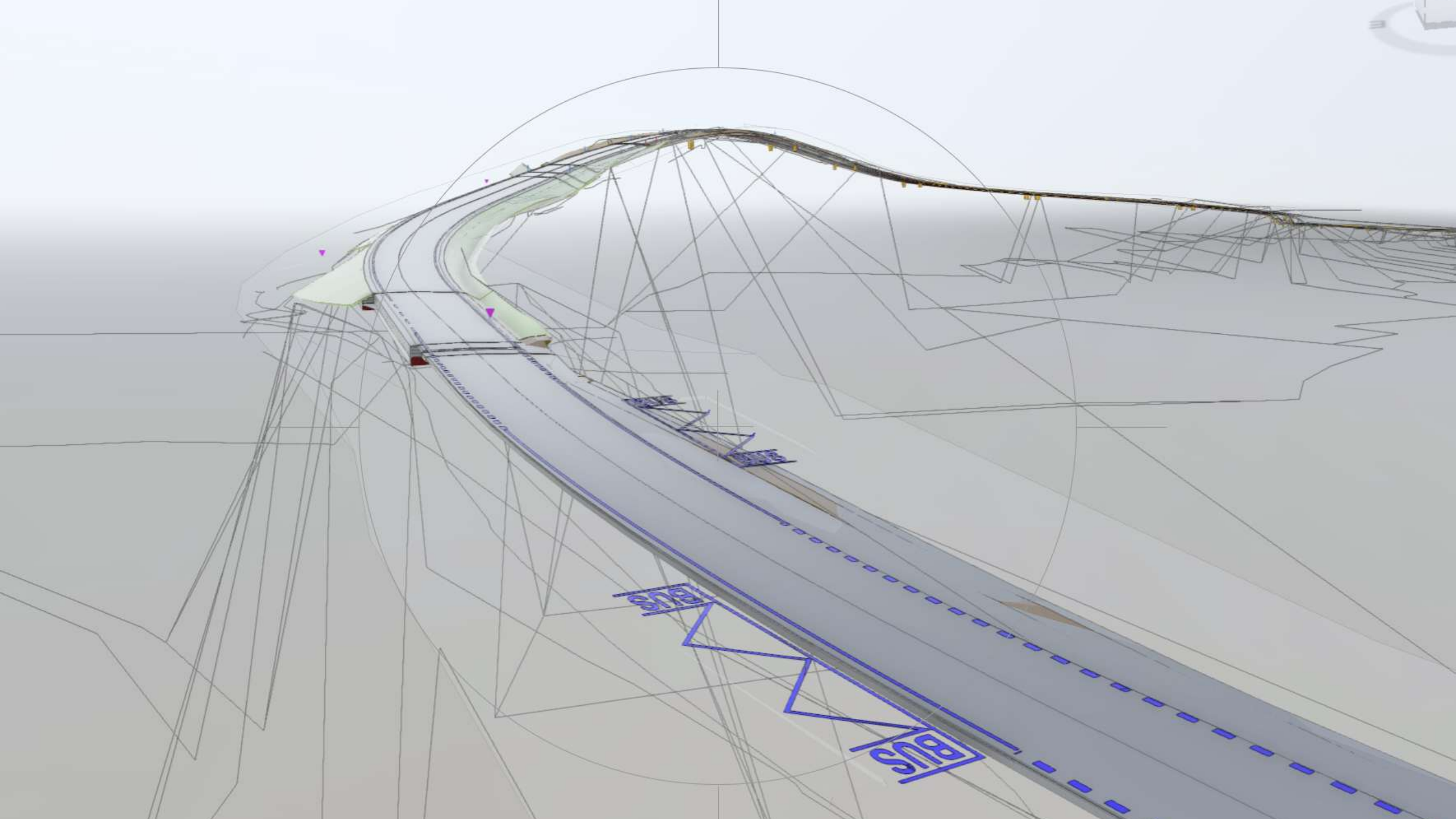
20,00

(0,5/0,5/0,25)









TL;DR

Budova není silnice, liší se prakticky ve všem od koordinace přes technickou náročnost.

Předpoklad úspěchu projektu je rozumět vlastnímu zadání, každému bodu, každému požadavku.

Zadání je jen jedno, je srozumitelné a BIM nesmí být odtržen od celku.

BIM musí přinášet reálný benefit, který se dá změřit, vyjádřit např. časovou nebo finanční úsporou.

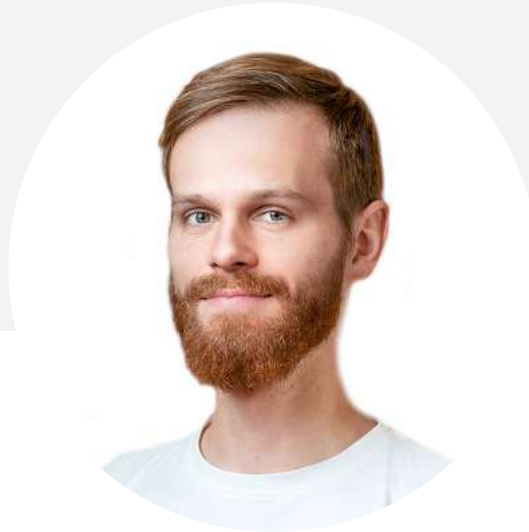
Chtít jen to, co využiji, co dokáži zkontrolovat a co sám dodržím.

Zhotovitel ví, jak dobře realizovat stavbu a potřebuje především aktivní a konstruktivní spolupráci.

Zhotovitel není správcem, proto nezpochybňuje požadavky pro správu, ale může se ptát.



Přednášející



Jakub Kareš

Digitalizace | BIM | Procesy

Contact

Ing. Jakub Kareš

Tel: +420 721062372

Mail: jakub.kares@strabag.com

Mail: jakub.kares@gmail.com

STRABAG

www.strabag.com

ZKUŠENOSTI ZHOTOVITELE S BIM

Ing. Jakub ŠKALOUĐ

OBSAH

VCES

A BOUYGUES CONSTRUCTION COMPANY

1. Představení
2. DiMS ve VCES
3. Praktická doporučení
4. Směry dalšího vývoje
5. Závěr – diskuze

The screenshot displays the VCES software interface. On the left, a sidebar contains navigation options: 'Mapa', 'pracovní - Sanator...', and view modes '3D', 'Výkres', 'Rozdělit', and '3D průřez'. Below these are filters for 'Místnosti' and 'Zóny', and a search bar for 'Mračna bodů'. The main area shows a 3D model of a building's mechanical systems, with a specific unit highlighted in green. A detailed data table is overlaid on the left side of the 3D view.

VZT 11 - Větrání rehabilitace 1.NP:VZT 11 - V...	
59	
Harmonogram výstavby	2
Mechanická zařízení	21
Akustický výkon	61 dB
Číslo místnosti	01L.39
Datum instalace	19.04.2025
Interval revize	dle provozního řádu bud...
Napojení na chlazení	Ano
Napojení na elektro	Ano
Napojení na EPS	Ne
Napojení na MaR	Ano
Napojení na vytápění	Ano
Označení elementu	JV01
Předepsané revize	dle provozního řádu bud...
Příkon/Napětí	7 kW
Provozní proud	11,2 A
Průtok	15000 m3/h
Rok výroby	2025

Stisknutím tlačítka „H“ skryjete prvek
Pro přiblížení objektu stisknete mezerník

SKUPINA BOUYGUES



Zastoupení v 80 zemích

124 600

ZAMĚSTNANCŮ

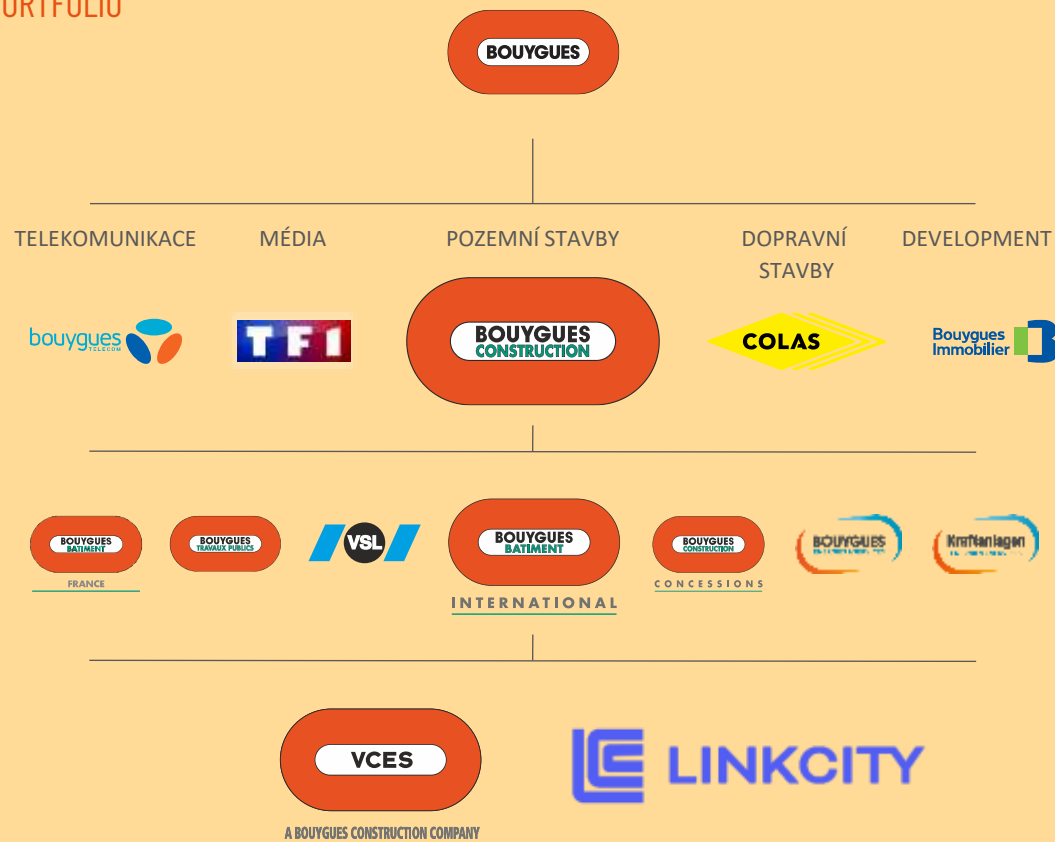
€ 37.6 BN

TRŽEB

€ 830 BN

VOLNÉHO CASH FLOW

DIVERZIFIKOVANÉ
PORTFOLIO

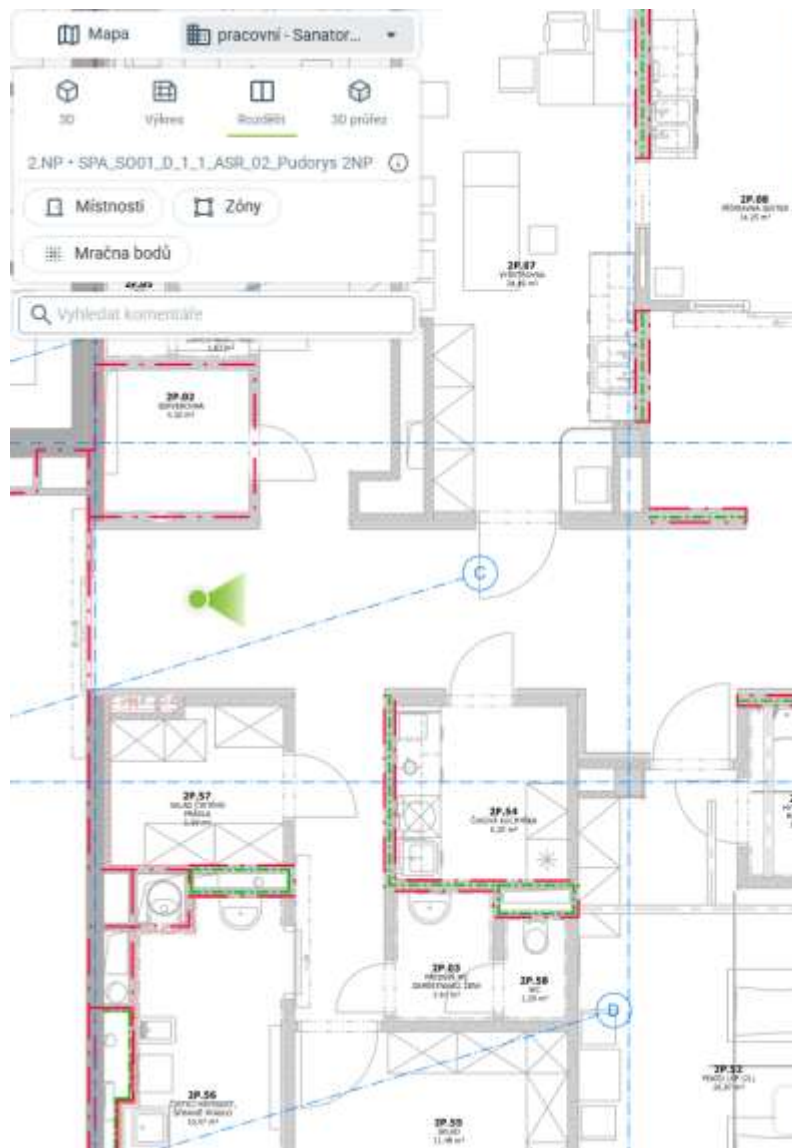


DIMS VE VCES

VÝBĚROVÁ ŘÍZENÍ



A BOUYGUES CONSTRUCTION COMPANY



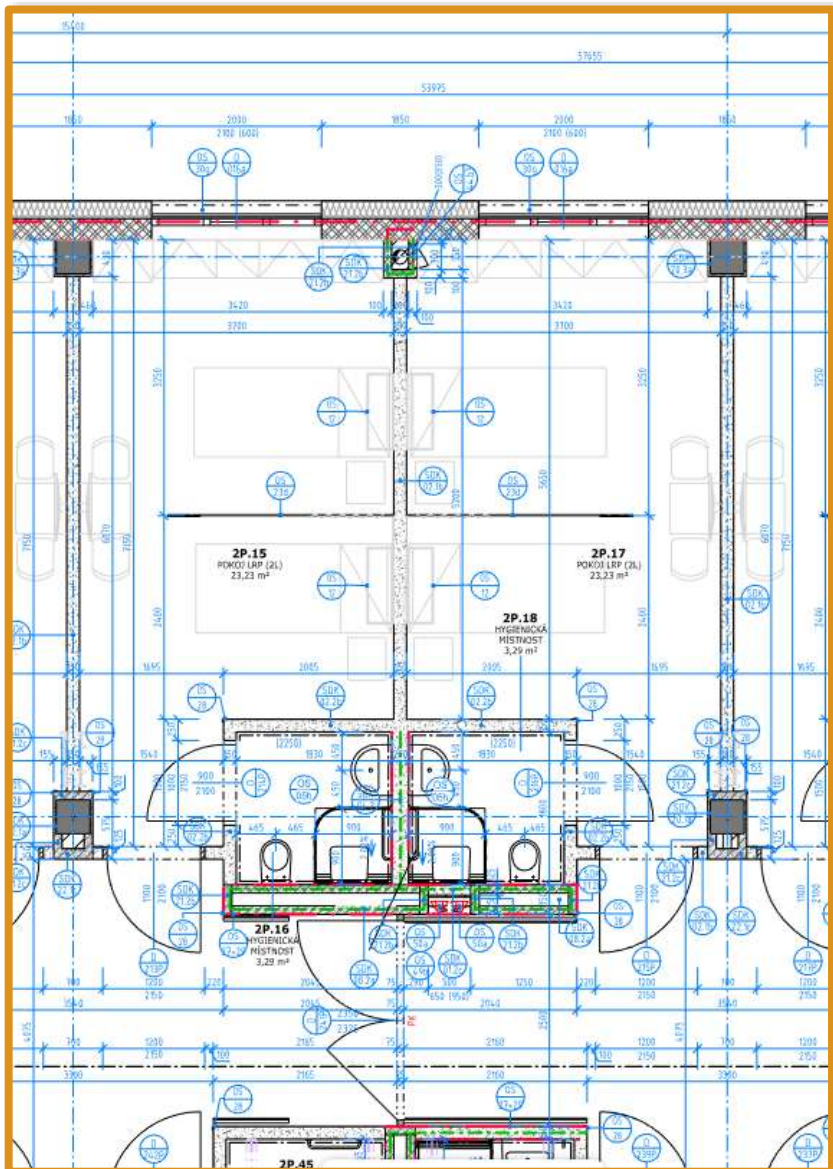
Záložky Filtr Měření Analyzovat Zabarvit

DIMS VE VCES

TECHNICKÝ ÚSEK

VCES

A BOUYGUES CONSTRUCTION COMPANY



Základové poměry – stavební jáma

Základové poměry lokality jsou složité. Vzhledem k náchylnosti neogenních jílo k objemovým změnám a významnému snížení geotechnických hodnot po nasycení vodou, je vhodné při otvírání stavební jámy ponechat nad základovou spárou ochrannou vrstvu cca 0,3 m zeminy - aby jíly v základové spáře nebyly vystaveny vlivům klimatu.

Výskyt podzemní vody ve výkopu stavební jámy pro 1PP bude v přímé závislosti na předchozích srážkových úhrnech. V sušším období bude její hladina pravděpodobně až pod dnem stavební jámy, ve vlhčím období pak při její bázi. V jižní části levého křídla, kde je plánováno ještě 2PP, bude podzemní voda zastížena cca polovinou výkopu.

Ustálená hladina podzemní vody byla aktuálně provedeným IG průzkumem (listopad 2023) zastížena v hloubkách 6,00 m (JV-4) a 5,20 m (JV-5) pod úrovní stávajícího, tedy upraveného terénu, na kótách 172,76 m n.m. (JV-5) a 173,24 m n.m. (JV-4).

Technická zpráva

Ty	Kód	Popis	M	Výměra	Jednotková Cc	Cena
		Prizivka z porobetonových tvarnic Ø 150 mm	m ²	1,600		0 Kč
		Výkaz výměr				0 Kč
		4: Vodorovné konstrukce				0 Kč
		4: Vodorovné konstrukce				0 Kč
SUB	10002101	Vytvoření prostupů průřezu do 0,02 m ² v monolitických betonových vodorovných konstrukcích tl do 0,5 m osazením trub, dílců nebo tvarovek do bednění	kus	4,000		0 Kč
SUB	28611811	prostupová pažnice pro vodorovné i svislé kce PN 1,0 DN 100 dl 150-300mm	kus	1,000		0 Kč
SUB	28611814	prostupová pažnice pro vodorovné i svislé kce PN 1,0 DN 200 dl 150-300mm	kus	1,000		0 Kč
SUB	28611815	prostupová pažnice pro vodorovné i svislé kce PN 1,0 DN 250 dl 150-300mm	kus	2,000		0 Kč
SUB	411121125	Montáž prefabrikovaných ŽB stropů ze stropních panelů š 1200 mm dl přes 3800 do 7000 mm	kus	1 214,000		0 Kč
		Výkaz výměr				
		Poznámka v položce:				
		včetně doplnkové výztuže apar a závlivky apar				
		1PP 238		238,000		
		1HP 240		240,000		
		2HP 252		252,000		
		3HP 252		252,000		
		4HP 228		228,000		
		Součet		1 214,000		
SUB	59346863	panel stropní předpjatý š 1190mm v 250mm, počet lan 10 + 2	m	4 499,480		0 Kč
		Výkaz výměr				
		1HP 1 5,18*4+3,8*5+5,2*4+5,9*127+4,49*5,7*7*5,1*6*4,15*22+5,45*6*5,14*5		891,160		
		1HP 1 5,18*7+4,95*127+3,8*5,7*6*5,8*4,75*11*5,1*6*5,14*5,45*10		850,990		
		2HP 1 5,18*6*5,2*4,95*125+3,8*2*5,7*6*5,8*4,75*11*5,1*6*4,15*21*5,14*5,45*10		951,830		
		2HP 1 5,18*6*5,2*4,95*125+3,8*2*5,7*6*5,8*4,75*11*5,1*6*4,15*21*5,14*5,45*10		948,940		
		4HP 1 5,18*6*5,2*4,95*125+3,8*2*5,7*6*5,8*4,75*11*5,1*6*4,15*21*5,14*5,45*10		858,500		
		4HP 1 5,18*6*2,03*1,8*4,95*96+3,8*2*5,7*7*2,89*1,89*4,75*11*5,1*6*4,15*21*5,14*5,45*11*4,15*22				
		+5,45*11				
		Součet		4 499,480		
SUB	59346839	panel stropní předpjatý š 1190mm v 160mm, počet lan 7 + 2	m	4,950		0 Kč

DIMS VE VCES

VÝROBNÍ ÚSEK

VCES

A BOUYGUES CONSTRUCTION COMPANY

6403_DPS_Trebon
17.11.2025 10:58:31



6337_FN_HradecKralove
17.11.2025 10:58:31



6321_Generali_Pankrac_2
17.11.2025 10:58:31



6321_Generali_Pankrac_1
17.11.2025 10:58:31



6296_Sykora_Pardubice
17.11.2025 10:58:31



6256_TESLA_Pardubice_2
17.11.2025 10:58:31



6256_TESLA_Pardubice_1
17.11.2025 10:58:31



6255_Magistrat_Prerov_2
17.11.2025 10:58:31



6255_Magistrat_Prerov_1
17.11.2025 10:58:31



6237_Sanatorium_Palava_Pasohlavky_3
17.11.2025 10:58:31



6237_Sanatorium_Palava_Pasohlavky_2
17.11.2025 10:58:31



6237_Sanatorium_Palava_Pasohlavky_1
17.11.2025 10:58:31



DĚTSKÁ LÉČEBNA SE SPELEOTARAPIÍ V OSTROVĚ U MACOCHY



1. Novostavba v Ostrově u Macochy (CHKO Moravský kras)
2. Ubytování s kapacitou 78 osob, stravovací a rehabilitační část + 3 třídy základní školy + vnitřní bazén + venkovní sportoviště, zahrada, hipodrom a parkoviště
3. Pilotní BIM projekt Jihomoravského kraje – Digitální informační model stavby, Společné datové prostředí, Manažer BIM, Design & Build



SANATORIUM PÁLAVA



A BOUYGUES CONSTRUCTION COMPANY

1. Novostavba v obci Pasohlávky
2. Odborný léčebný ústav (OLÚ) se specializací na rehabilitaci a lázeňskou péči pooperačních a poúrazových ortopedických pacientů.
3. 214 lůžek, vnitřní bazén, balneoterapie, sírné vody, rehabilitace, gastro



DIMS VE VCES
VÝBĚR CDE



VYUŽITÍ 360° FOTOGRAFIÍ A LASER SCANU



A BOUYGUES CONSTRUCTION COMPANY

- Základní vlastnosti a funkce:
 - Přehlednost fotografií lokalizovaných na výkresu
 - Porovnání fotek a 3D modelu
 - Porovnání fotek dle času
 - Kontrola provedených prací



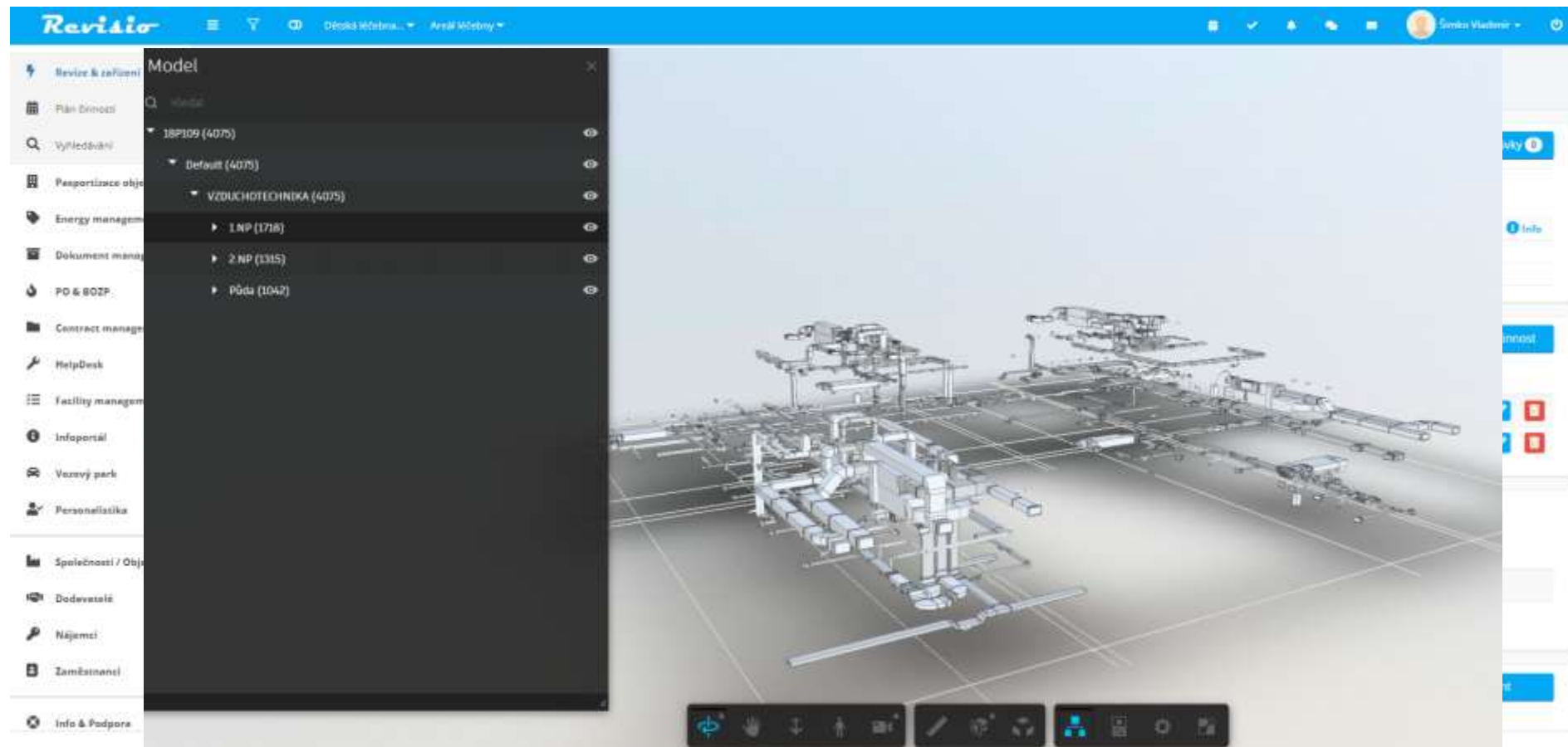
DOPLŇOVÁNÍ NEGRAF.INFO PRO MSPS A FM



A BOUYGUES CONSTRUCTION COMPANY

Cíl investora – využití modelu pro Facility management:

- Využit SW Revisio
- Informace z modelu jsou využity pro správu budovy
- Návaznost na DS a IMS



PRAKTICKÁ DOPORUČENÍ



A BOUYGUES CONSTRUCTION COMPANY

1. Neznalost smluvní dokumentace (BIM Protokol, EIR, datový standard) a následné podcenění kapacit a nákladů
2. Velmi pozdní detailní prostudování a následné dotazy/požadavky na úpravy smluvní dokumentace BIM ze strany projektantů ale i VCES
3. Nejednoznačné rozdělení rolí, zástupců a kompetencí
4. Neschopnost projektantů stihnout domluvené interní milníky
5. Neznalost nebo nízká míra znalostí v oblastí BIM projektů (dodržení předepsaného datového standardu, mapování a export do IFC, kontrola IFC výstupů)
6. Složitá struktura subdodavatelských projektantů (profese, speciální profese, speciální technologie)
7. Komunikace s BIM Manažerem projektantů, s jednotlivými projektanty a modeláři

SMĚRY DALŠÍHO VÝVOJE

1. DiMS jako centrální zdroj informací pro všechny ostatní procesy - k tomu bude ale ještě hodně dlouhá cesta
2. Pokrok v digitalizaci našich procesů
3. Site walk ve větší míře
4. Laser scan pro validaci modelů
5. VV přímo z DiMS
6. LCA ve OCLCA
7. Příprava na platnost zákona č. 330/2025 Sb., o správě informací o stavbě a vystavěném prostředí



A BOUYGUES CONSTRUCTION COMPANY

ZÁVĚR

VCES

A BOUYGUES CONSTRUCTION COMPANY



DĚKUJI ZA POZORNOST

Ing. Jakub **ŠKALOU**D



A BOUYGUES CONSTRUCTION COMPANY