

Mezinárodní konference pořádaná Ministerstvem pro místní rozvoj ČR

Vize, trendy a příležitosti ve veřejném nákupu 2025

25. března 2025 9:30 – 17:00

26. března 2025 9:00 – 16:30

Akademie veřejného investování, Pařížská 935/4, 120 00 Praha 1



Program **středa 26. března 2025**

9:00 – 9:30	<i>Registrace a káva na uvítanou</i>
9:30 – 9:35	Zahájení druhého dne – Martina Šelejová, MMR ČR
9:35 – 11:00	Spolupráce zadavatelů – Jakub Váňa, Jihomoravský kraj, Lenka Hollerová, Město Jičín, Martina Šťastná, Liberecký kraj
11:00 – 11:30	<i>Přestávka na kávu</i>
11:30 – 11:50	Aktuality v elektronizaci zadávání veřejných zakázek – Aleš Havránek, MMR ČR
11:50 – 13:00	Cloud computing ve veřejném sektoru: příležitosti a rizika – Helena Ulrychová, DIA, Pavel Král, NÚKIB, Josef Šetek, CRR ČR
13:00 – 14:00	<i>Přestávka na oběd</i>
14:00 – 15:30	Udržitelnost ve stavebnictví – Zdeněk Rudovský, ČVUT, Kristýna Schulzová, ČVUT UCEEB, Nika Trubina, ČVUT UCEEB, Barbora Vlasatá, ČVUT UCEEB
15:30 – 16:00	<i>Přestávka na kávu</i>
16:00 – 16:30	Současné aktivity Státního fondu podpory investic – Čestmír Hrdinka, SFPI
16:30	Závěrečné slovo a networking



Programme **Wednesday March 26**

9:00 – 9:30	<i>Registration and welcome coffee</i>
9:30 – 9:35	Opening speech
9:35 – 11:00	Cooperation of contracting authorities
11:00 – 11:30	<i>Coffee break</i>
11:30 – 11:50	Current status of electronic public procurement
11:50 – 13:00	Cloud computing in the public sector – opportunities and risks
13:00 – 14:00	<i>Lunch break</i>
14:00 – 15:30	Sustainability in construction contracts
15:30 – 16:00	<i>Coffee break</i>
16:00 – 16:30	Current activities of the State Investment Support Fund
16:30 – 17:00	<i>Conclusion and networking</i>



Spolupráce zadavatelů

Cooperation of contracting authorities



Jakub Váňa



Jakub Váňa se veřejným zakázkám věnuje už od praxe při studiu právnické fakulty Masarykovy univerzity. Vnímá je jako příležitost, jak ovlivnit prostor, ve kterém se denně pohybuje. Přistupuje k nim odpovědně, pozitivně, se zdravým rozumem a snahou za veřejné peníze pořídit vždy něco smysluplného a zároveň tak, aby zadávací proces nebyl jen stále stejným koloběhem formalit – baví ho totiž hledat nové cesty a neobvyklé přístupy vedoucí k efektivnímu naplnění potřeb a cílů zadavatele – konkrétně Jihomoravského kraje.



Lenka Hollerová



Lenka Hollerová je vedoucí oddělení veřejných zakázek Městského úřadu Jičín, v oblasti veřejné správy pracuje od r. 2004.

Kromě koordinace a zjišťování zadávání veřejných zakázek pro městský úřad též působí jako metodik v oblasti veřejných zakázek pro všechny příspěvkové organizace města. Dlouhodobě se snaží o propagaci transparentní komunikace s dodavatelským trhem a odpovědného veřejného zadávání včetně přednáškové a publikační činnosti.



Martina Šťastná



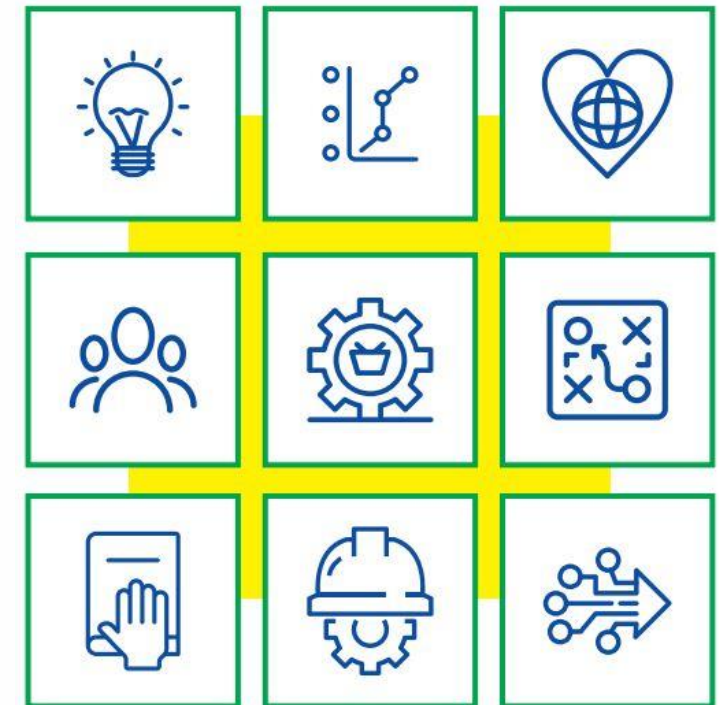
Veřejným zakázkám se Martina věnuje od roku 2007. Od svého nástupu na Krajský úřad Libereckého kraje v roce 2010 se snaží zefektivnit procesy v oblasti zadávání veřejných zakázek. Pod jejím vedením vzniklo samostatné oddělení veřejných zakázek, které je organizačně přímo podřízeno řediteli krajského úřadu.

Oddělení veřejných zakázek aktivně prosazuje strategické řízení veřejných zakázek s důrazem na transparentnost, hospodárnost a odpovědné nakupování. Již od roku 2014 intenzivně podporuje principy odpovědných veřejných nákupů, čímž pomáhá nastavovat nové standardy v oblasti veřejného zadávání.



Spolupráce zadavatelů

- Formalizovaná:
 - Asociace pro veřejné zakázky
 - Platforma veřejného zadávání
 - Nákupní klub
- Méně formální setkávání zadavatelů/zakázkářů:
 - stejně oborově zaměřených:
 - univerzity
 - kraje
 - města
 - nemocnice
 - ...
 - územně blízkých





Co dnes uvidíte

- Příklady dobré praxe 🙌
- Jakub Váňa, ukázky z Jihomoravského kraje
 - Spolupráce kraje s univerzitami
 - Přeshraniční spolupráce krajů
 - Společné zadávání kraje a města
- Lenka Hollerová, ukázka z Jičína
 - Spolupráce města, kraje a akciové společnosti
- Martina Šťastná, ukázky z Libereckého kraje
 - Spolupráce kraje s obcemi
 - Centrální zadávání kraje



Meet the Buyer



Meet the Buyer

- Setkání s dodavateli za účelem představení plánu investičních akcí a souvisejících veřejných zakázek
- Společná akce Jihomoravského kraje, Masarykovy univerzity a Vysokého učení technického
- Dlouhodobá neformální spolupráce zadavatelů postavená na osobních vazbách vedoucích zakázkových útvarů, ale i odbornosti a obdobném přístupu k veřejným nákupům všech tří institucí
- Benefit:
 - úspora času a financí zadavatelů i dodavatelů – podpora jejich vyšší účasti
 - ukázka spolupráce a obdobného přístupu významných zadavatelů v regionu
 - širší spektrum informací



Lávka přes řeku Moravu v archeologickém parku Mikulčice - Kopčany





Lávka přes řeku Moravu

- Spolupráce Jihomoravského a Trnavského kraje na přeshraničním projektu
- Operační program cezhraničnej spolupráce Interreg V-A Slovenská republika – Česká republika
- Motivy spolupráce:
 - propojení území – cyklostezky, turisticky zajímavé cíle
 - zajištění financování
- Složitá konstrukce spolupráce:
 - poskytovatel dotace na Slovensku
 - hlavní partner Jihomoravský kraj – postupy podle českého práva
 - kontrola – Auditní orgán Ministerstva financí ČR
 - aktuálně skrz finanční úřad dohra u Nejvyššího správního soudu ČR



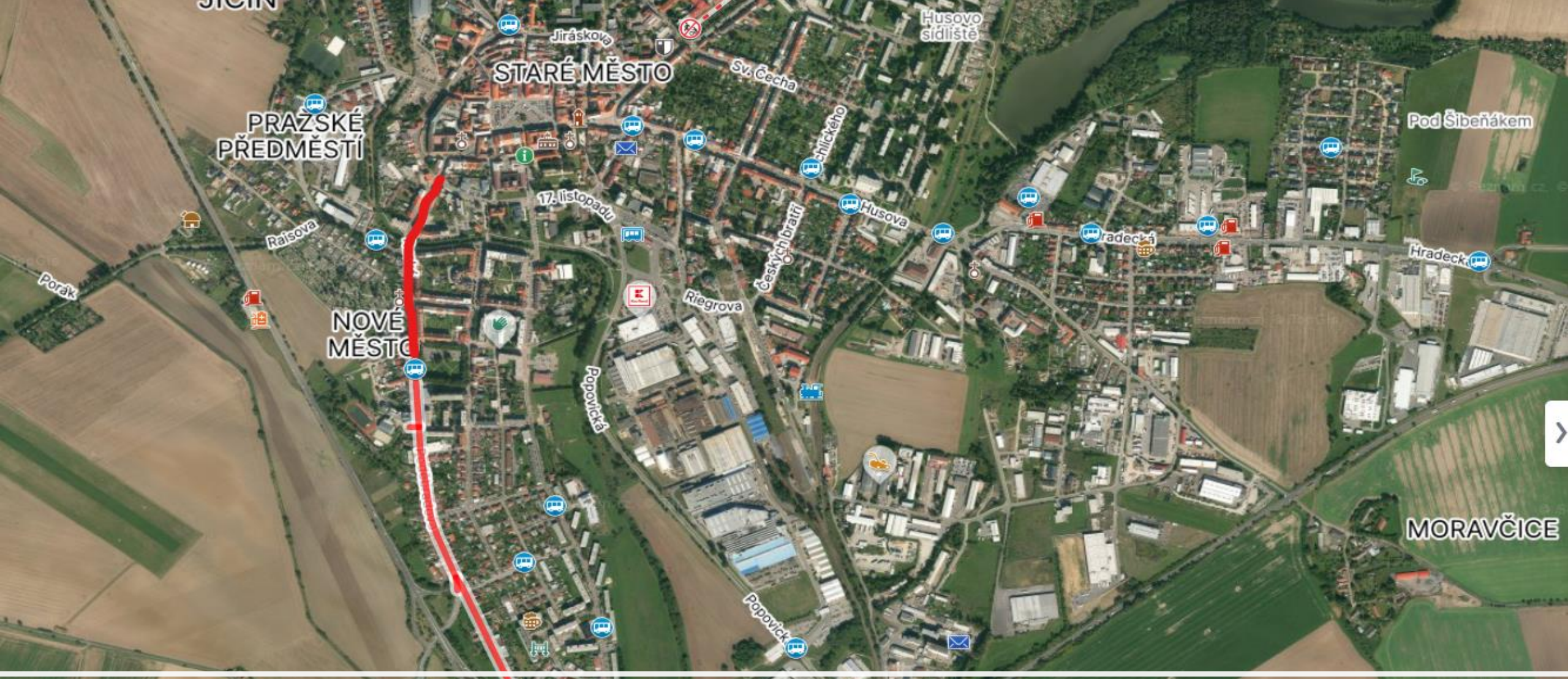
Domovy pro seniory – Tomešova, Nopova





Domovy pro seniory – Tomešova, Nopova

- Obdobný záměr Jihomoravského kraje a města Brno - koncese na vyprojektování, vybudování, financování a provozování domovů pro seniory
- Nutnost zajistit odborné poradenství pro přípravu koncesního řízení - společná veřejná zakázka
- Město Brno profitovalo ze zakázkové odbornosti Jihomoravského kraje, Jihomoravský kraj profitoval z odbornosti města Brna v oblasti sociálních věcí
- Společně probíhala i spolupráce s poradcem na přípravě koncesních řízení
- Benefit:
 - úspora finančních prostředků (na činnost poradce)
 - úspora času obou zadavatelů
 - sdílení odborností a know-how, oba zadavatelé se něco přiučili



Rekonstrukce ulice Poděbradova a Ruská, Jičín

II/502 Jičín – ulice Poděbradova a Ruská

- 3 zadavatelé
- 3 smlouvy
- 150 týdnů výstavba/ 4000 stakeholderů
- několik dotačních titulů



83,3 mil. Kč



141,2 mil. Kč



48,5 mil. Kč

- MTB, 2 x PTK
- Benefits:
 - sdílení odborností a know-how
 - společná snaha nalézt řešení a nebát se vyzkoušet nový environmentální požadavek - **eliminace emisní zátěže ze stavební činnosti**

II/502 Jičín – ulice Poděbradova a Ruská

- Práva a povinnosti smluvních stran při provádění díla + OVZ + smluvní pokuty

Zhotovitel je povinen zajistit, aby se během provádění díla na staveništi pohybovala **výhradně nákladní vozidla** splňující alespoň emisní normu **EURO IV** a zajistit používání takových vozidel i případnými poddodavateli. Dále je zhotovitel povinen k provádění díla používat **nesilniční pojízdné stroje** splňující alespoň emisní Etapu II (Stage II), a to včetně strojů případných poddodavatelů, případně, používat stroje vyrobené po **31.12.2002**. Zhotovitel je povinen do 3 pracovních dnů od vyzvání objednatele předložit seznam všech vozidel a strojů pohybujících se na stavbě s uvedením jejich VIN kódu a Registrační značky.





Liberecký kraj





Spolupráce města, obce, kraje

- Podpora pro města a obce v Libereckém kraji
 - pravidelná setkání se starosty měst a obcí – 1 x za rok
 - pravidelná setkání s tajemníky obcí - 2 x za rok
 - řešeny výsledky kontrol z oblasti ZZVZ od odboru kontroly na obcích – prevence vzniku pochybení
 - konzultační a metodická činnost – interní směrnice pro zadávání VZ, stanovení předpokládané hodnoty, sčítání veřejných zakázek, vzorové dokumentace ...
 - realizace seminářů z oblasti ZZVZ
- Společné zadávání VZ - § 7 ZZVZ:
 - běžně realizovány dopravní stavby - chodníky, osvětlení...
 - zajištění dopravní obslužnosti přes hranice kraje – autobusy, vlaky
- Benefity
 - úspora času – sladění harmonogramu zadavatelů
 - úspora finančních prostředků
 - profesionální zajištění zadávacích procesů



„Silnice II/279 a III/27917 Svijany, rekonstrukce silnice“

- Smlouva o společném zadání veřejných zakázek a spolupráci při realizaci stavební akce
- Liberecký kraj zastupuje zadavatele při všech úkonech souvisejících se zadáváním VZ

- Spolupráce Libereckého kraje a obce Svijany
- Akce A: rekonstrukce silnice, stavba chodníků a stoka jednotné kanalizace
- Akce B: nasvícení dvou přechodů pro chodce

- Společné zadávání VZ:
 - zhotovitel stavebních prací
 - koordinátor bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
 - technický dozor stavebníka (TDS)

- Zkušenosti ze spolupráce
 - různé schvalovací procesy na obcích
 - většinou lze využít zavedené dynamické nákupní systémy
 - nepředání všech požadavků pro realizaci TDS - např. autorizace vodárenství
 - realizace dodatků ke smlouvě bez konzultace s Libereckým krajem



Centrální zadávání kraje

- Centrální zadávání VZ - § 9 ZZVZ
 - elektrická energie
 - zemní plyn
 - osobní ochranné prostředky
 - poskytování telekomunikačních služeb a související služby a dodávky
 - nákup IT
 - kancelářské potřeby
 - hygienické potřeby
- Benefity
 - úspora finančních prostředků – zvýšení atraktivity pro dodavatele
 - centrální zadavatel odpovídá za soulad se ZZVZ = vysoké nároky na odbornost
 - pověřující zadavatel nemusí mít odborníky na ZZVZ, ale musí komunikovat
- Negativa
 - ztráta možnosti nákupu u osvědčených menších lokálních dodavatelů
 - riziko prodloužení zadávacího řízení



Zlepšení procesu centrální zadávání

- Smlouva o centralizovaném zadávání
- Osoba „manažera“ centrálních nákupů“
 - administrativa - vede agendu před zahájením zadávacího řízení
 - spolupracuje s administrátorem zadávacího řízení
 - koordinuje plnění po uzavření smlouvy s vybraným dodavatelem
 - zajišťuje category a contract management
- Sběr dat a komunikace
 - snížení administrativní náročnosti - jednoduchost
 - zajištění aktuálních informací
 - možnost zpětné kontroly
 - ne vždy vyhovují dotazníky

Komunikační vlákna pro sběr dat

↓ Vlákna

Vyhledat vlákna

Razení

Naposledy aktivní

Směr řazení

Sestupně

+ Založit vlákno

Jméno Příjmení • Liberecký kraj

Kancelářský papír

Komunikační vlákno pro účely přípravy zadávacího řízení centrálně zadávané veřejné zakázky na dodávky kancelářských potřeb pro organizace Libereckého kraje.

VS

2 komentáře

Jméno Příjmení • Liberecký kraj

Kancelářské potřeby

Komunikační vlákno pro účely přípravy zadávacího řízení centrálně zadávané veřejné zakázky na dodávky kancelářských potřeb pro organizace Libereckého kraje.

LK LK

2 komentáře



Komunikační vlákna pro sběr dat


Jméno Příjmení - Liberecký kraj



Kancelářské potřeby

Komunikační vlákno pro účely přípravy zadávacího řízení centrálně zadávané veřejné zakázky na dodávky kancelářských potřeb pro organizace Libereckého kraje.

Liberecký kraj

Liberecký kraj - podřízená organizace


Komentáře



Jméno Příjmení

13. 02. 2025 09:50

Vážený uživateli, dnes byl zahájen sběr požadavků pro konsolidu kancelářské potřeby. Níže naleznete odkaz "Kancelářské potřeby" na sběr požadavků, ve kterém prosím vyplíte předpokládaný počet MJ, které plánujete nakoupit za období 12 měsíců (předpoklad od 1. 6. 2025 do 30. 6. 2026). Současně prosíme o vyplnění údajů vaší organizace do šablony o centralizovaném zadávání (viz viz příloha k této zprávě), její elektronický podpis a následně přílohu podepsané šablony v rámci sběru požadavků.

 Kancelářské potřeby

 VZOR Šablona o centralizovaném zadávání - kancelářské potřeby.docx (57,4 kB)



Jméno Příjmení

13. 02. 2025 09:52



Dobrý den, děkujeme, sběr bude vyplněn. V květnu 2025 předpokládáme skoušení se Šiferní školou služeb Liberec, požadavky jsou tedy uvedeny i za tuto organizaci.

Organizační jednotka

Z0000298 - Liberecký kraj



Normální






Normální






Napište zprávu







Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU



NÁRODNÍ
PLÁN OBNOVY



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR



NÁRODNÍ STRATEGIE
VEŘEJNÉHO ZADÁVÁNÍ

Komunikační vlákna pro sběr dat

↓ Položky

Vyhledat položky

Kniha záznamová, formát A4, linky, 100 listů

Třídění a archivace

Množství (ks) *

0

Poznámka k položce

▼

Rychlovazač, A4, typ RZC

Třídění a archivace

Množství (ks) *

10

Poznámka k položce

▼

Rychlovazač, A4, typ ROC

Třídění a archivace

Množství (ks) *

10

Poznámka k položce

▼

↓ Poznámka

Poznámka ke sběru požadavků

Počty uvedeny i za SŠ služeb Liberec - předpoklad připojení k naší organizaci v květnu 2025.

↓ Přílohy

NÁZEV ↓	VELIKOST	DATUM A ČAS VYTVOŘENÍ	AKCE
Smlouva o centralizovaném zadávání - kancelářské potřeby_vyplněno.docx	57,4 kB	13. 02. 2025 09:59	↓ 🗑

Nahrát nové soubory

+

Soubory se nahrávají až po uložení sběru požadavků. Soubor může mít maximálně 100MB. Za všechny soubory je limit 1GB.

Zpět

Podat



Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU



NÁRODNÍ
PLÁN OBNOVY



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR



NÁRODNÍ STRATEGIE
VEŘEJNÉHO ZADÁVÁNÍ

Příklad e-shopu

Papír

Kancelářský papír

Speciální a barevný papír

Bloky a sešity

Poznámkové spaličky

Tiskopisy

Obálky

Kalendáře a diáře

Potřeby do kanceláře

Psací potřeby

Sešítvačky a děrovačky

Lepidla a lepicí pásy

Kancelářské doplňky

Drobné kancelářské potřeby

Razítka

Třídění a archivace

Pořadače a prospektové obaly

Desky a rychlovazáče

Potřeby pro archivaci

Razení
Název

Směr razení
Vzestupně

☐ Oblíbené



Archivační box, uzavíratelný, barevný
Archivační box, uzavíratelný, barevný
uzavíratelný, rozměr: 330x260x75mm, barevný h/bet, různé barvy

147,23 Kč bez DPH
178,14Kč s DPH

1 ks [Přidat](#)



Bloček samolepicí
Bloček samolepicí
Vícebarevný samolepicí bloček, rozměr 75x75mm, 100 listů

30,05 Kč bez DPH
36,36Kč s DPH

1 ks [Přidat](#)



Deska kartonová A4
Deska kartonová A4
A4, leštěná, zadní strana kroužkové vazby, 250g/m2, barvy: bílá, červená, modrá, černá

104,87 Kč bez DPH
126,90Kč s DPH

1 ks [Přidat](#)



Desky plastové A4
Desky plastové A4
Pořadač archivační kapsový, formát A4, kartonové desky, h/bet 75 mm, uložení dokumentů bez zavěšení, barva h/betu: černá

55,18 Kč bez DPH
66,79Kč s DPH

1 ks [Přidat](#)

Další témata





Další témata

- Centrální nákupy státu, [společný nákup MF](#):
 - výpočetní technika: příští velký společný nákup v dubnu 2025,
 - osobní vozidla: zapojení do rámcových dohod průběžně,
 - kancelářský papír: lze odebrat okamžitě,
 - nově: DNS na mobilní telekomunikační služby
- Elektronické nástroje pro podporu spolupráce a centrální zadávání, výměnu informací, sběr požadavků v rámci centrálního zadávání
- Příležitosti pro rozvoj spolupráce zadavatelů



Lenka Hollerová: hollerova@mujicin.cz

Martina Šťastná: martina.stastna@kraj-lbc.cz

Jakub Váňa: vana.jakub@jmk.cz

Děkujeme za pozornost

PŘESTÁVKA COFFEE BREAK

konference

VIZE, TRENDY A PŘÍLEŽITOSTI VE VEŘEJNÉM NÁKUPU 2025

conference

VISIONS, TRENDS AND OPPORTUNITIES IN PUBLIC PROCUREMENT 2025



Aktuality v elektronizaci zadávání veřejných zakázek

Current status of electronic public procurement

konference **VIZE, TRENDY A PŘÍLEŽITOSTI VE VEŘEJNÉM NÁKUPU 2025**





MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

NIPEZ – 2025+

MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR

Ing. Aleš Havránek, březen 2025



NIPEZ - Národní infrastruktura pro elektronické zadávání veřejných zakázek

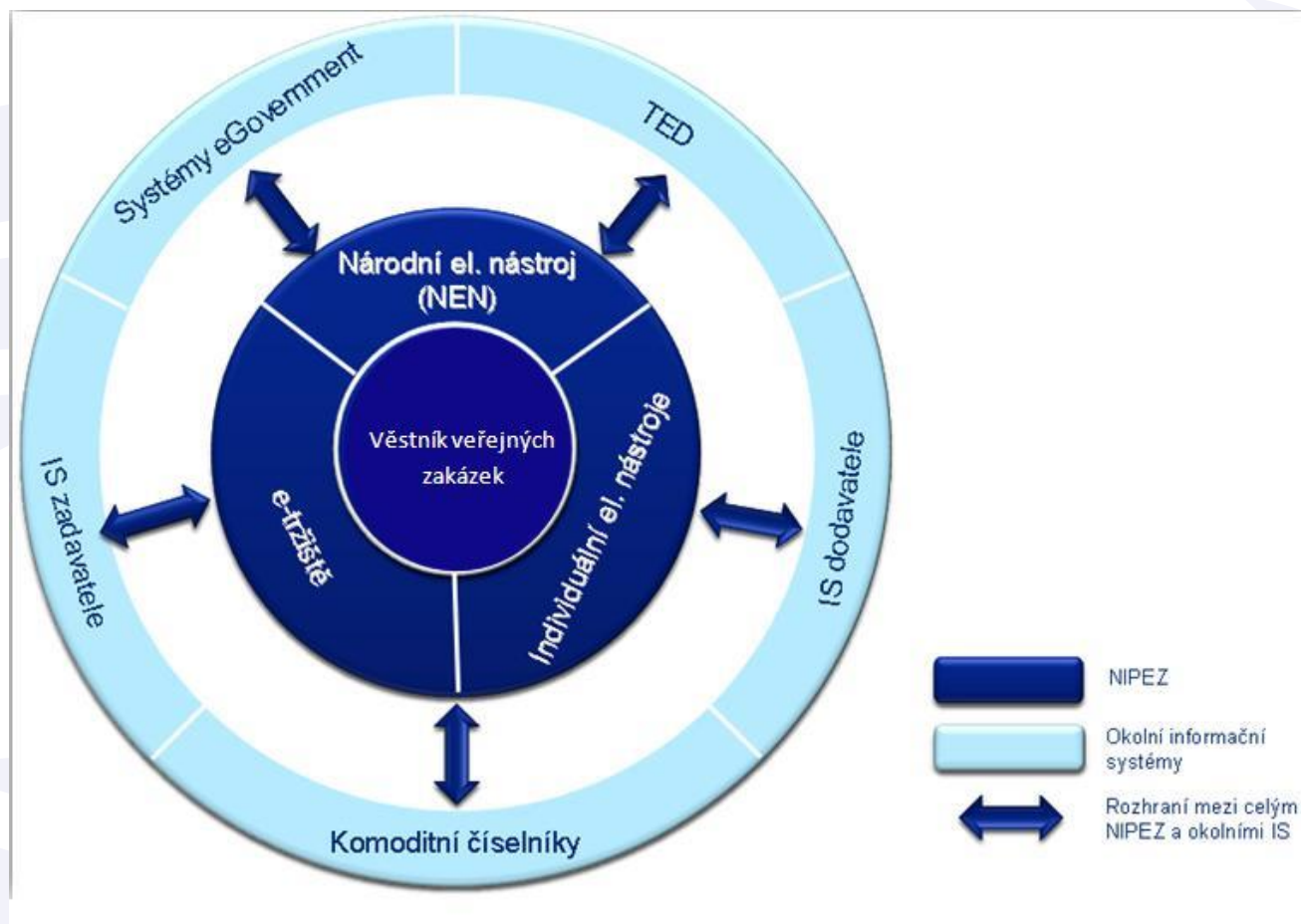
Rok 2011

- Informační systém o veřejných zakázkách
- Seznam kvalifikovaných dodavatelů
- Věstník veřejných zakázek
- Profily zadavatele
- NEN
- Číselník NIPEZ
- ESPD
- Portál o VZ
- RVZ - Registr veřejných zakázek
- cAaA – Centrální autorizační a autentizační modul

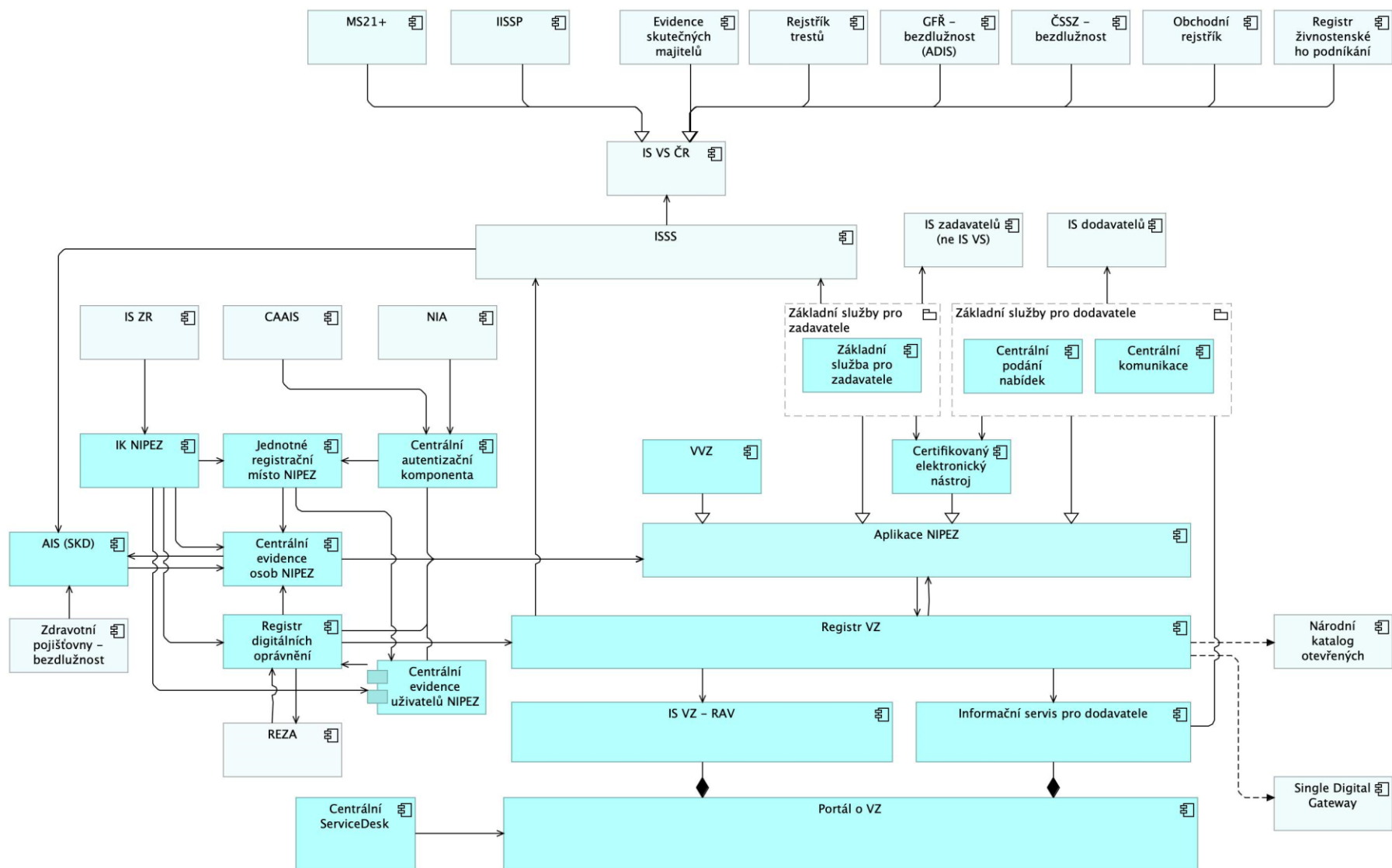


MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

NIPEZ - Národní infrastruktura pro elektronické zadávání veřejných zakázek



NIPEZ – 2025+





Hlavní cíle projektu NIPEZ posbírané cestou

- Jednotné místo pro vyhledávání zahájených veřejných zakázek
- Jednotné místo pro podávání nabídek
- OOP – jednodušší prokazování kvalifikace

Dodatečné cíle posbírané cestou

- Zadavatelé mají povinnost plnit zákonné povinnosti na rámec ZZVZ
- Zkrachování profilu zadavatele



Jednotné místo pro vyhledávání zahájených veřejných zakázek

Výchozí stav

- 20 000+ profilů zadavatele
- Roztříštěnost dat o veřejných zakázkách; na VVZ není vše (**typicky ZPR**)
- Nutnost centralizace, aby bylo možné vyhledat na celém trhu v ČR

Řešení

- ✓ Data z CENů na jednom místě
- ✓ Výrazné zlepšení kvality dat
- ✓ Možnost vyhledat vše na jednom místě
- ✓ **RVZ** – koncentruje data, umožní vytvoření služeb pro dodavatele – vyhledání obchodní příležitosti,
 - ✓ Možnost zakomponovat moderní IT služby a technologie, AI, apod.



Jednotné místo pro podávání nabídek

Výchozí stav

- 20 000+ profilů zadavatele
- Roztříštěnost dat o veřejných zakázkách
- Nutnost centralizace, aby bylo možné vyhledat na celém trhu v ČR

Nutná podmínka

- ☐ Data z CENů na jednom místě
- ☐ cAaA – propojení na JIP-KAAS/CAAIS
- ☐ RVZ – koncentruje data, umožní vytvoření služeb pro dodavatele - vyhledání obchodní příležitosti

Řešení

- ✓ **RVZ** – umožní vystavit nad ním služby pro dodavatele – možnost podat nabídku z jednoho místa do všech propojených CENů



OOP – jednodušší prokazování kvalifikace (FÚ, RT, ČSSZ, atd. pokud to půjde😊)

Výchozí stav

- 20 000+ profilů zadavatele
- Příslušná data jsou v ISZR
- Jen státní IS jsou oprávněny čerpat data z registrů
- Soukromé CEN nemají do těchto registrů přístup, **a to je správně! Obsahují citlivá data.**

Dilema

- ☐ Smířit se s uvedeným stavem
- ☐ Vytvořit prostředí, kde bude možné dat sdílet pro všechny

Řešení

- ✓ OOP – Once only principle
- ✓ NIPEZ získá data z registrů, čímž se dostanou do prostředí NIPEZ
- ✓ Bude možné, aby je využili i CEN, které budou napojeny na RVZ
- ✓ Cílový koncept NIPEZ



Zadavatelé mají povinnost plnit zákonné povinnosti na rámec ZZVZ

Povinnost zadavatelů

- Publikační povinnosti dle 106
- Soukromé CEN nemají možnost naplnit tuto povinnost pro zadavatele; nemají přístup do státních IS

Dilema

- ☐ Smířit se s uvedeným stavem
- ☐ Vytvořit prostředí, kde bude možné dat sdílet pro všechny

Řešení

- ✓ RVZ – bude centralizovat data za CEN a zajistí publikační povinnosti za všechny napojené CENy, tedy za zadavatele



Co se musí reálně dokončit

- ❖ CEN bude nutné napojit na RVZ
- ❖ VVZ bude nutné napojit na RVZ
- ❖ cAaA – ma tuto se napojí jak VVZ, tak CEN i SKD
- ❖ NIPEZ se propojí s registry
- ❖ Data budou uložena v RVZ; garance státu před jejich ztrátou;
Všichni zadavatelé budou moci benefitovat z toho, z čeho již dnes benefitují uživatelé NENu. Jistota!
- ❖ Po dokončení vytvoření prostředí NIPEZ budou data obíhat mezi jednotlivými moduly - OOP, a to včetně soukromých CEN;



A jaký bude přínos pro zadavatele

- ❖ Po dokončení vytvoření prostředí NIPEZ budou data obíhat mezi jednotlivými moduly - OOP, a to včetně soukromých CEN;
- ❖ Více nabídek s ohledem na jednotné místo pro vyhledávání a jedno místo pro podání nabídek!?
- ❖ Nebudou se muset bát ztráty dat



Obavy zadavatelů

- Bude to znamenat více práce, větší zátěž na zadavatele? NE
- Bude muset vyplňovat více položek?
- Bude potřeba technická úprava přímo u zadavatele?
- Bude jeho práce negativně ovlivněna propojením CEN na RVZ?

NE



A jaký bude přínos pro dodavatele

- ❖ Bude moci hledat obchodní příležitost na jednom místě
- ❖ V RVZ budou obchodní příležitost drtivé většiny zadavatelů v ČR
- ❖ Bude moci podávat nabídku z jednoho místa
- ❖ Bude moci jednodušeji prokazovat kvalifikaci

Děkuji za Vaši pozornost

Ministerstvo pro místní rozvoj: <https://mmr.gov.cz>

Portál o veřejných zakázkách a koncesích: <https://portal-vz.cz/>

Informační systém o veřejných zakázkách: <https://isvz.nipez.cz>

Věstník veřejných zakázek: <https://vvz.nipez.cz>

Národní elektronický nástroj: <https://nen.nipez.cz>

Úřední věstník Evropské unie: <https://ted.europa.eu>

Cloud computing ve veřejném sektoru

Cloud computing in the public sector



Helena Ulrychová



Helena Ulrychová má v Digitální a informační agentuře na starosti agendu eGovernment cloudu. Mimo jiné vede spolu s kolegy správní řízení k žádostem o zápis do katalogu cloud computingu ze strany poskytovatelů a zajišťuje další oblasti spojené s cloud computingem, včetně koordinace jeho využívání orgány veřejné správy. Vystudovala Vysokou školu ekonomickou a Českou zemědělskou školu.



Pavel Král



Zkušený právník specializující se na oblast veřejných zakázek, všeobecné právní podpory a kybernetické bezpečnosti. V současnosti působí jako ředitel Odboru právního v Národním úřadu pro kybernetickou a informační bezpečnost, kde se věnuje právnímu rámci kybernetické bezpečnosti, komplexní právní podpoře úřadu, zadávání veřejných zakázek, ochraně osobních údajů a whistleblowingu. Zároveň je členem rozkladové komise předsedy Úřadu pro ochranu hospodářské soutěže pro oblast veřejných zakázek.



Josef Šetek



Absolvent Lesnické a dřevařské fakulty Mendelovy univerzity v Brně. Specialista na administraci veřejných zakázek v Centru pro regionální rozvoj České republiky. Na CRR působil Josef Šetek původně v letech 2012-2015 jako projektový manažer v Integrovaném operačním programu. Před působením na CRR pracoval také v poradenské společnosti, kde se zabýval zpracováním studií proveditelnosti a investičních analýz, zejména v technologických a ICT oblastech. Má široké odborné zkušenosti s veřejnými zakázkami v oblasti ICT, kybernetické bezpečnosti, zdravotnictví, pořízení vozidel, či stavebnictví a památkové péče. Mj. se specializuje na technicko-technologické aspekty předmětů plnění veřejných zakázek a jejich provázanost s právní problematikou.



eGOVERNMENT CLOUD_

HELENA ULRYCHOVÁ_

VEDOUCÍ ODDĚLENÍ eGOVERNMENT CLOUDU_

DIGITÁLNÍ A INFORMAČNÍ AGENTURA_

DIGITÁLNÍ
A INFORMAČNÍ
AGENTURA_

VIZE, TRENDY A PŘÍLEŽITOSTI
VE VEŘEJNÉM NÁKUPU 2025_

25. 3. 2025_

eGOVERNMENT CLOUD_

- Definice a regulace
- Povinnosti pro orgány veřejné správy
- Povinnosti pro poskytovatele
- Katalog cloud computingu
- Státní poskytovatel cloud computingu
- Shrnutí

CLOUD COMPUTING_

- stanovuje práva a povinnosti, které souvisejí s vytvářením, správou, provozem, užíváním a rozvojem informačních systémů veřejné správy spravovaných státními orgány, orgány územních samosprávných celků nebo státními právníckými osobami = **orgány veřejné správy**
- **zajištění provozu** informačního systému veřejné správy nebo jeho části prostřednictvím **dálkového přístupu** k **sdílenému** technickému nebo programovému prostředku, který je **zpřístupněný poskytovatelem** cloud computingu a **nastavitelný** správcem informačního systému veřejné správy



VÝJIMKY

zákon č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy

DŮVODY REGULACE_

- Využití cloudových služeb jak v soukromém, tak ve veřejném sektoru rychle roste.

- **Nová rizika:**

- místo zpracování dat
- přístup cizozemských orgánů k datům
- velká závislost na poskytovateli a omezené možnosti prověření poskytovatele

POVINNOSTI PRO OVS ZE ZoISVS_

- Orgán veřejné správy může využívat **pouze** cloud computing, který je poskytovaný:
 - poskytovatelem státního cloud computingu nebo poskytovatelem cloud computingu **zapsaným v katalogu cloud computingu,**
 - v rámci vertikální nebo horizontální spolupráce nebo obecné výjimky z povinnosti zadat veřejnou zakázku
- **VÝJIMKY**



Pokud využívaný CC **nesplňuje podmínky ZoISVS**, musí OVS **do 12 měsíců** ukončit jeho využívání

POVINNOSTI PRO OVS_ PŘED VYUŽÍVÁNÍM CLOUD COMPUTINGU 1_

Stanovení bezpečnostní úrovně

- **vyhláška č. 315/2021 Sb.**, o bezpečnostních úrovních pro využívání cloud computingu orgány veřejné moci

Dekompozice ISVS

- dobrovolné
- cílem je zařadit každou komponentu do nejvhodnější bezpečnostní úrovně a využít tak **optimální technologie** (a optimální finanční náklady)

POVINNOSTI PRO OVS_ PŘED VYUŽÍVÁNÍM CLOUD COMPUTINGU 2_

Předběžné posouzení plánovaných nákladů výhodnosti zvoleného řešení

- **vyhláška č. 360/2023 Sb.**, o dlouhodobém řízení informačních systémů veřejné správy
 - účinnost od 1. 7. 2024

[TCO kalkulátor na webu DIA](#)

Smluvní zajištění některých bezpečnostních pravidel

- **vyhláška č. 190/2023 Sb.**, o bezpečnostních pravidlech pro orgány veřejné moci využívající služby poskytovatelů cloud computingu

POVINNOSTI PRO OVS_ PŘI VYUŽÍVÁNÍ CLOUD COMPUTINGU_

Zajištění bezpečnostních pravidel

- **vyhláška č. 190/2023 Sb.**, o bezpečnostních pravidlech pro orgány veřejné moci využívající služby poskytovatelů cloud computingu
- podle dané bezpečnostní úrovně

Zápis využívaného cloud computingu do katalogu CC a poskytování informací o finančním objemu vynaloženém na CC

- § 6x a § 6y **ZoISVS**

POVINNOSTI PRO POSKYTOVATELE_

- Zápis **poskytovatele** cloud computingu do katalogu cloud computingu
 - § 6q a § 6r **ZoISVS**
- Zápis **nabídky** cloud computingu do katalogu cloud computingu
 - § 6t a § 6u **ZoISVS**
- **Vyhláška č. 316/2021 Sb.**, o některých požadavcích pro zápis do katalogu cloud computingu



ZAHÁJIT PROCES ZÁPISU VČAS

PROCES ZÁPISU DO KATALOGU CC_

- Doručení žádosti do datové schránky DIA
 - zahájení správního řízení
- Kontrola žádosti ze strany DIA
- Vyžádání si součinnosti (informace, závazná stanoviska)
- Výzva k odstranění nedostatků v žádosti
- Zapsání do katalogu CC
 - zveřejnění na webu + informace odeslaná poskytovateli



KATALOG CLOUD COMPUTINGU_

1. Poptávky OVS

- Společná
- Individuální

2. Poskytovatelé CC

- Státní – 4. bezpečnostní úroveň, všechny kritické IS, část významných IS
- „Komerční“ – 1. – 3. bezpečnostní úroveň

3. Nabídky CC

- Konkrétní služby CC

4. Využívaný CC

- Smlouva s poskytovatelem CC
- Finanční objem vynaložený na CC

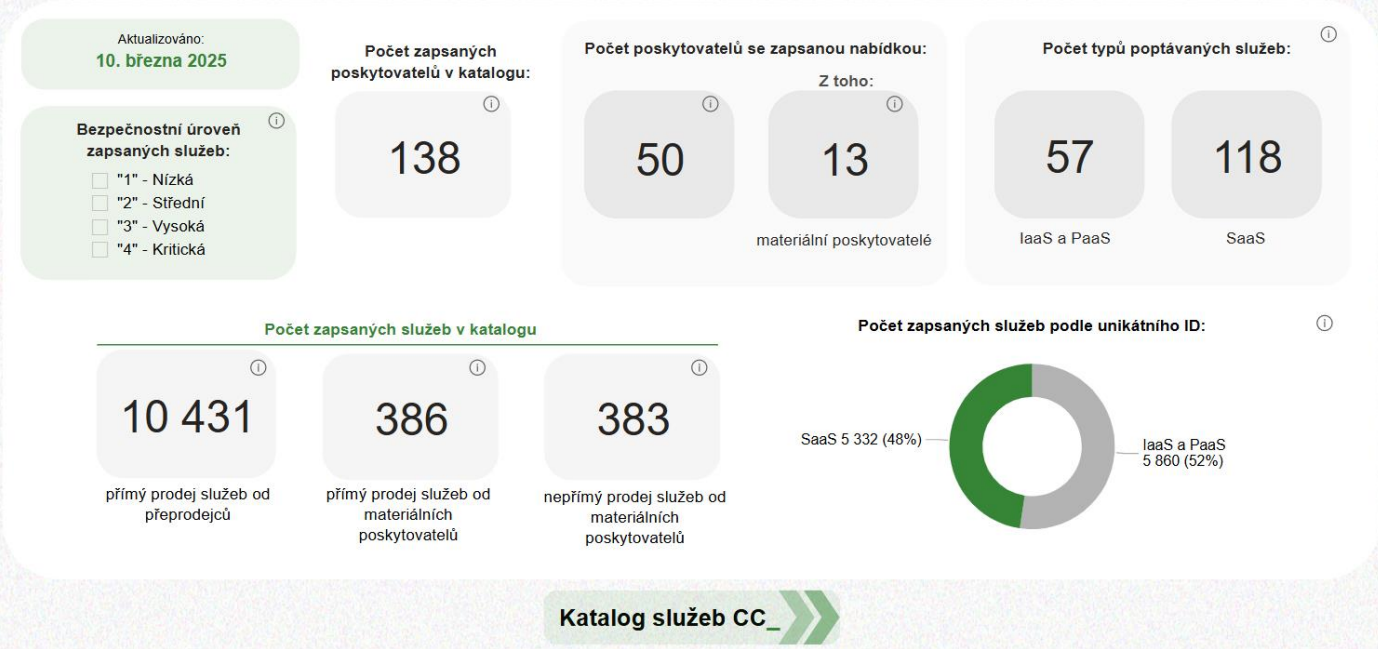


NÁSTROJ PRO VYHLEDÁVÁNÍ V KATALOGU CC_

DIGITÁLNÍ
A INFORMAČNÍ
AGENTURA_

KATALOG CLOUD COMPUTINGU_

Jedná se o vyhledávací nástroj nad katalogem cloud computingu, který je dostupný na webu [Digitální a informační agentury](#).



ový prodejce (IČO)	Bezpečnostní úroveň:	Nabízeno přímo OVS?	Třída služeb	Oblast služeb
S spol. s r.o. (00672416)	"2" - Střední	ANO	SaaS	Vybrané Agendové systémy nezajišťované jednotny
S spol. s r.o. (00672416)	"2" - Střední	ANO	SaaS	Vybrané Agendové systémy nezajišťované jednotny
S spol. s r.o. (00672416)	"2" - Střední	ANO	SaaS	Vybrané Agendové systémy nezajišťované jednotny
S spol. s r.o. (00672416)	"2" - Střední	ANO	SaaS	Vybrané Agendové systémy nezajišťované jednotny
NULA,a.s. (61858579)	"3" - Vysoká	ANO	IaaS a PaaS	AI a Machine Learning
F NULA,a.s. (61858579)	"3" - Vysoká	ANO	IaaS a PaaS	AI a Machine Learning
F NULA,a.s. (61858579)	"3" - Vysoká	ANO	IaaS a PaaS	AI a Machine Learning

DIGITÁLNÍ
A INFORMAČNÍ
AGENTURA_

POSKYTOVATEL STÁTNÍHO CLOUD COMPUTINGU_

- **Státní pokladna Centrum sdílených služeb, s. p.**

- pověřen vládou 20. 12. 2023
- jediný může poskytovat služby kritické (4.) bezpečnostní úrovni
 - mandatorně všechny určené informační nebo komunikační systémy kritické informační infrastruktury a část významných informačních systémů podle zákona č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti

- **Kapacitní plán**

- úkol z Usnesení vlády č. 317/2024 – zpracovat programový záměr za účelem zjištění infrastrukturních potřeb systémů kritické infrastruktury a významných informačních systémů na základě hodnocení uceleného seznamu informačních systémů kritické infrastruktury státu a informačních systémů bezpečnostní úrovně „kritická“
- do konce roku 2028 plánuje 11 OVS využít služeb SeGC pro 23 ISVS (bude upřesněno společně se SP CSS)

DYNAMICKÝ NÁKUPNÍ SYSTÉM_

- **DNS na zajištění služeb cloud computingu**
 - služby třídy SaaS
 - zavedeno 18. 12. 2024
 - poskytovatel i nabídka musí být zapsáni v katalogu CC
- **Příprava vzorové smlouvy**
 - předběžné tržní konzultace
- **Příprava metodických pokynů pro zadavatele**
 - konzultace s orgány veřejné správy



SHRNUTÍ_

Co musí splnit **OVS**, aby mohl **využívat CC**?

- Provést hodnocení bezpečnostní úrovně
- Posoudit ekonomickou výhodnost zvoleného řešení
- Využívat pouze CC zapsaný v katalogu CC
- Nastavit bezpečnostní pravidla při využívání CC
- Zapsat využívaný CC do katalogu CC

Co musí splnit **poskytovatel CC**, aby mohl **nabízet CC**?

- Být zapsán v katalogu CC
- Mít zapsané služby CC, které nabízí

PROČ VYUŽÍVAT CC_

- zvýšení **bezpečnosti** ISVS – **prověřené** služby od prověřených poskytovatelů
- možnost **dekompozice** ISVS – optimální řešení
- **škálovatelnost** rozsahu odebíraných služeb – platím jen za to, co využiji
- finanční **úspora** – investiční vs provozní náklady
- **rychlost** zavádění – nabízené služby jsou již v provozu

KDE NAJÍT INFORMACE? DIA_

- Metodiky, návody, formuláře:
 - [Metodiky, návody, formuláře – Digitální a informační agentura \(gov.cz\)](#)
- Kalkulátor TCO:
 - [Metodika TCO \(Metodika pro výpočet celkových nákladů vlastnictví ISVS\) – Digitální a informační agentura \(gov.cz\)](#)
- Katalog CC:
 - [Katalog cloud computingu – Digitální a informační agentura \(gov.cz\)](#)
 - [Nástroj pro vyhledávání v katalogu cloud computingu – Digitální a informační agentura \(gov.cz\)](#)

KDE NAJÍT INFORMACE? NÚKIB_

- Podpůrné materiály:
 - Obecně:
 - [Národní úřad pro kybernetickou a informační bezpečnost – Podpůrné materiály \(gov.cz\)](#)
 - Ke cloud computingu:
 - [Národní úřad pro kybernetickou a informační bezpečnost – Materiály k regulaci cloud computingu \(gov.cz\)](#)
- Nejčastější dotazy:
 - [Národní úřad pro kybernetickou a informační bezpečnost – FAQ \(gov.cz\)](#)
- Služby, které trvale ukládají data mimo EU – Úřední deska NÚKIB
 - [Národní úřad pro kybernetickou a informační bezpečnost – Cloud computing – výjimky z uložení dat \(gov.cz\)](#)

DĚKUJI ZA POZORNOST_

Helena Ulrychová

vedoucí oddělení eGovernment cloudu

helena.ulrychova@dia.gov.cz

Cloud hotline

egc@dia.gov.cz

regulace@nukib.gov.cz

DIGITÁLNÍ
A INFORMAČNÍ
AGENTURA_



Národní úřad pro kybernetickou a informační bezpečnost (NÚKIB)

- Ústřední správní orgán pro kybernetickou bezpečnost včetně ochrany utajovaných informací v oblasti informačních a komunikačních systémů a kryptografické ochrany.
- Příslušný orgán pro veřejně regulovanou službu (PRS) v rámci družicového systému Galileo, družicovou komunikaci v rámci státní správy (GOVSATCOM) a systém bezpečné konektivity.
- Vznik 1. srpna 2017 na základě zákona č. 205/2017 Sb., kterým se změnil zákon č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti a o změně souvisejících zákonů (zákon o kybernetické bezpečnosti).



NÚKIB a cloud computing

- Poskytuje závazná stanoviska DIA pro posuzování nabídek cloud computingu podle zákona o informačních systémech veřejné správy (zákona č. 365/2000 Sb.) a zákona o kybernetické bezpečnosti.
- Vydává, aplikuje a vykládá tzv. cloudové vyhlášky:
 - vyhláška č. 315/2021 Sb., o bezpečnostních úrovních pro využívání cloud computingu orgány veřejné moci,
 - vyhláška č. 316/2021 Sb., o některých požadavcích na zápis do katalogu cloud computingu
 - a vyhláška č. 190/2023 Sb., o bezpečnostních pravidlech pro orgány veřejné moci využívající služby poskytovatelů cloud computingu.

Centrum pro regionální rozvoj České republiky

- Státní příspěvková organizace (zákon č. 248/2000 Sb.),
- podřízená Ministerstvu pro místní rozvoj (statut Centra),
- služební úřad (zákon č. 248/2000 Sb. a č. 234/2014 Sb.).
- Jsme nositeli ČSN EN ISO 9001 : 2015.
- Založeno v roce 1996.
- Zprostředkující subjekt –
 - administrace programu IROP a programů přeshraniční spolupráce 2014 – 2020,
 - administrace programu IROP 2 a programů přeshraniční spolupráce v období 2021 – 2027,
- administrace NPO.
- Od počátku své historie Centrum administrovalo programy za více než 200 mld. Kč (7,35 mld. EUR) a přispělo k realizaci více než 25 tisíc projektů.



Cloudová témata v zadávání VZ

- Cloudové komodity
 - IaaS
 - PaaS
 - SaaS
 - proprietární
 - custom SaaS
- Rozhodování zadavatele
 - věcné
 - on premise
 - IaaS/PaaS/SaaS
 - hybrid
 - časové
 - před VZ
 - v rámci VZ
- Specifická témata
 - legislativní (zák. č. 365/2000 Sb., zák. č. 181/2014 Sb., zák. č. 240/2000 Sb. atd.),
 - existenciální – trvání, ukončení, záchrana dat, vendor lock-in...

Cloud computing ve veřejném sektoru

Cloud computing in the public sector



OBĚD / LUNCH

konference

VICE, TRENDS A PŘÍLEŽITOSTI VE VEŘEJNÉM NÁKUPU 2025

conference

VISIONS, TRENDS AND OPPORTUNITIES IN PUBLIC PROCUREMENT 2025

Mezinárodní konference pořádaná Ministerstvem pro místní rozvoj ČR

Vize, trendy a příležitosti ve veřejném nákupu 2025

25. března 2025 9:30 – 16:30

26. března 2025 9:00 – 16:30

Akademie veřejného investování, Pařížská 935/4, 120 00 Praha 1



Udržitelnost ve stavebnictví

Sustainability in construction contracts



Zdeněk Rudovský



Odborník na digitalizaci ve stavebnictví s více než 15 lety zkušeností v oblasti BIM (Building Information Modeling), architektury a facility managementu. Aktuálně působí jako BIM Consultant v projektu Elektrárna Dukovany II a BIM manažer na významných stavebních projektech, včetně UTB Zlín (objekt U1) a Kampusu Albertov na Karlově univerzitě.

Je garantem klíčového předmětu v magisterském programu Digitalizace ve stavebnictví na Fakultě stavební ČVUT v Praze, kde se také podílí na vzdělávacích kurzech v oblasti BIM. Jako člen expertní skupiny MŠMT se věnuje pasportizaci budov a standardizaci procesů.

Dlouhodobě spolupracuje s Českou agenturou pro standardizaci a působí jako konzultant a lektor na Fakultě architektury a Fakultě stavební ČVUT.



Kristýna Schulzová



Kristýna vystudovala obor Architektura a urbanismus na Fakultě architektury ČVUT. Během magisterského a doktorského studia pracovala jako architekt. Na jaře 2022 absolvovala tříměsíční výzkumnou stáž na Aalborg university. Ve své dizertační práci, obhájené v lednu 2023, se zabývala architektonickým navrhováním z hlediska kvality vnitřního prostředí v budovách. V současné době se věnuje oblasti BIM - informačního modelování staveb a především managementu informací ve stavebnictví. Působí jako odborný asistent na Katedře konstrukcí pozemních staveb Fakulty stavební ČVUT, kde vyučuje předměty BIM a stavební fyziky. Členem týmu Udržitelná výstavba ČVUT UCEEB je od prosince 2023, zabývá se využitím digitálních nástrojů a BIM pro snížení dopadu stavebnictví na životní prostředí.



Nika Trubina



Nika Trubina se zabývá výzkumem v oblasti cirkulární ekonomiky ve stavebnictví a oblasti udržitelné výstavby. Na UCEEB působí jako vědecko-výzkumný pracovník a člen výzkumného týmu Udržitelné výstavby.

V roce 2022 získala inženýrský titul v oboru pozemní stavitelství na Fakultě stavební ČVUT v Praze.

Od roku 2023 na Fakultě stavební pokračuje v doktorském studiu se zaměřením na aplikaci principů cirkulární ekonomiky ve stavebnictví.



Barbora Vlasatá



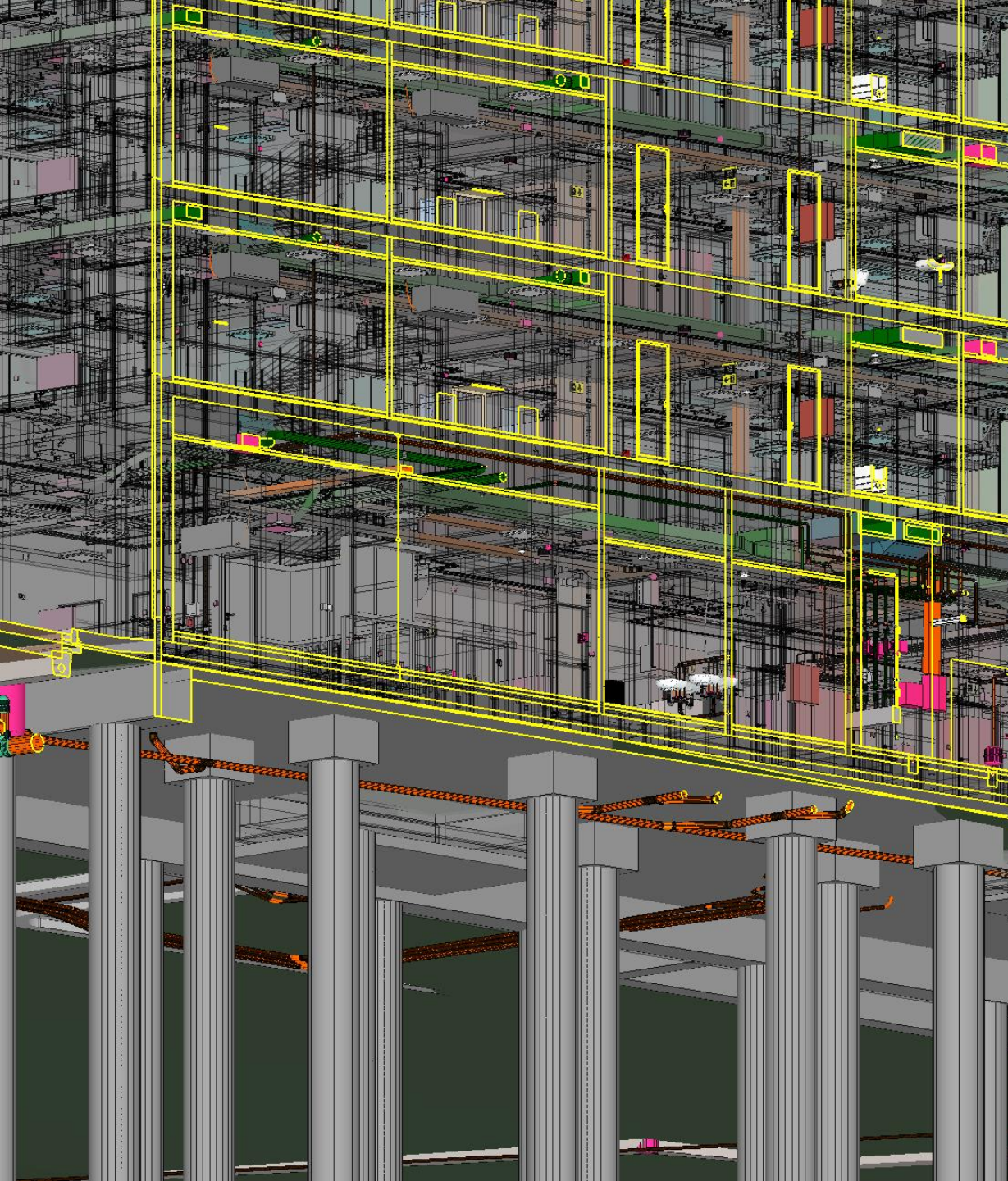
Barbora Vlasatá vystudovala magisterský obor Environmentální studia na Fakultě sociálních studií Masarykovy univerzity v Brně. V současné době pokračuje v doktorském studiu v témže oboru na Fakultě humanitních studií Univerzity Karlovy v Praze. Od roku 2018 působí na ČVUT UCEEB, kde věnuje hodnocení environmentálních dopadů budov, stavebních prvků a materiálů.



1. BIM projekt v ČR

Zkušenosti s prvním projektem, kde byl model BIM (DIMS) nasazen jako jediný zdroj pravdy, zcela nahradil 2D dokumentaci a je aktivně využíván všemi stranami projektu.





h.D.
nnosti,

1. BIM projekt v ČR

26.3.2025

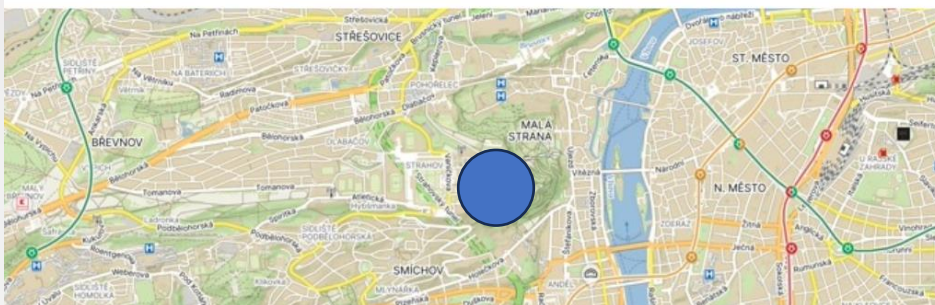
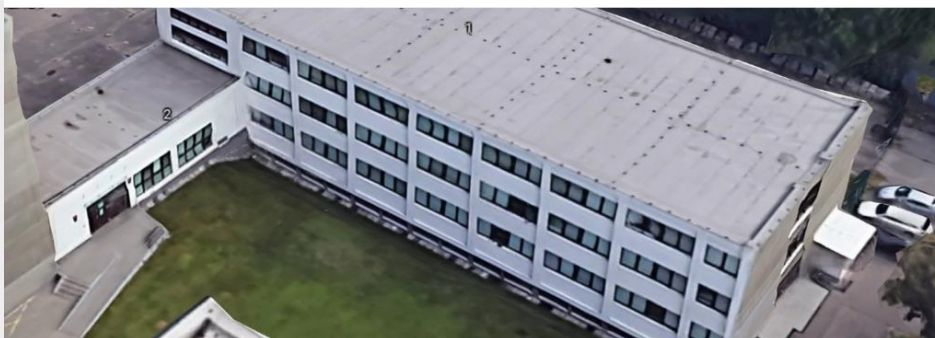
Zdeněk Rudovský,
BIM manažer

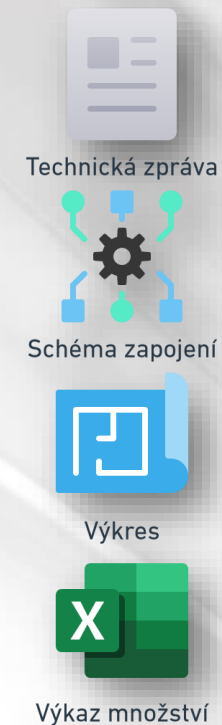


CTU

CZECH TECHNICAL
UNIVERSITY
IN PRAGUE

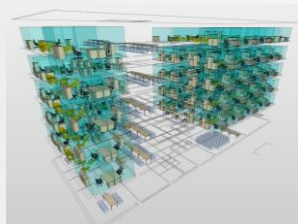
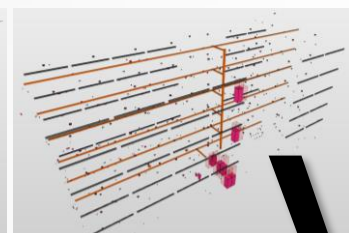
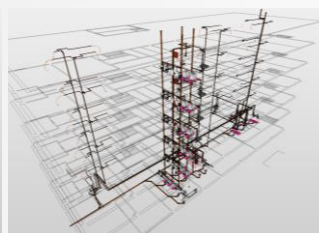
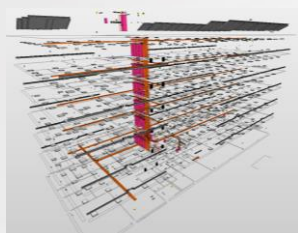




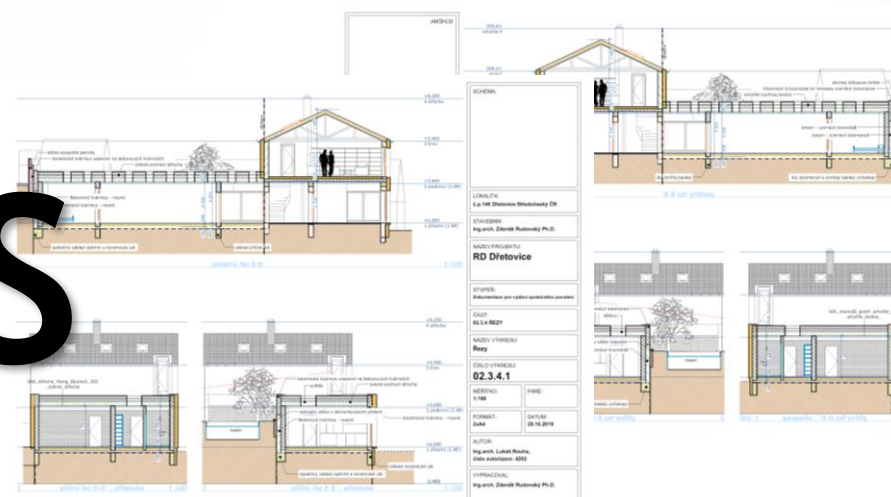


Projekt založený na datech

Projekt založený na dokumentech

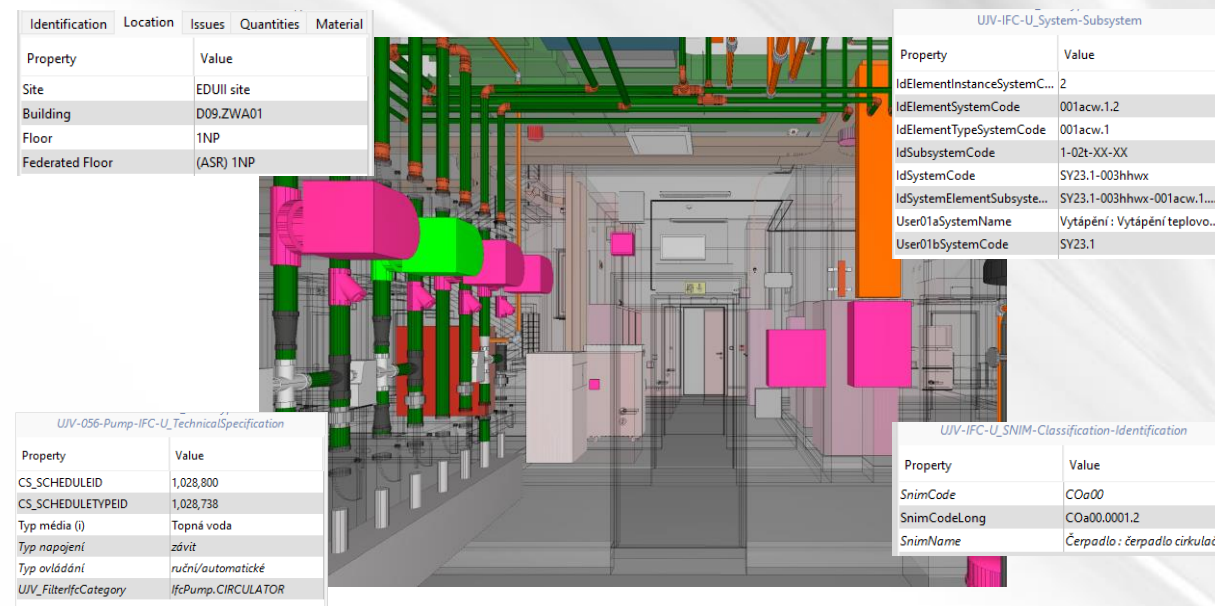


VS

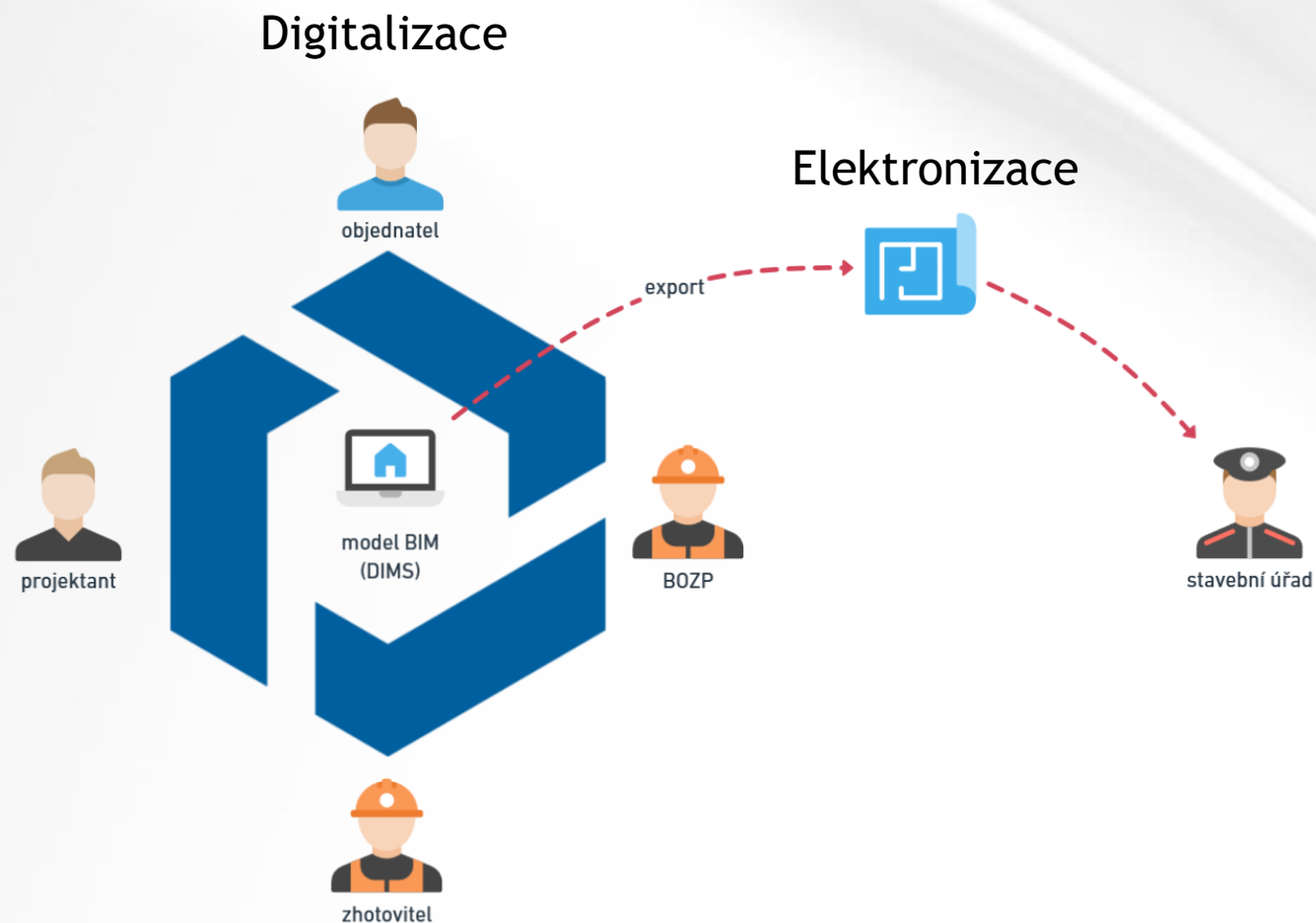


Co bylo potřeba vypracovat

- Datový standard stavebnictví (standard pro DIMS)
- Zákonný rámec zákon o BIM/vyhlášky/ZZVZ
- Nový přístup k výběru projektanta i dodavatele stavby
- Postupy nakládání s modelem
- Režim neustálého proškolení zaměstnanců
- SW/HW

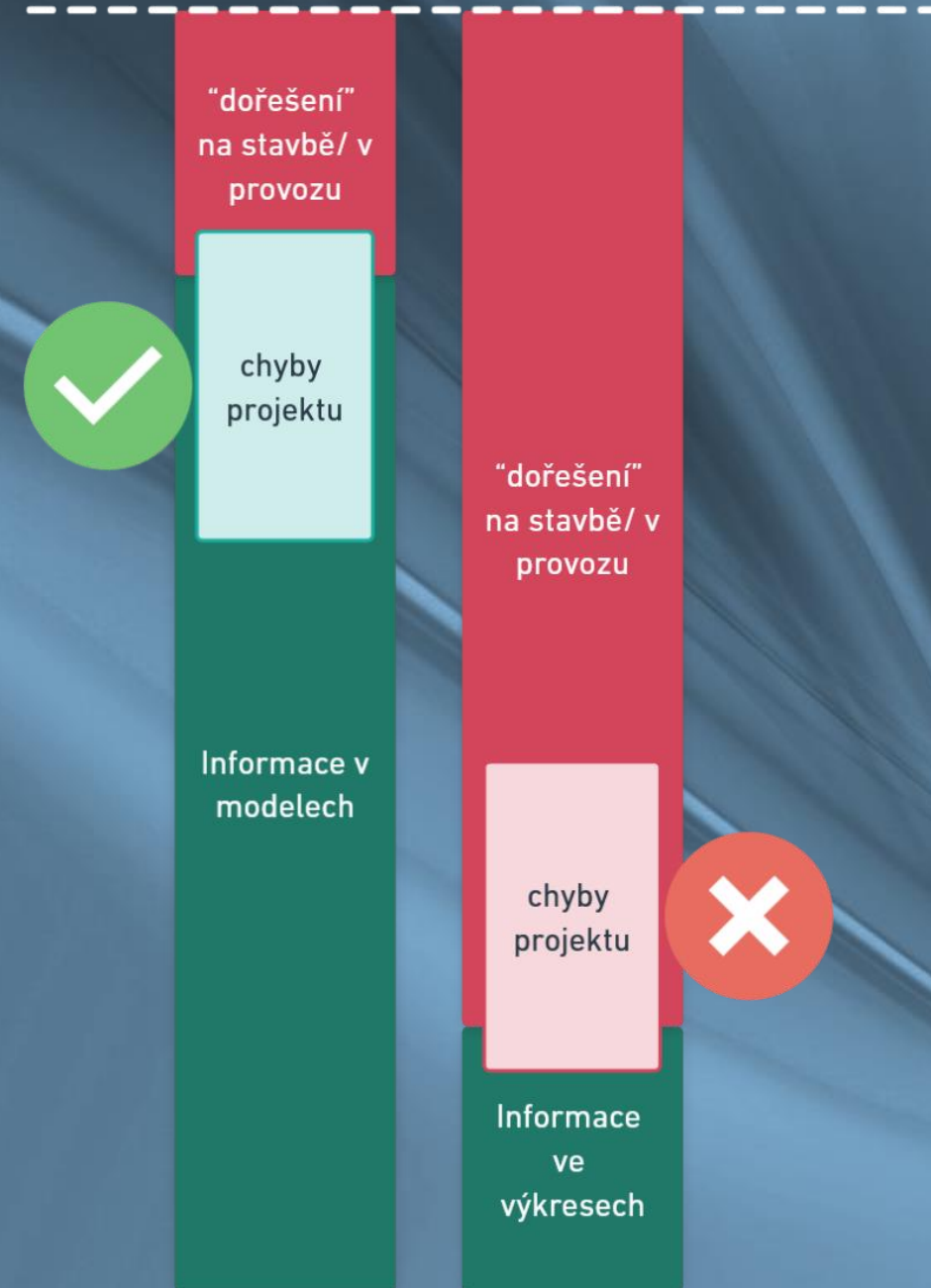


Komunikace v projektu



Příprava stavby

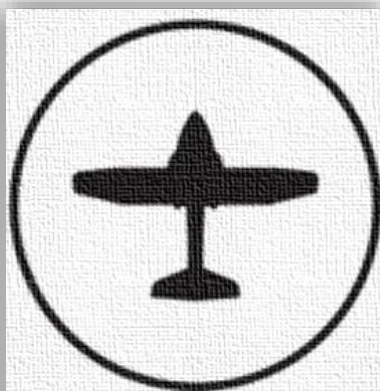
Tvorba zadávací dokumentace – modelu BIM



Plnění

Funkční
vzorek

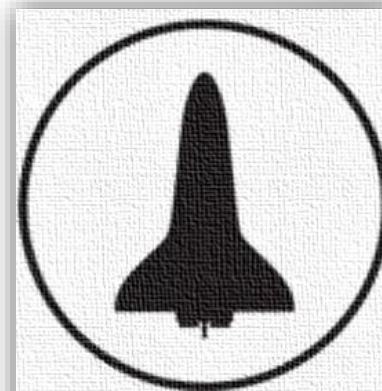
Hodnocení



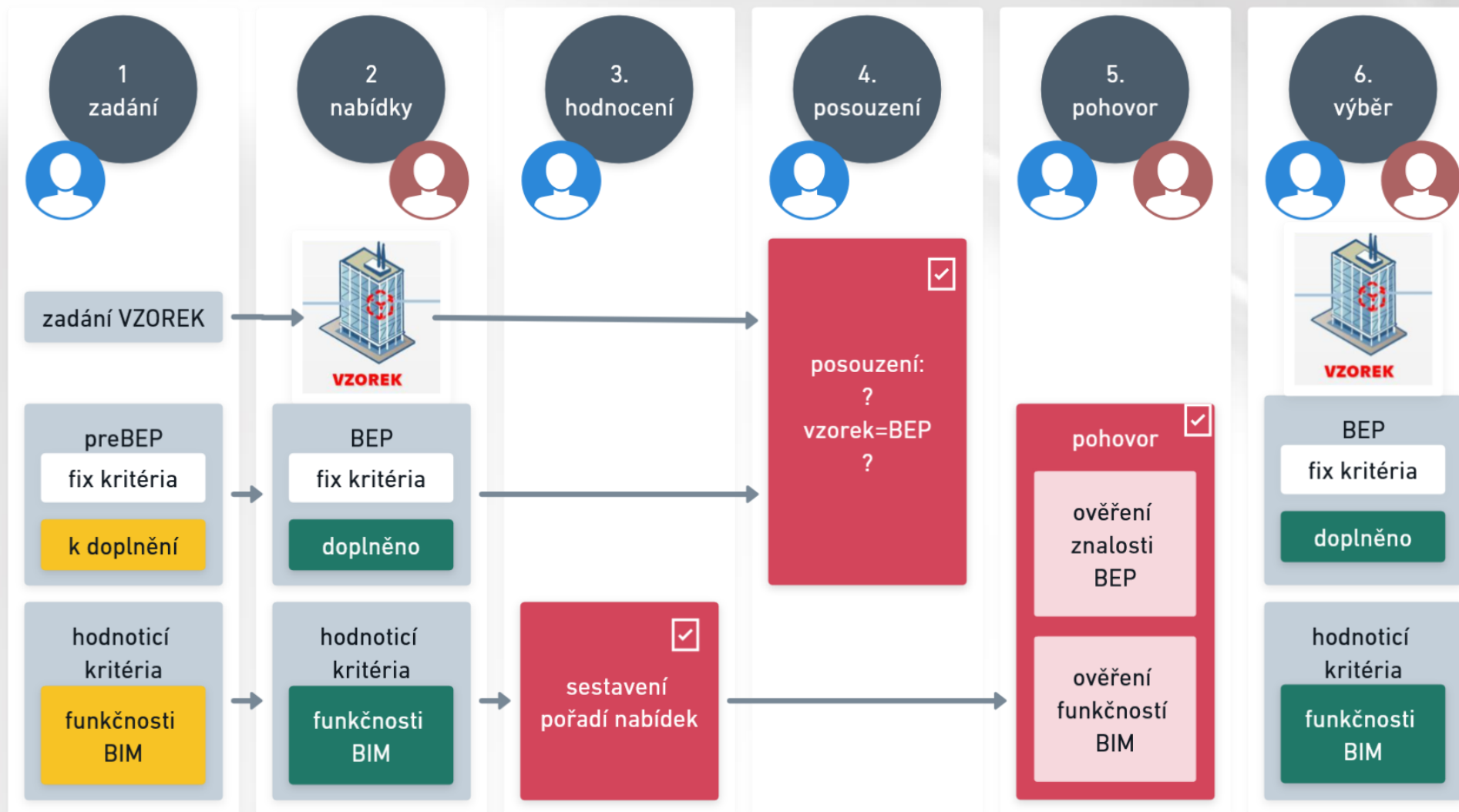
Basic



Intermediate



Advanced



Legenda:

dokument

vyplňuje
soutěžící

vyplněno
soutěžícím

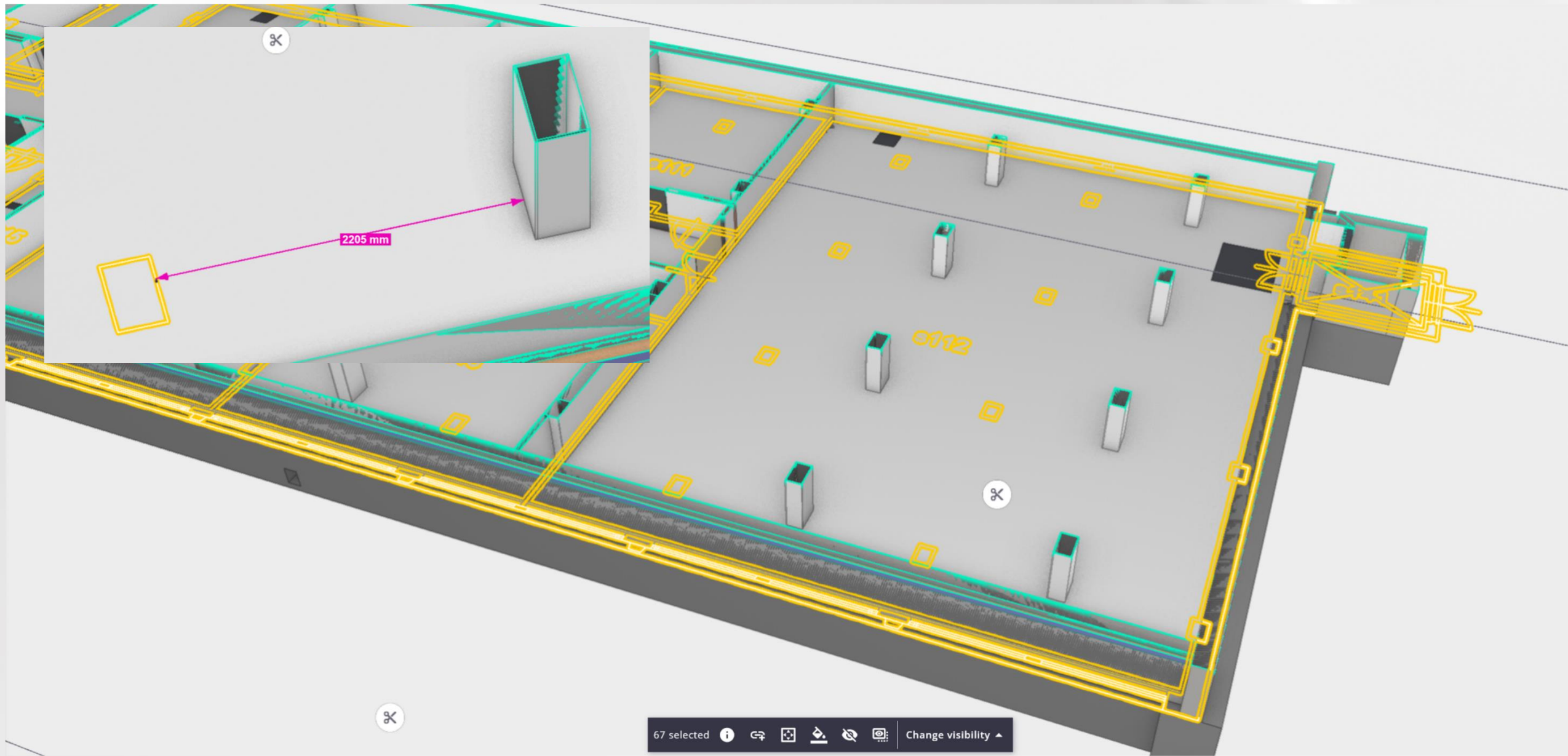
činnost



Zadavatel



Soutěžící

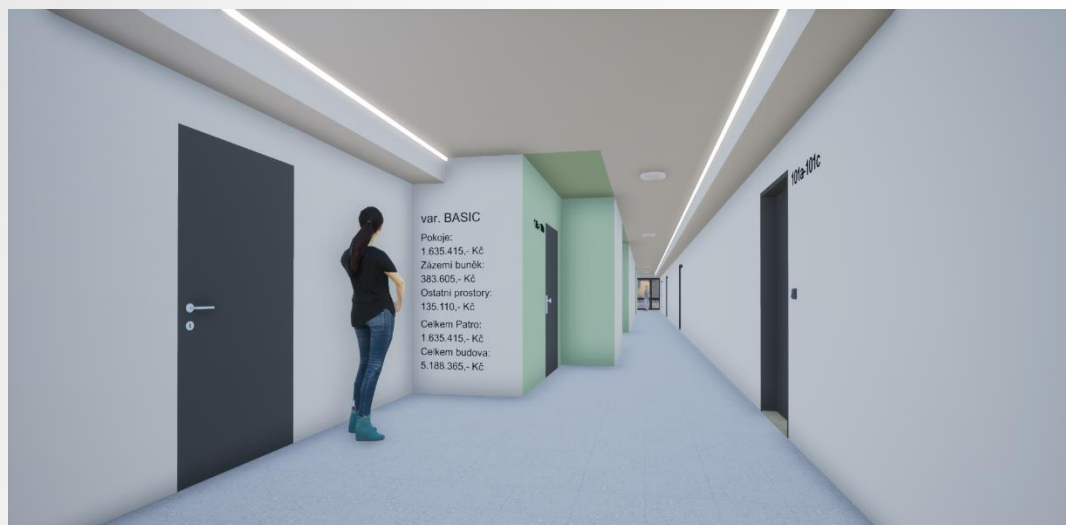


„Neskutečné“ provedení

Virtuální realita



- min. 2x více zapojených osob do připomínkování návrhu



Trimble Connect CVUT_Koleje Strahov - blok 12 - výstavba

Owner	Users	Groups	Status	Priority	Date modified	Reset
CVUT-141	Podklad ALL Risk	stavebník - všichni	17-03-2025	17-03-2025	Normal	New
CVUT-140	Kontrola dveří	stavebník - TDI, zhotov...	11-03-2025	11-03-2025	Normal	New
CVUT-137	Vyjádření se k ZL1-ZL6	Zdeněk Rudovský, Vlad...	28-02-2025	10-03-2025	Critical	New
CVUT-139	Soudní znalec	stavebník - všichni	07-03-2025	07-03-2025	Normal	New
CVUT-138	Projednání ZL	stavebník - všichni	05-03-2025	05-03-2025	Normal	New
CVUT-133	Zkoušky - BIM koordinátor	Zdeněk Rudovský	14-02-2025	14-02-2025	High	New
CVUT-134	Vzorkování	stavebník - TDI	14-02-2025	14-02-2025	Normal	New
CVUT-130	KD 09 - 10.2. 2025	Vladimír Slunský, stave...	03-02-2025	13-02-2025	Normal	Done
CVUT-132	Přeložení KD	stavebník - všichni	13-02-2025	13-02-2025	High	New

CVUT-126 Kamerová zkouška - kanalizace

Description: Kamerová zkouška kanalizačního potrubí proběhne v pátek 17.1.2025 od 8:00.

Due date: --

Type: Comment

Priority: Normal

Status: New

Completion %: --

Assigned To: stavebník - SUZ, stavebník - TDI

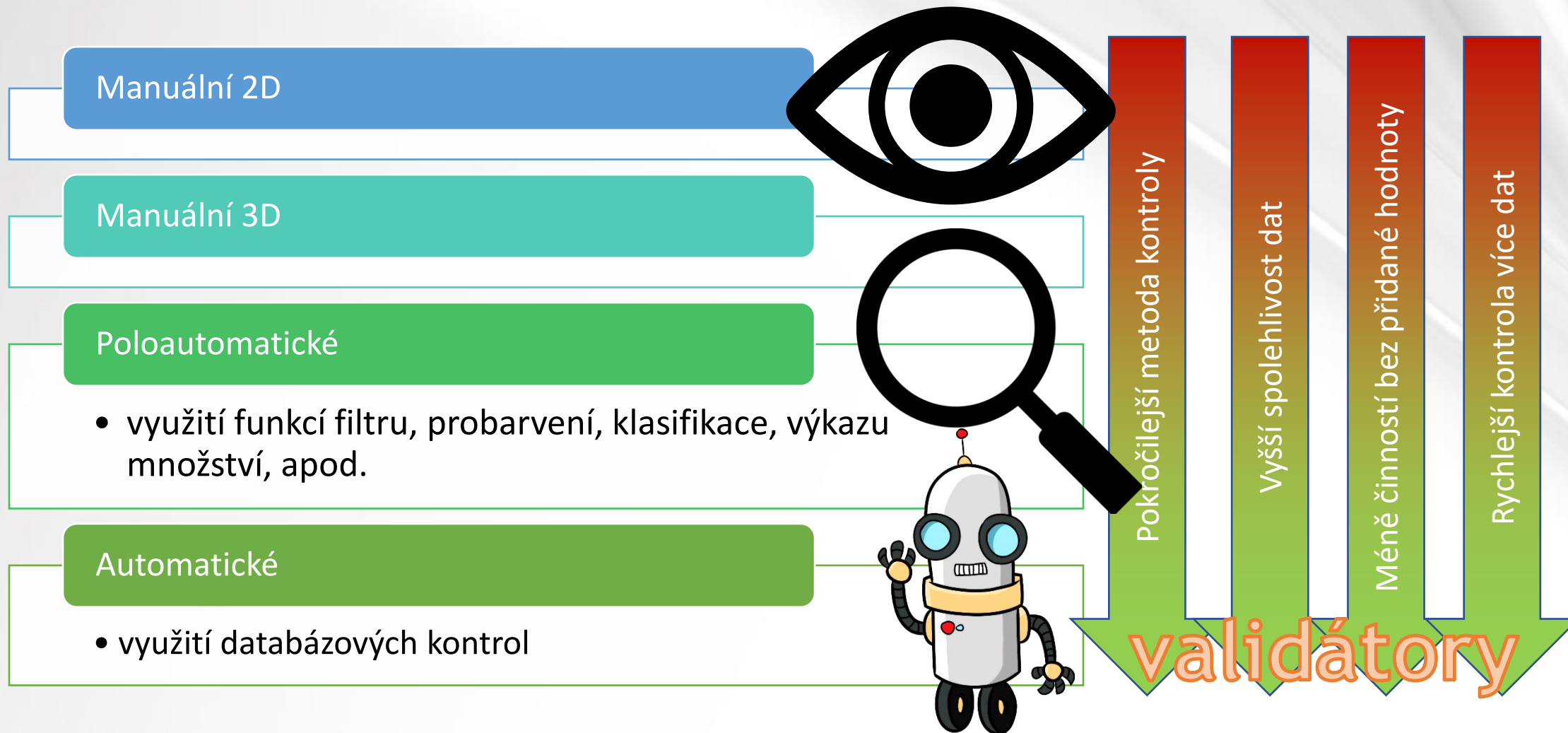
Created: 16-01-2025 By Karolina Domažlická

Modified: 24-01-2025 By Karolina Domažlická

Attachments: +

Add a comment...

Validátory modelu = automatické kontroly



Kontrola rozpočtu

⇒ Chybějící náklady 750 000,-

Potřebný čas: 300 sek

51	K	220264151R00.2	Kabelový žebřík DZ 110x200 mm	m	24,000		0,00
52	K	220264151R00.3	Kabelový žlab drátěný DZ 50x60 mm	m	81,000		0,00
53	K	210010301RT1	Lišta vkladací 20x20mm vč. Vika a systémových prvků	m	400,000		0,00
89	K	R1474566	Instalační krabice do SDK včetně dodávky KP 68/2	kus	119,000		0,00
54	K	210010301RT1.1	Krabice přístrojová KP, bez zapojení, kruhová	kus	1 310,000		0,00
D 05			Přístroje				0,00
90	K	R6699984	IP20 vč. dodávky strojku, doutn., rámečku a krytu	kus	50,000		0,00
56	K	210110041RT6	Spínač zapuštěný jednopólový, řazení 1	kus	96,000		0,00
57	K	210110043RT6	Spínač zapuštěný seriový, řazení 5	kus	47,000		0,00
58	K	210110045RT6	Spínač zapuštěný střídavý, řazení 6	kus	53,000		0,00
59	K	210110046RT6	Spínač zapuštěný křížový, řazení 7	kus	27,000		0,00
91	K	R300214	Zásuvka s přepětovou ochrannou	kus	8,000		0,00
60	K	210111011RT6	Zásuvka domovní zapuštěná - provedení 2P+PE	kus	565,000		0,00
61	K	210110062RT2	Infrapassivní spínač osvětlení	kus	25,000		0,00
D 06			Připojení elektrických spotřebičů				0,00
62	K	210290813R00	Připojení elektrických spotřebičů	kus	35,000		0,00
63	K	210201511R09	LED povrchová montáž	kus	15,000		0,00
92	K	R114141	LED povrchová montáž	kus	72,000		0,00
96	K	R334451	LED povrchová montáž	kus	30,000		0,00
93	K	R225411	LED povrchová montáž	kus	23,000		0,00
65	K	210201523R09	Svítilno LED technické stropní závěsné 2 upev.body	kus	71,000		0,00
66	K	650101921R00	Montáž novového svítidla stropního přisazeného	kus	38,000		0,00

Solibri Office - 06_kontrola

FILE MODEL CHECKING COMMUNICATION INFORMATION TAKEOFF BCF LIVE CONNECTOR SCORE INF TAKEOFF + TO-DO (0/1) VIEWS

Spin Info

INFORMATION TAKEOFF

Model	Type	Description	Count	Color
KST_S01_MJD_ESI_NK	ESA01 - Křížový přepínač SA7, L...	Křížový přepínač SA7, IP20	27	
KST_S01_MJD_ESI_NK	ESA02 - Seriový vypínač SA5, L...	Seriový vypínač SA5, IP20	47	
KST_S01_MJD_ESI_NK	ESA03 - Střídavý přepínač SA6, ...	Střídavý přepínač SA6, IP20	53	
KST_S01_MJD_ESI_NK	ESA04 - Tlačítko se symbolem ...	Tlačítko se symbolem světla a doutnavkou SA1/0so, IP20	50	
KST_S01_MJD_ESI_NK	ESA05 - Vypínač 1-pol. SA1, IP20	Vypínač 1-pol. SA1, IP20	91	
KST_S01_MJD_ESI_NK	ESP01 - Pohybové čidlo	Pohybové čidlo	25	
KST_S01_MJD_ESI_NK	ESV01 - Svítidlo	LED povrchová montáž, Svítidlo 35W/3500Lm 600x600x65mm (mon...	15	
KST_S01_MJD_ESI_NK	ESV02 - Svítidlo	LED povrchová montáž, Svítidlo 35W/4200Lm 1200x300x50mm (mo...	23	
KST_S01_MJD_ESI_NK	ESV03 - Svítidlo	LED povrchová montáž, Svítidlo prachotěsné 20W/2700Lm 1200x30...	39	
KST_S01_MJD_ESI_NK	ESV04 - Svítidlo	LED povrchová montáž, Svítidlo prachotěsné 20W/2700Lm 1200x30...	16	
KST_S01_MJD_ESI_NK	ESV05 - Svítidlo	LED povrchová montáž, Svítidlo prachotěsné 20W/2700Lm 1200x30...	16	
KST_S01_MJD_ESI_NK	ESV06 - Svítidlo	Stropní vývod pro připojení svítidla 2400Lm - domontován stávající ...	168	
KST_S01_MJD_ESI_NK	ESV07 - Svítidlo	Stropní vývod pro připojení svítidla 3000Lm	7	
KST_S01_MJD_ESI_NK	ESV08 - Svítidlo	Stropní vývod pro připojení svítidla 3000Lm - LED prachotěsné sviti...	30	
KST_S01_MJD_ESI_NK	ESV09 - Svítidlo	Svítidlo - bezpečnostní označení v DS, 1x11W piktogram přímo	22	
KST_S01_MJD_ESI_NK	ESV10 - Svítidlo	Svítidlo - bezpečnostní označení v DS, 1x11W piktogram vlevo jedn...	1	
KST_S01_MJD_ESI_NK	ESV10 - Svítidlo	Svítidlo - bezpečnostní označení v DS, 1x11W piktogram vpravo jed...	1	
KST_S01_MJD_ESI_NK	ESV11 - Svítidlo	Svítidlo - bezpečnostní označení v DS, 1x11W piktogram vpravo jed...	2	
KST_S01_MJD_ESI_NK	ESV12 - Svítidlo	Svítidlo - bezpečnostní označení v DS, 1x11W piktogram vpravo/vle...	12	
KST_S01_MJD_ESI_NK	ESV13 - Svítidlo	Vývod na stěnu pro připojení svítidla - ve skřínce	32	
KST_S01_MJD_ESI_NK	ESV14 - Svítidlo	Stropní vývod pro připojení svítidla 2400Lm - domontován stávající F...	17	
KST_S01_MJD_ESI_NK	ESV15 - Svítidlo	Svítidlo - ref. v. FUNKZIONE3 LED DOWNLIGHT 13.5W 1500 lm IP40	30	

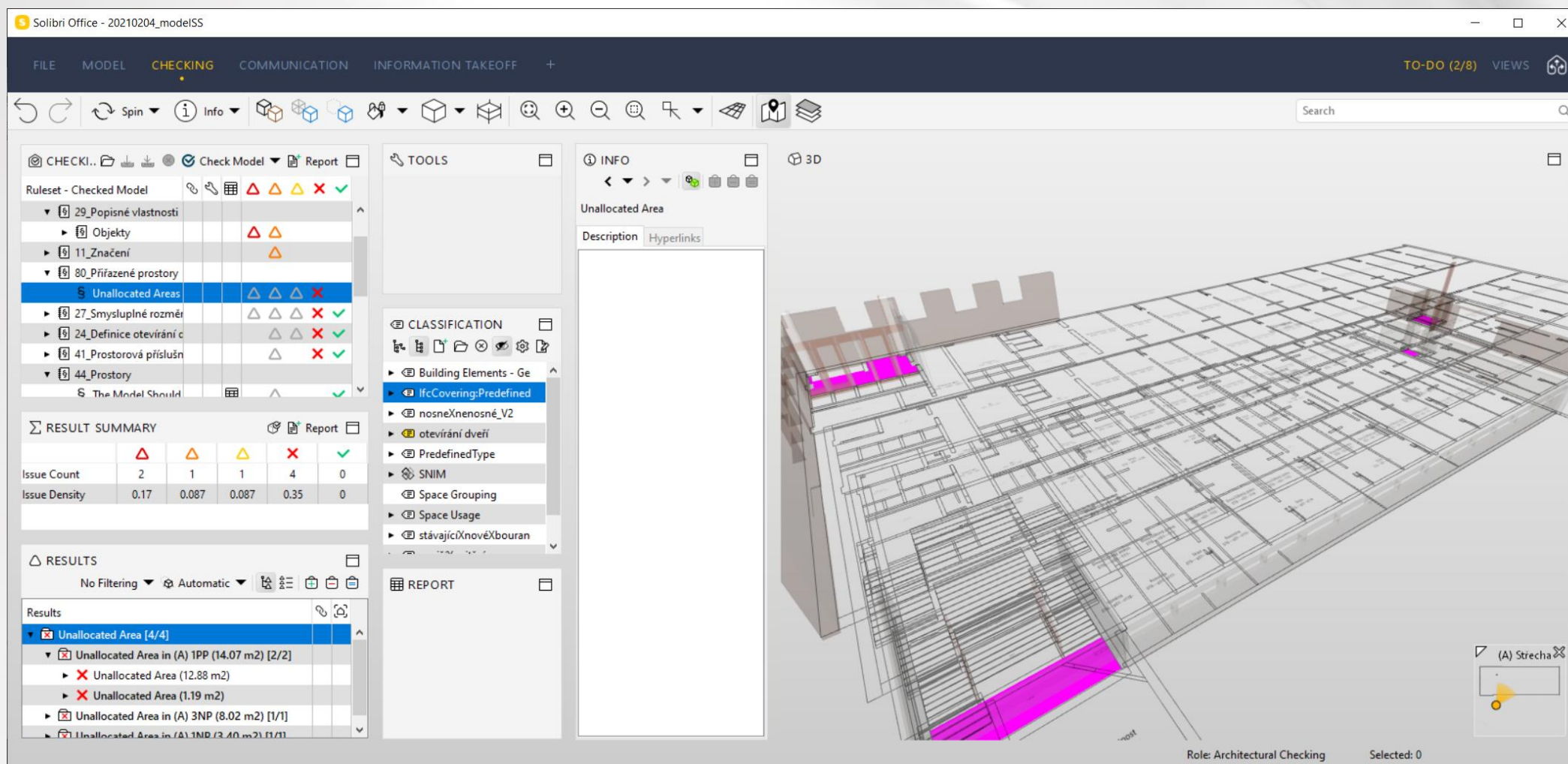
ESL_takeoff updated with all components

Selected: 0

Kontrola ploch

Některé prostory nebyly započítány
⇒ chyba cca 3% všech ploch

Čas potřebný ke zjištění cca 2 sek



Solibri Office - 20210204_modelSS

FILE MODEL **CHECKING** COMMUNICATION INFORMATION TAKEOFF +

TO-DO (2/8) VIEWS

Search

CHECKING

Ruleset - Checked Model

- 29_Popisné vlastnosti
 - Objekty
 - 11_Značení
 - 80_Přirazené prostory
 - Unallocated Areas**
 - 27_Smysluplné rozměr
 - 24_Definice otevírání c
 - 41_Prostorová příslušn
 - 44_Prostory
 - The Model Should

RESULT SUMMARY

	△	▲	▲	✖	✓
Issue Count	2	1	1	4	0
Issue Density	0.17	0.087	0.087	0.35	0

RESULTS

No Filtering Automatic

Results

- Unallocated Area [4/4]**
 - Unallocated Area in (A) 1PP (14.07 m2) [2/2]
 - Unallocated Area (12.88 m2)
 - Unallocated Area (1.19 m2)
 - Unallocated Area in (A) 3NP (8.02 m2) [1/1]
 - Unallocated Area in (A) 1NP (3.40 m2) [1/1]

TOOLS

INFO

Unallocated Area

Description Hyperlinks

CLASSIFICATION

- Building Elements - Ge
- IfcCovering:Predefined**
- nosnéXnenosné_V2
- otevírání dveří
- PredefinedType
- SNIM
- Space Grouping
- Space Usage
- stávajícíXnovéXbouran

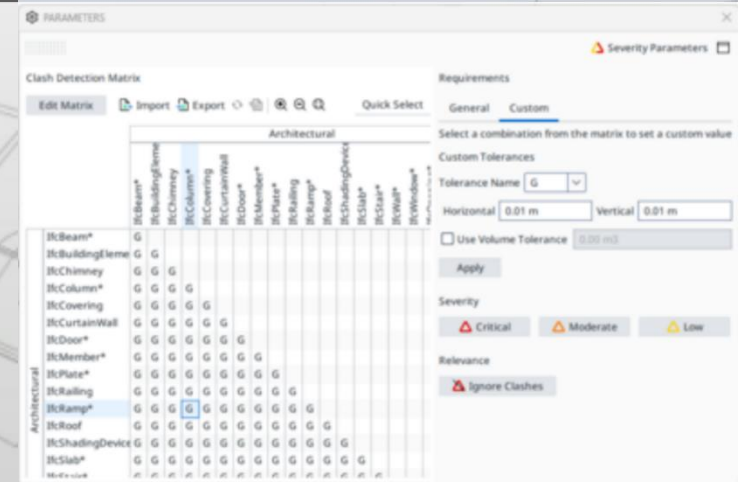
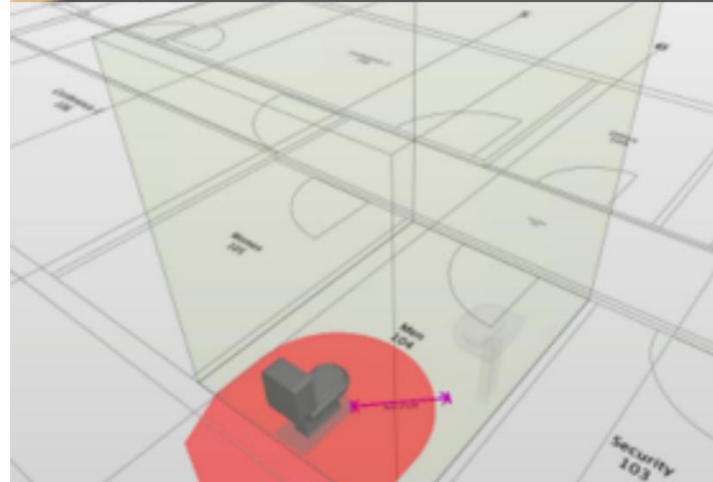
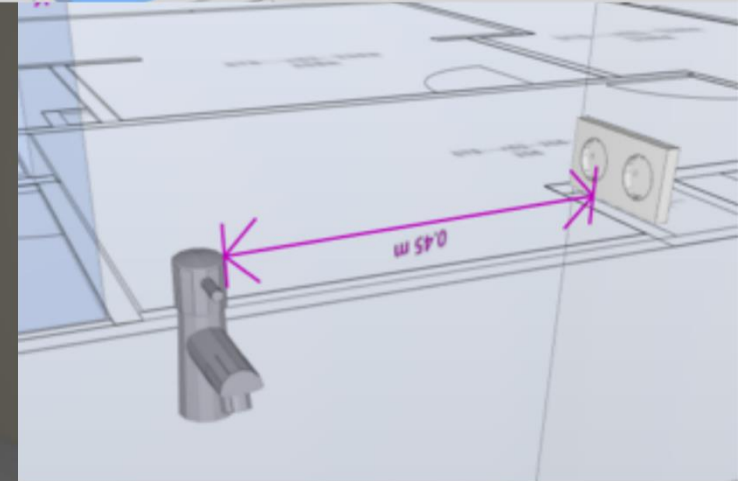
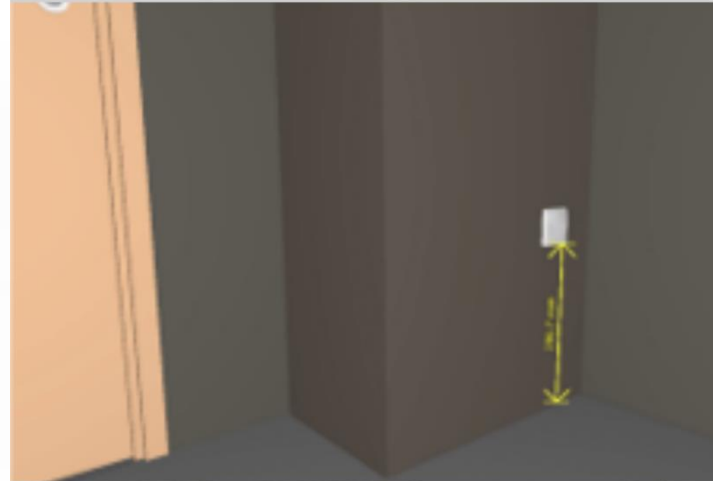
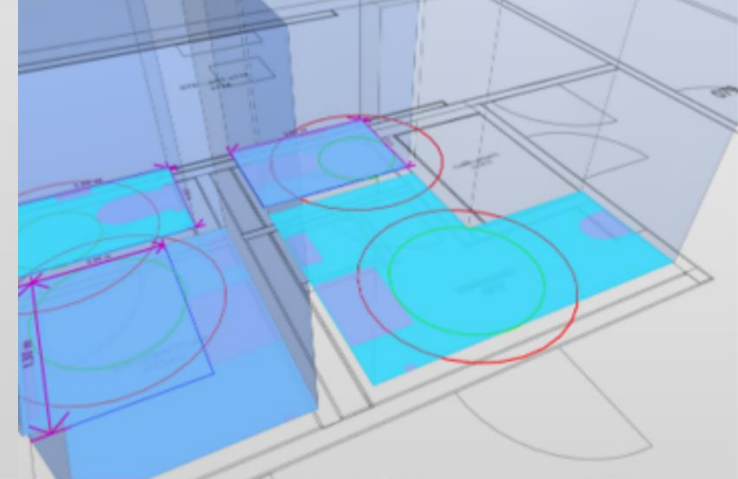
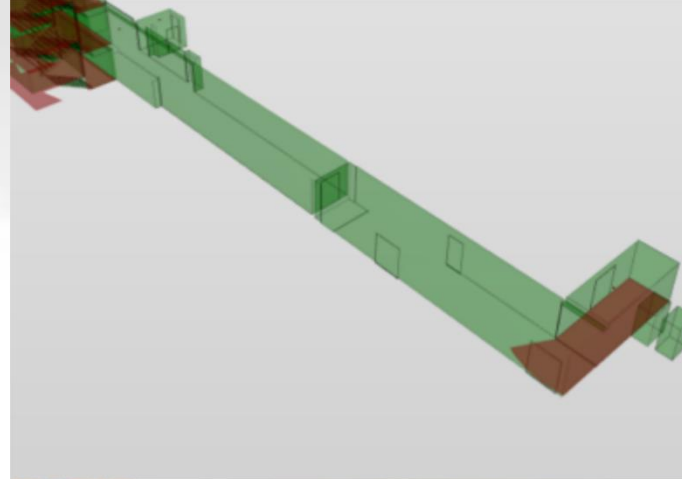
REPORT

3D

Role: Architectural Checking Selected: 0

(A) Střecha

Další pravidla pro validátory



Validátor v praxi

1

Požadavek

Vyhláška č. 146/2024 Sb.
§ 61 odstavec 1

Budova s více než 10 parkovacími stánými musí být vybavena mi. 1 dobíjecím bodem pro el. Vozidlo na každých 5 park. stání

2

Podmínka pro kvalitu DIMS

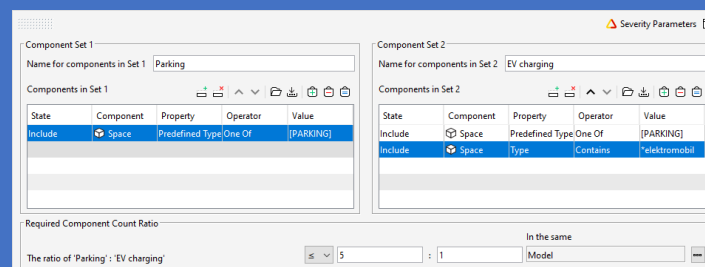
Musí být modelována park. stání jako IfcSpace.PredefinedType=PARKING

Parkovací stání pro EV musí mít vlastnost, která je jednoznačně oddělí od ostatních par. stání

3

Nastavení nástroje validátoru

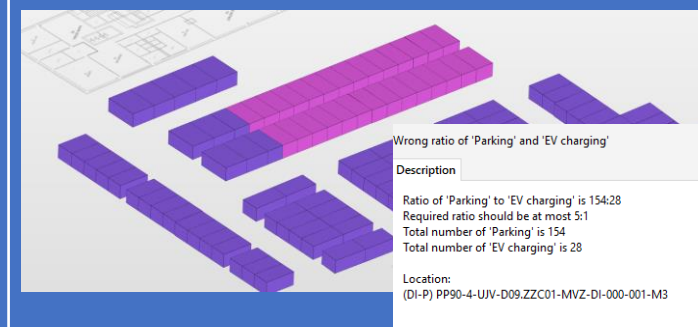
Je použita kontrola č.: SOL/235/1.1, „Relative Number“



4

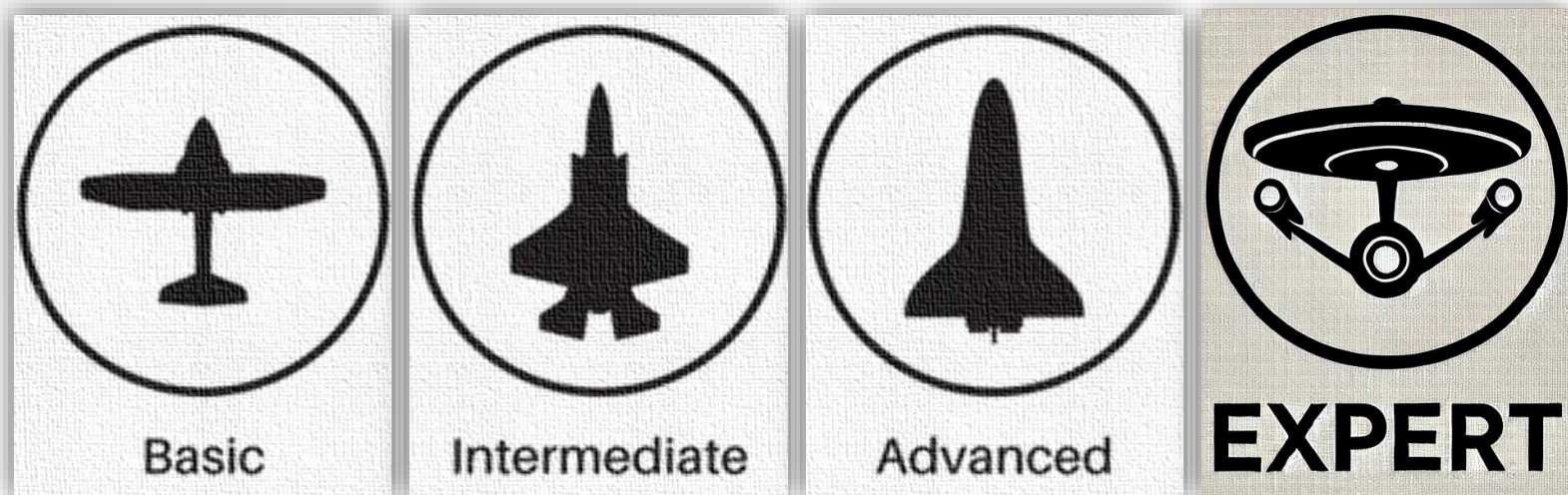
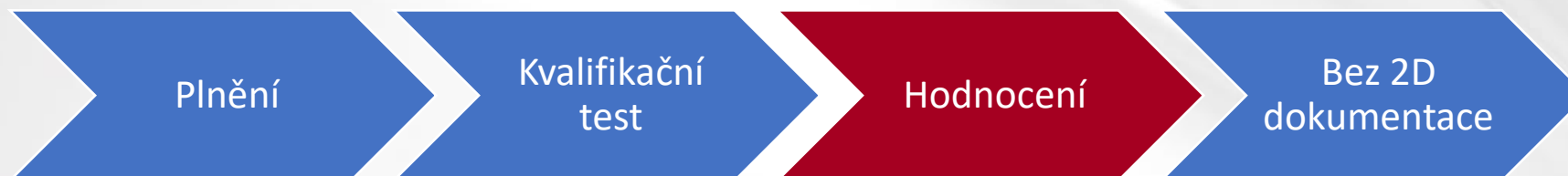
Výsledek kontroly

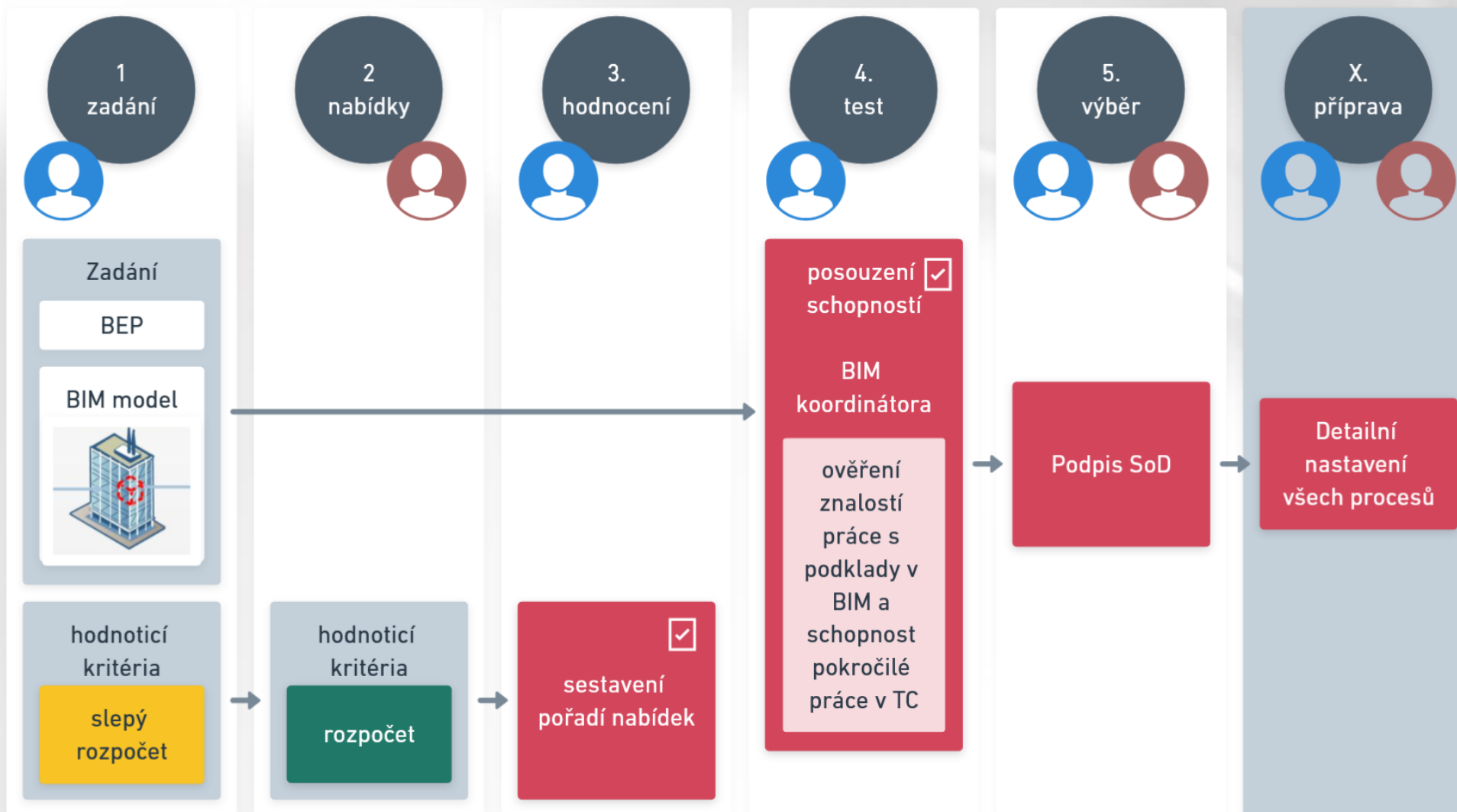
Výsledek kontroly zobrazí celkový počet parkovacích stání a celkový počet par. stání s dobíjecím bodem. Kontrola zvýrazní pokaždé jinou barvou oba typy park. stání.



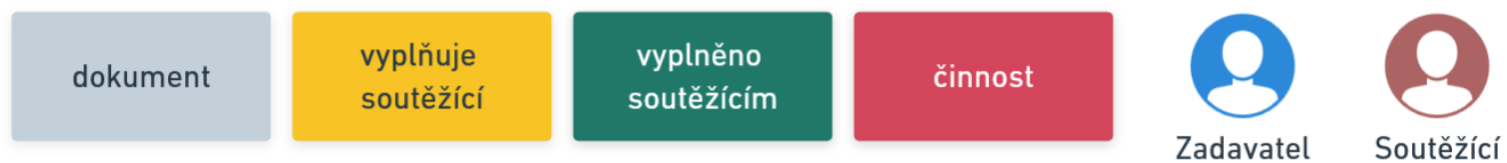
Průběh výstavby

Práce s modelem v průběhu výstavby





Legenda:



Jak vypadá test?

Zadání testu

Čas pro realizaci všech úkolů je 60 minut. Trimble Connect (dále jen TC) je CDE poskytované objednatelem.

Úloha č.1: práce ve webové aplikaci TC – orientace v BIM modelu, vytváření řezů a kót a uložení pohledu do BIM modelu podle zadané předlohy;

Základní parametry úlohy:

Požadovaný výstup:

Uložený pohled s 2x řezy, 2x kótou a 1x anotací nad 3D modelem, přesně podle zadání.

Vstup/podklad:

- model ARS na TC (01_Zadání úloh/IFC/KST_S01_MJD_ASR_NK.ifc)
- zadání pohledu - Obrázek 1

Povolené nástroje:

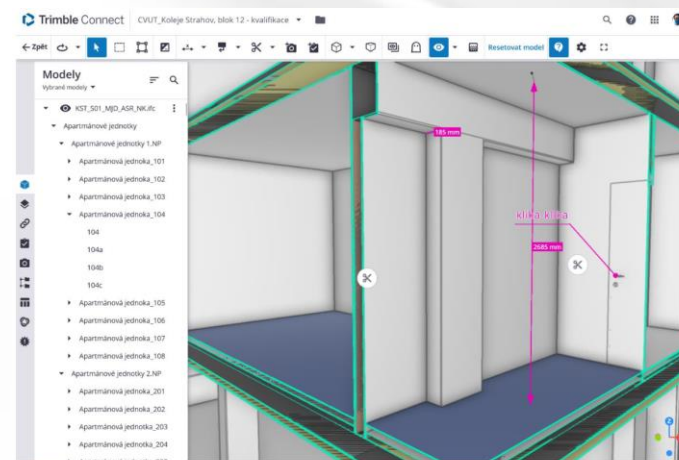
- přístup do TC – zajistí zadavatel
- internetové připojení – zajistí zadavatel
- vlastní notebook

Znění úlohy:

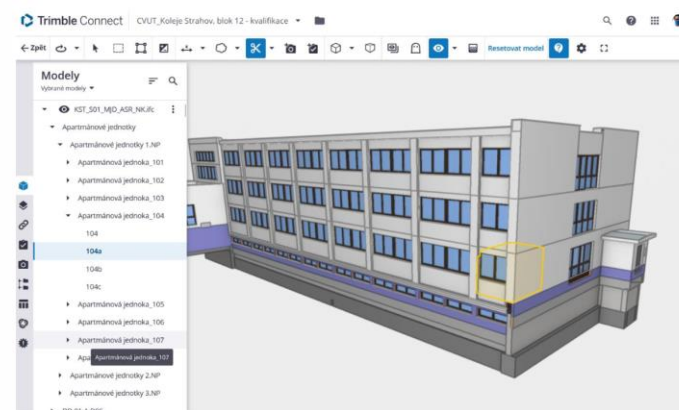
Proveďte a uložte uvedený pohled podle Obrázek 1, včetně všech zadaných řezů, kót a anotací. Využijte **stavební model** (KST_S01_MJD_ASR_NK.ifc). Řezanou místností je **104a** z apartmánové jednotky **104**. Pozice ukládaného pohledu a pozice řezů musí být provedeny co nejpřesněji podle zadání. Hodnoty naměřených kót musí odpovídat přesně předloze (tj. 2685 mm a 185 mm).

Pohled uložte pod jménem: „**Úloha 1_Soutěžící X**“ (za „X“ dosadte písmeno, které Vám bylo přiřazeno). Do pole „popis“ u pohledu uveďte „výsledek úkolu 1“. Pohled sdílejte s týmem „Zadavatel“.

Pozn.: K rychlé identifikaci místnosti lze využít stromu „Apartmánové jednotky“ (viz Obrázek 2)

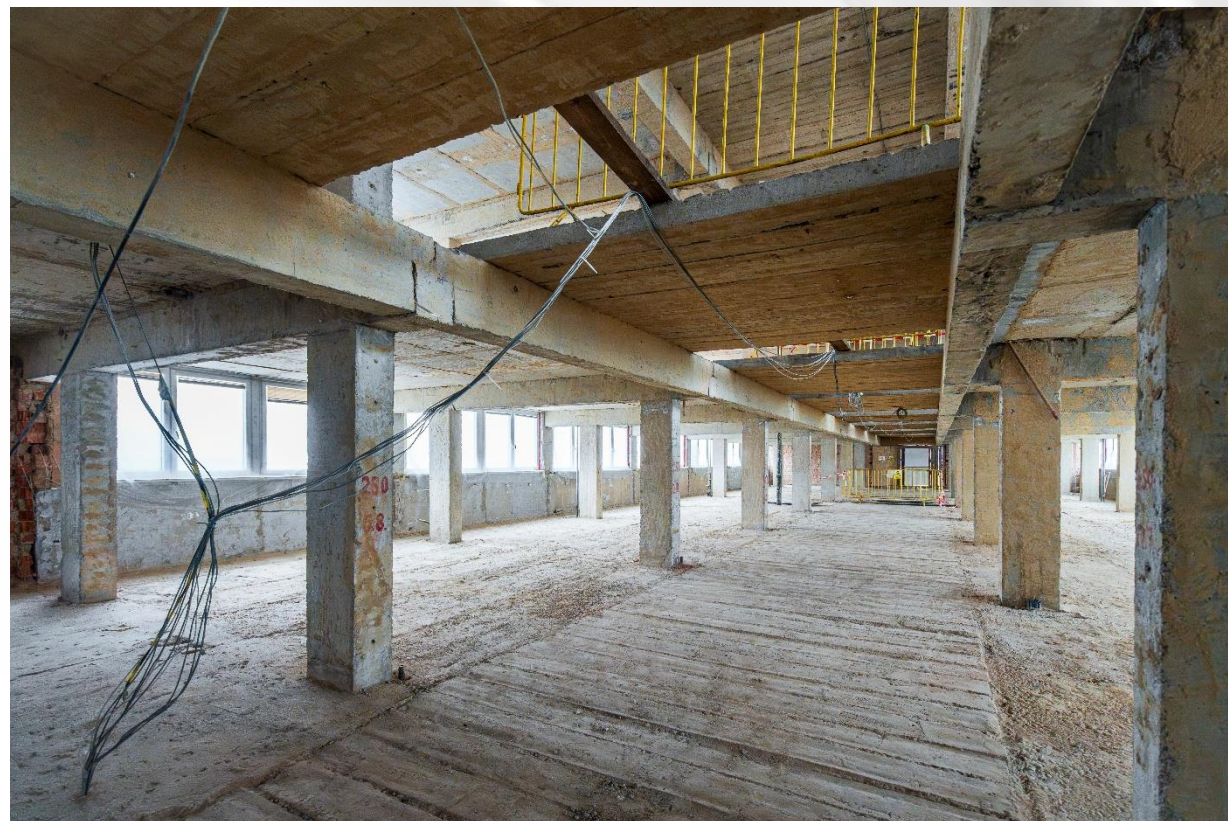
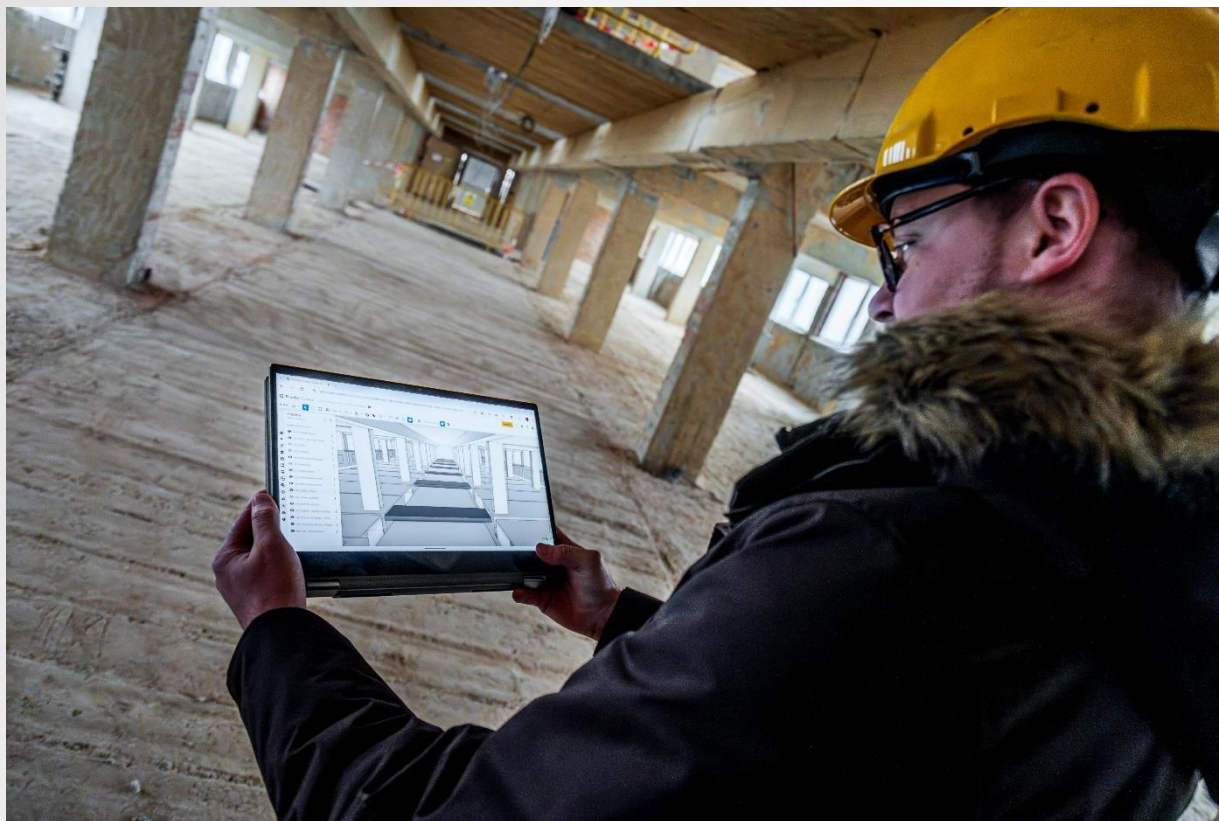


Obrázek 1

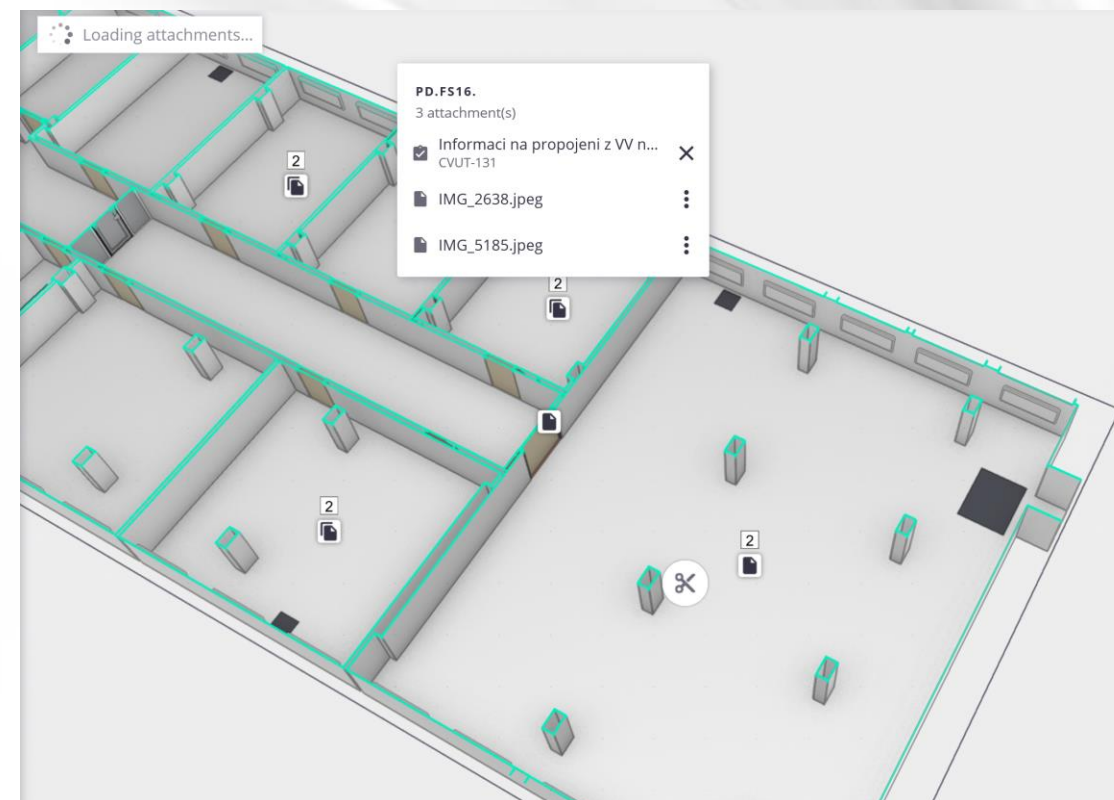
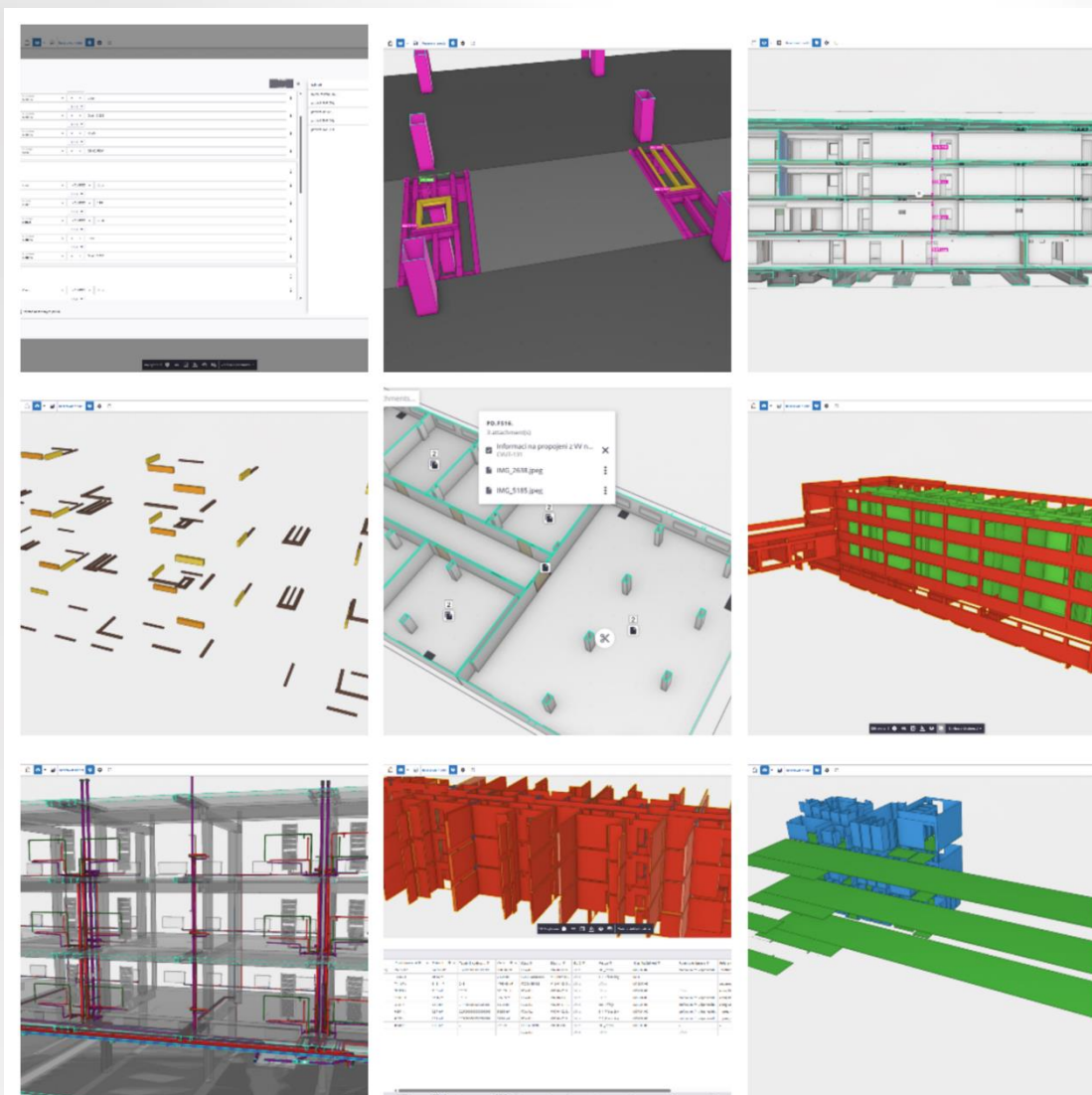


Obrázek 2

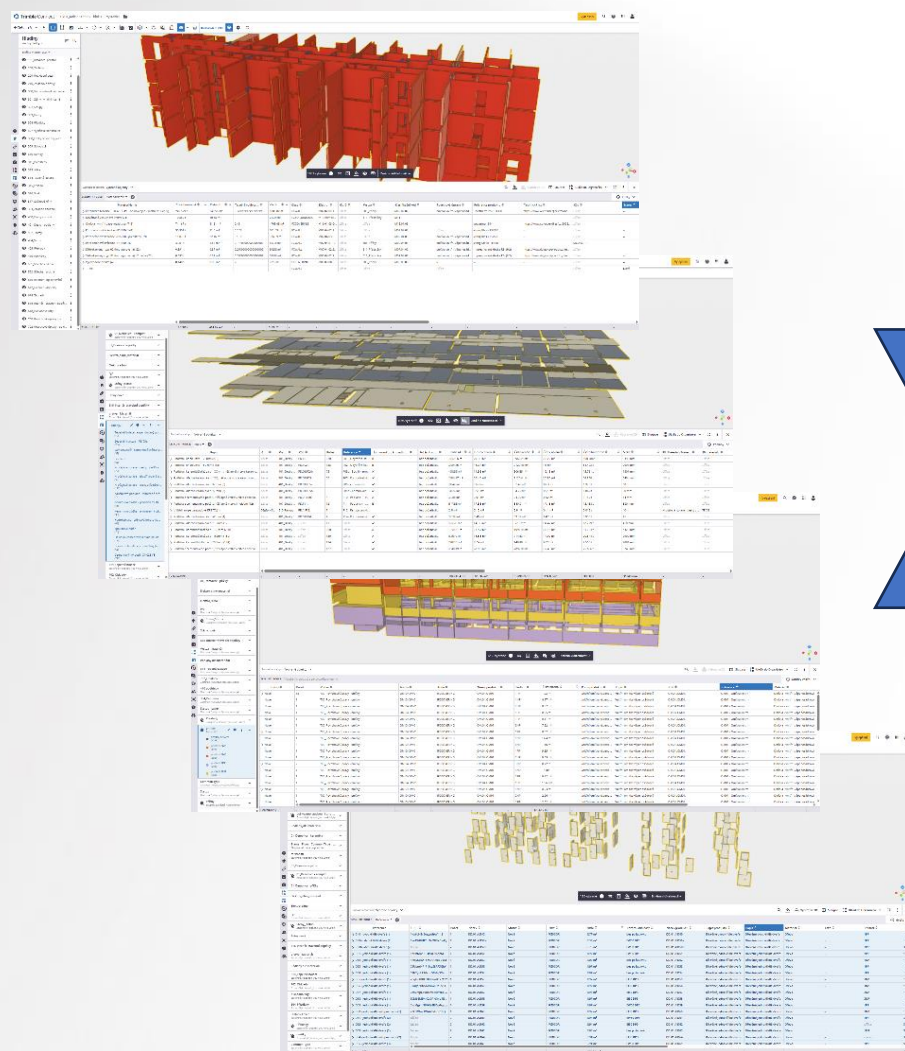
Jak pracuje zhotovitel s modelem BIM?



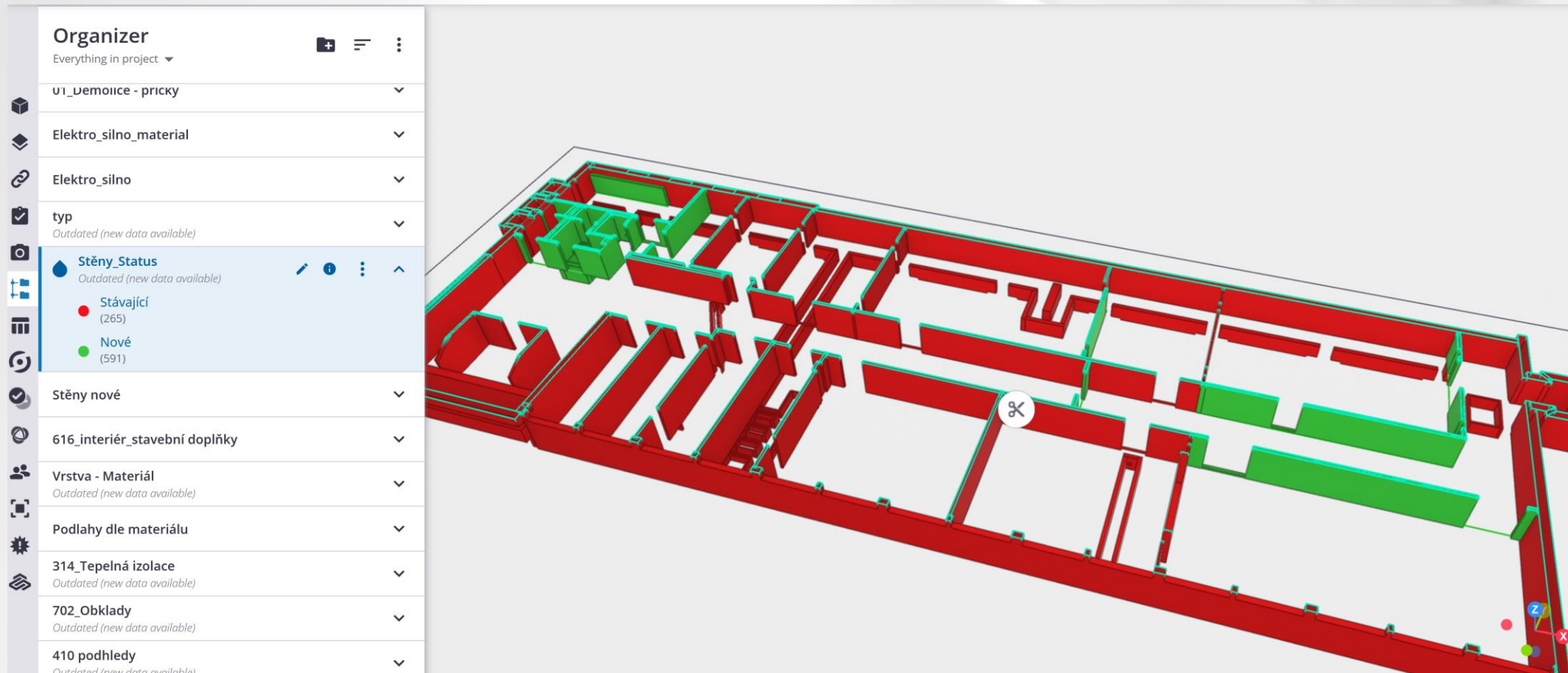
Jak pracuje zhotovitel s modelem?



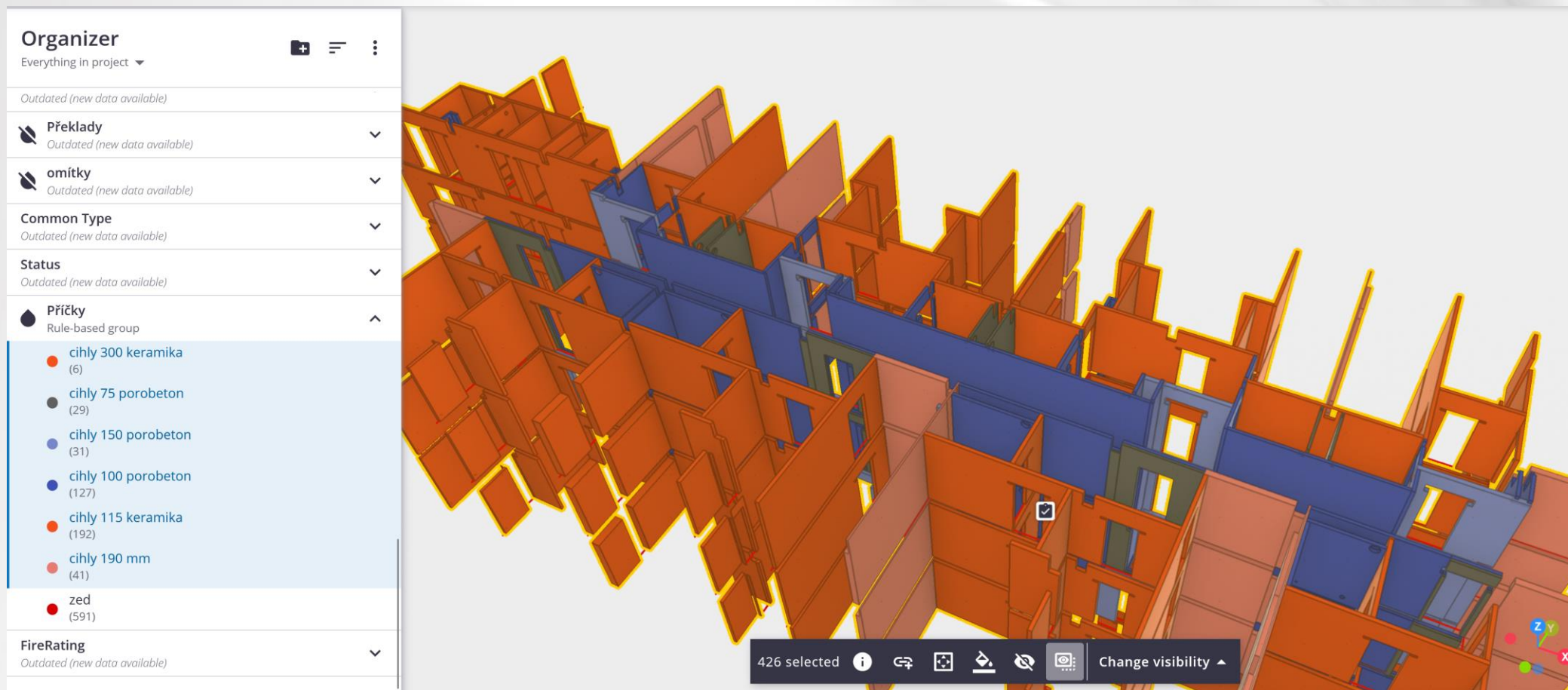
Jak pracuje zhotoviteľ s modelom?

[illegible]

Stavební příprava

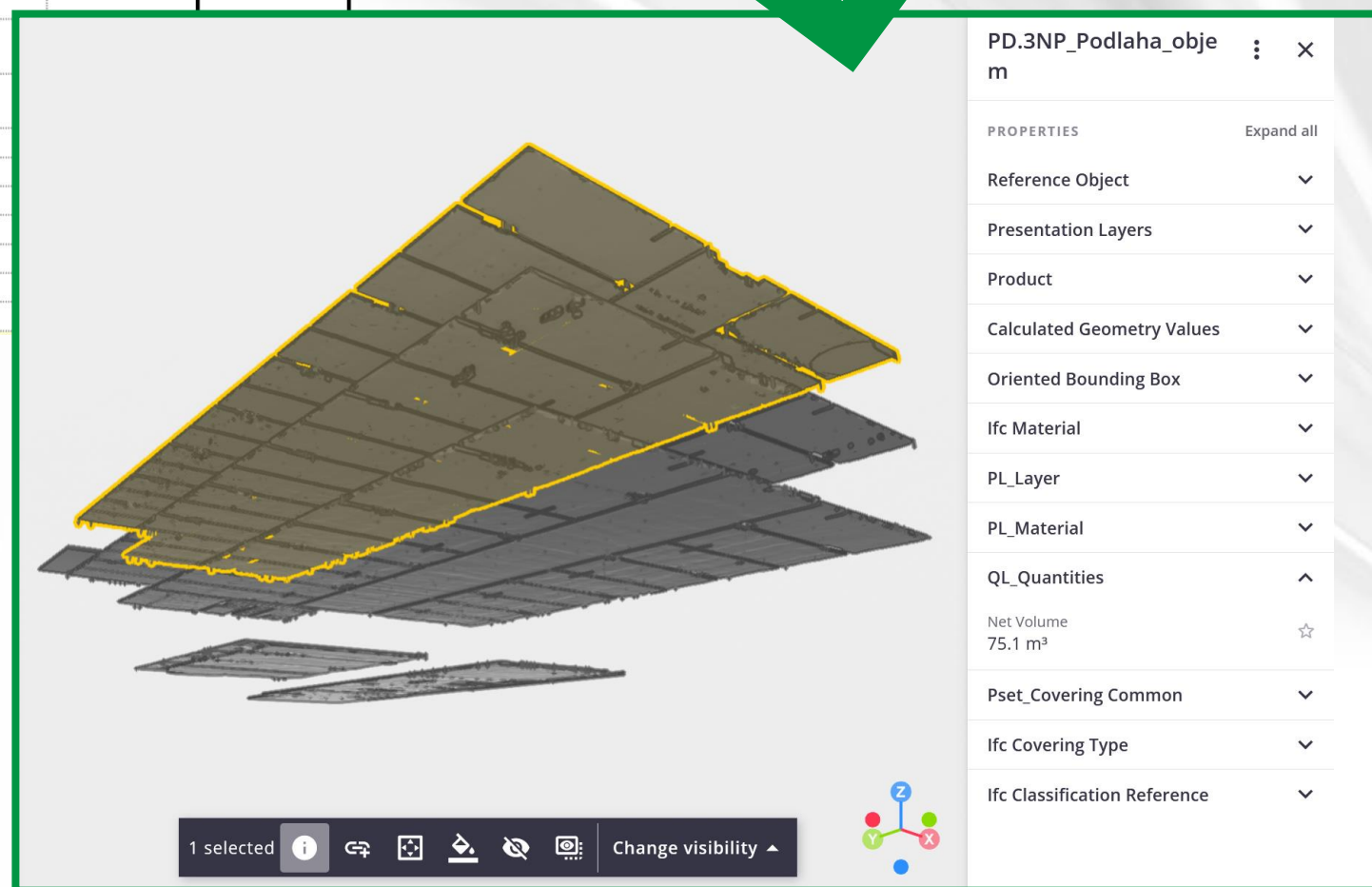


Stavební příprava

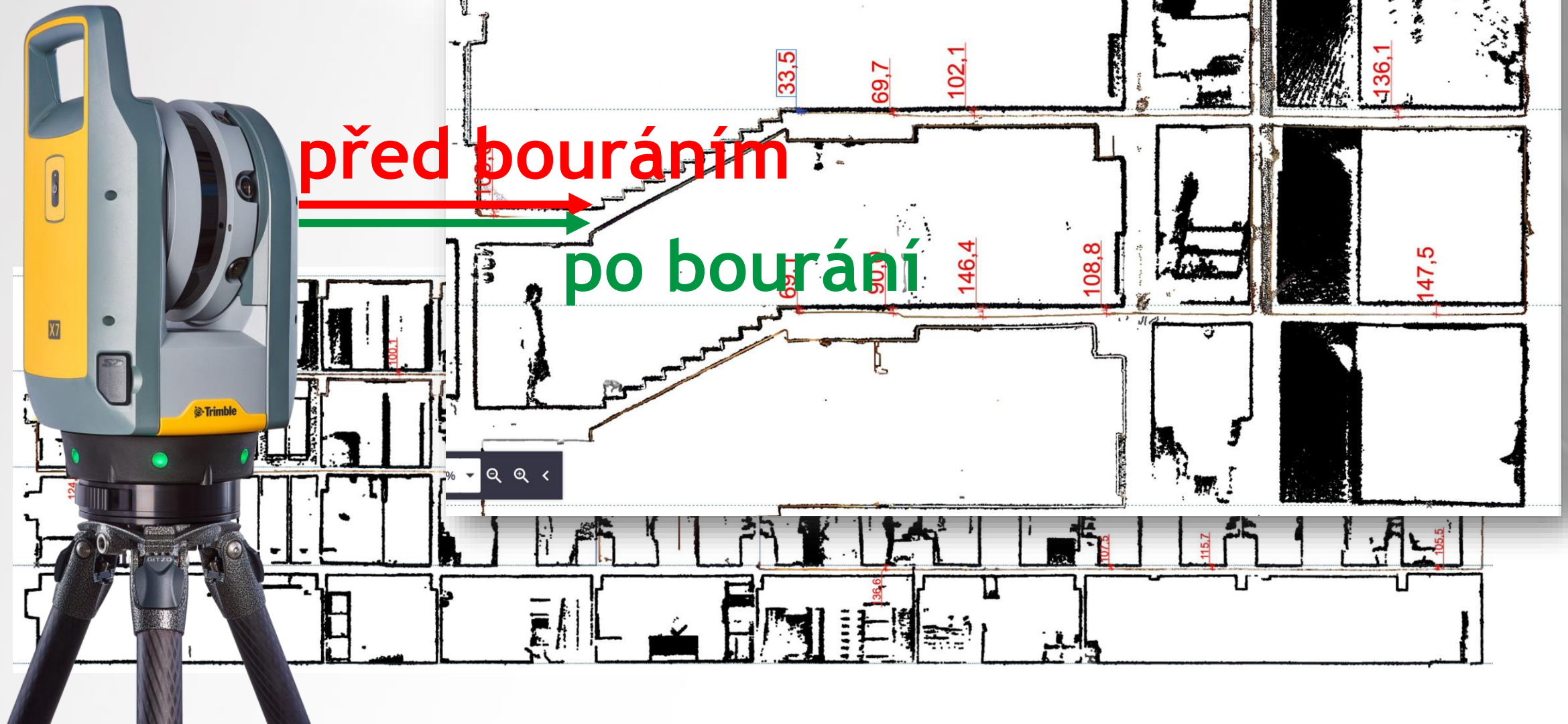


Změnové listy

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			
		součet		204.750			
		železobeton"					
		"2NP" 1,189+4,947		6.136			
		"3NP" 2,493+2,224+1,039+0,923		6.679			
		součet		12.815			
		celkem		217.565			



Změnové listy



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

3D Model View

View content for: All objects

🔍

🏠

📦

Select in 3D

📏

Columns

📁

Save to Organizer

🔍

⋮

✕

GROUP BY: Navrženo k platbě v měsíci

🕒

Default

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

Navrženo k platbě v měsíci

Access control

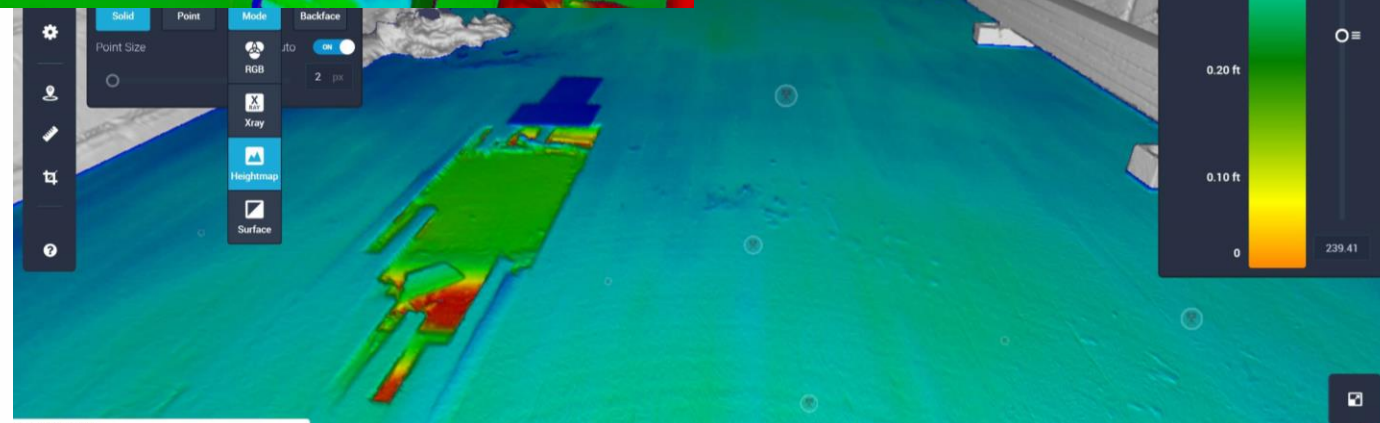
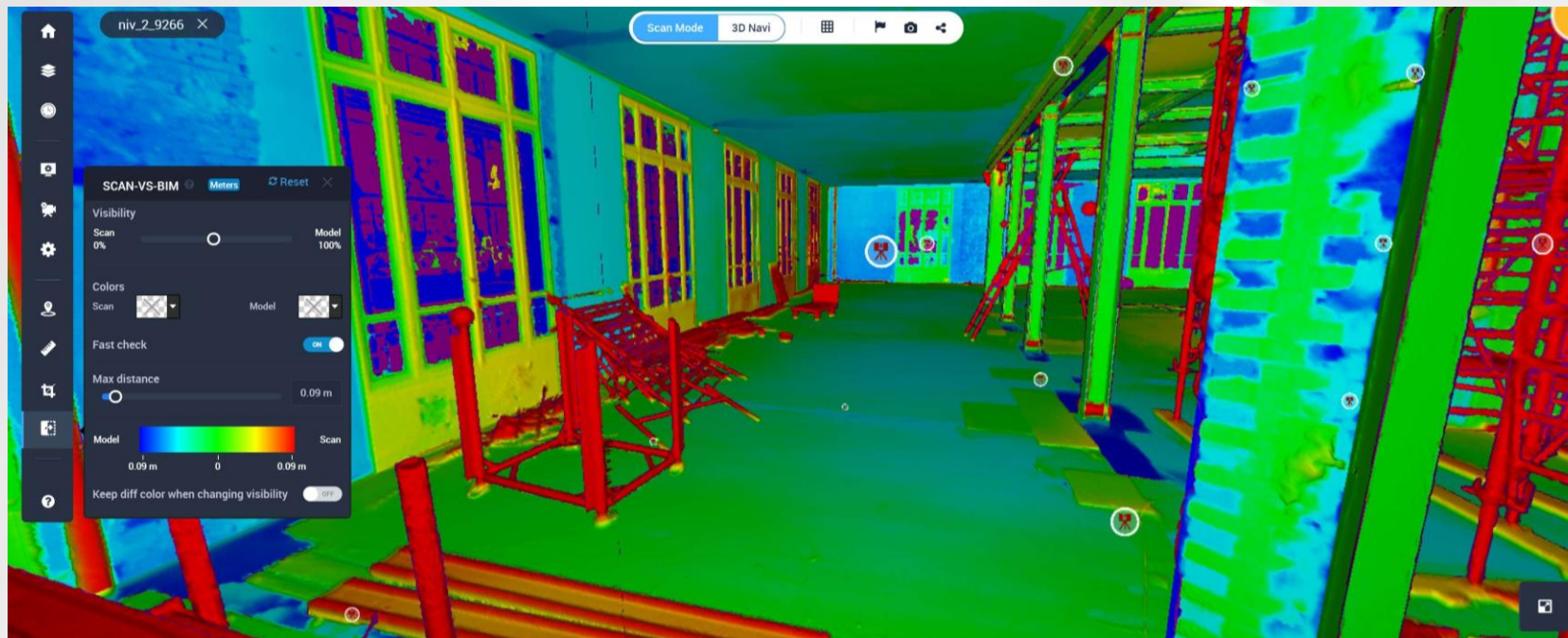
Default access

autorský dozor

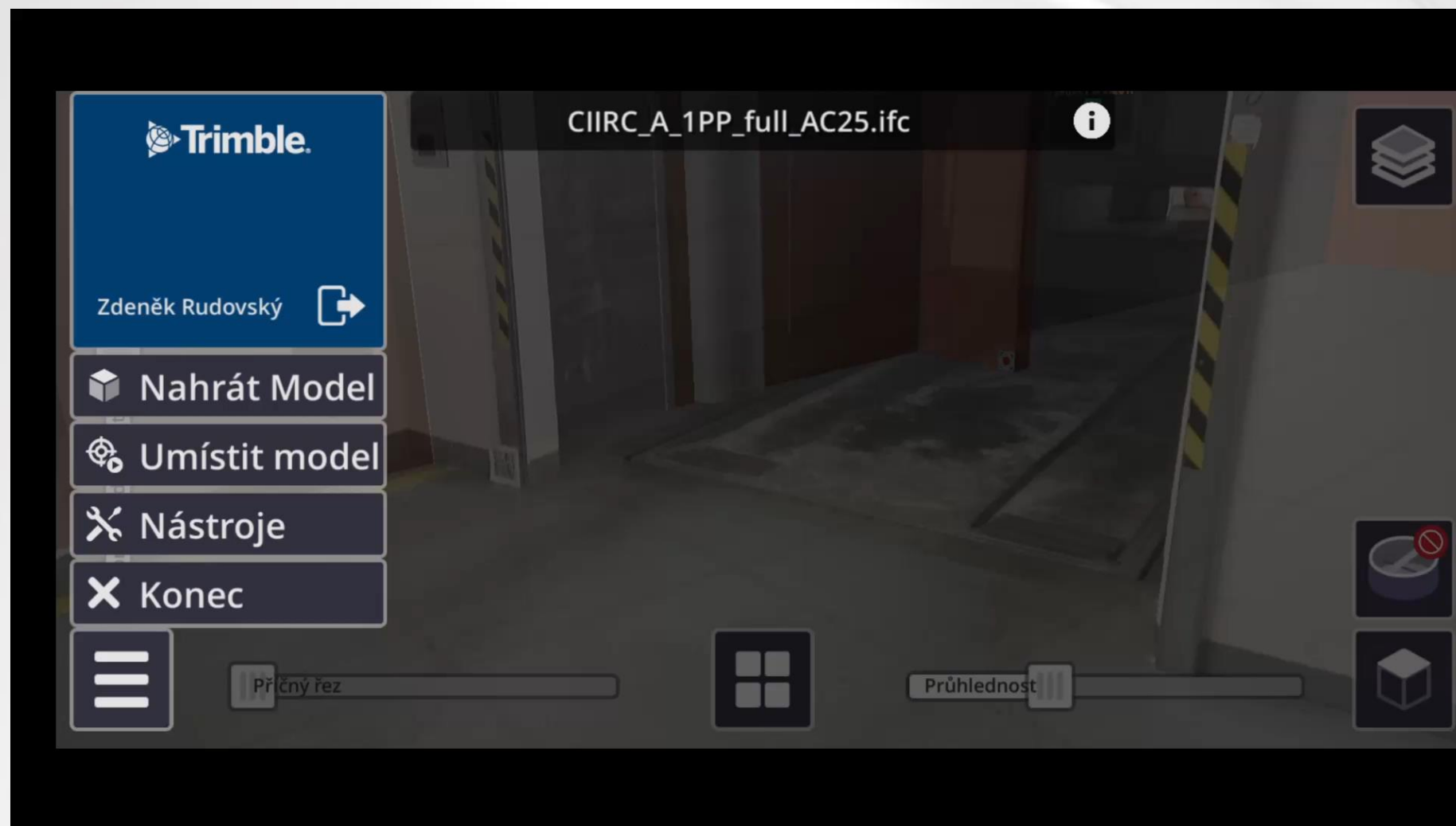
stavebník - TDI

Rules

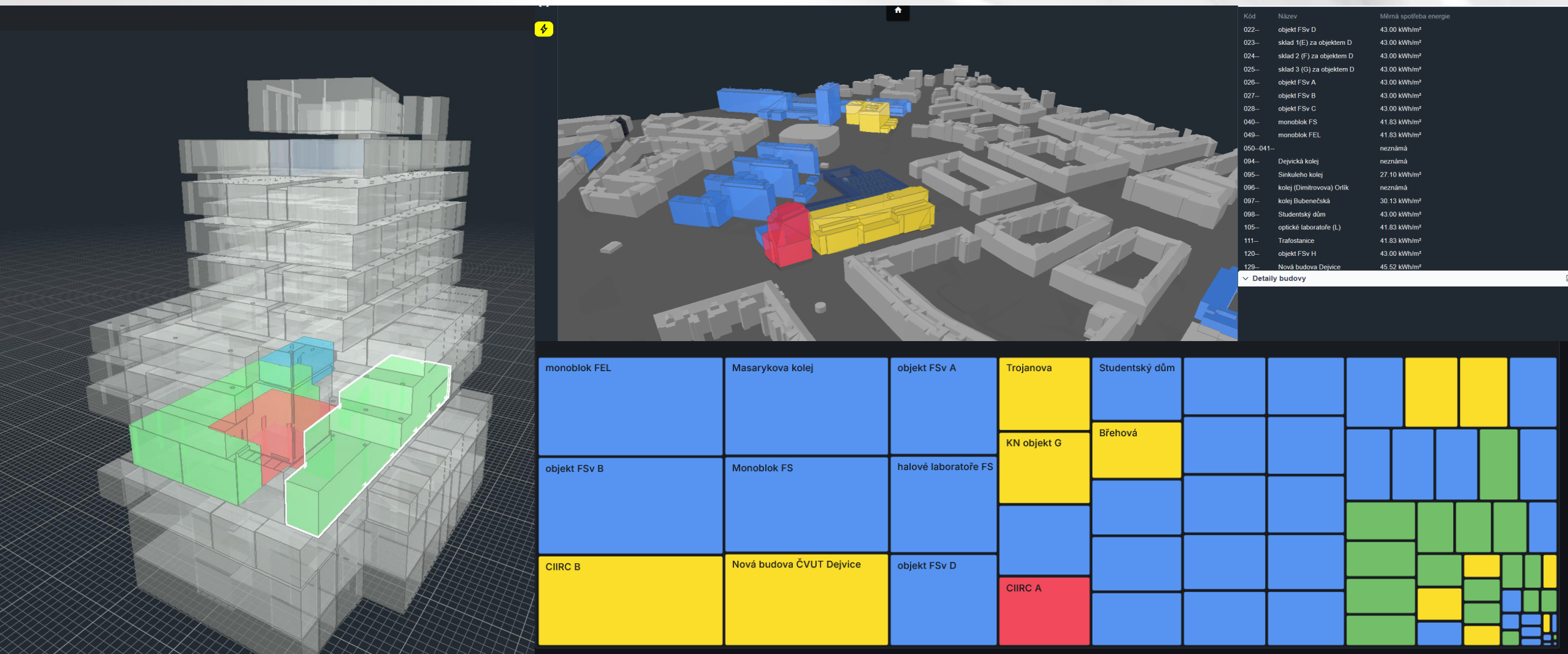
Srovnávání realita vs model



Jak dál s modelem na stavbě?



Co dál s modelem?



Proč nejsou BIM projekty běžné?

- Datový standard stavebnictví (standard pro DIMS)
- Legislativní rámec - zákon o BIM/vyhlášky/ZZVZ
- Nový přístup k výběru projektanta i dodavatele stavby
- Postupy nakládání s modelem
- Režim neustálého proškolení zaměstnanců
- SW/HW



CŽV

BIM

bim.cvut.cz/czv

Děkuji za pozornost

zdenek.rudovsky@cvut.cz

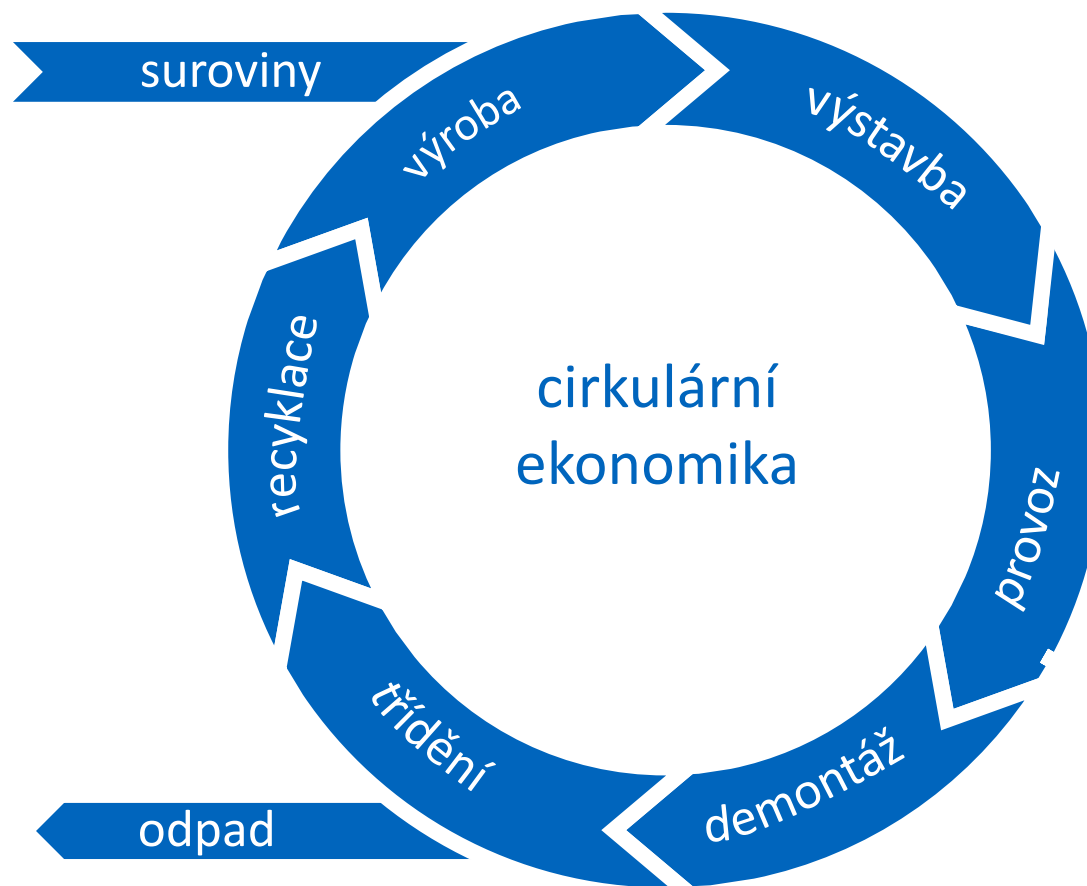
bim.cvut.cz/czv

BIM na konci životního cyklu stavby

Ing. arch. Kristýna Schulzová, Ph.D.
ČVUT, Univerzitní Centrum Energeticky Efektivních Budov (UCEEB)
kristyna.schulzova@cvut.cz



lineární ekonomika



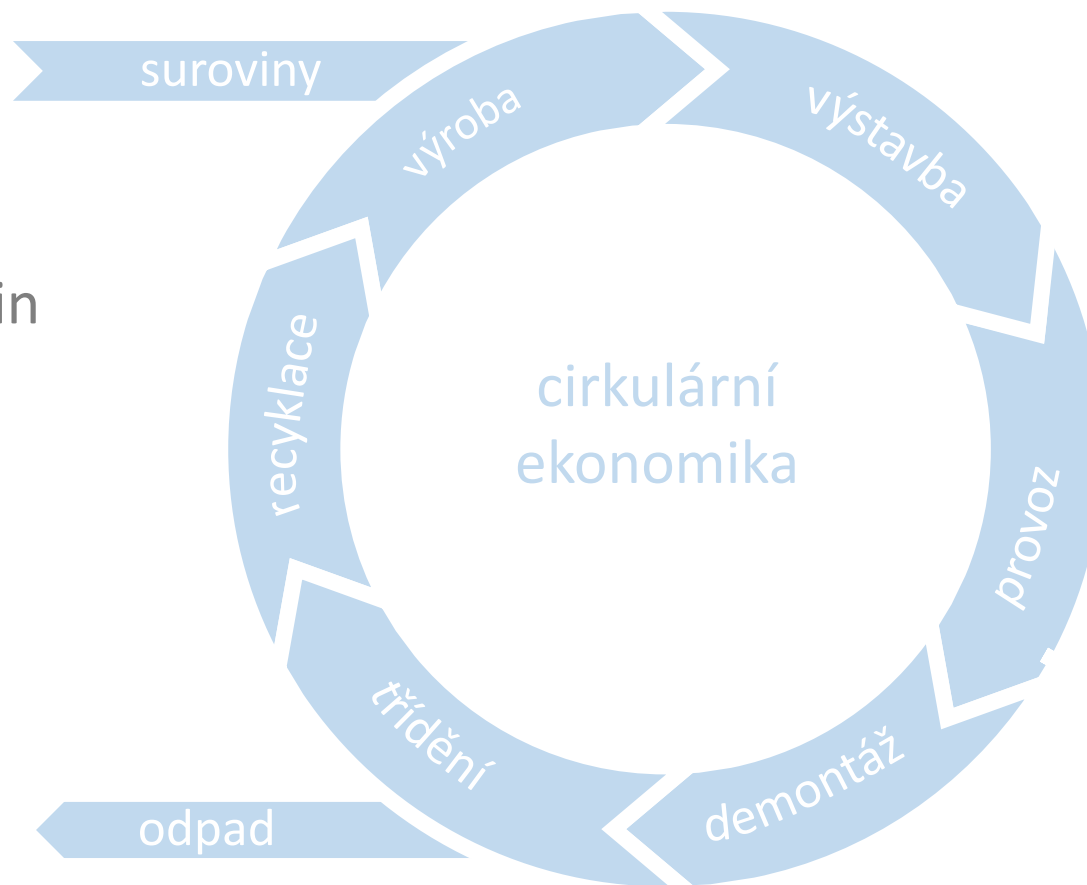
lineární ekonomika



těžba primárních surovin



“urban mining”



demolice



demontáž



PDA



Před Demoliční Audit

→ maximum materiálů/výrobků
navrátit do oběhu



ČVUT
UCEEB

PŘEDDEMOLIČNÍ AUDIT (EU GUIDELINE)

Mapování a inventarizace

- odhad množství a druhu stavebního odpadu, který vznikne při demolici či renovaci
- identifikace nebezpečných materiálů

Doporučení k nakládání

- obecná i specifická doporučení pro proces demolice
- které materiály a výrobky mají být odděleny u zdroje, mohou být znovu využity či recyklovány a jak

Plánování demontáže

- pořadí a způsob demontáže budovy

Konstrukce v objektu	Druh odpadu dle Katalogu odpadu	Materiál	Objem (m³) / Plocha (m²)*	Množství (t)	Způsob demontáže	Doporučený způsob nakládání	Možnosti využití	Doporučení k možnosti využití
Střecha, terasy	17 03 01	Asfaltové pásy	47,6	66,6	Ruční demontáž	Skládka	Nebezpečný odpad	Odpad dle Katalogu odpadů 17 06 03. Zpracování v souladu s příslušnou vyhláškou.
Střecha, terasy	17 06 04	Expandovaný polystyren	618,8	30,9	Ruční demontáž	Energetické využití	Energetické využití	Energetické využití
Střecha, terasy		Geotextilie	23,8	1,4	Ruční demontáž	Recyklace - Prodej	Materiálová recyklace	Oslovení zpracovatelů textilu k možnosti zpětného odběru pro další materiálové využití.
Kompletační konstrukce	17 04 02	Hliník - podhled	7,0	12,6	Ruční demontáž	Reuse / Recyklace - Prodej	Využití v místě / Materiálová recyklace	Repasování / Prodej do sběrných surovin.
Kompletační konstrukce	17 01 03	Keramický obklad (exteriér)	10,8	23,8	Strojní demolice	Recyklace v místě	Kamenivo na zásyp, podsyp	Lze využít jako náhradu přírodního kameniva pro terénní úpravy či zásypy inženýrských sítí. Doporučujeme zpracování v místě, z důvodu úspory nákladů na dopravu.
Střecha, terasy	17 01 01	Lehčený beton	190,4	342,7	Strojní demolice	Recyklace v místě	Kamenivo na zásyp, podsyp	Lze využít jako náhradu přírodního kameniva pro terénní úpravy či zásypy inženýrských sítí. Doporučujeme zpracování v místě, z důvodu úspory nákladů na dopravu.
Obvodový plášť	17 04 05	LOP - hliník	1,0	1,8	Strojní demontáž	Reuse / Recyklace - Prodej	Využití v místě / Materiálová recyklace	Repasování / Prodej do sběrných surovin.
Obvodový plášť	17 02 02	LOP - sklo	23,6	42,5	Strojní demontáž	Recyklace - Prodej	Materiálová recyklace	Oslovení výrobců plochého skla. Možnost náhrady primárních surovin při výrobě plochého skla.
Kompletační konstrukce	17 02 03	PVC fólie	9,5	13,3	Ruční demontáž	Recyklace - Prodej	Materiálová recyklace	Oslovení zpracovatelů PVC k možnosti zpětného odběru pro další materiálové využití.
Kompletační konstrukce	17 08 02	SDK - podhled	29,3	52,7	Ruční demontáž	Recyklace - Prodej	Materiálová recyklace	Oslovení výrobců SDK desek. Možnosti využití ve výrobě nových SDK desek. Míra náhrady do 10 %.

FILE

VIEW

OBJECTS

SECTIONS

MEASUREMENT

CHANGES

Display All

Reset zoom

Regenerate geometry

Enclose

Display

Transparent

Hide selected

Copy Guid

Color

Draw covered

Center view

Ignore transparency

Display

Transparent

Hide unselected

Unselected

Structure

Types

Groups

Layers

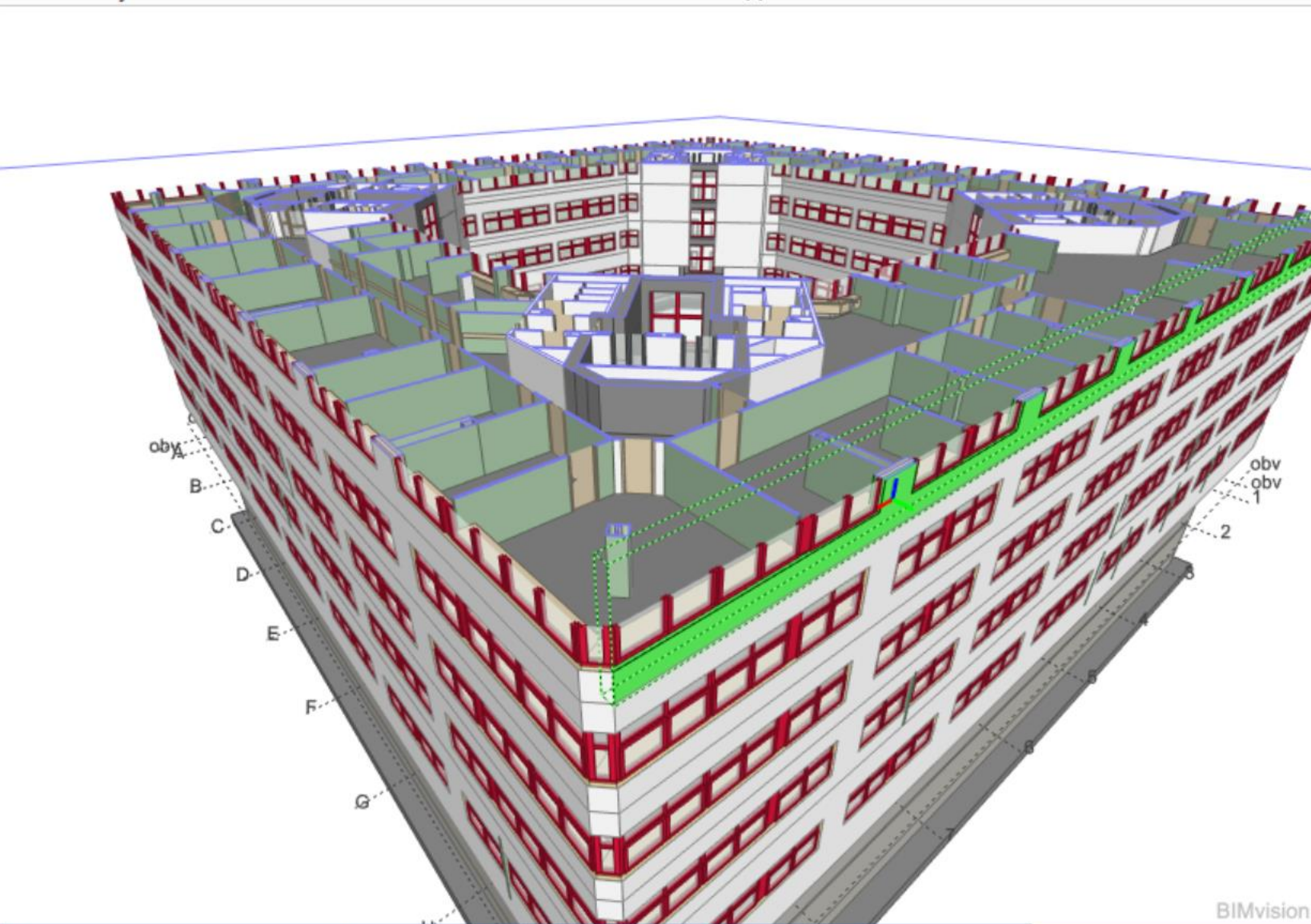
Classifications

Associations

In separate window

Show properties

Expand level 1



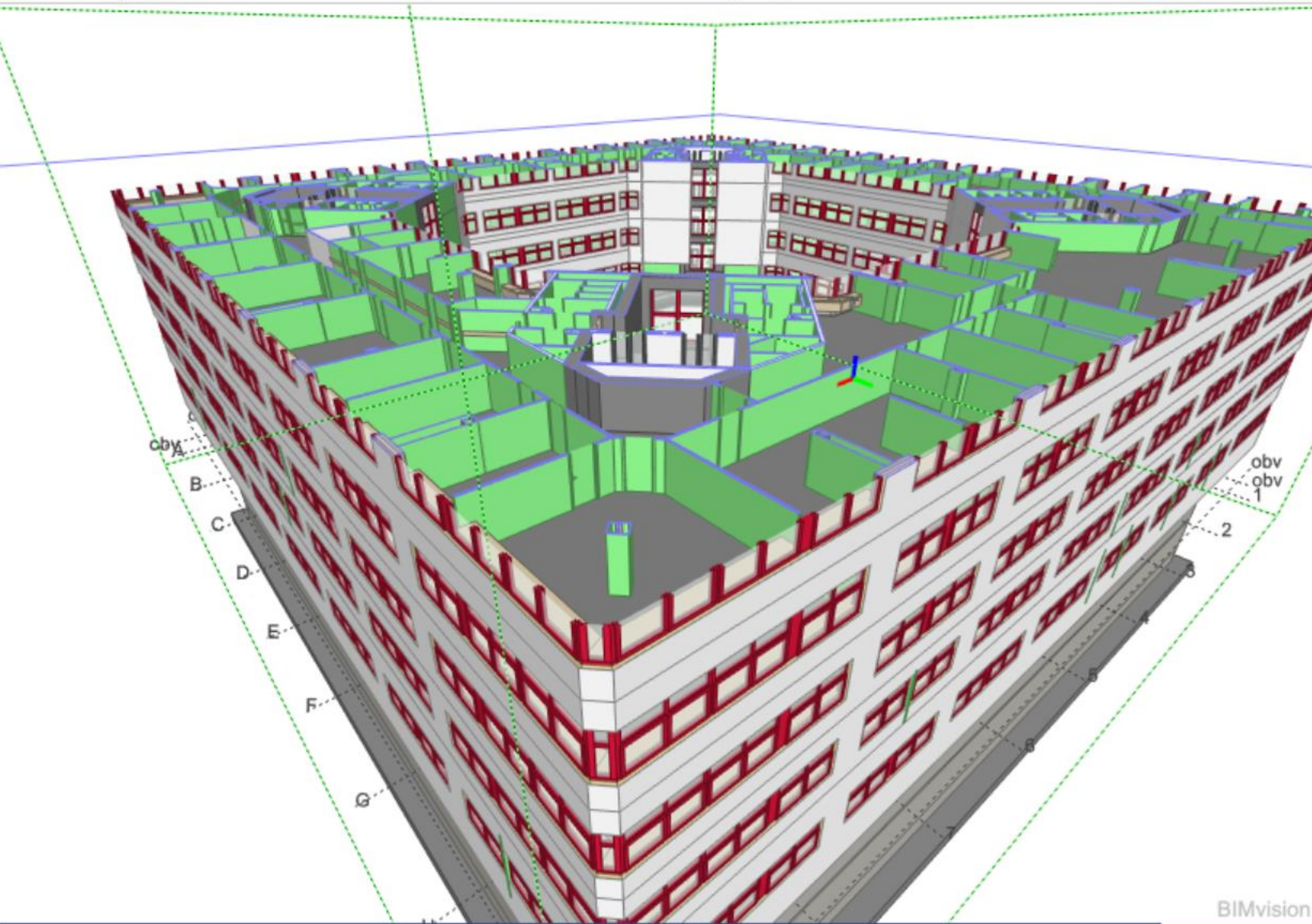
IFC structure			
Active		Type	Name
☒	☒	Wall	Z009
☒	☒	Wall	Z015
☒	☒	Wall	Z014
☒	☒	Wall	Z016
☒	☒	Wall	Z014
☒	☒	Wall	Z016
☒	☒	Wall	Z058
☒	☒	Wall	Z059
☒	☒	Wall	Z060

Properties			
Location		Classification	Relations
Name	Value	Unit	
Qto_WallBaseQuantities			
GrossFootprintArea	23,1	m2	
GrossSideArea	231,2	m2	
GrossVolume	83,2	m3	
Height	3 600	mm	
+ Keramický obklad			
Length	64 210,883118	mm	
NetFootprintArea	23,1	m2	
NetSideArea	134,5	m2	
NetVolume	48,4	m3	
+ Pórobetonové tvárnice - nosné			
+ Tepelná izolace - kamenná vlna			
+ Vzduchová mezera - rám obklad kov			
Width	360,0	mm	

A	B	C	D	E	F	H	I
GlobalId	Name	Class	NetArea	Width	MaterialConstituentSet	ComplexQuantity	ComplexWidth
3WAGaqRGfFqvhiClXoSt9u	D005	IfcCovering	2215,043	100	P02 - Podlaha 2NP 200mm: 100mm polystyren, lepenka, beton 100mm (1)	Beton prostý Tepelná izolace - polystyren EPS	80 20
2ytsvcdJXAWveIMmZOHCw9	D005	IfcCovering	593,6321	200	P02 - Podlaha 2NP 200mm: 100mm polystyren, lepenka, beton 100mm (1)	Beton prostý Tepelná izolace - polystyren EPS	100 100
3\$6vK_y_z0YQamC9viLQ5q	D005	IfcCovering	2214,727	100	P02 - Podlaha 2NP 200mm: 100mm polystyren, lepenka, beton 100mm (1)	Beton prostý Tepelná izolace - polystyren EPS	80 20
34ATBIzMb539LW6J6DPf9y	D005	IfcCovering	1762,567	100	P02 - Podlaha 2NP 200mm: 100mm polystyren, lepenka, beton 100mm (1)	Beton prostý Tepelná izolace - polystyren EPS	80 20
05l0juXWj2yRt\$m qfdSmBW	D005	IfcCovering	382,2568	130	T01 - terasa 8 patro střecha	Kačírek - frakce 16/32 Separační vrstva - geotextilie 300 g/m. Tepelná izolace - polystyren EPS Parostěsná zábrana - asfaltový pás	100 5 20 5
275CBIUwT3080DusaQJXIS	D005	IfcCovering	1762,61	100	P01 - Podlaha 100mm: 20mm polystyren, lepenka, beton 80mm	Beton prostý Tepelná izolace - polystyren EPS	80 20
1Zg_1zbs1AFfC1K2oLt_ka	D005	IfcCovering	1606,341	130	T01 - terasa 8 patro střecha	Kačírek - frakce 16/32 Separační vrstva - geotextilie 300 g/m. Tepelná izolace - polystyren EPS Parostěsná zábrana - asfaltový pás	100 5 20 5
3fTUidVuz0SBmEQl9MKMt3	D003	IfcSlab	3952,053	100	D01 - trapezovy plech s ZB 100	Beton vyztužený Pozinkovaný plech	90 10
3c8248lLr5PPb14zsmeU1G	D003	IfcSlab	2857,274	100	D01 - trapezovy plech s ZB 100	Beton vyztužený Pozinkovaný plech	90 10
3iE4N_DIT2fBp4e6W41GZ2	D005	IfcSlab	2214,727	642,5	P10 - Podhled kazetovy	Vzduchová mezera - rám SDK Minerální podhled kazety	30 12,5

Konstrukce v objektu	Druh odpadu dle Katalogu odpadu	Materiál	Objem (m ³) / Plocha (m ²)*	Množství (t)	Způsob demontáže	Doporučený způsob nakládání	Možnosti využití	Doporučení k možnosti využití
Střecha, terasy	17 03 01	Asfaltové pásy	47,6	66,6	Ruční demontáž	Skládka	Nebezpečný odpad	Odpad dle Katalogu odpadů 17 06 03. Zpracování v souladu s příslušnou vyhláškou.
Střecha, terasy	17 06 04	Expandovaný polystyren	618,8	30,9	Ruční demontáž	Energetické využití	Energetické využití	Energetické využití
Střecha, terasy		Geotextilie	23,8	1,4	Ruční demontáž	Recyklace - Prodej	Materiálová recyklace	Oslovení zpracovatelů textilu k možnosti zpětného odběru pro další materiálové využití.
Kompletační konstrukce	17 04 02	Hliník - podhled	7,0	12,6	Ruční demontáž	Reuse / Recyklace - Prodej	Využití v místě / Materiálová recyklace	Repasování / Prodej do sběrných surovin.
Kompletační konstrukce	17 01 03	Keramický obklad (exteriér)	10,8	23,8	Strojní demolice	Recyklace v místě	Kamenivo na zásyp, podsyp	Lze využít jako náhradu přírodního kameniva pro terénní úpravy či zásypy inženýrských sítí. Doporučujeme zpracování v místě, z důvodu úspory nákladů na dopravu.
Střecha, terasy	17 01 01	Lehčený beton	190,4	342,7	Strojní demolice	Recyklace v místě	Kamenivo na zásyp, podsyp	Lze využít jako náhradu přírodního kameniva pro terénní úpravy či zásypy inženýrských sítí. Doporučujeme zpracování v místě, z důvodu úspory nákladů na dopravu.
Obvodový plášť	17 04 05	LOP - hliník	1,0	1,8	Strojní demontáž	Reuse / Recyklace - Prodej	Využití v místě / Materiálová recyklace	Repasování / Prodej do sběrných surovin.
Obvodový plášť	17 02 02	LOP - sklo	23,6	42,5	Strojní demontáž	Recyklace - Prodej	Materiálová recyklace	Oslovení výrobců plochého skla. Možnost náhrady primárních surovin při výrobě plochého skla.
Kompletační konstrukce	17 02 03	PVC fólie	9,5	13,3	Ruční demontáž	Recyklace - Prodej	Materiálová recyklace	Oslovení zpracovatelů PVC k možnosti zpětného odběru pro další materiálové využití.
Kompletační konstrukce	17 08 02	SDK - podhled	29,3	52,7	Ruční demontáž	Recyklace - Prodej	Materiálová recyklace	Oslovení výrobců SDK desek. Možnosti využití ve výrobě nových SDK desek. Míra náhrady do 10 %.

A	B	C	D	E	F	H	I
GlobalId	Name	Class	NetArea	Width	MaterialConstituentSet	ComplexQuantity	ComplexWidth
3WAGaqRGfFqvhiClXoSt9u	D005	IfcCovering	2215,043	100	P02 - Podlaha 2NP 200mm: 100mm polystyren, lepenka, beton 100mm (1)	Beton prostý Tepelná izolace - polystyren EPS	80 20
2ytsvcdJXAWveIMmZOHCw9	D005	IfcCovering	593,6321	200	P02 - Podlaha 2NP 200mm: 100mm polystyren, lepenka, beton 100mm (1)	Beton prostý Tepelná izolace - polystyren EPS	100 100
3\$6vK_y_z0YQamC9viLQ5q	D005	IfcCovering	2214,727	100	P02 - Podlaha 2NP 200mm: 100mm polystyren, lepenka, beton 100mm (1)	Beton prostý Tepelná izolace - polystyren EPS	80 20
34ATBIzMb539LW6J6DPf9y	D005	IfcCovering	1762,567	100	P02 - Podlaha 2NP 200mm: 100mm polystyren, lepenka, beton 100mm (1)	Beton prostý Tepelná izolace - polystyren EPS	80 20
05l0juXWj2yRt\$m qfdSmBW	D005	IfcCovering	382,2568	130	T01 - terasa 8 patro střecha	Kačírek - frakce 16/32 Separační vrstva - geotextilie 300 g/m. Tepelná izolace - polystyren EPS Parostěsná zábrana - asfaltový pás	100 5 20 5
275CBIUwT3080DusaQJXlS	D005	IfcCovering	1762,61	100	P01 - Podlaha 100mm: 20mm polystyren, lepenka, beton 80mm	Beton prostý Tepelná izolace - polystyren EPS	80 20
1Zg_1zbs1AFfC1K2oLt_ka	D005	IfcCovering	1606,341	130	T01 - terasa 8 patro střecha	Kačírek - frakce 16/32 Separační vrstva - geotextilie 300 g/m. Tepelná izolace - polystyren EPS Parostěsná zábrana - asfaltový pás	100 5 20 5
3fTUidVuz0SBmEQl9MKMt3	D003	IfcSlab	3952,053	100	D01 - trapezovy plech s ZB 100	Beton vyztužený Pozinkovaný plech	90 10
3c8248lIr5PPb14zsmeU1G	D003	IfcSlab	2857,274	100	D01 - trapezovy plech s ZB 100	Beton vyztužený Pozinkovaný plech	90 10
3iE4N_DIT2fBp4e6W41GZ2	D005	IfcSlab	2214,727	642,5	P10 - Podhled kazetovy	Vzduchová mezera - rám SDK Minerální podhled kazety	30 12,5



IFC structure		
Active	Type	Name
☒	+ Building Storey	2 suteren
☒	+ Building Storey	1 suteren
☒	+ Building Storey	prizemi
☒	- Building Storey	1 patro
☒	+ Columns	
☒	+ Slabs	
☒	- Walls	
☒	+ Wall	Z009
☒	+ Wall	Z015
☒	+ Wall	Z016
☒	+ Wall	Z014

Properties	Location	Classification	Relations
Name			
Value			
Unit			
Element Specific			
CompositionType	ELEMENT		
Elevation	4 860		mm
Guid	2F0V3QPDDFMRTpJqxqPeZR		
IfcEntity	IfcBuildingStorey		
Name	1 patro		
Qto_BuildingStoreyBaseQuantities			
GrossFloorArea			m2
GrossHeight	4 500		mm
NetHeight	4 500		mm

FILE

VIEW

OBJECTS

SECTIONS

MEASUREMENT

CHANGES

 Display All

 Reset zoom

 Regenerate geometry

 Enclose

 Display

 Transparent

 Hide selected

 Copy

 Guid

☒ Color

☐ Draw covered

☐ Center view

☒ Ignore transparency

 Display

☐ Transparent

 Hide unselected

 Unselected

Structure

Types

Groups

Layers

Classifications

Associations

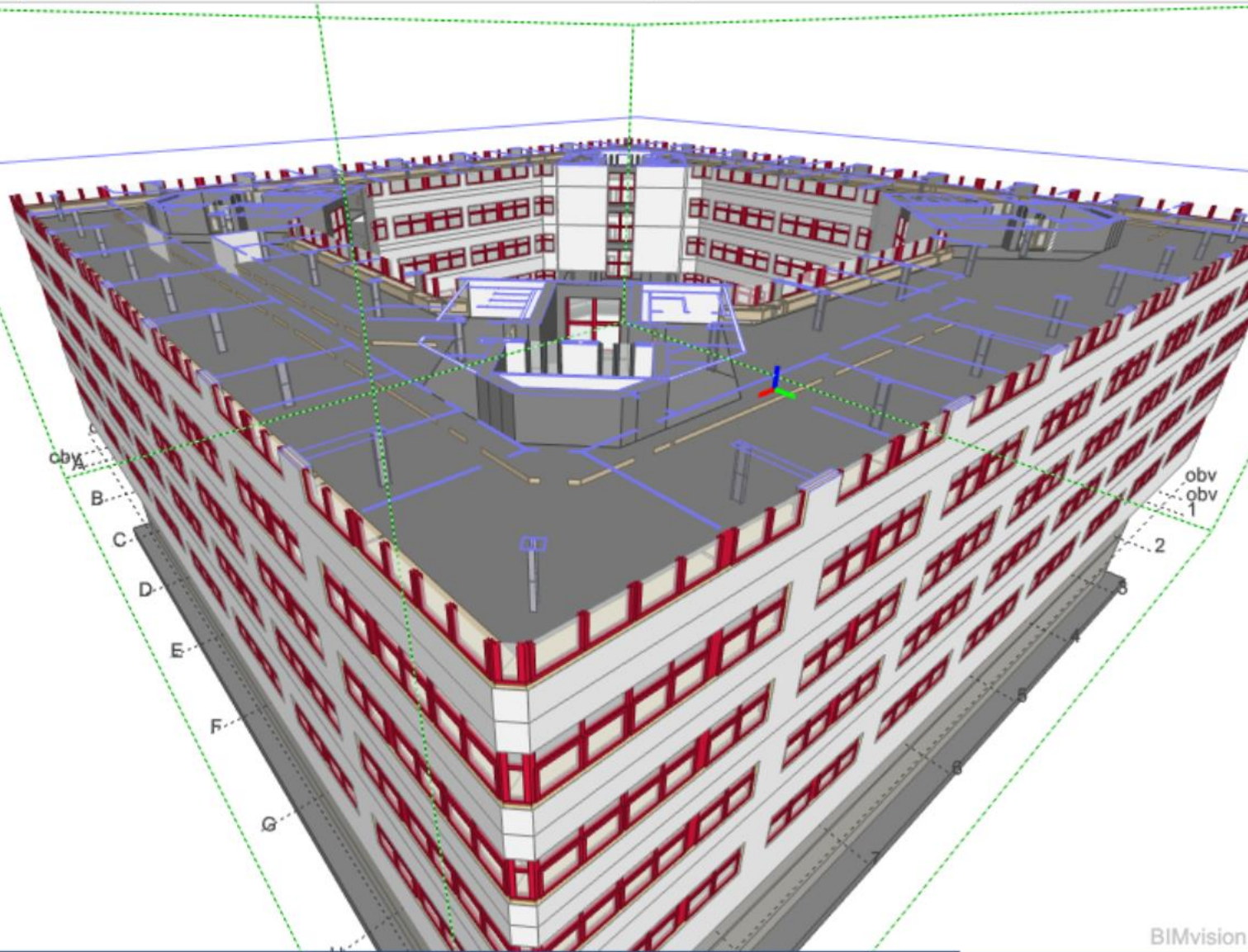
☐ In separate window

☒ Show properties

Expand level 1

List

Selected (3711)



IFC structure

Active	Type	Name
☒	+ Building Storey	2 suteran
☒	+ Building Storey	1 suteran
☒	+ Building Storey	prizemi
☒	- Building Storey	1 patro
☒	+ Columns	
☒	+ Slabs	
☒	- Walls	
☒	+ Wall	Z009
☒	+ Wall	Z015
☒	+ Wall	Z016
☒	+ Wall	Z014

Properties

Location

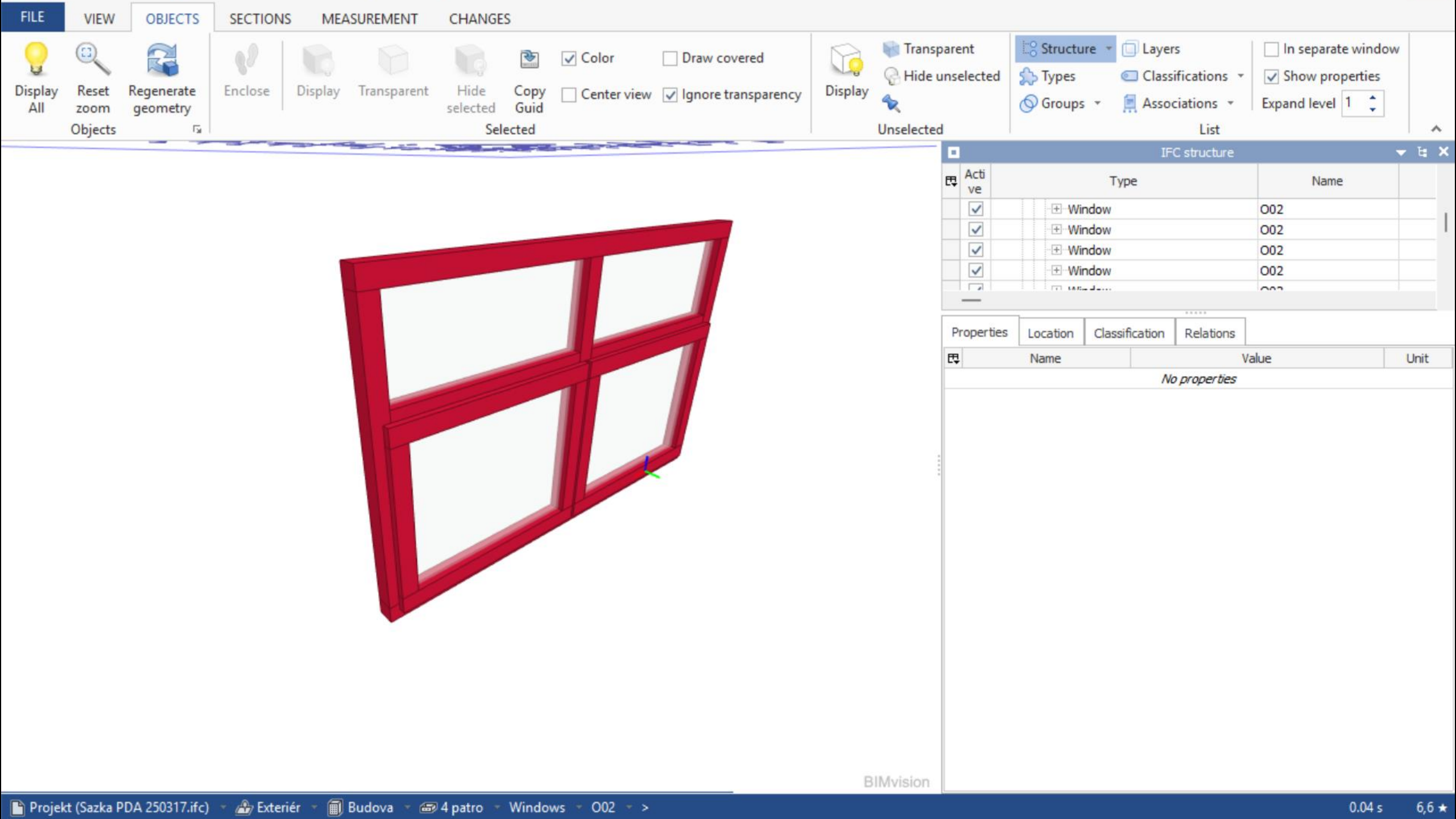
Classification

Relations

Name	Value	Unit
Element Specific		
CompositionType	ELEMENT	
Elevation	4 860	mm
Guid	2F0V3QPDDFMRTpJqxqPeZR	
IfcEntity	IfcBuildingStorey	
Name	1 patro	
Qto_BuildingStoreyBaseQuantities		
GrossFloorArea		m2
GrossHeight	4 500	mm
NetHeight	4 500	mm

BIMvision

98 m0.24 s6.6



FILE

VIEW

OBJECTS

SECTIONS

MEASUREMENT

CHANGES

Display All
Reset zoom
Regenerate geometry
Objects

Enclose
Display
Transparent
Hide selected
Copy Guid
Color
Draw covered
Center view
Ignore transparency
Selected

Display
Hide unselected
Unselected

Structure
Types
Groups
Layers
Classifications
Associations
In separate window
Show properties
Expand level 1
List

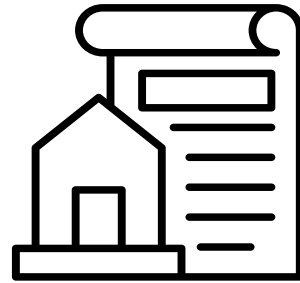


IFC structure				
Active		Type	Name	
☒		Window	O02	
☒		Window	O02	
☒		Window	O02	
☒		Window	O02	
☐		Window	O02	

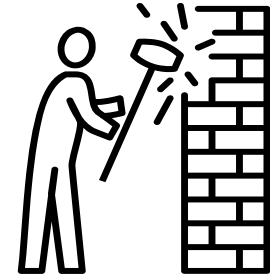
Properties Location Classification Relations

Name	Value	Unit
No properties		

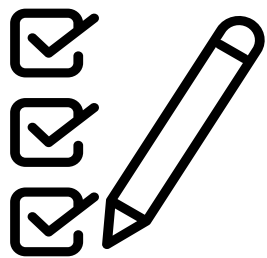
BIMvision



BIM



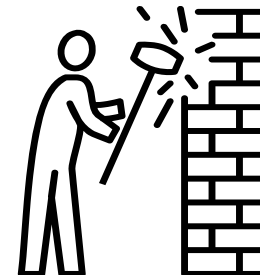
PDA



požadavky?



BIM



PDA



ČVUT

UCEEB

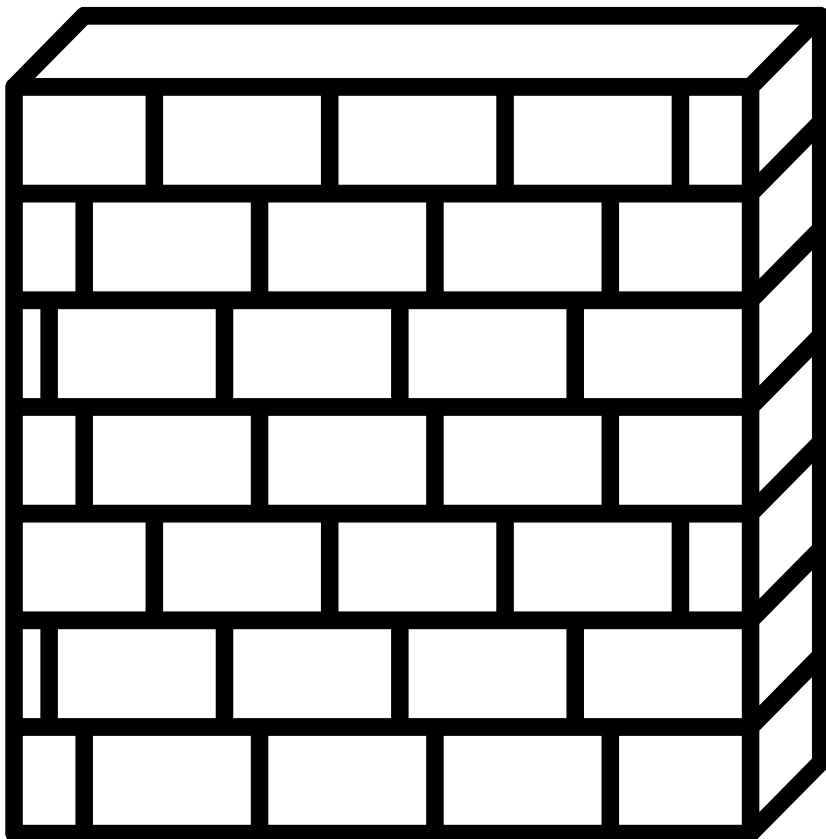
POŽADAVKY NA BIM - GEOMETRICKÁ PODROBNOST (LOD)



zdroj: lodplanner, [LoD explained](#)



POŽADAVKY NA BIM – NEGRAFICKÉ INFORMACE



Identifikace

Nosná (ano/ne)

Exteriérová (ano/ne)

Umístění v budově (podlaží)

Materiál

Doba zabudování

Stav

Možná kontaminace



SCAN-TO-BIM?

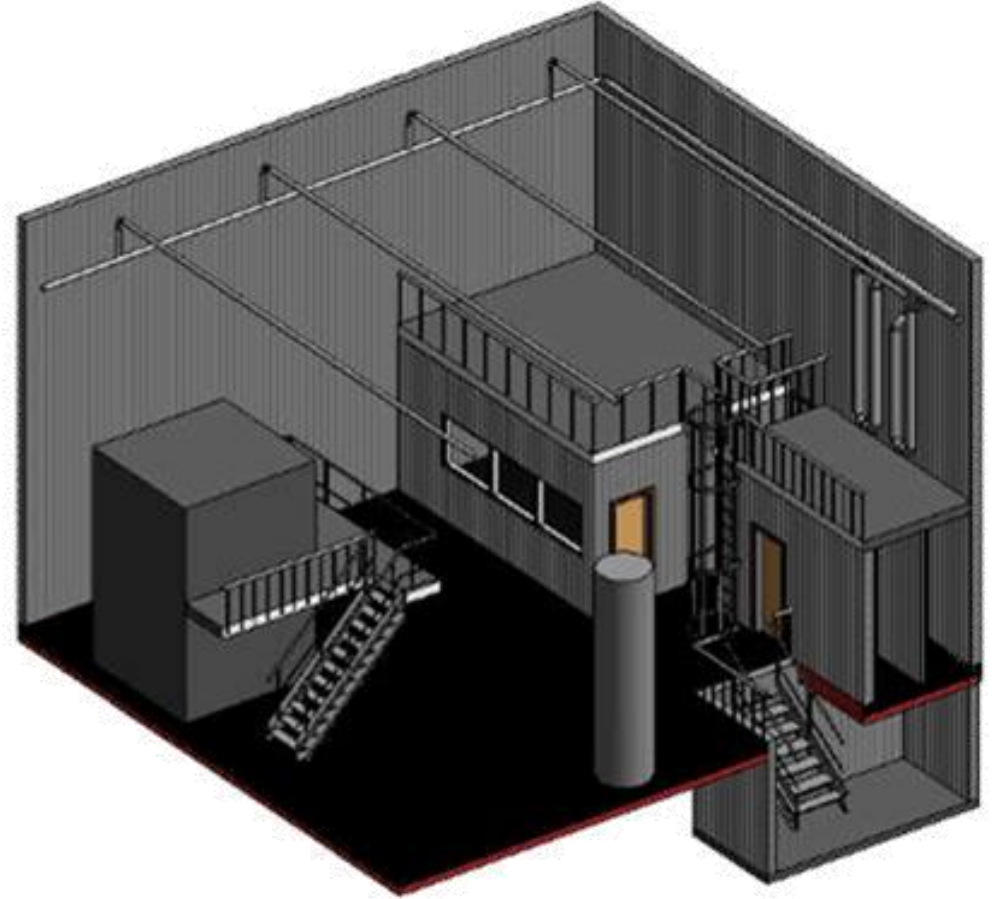
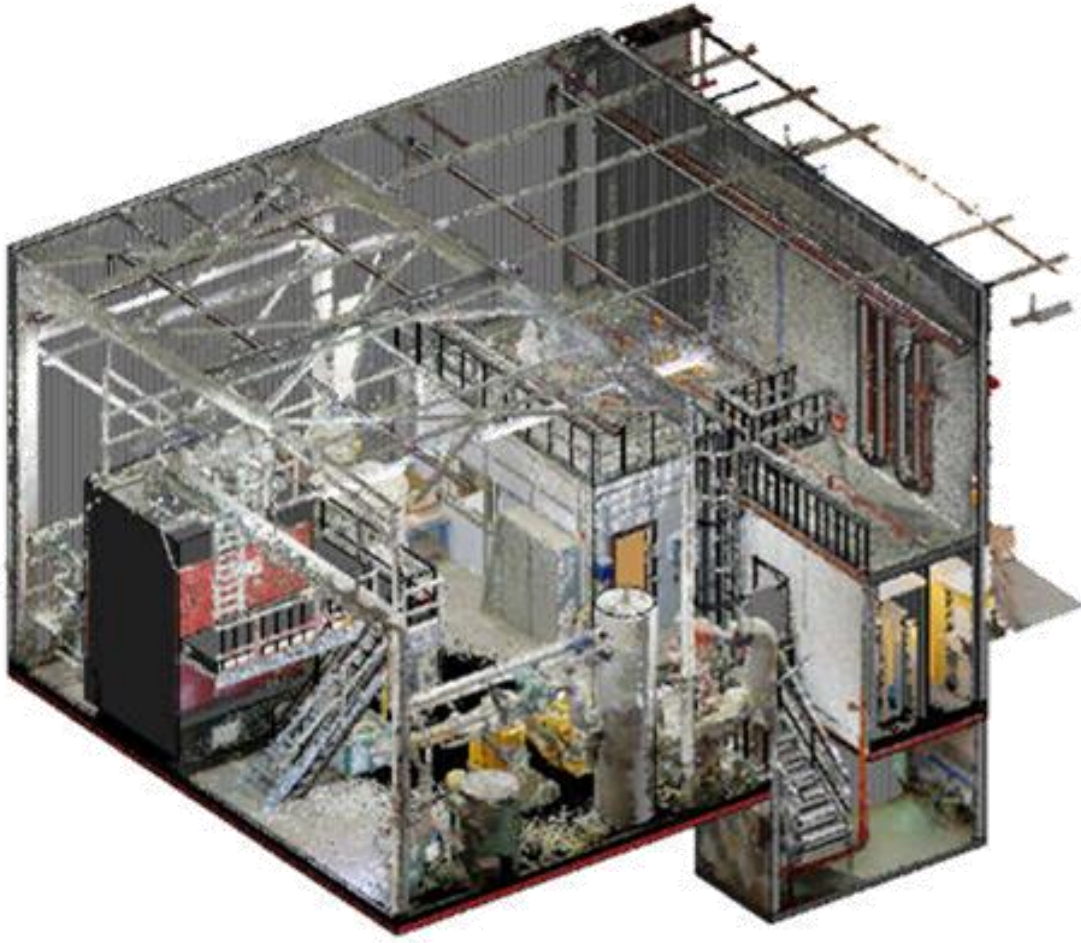
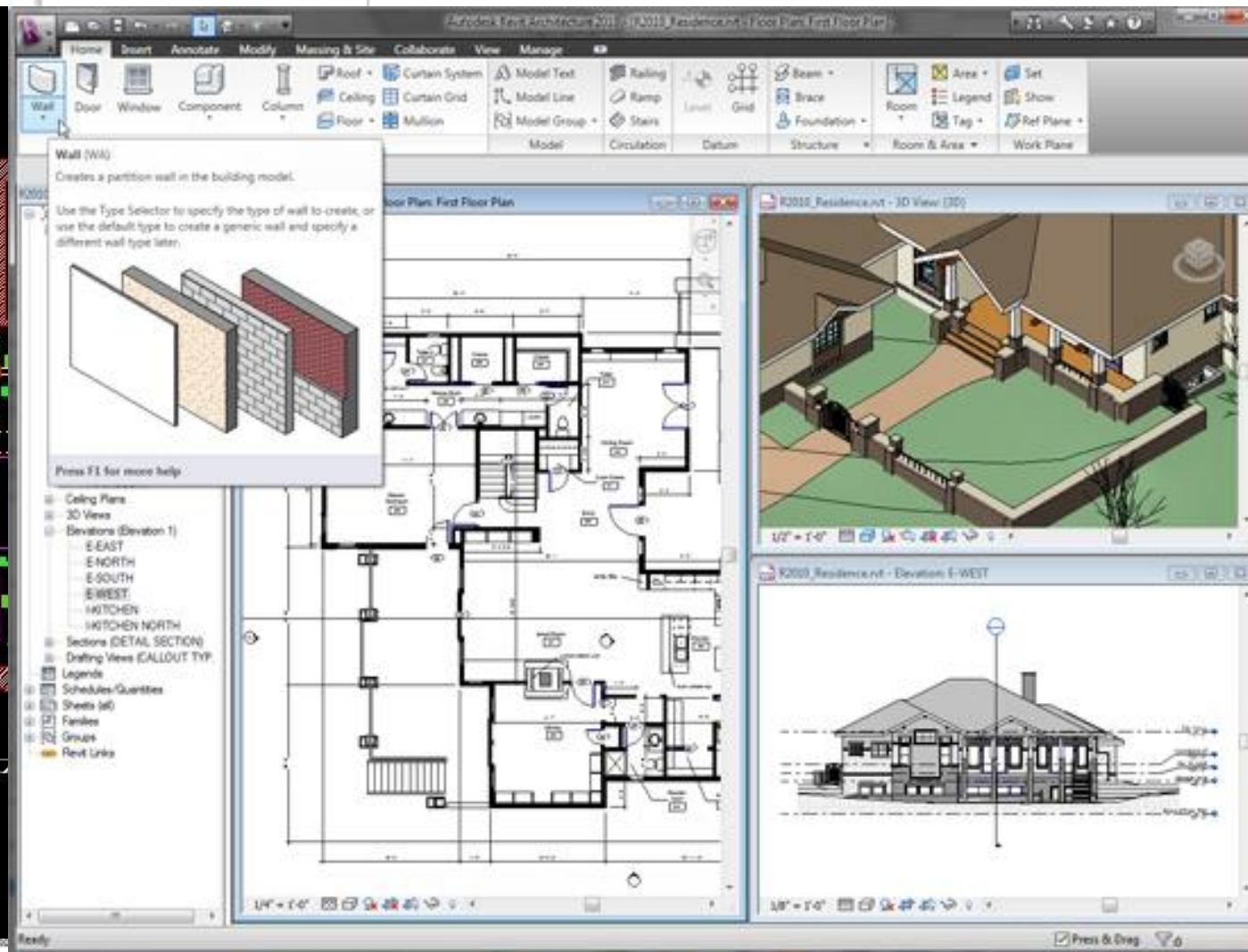
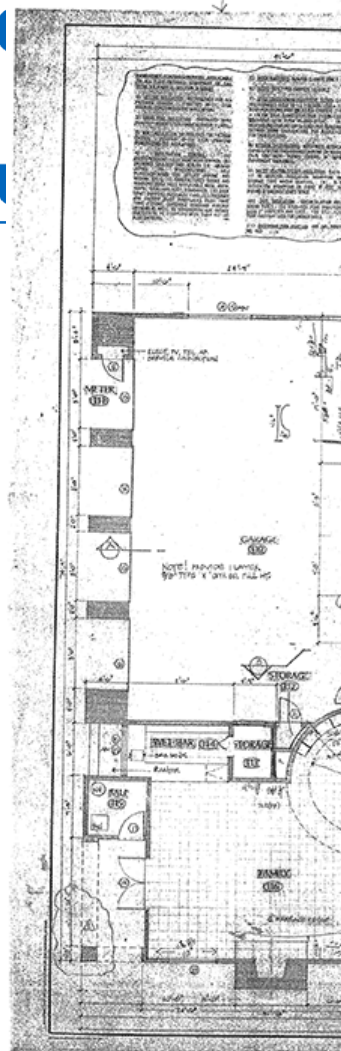


Image source: [My Digital Buildings](https://www.mydigitalbuildings.com/)



DOKUMENTACE SKUTEČNÉHO PROVEDENÍ STAVBY



Děkuji za pozornost

Ing. arch. Kristýna Schulzová, Ph.D.
ČVUT, Univerzitní Centrum Energeticky Efektivních Budov (UCEEB)
kristyna.schulzova@cvut.cz



Cirkulární indikátory a nástroje pro posuzování

Nika Trubina

Univerzitní Centrum Energeticky Efektivních Budov (UCEEB)

nika.trubina@cvut.cz





Cirkulární ekonomika

je příležitost poskytnout stejnou ekonomickou službu s menším dopadem na prostředí, ve kterém žijeme.

Děje se tak uzavíráním ekonomických smyček pomocí:

- *optimalizace spotřeby surovin,*
- *maximalizace a udržení hodnoty,*
- *minimalizace odpadu.*

Cirkulární indikátory

poskytuje zpětnou vazbu
k návrhu

podporuje pokrok v
cirkulární ekonomice

odráží cíle a účely

působí na různých
úrovních



Úspory zdrojů a snížení
materiálových ztrát



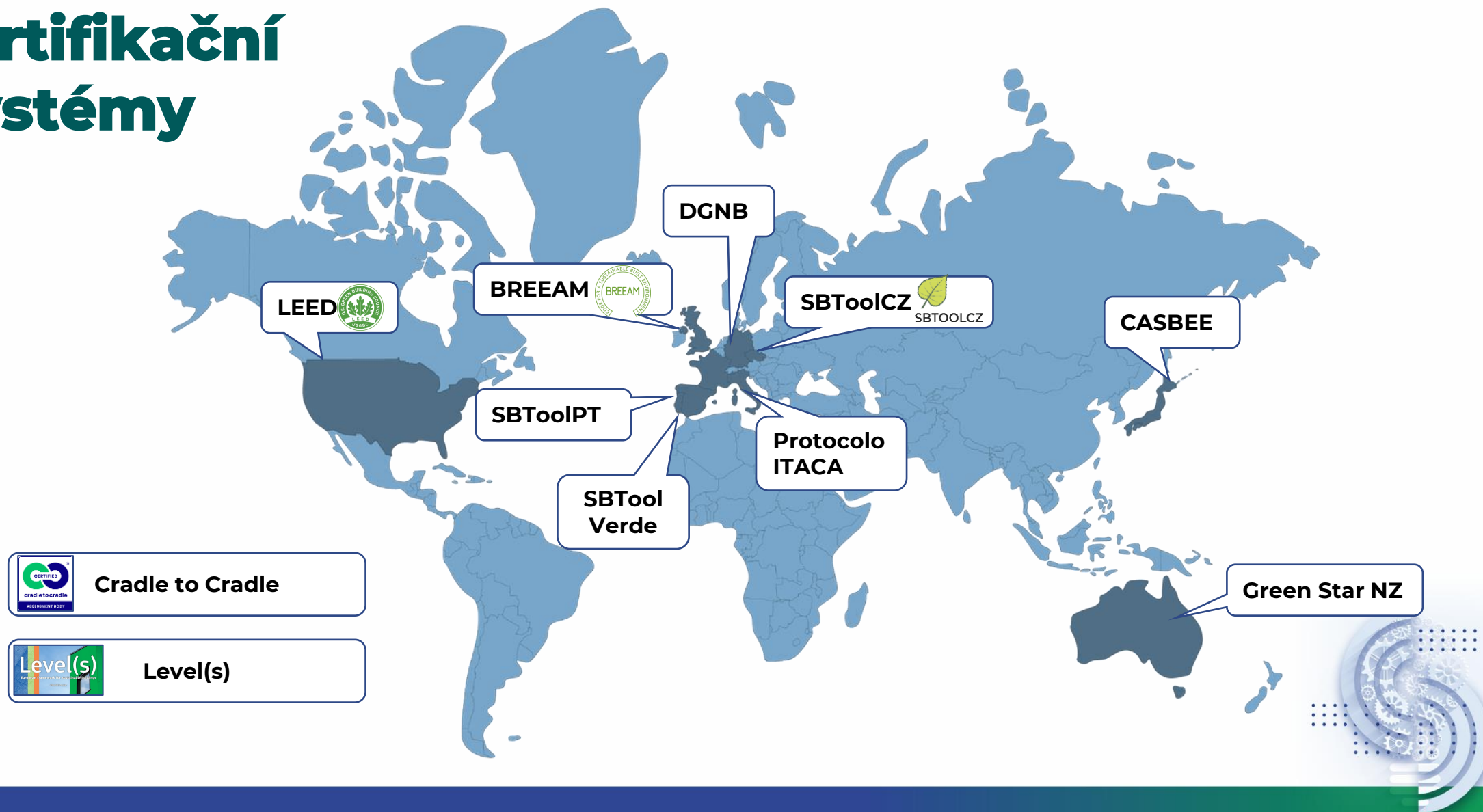
Trvanlivost/
rozebíratelnost
výrobků



Míra recyklace
a znovuvyužití



Certifikační systémy



DGNB

List of criteria with circular economy bonuses

CRITERION	CRITERION NAME	CONTRIBUTION TO A CIRCULAR ECONOMY	SCORE
ENV2.3	Land use	Brownfield redevelopment: Land that is subject to low-level or significant contamination is considerably improved by properly disposing of the soil and sediment on the land.	CE bonus: +5 points (low-level contamination), +10 points (significant contamination)
ECO1.1	Life cycle cost	Reuse: It can be demonstrated that a significant proportion of building components have been reused in the building or used in line with business models based on the idea of a circular economy (e.g. performance contracting with a strategy for recycling or reuse).	Maximum CE bonus: +10 points, plus 5 bonus points for every circular economy solution implemented.
ECO2.1	Flexibility and adaptability	High intensity of use: In the building, area use concepts have been implemented for an area share of at least 50% of the usable area, which enable a higher intensity of use (through a higher number of users or different times of use).	CE bonus: +10 points
ECO2.2	Commercial viability	Circular economy users or tenants: At least one company/party actively contributes to a circular economy as users/tenants of the building. This occurs in the building itself or at the site by means of joint material flow management or similar forms of collaboration with another company/party within the near vicinity of the building.	CE bonus: +10 points

TEC1.6	Deconstruction and recycling	Reuse or material recycling: Building components are reused in the building or are used, for which there is documentary evidence to show that the materials they are made from are currently recycled into comparable products.	Maximum CE bonus: +20 points (1 point per building component)
TEC1.6	Deconstruction and recycling	Eliminating building components: The building is designed so as to completely eliminate building components that are usually installed for this purpose. The solution presented is a feasible one that significantly and demonstrably eliminates the need to use raw or secondary materials.	Maximum CE bonus: +10 points (1 point per building component)
PRO2.1	Construction site/construction process	Waste prevention on the construction site: Innovative concepts, construction methods or technologies that significantly reduce the amount of waste generated are used in the construction site.	CE bonus: +10 points

1.2 CIRCULAR ECONOMY BONUS – REUSE OR MATERIAL RECOVERY

Explanation: the circular economy bonus – reuse or material recovery is achieved for each **Standard Building Component (SBC) > 10%** if building components are reused or there is documentation of material recovery to create a comparable product (recycling path no. 2 and no. 3 in accordance with Table 1). Points can be awarded in addition to QL2

1.3 CIRCULAR ECONOMY BONUS – AVOIDING USE OF building COMPONENTS

Explanation: The circular economy bonus – avoiding use of building components is achieved for each **Standard Building Component (SBC) > 10%** if the solution plausibly and demonstrably avoids the use of raw materials or secondary materials to a significant degree. Points can be awarded in addition to QL2. Alternatively, the points can be awarded in indicator 1.1 for each structural element not used.

Reuse and recovery



+20
(+1 per
SBC)

Recycled content



+10
(+1 per
SBC)



LEED



v4.1 BUILDING DESIGN AND CONSTRUCTION

ZÍSKÁVÁNÍ SUROVIN

Použijte výrobky pocházející od nejméně tří různých výrobců, kteří splňují alespoň jedno z níže uvedených kritérií odpovědného získávání a těžby, a to nejméně **15% (1 bod) nebo 30% (2 body)** celkové hodnoty trvale instalovaných stavebních výrobků:

- Rozšířená odpovědnost výrobce
- Biomateriály
- Výrobky ze dřeva
- Opětovné použití materiálů
- Recyklovaný obsah

NAKLÁDÁNÍ SE STAVEBNÍM A DEMOLIČNÍM ODPADEM

Odklonit od skládkování alespoň **50% (1 bod) a/nebo** předejít vzniku odpadu prostřednictvím strategií opětovného použití a snižování zdrojů.
Cesta 1. Produkuje méně než 75 kg/m² (1 bod)
Cesta 2. Produkuje méně než 50 kg/m² (2 body).



BREEAM



MATERIÁLOVÁ EFIKTIVITA

NAKLÁDÁNÍ SE STAVEBNÍM ODPADEM

RECYKLOVANÝ OBSAH

INOVACE A LIFE CYCLE IMPACT

Upřednostnit pořízení materiálů s **vyšším podílem recyklovaných materiálů** a přijetí **alternativních způsobů navrhování** nebo výstavby, které vedou k nižší spotřebě materiálů a nižší míře plýtvání, včetně výroby mimo staveniště a použití předem smontovaných servisních modulů
Počet kreditů: 1.

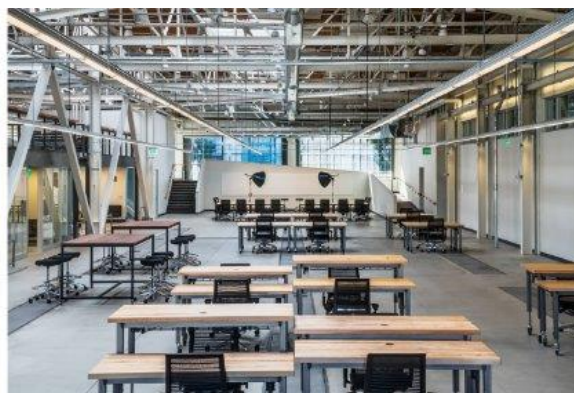
Podporovat účinné využívání zdrojů prostřednictvím účinného a **vhodného nakládání se stavebním odpadem**. Jedním z kritériu je provedení **předdemiličního auditu** stávajících budov (mapování + potenciální aplikace a případné související problémy pro opětovné použití a recyklaci klíčových renovačních a demoličních materiálů)
Počet kreditů: 3.

Uveďte minimálně **25% (1 bod)** vysoce kvalitního kameniva, které je zajištěno druhotným nebo recyklovaným kamenivem.
(hmotnost nebo objem)

Použití **EPD a digitálních nástrojů**.



SBTOOLCZ



**FLEXIBILITA KONSTRUKČNÍHO,
DISPOZIČNÍHO A PROVOZNÍHO ŘEŠENÍ
BUDOVY**

Nosný systém / flexibilní výška podlaží [m]	Kredity $K_{FLX.SA}$		
	$\leq 3,5$ m	3,7 m	$\geq 3,9$ m
Stěnový – rozpory do 6-ti metrů včetně	0	3	5
Stěnový – rozpory nad 6 metrů	3	6	7
Kombinovaný systém – rozpory do 6-ti metrů včetně	3	6	7
Kombinovaný systém – rozpory nad 6 metrů	5	8	9
Skelet – rozpory do 6-ti metrů včetně	5	8	9
Skelet – rozpory nad 6 metrů	7	9	10

**CHARAKTER VNITŘNÍCH DĚLICÍCH
KONSTRUKCÍ**

**PESTROST PRACOVNÍCH PLOCH V
ADMINISTRATIVNÍ BUDOVĚ**

NÁVRH SYSTÉMŮ TZB



SBTOOLCZ



**Prvky/konstrukce, které se nyní stanou součástí
budovy, již byly v minulosti použity**

**Většina konstrukcí je demontovatelná a současně
znovu použitelná**

Je vytvořen plán demontáže stavby.

**Podíl obnovitelných a recyklovaných materiálů a
výrobků na celkové hmotnosti stavby.**

Max 40%

**Podíl regionálně vyrobených materiálů a výrobků na
celkové hmotnosti stavby**

Max 70%

**Dokumentace obsahuje vyplněný kontrolní seznam
Dokument “Protokol EU o nakládání se stavebními a
demoličními odpady”**

Kreditové ohodnocení počtu tříděných komodit

**Hmotnostní podíl stavebního a demoličního odpadu
uloženého na skládce**

Max 4%, min 20%

**Hmotnostní podíl stavebního a demoličního odpadu,
který byl recyklován**

Max 90%, min 50%



LEVEL(S)



Rámec **Level(s)** má za cíl zajistit, aby byl u budov používán společný jazyk v oblasti udržitelnosti. Díky tomuto společnému jazyku by měla být přijímána opatření na úrovni budov, která mohou zásadním způsobem přispět k plnění širších cílů evropské environmentální politiky.

- Level(s) indicator 1.2: Life cycle Global Warming Potential (GWP)
- Level(s) indicator 2.1: Bill of Quantities, materials and lifespans
- Level(s) indicator 2.2: Construction and Demolition Waste
- Level(s) indicator 2.4: Design for deconstruction



LEVEL(S)

- Level(s) indicator 2.4: Design for deconstruction - *semikvantitativní hodnocení*

Level	Activities related to the use of indicator 2.4
3. As-built and in-use (based on commissioning and inspection)	✓ Awareness and information relating to circular design features and their potential future value.

Formát reportingu: Snadné opětovné použití, recyklace a regenerace

<i>Ease of recovery</i>	<i>Overall score obtained</i>	
<i>Building part</i>	<i>Design aspects checked/implemented</i>	
	<i>Ease of recovery aspect</i>	<i>Description of the design solution(s) used to facilitate recovery</i>
<i>Of the parts in table 2 list those that have been addressed</i>	- Prvky a jejich části jsou nezávislé a snadno oddělitelné. - Spoje jsou mechanické, konvertibilné a přístupné - Počet demontážních kroků je nízký	

+ DGNB TEC 1.6.



LEVEL(S)

- Level(s) indicator 2.2: Construction and Demolition Waste
- + **Odhad CDW** (kg or kg/m²) and **předdemoliční inventarizační zpráva**

Sum of material sub-chapters			
	Mass (kg)	Mass (kg/m ²)	Fraction
Reuse of materials	4900	1.96	0.4%
Recycling of DW	640773	256	56.9%
Material recovery (backfill)	361000	144	32.0%
Energy recovery	0	0	0.0%
Disposal	22400	9	2.0%
of which: Inert	0	0	
Non-haz	0	0	
Hazardous	22400	8.96	
Total (kg)	1126573	451	100.0%
Building GFA (m ²)			2500
Normalised DW (kg/m²)			450.6

To select from one of the 4 main demolition activities defined for the Level(s) reporting format:

- 1 - decontamination (the selective removal of hazardous materials or substances);
- 2 - stripping of high-value materials or elements/components;
- 3 - Deconstruction of elements
- 4 - Demolition (including selective demolition)

Select from dropdown menu or overwrite if not available in list (e.g. mixtures, WEEE etc.). If overwriting, just click on OK, when the warning message appears.

This will be largely determined by the List of Waste (LoW) code that is chosen (next column). Further guidance is available on the Level 1 worksheet.

As per Commission Decision 2014/955/EU. All CDW codes have been reproduced in the Level 1 worksheet in this excel file for ease of reference. If the CDW is mixed, choose code 17 09 03 if it contains dangerous substances or code 17 09 04 if it does not. If WEEE arises during the project, it should be classified as the most relevant entry under sub-chapter 16 02: wastes from electrical and electronic equipment or 20 01: separately collected fractions

Define/assume the factor needed to convert the units in column F into kg.

Note that when converting m² to kg and only the density in kg/m³ is known, an average thickness will need to be assumed as well.

This will have been flagged up in the field survey and will make any decontamination, stripping and deconstruction operations more efficient. Only a very simple description of the location should be entered here. Further information can be entered in the final column or in a separate field survey report.

Lots of different units possible that are not kg:
e.g. metres length for cables;
e.g. m² for cladding or windows;
e.g. m³ for concrete walling.

The manual multiplication of the numbers in columns F and G for the same row.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	2.3. LEVEL 2 (estimate): pre-demolition inventory: DAT.							
2	Insert more rows if needed (a non-exhaustive example is provided below, which is)							
3	Nature of operation	Material identification	Nature of waste	List of waste code	Location(s) of material in building / building site	Estimated quantity (define unit)	Conversion factor assumed	Estimated quantity (kg)
4	Decontamination	Lamps that may contain mercury	Hazardous	20 01 21*	Throughout building	65 lamps	0,75 kg/lamp	48.75

EU Taxonomy

Contributing to circular economy

90 % (**hmotnostních**) stavebního a demoličního odpadu u novostaveb, který není nebezpečný a vzniká na staveništi, připraveno **k opětovnému použití nebo recyklaci** (podle indikátoru 2.2 Levels).

70 % U rekonstrukcí.
U nové výstavby a renovace je použití **primárních surovin** při výstavbě budovy minimalizováno prostřednictvím využití druhotných surovin (podle ukazatele Level(s) 2.1).

max 70 % primárních surovin pro **beton, cihly, keramiku a sklo, minerální izolace**

max 80 % primárních surovin pro **dřevo a další bio-based materiály**

max 65 % primárních surovin pro **sádku**

max 30 % primárních surovin pro **ocel a kovy**

GWP Musí být vypočten pro nové výstavby a renovací byl pro každou fázi životního cyklu vzniklý výstavbou a je na vyžádání sdělen investorům a klientům.

50 % Hrubé podlahové plochy budovy u renovací je zachováno.



DSNH

Contributing to climate mitigation

70 % **(hmotnostních)** stavebního a demoličního odpadu, který není nebezpečný a vzniká na staveništi, je připraveno **k opětovnému použití nebo recyklaci** včetně zasypávání s využitím odpadu jako náhradu jiných materiálů.

Design budov a stavební metody podporují oběhovost a zejména prokazují, s odkazem na

ISO 20887:2020 - Sustainability in buildings and civil engineering works — Design for disassembly and adaptability — Principles, requirements and guidance

nebo jiné normy pro posuzování demontovatelnosti nebo přizpůsobivosti budov, jak jsou navrženy tak, aby **byly účinnější z hlediska zdrojů, přizpůsobivé, flexibilní a demontovatelné a umožňovaly opětovné použití a recyklaci.**



Design for Disassembly and Adaptability

- ISO 20887 Udržitelnost v budovách a inženýrských stavbách - navrhování pro demontáž a přizpůsobivost - Zásady, požadavky a pokyny

Zásady přizpůsobivosti

- Všestrannost
- Konvertibilita
- Rozšiřitelnost

Zásady demontáže

- Snadný přístup k součástem a službám
- Nezávislost
- Zamezení zbytečných ošetření a povrchových úprav
- Podpora obchodních modelů opětovného použití
- Jednoduchost
- Standardizace
- Bezpečnost demontáže

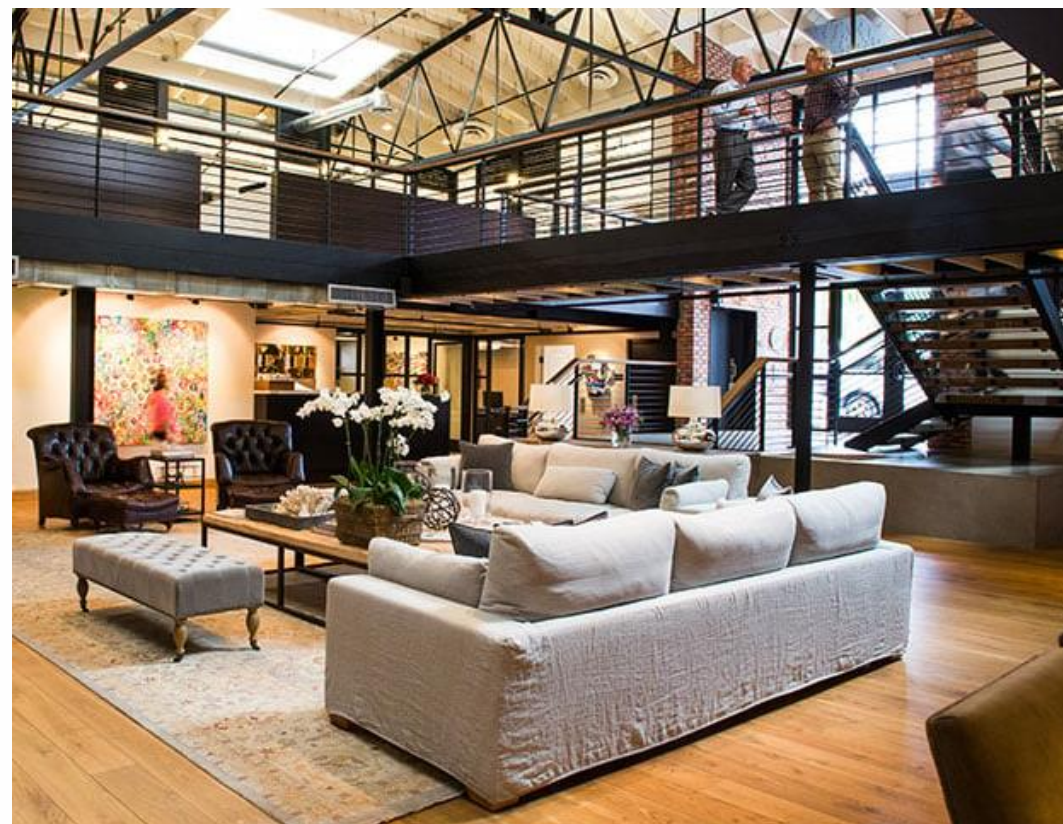


Všestrannost



procenta využitelného prostoru, který lze denně, týdně nebo měsíčně
využívat vícekrát

Konvertibilita



procenta využitelného prostoru, který byl navržen tak, aby jej bylo možné snadno přeměnit na více způsobů využití

Rozšiřitelnost

- Připravenost na přidání nových funkcí, schopností, kapacit.
- Modularita



Vertikálně - konstrukční řešení umožňuje přenášet zatížení alespoň jednoho dalšího podlaží
Horizontálně - procenta další podlahové plochy

Ekonomické

LCC	Kredity	náklady na výstavbu; náklady na energie a vodu; náklady administrativní; náklady odpadového hospodářství.
Logistické náklady (náklady na vyzvednutí a dopravu)	Kč	
Náklady na demontáž	Kč	Náklady na demontáž = (práce na demontáž produktu x mzdová sazba) + náklady na nástroje + náklady na materiál + režijní náklady
Náklady na produkt	Kč	Spalování, recyklace, skládkování

Sociální a další aspekty

Demoliční dělníci vyškolení v technikách CE (procento demoličních dělníků vyškolených oproti celkovému demoličnímu dělnickému dělu)	%
Dostupnost veřejné dopravy, carsharingu	Kredity / ano / ne
Monitorování spotřeby vody	Kredity / ano / ne
Monitorování spotřeby energie	Kredity / ano / ne

PŘÍRUČKA K ZADÁVÁNÍ CIRKULÁRNÍCH VEŘEJNÝCH ZAKÁZEK VE STAVEBNICTVÍ



Děkuji za pozornost

Ing. Nika Trubina
Univerzitní Centrum Energeticky Efektivních Budov (UCEEB)
nika.trubina@cvut.cz



Udržitelnost ve stavebnictví

Sustainability in construction contracts



Uhlíková stopa budov

Mgr. Barbora Vlasatá
ČVUT, Univerzitní Centrum Energeticky Efektivních Budov (UCEEB)
barbora.vlasata@cvut.cz





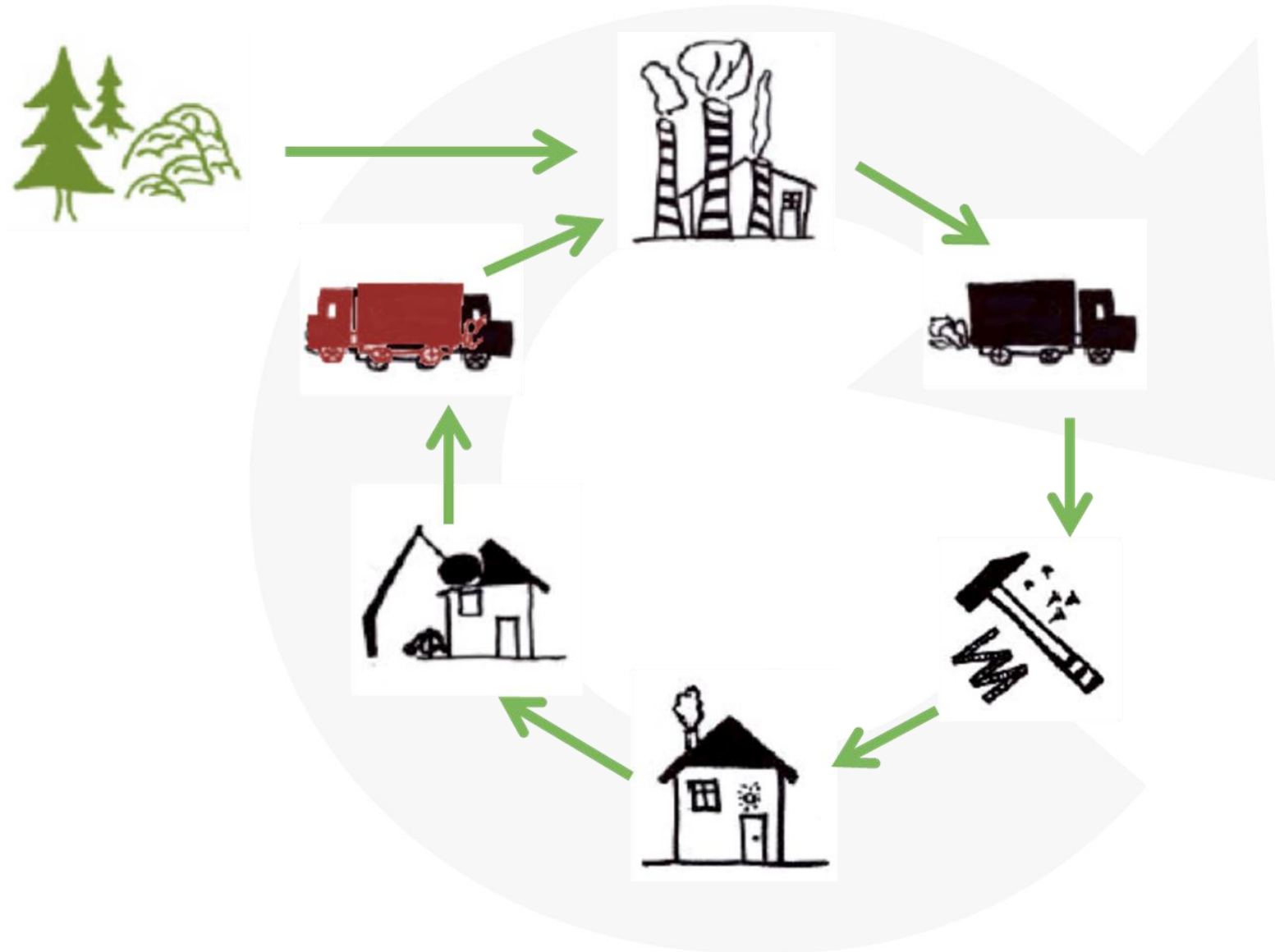
Uhlíková stopa budov
Whole Life Carbon = WLC

Uhlíková stopa

- je suma vypuštěných skleníkových plynů vyjádřená v CO₂ ekvivalentech.
- jaké emise byly uvolněny do prostředí při výrobě stavebních materiálů a konstrukčních prvků, jaké emise byly vypuštěny při výrobě energií a paliv potřebných k provozu budovy. Zjednodušeně řečeno se jedná o data o uvolnění emisí a spotřebě surovin během tak zvaného celého životního cyklu stavby.

vodní pára (H₂O), oxid uhličitý (CO₂), methan (CH₄), ozon (O₃), oxid dusný (N₂O), chlor-fluorované uhlovodíky (CFC a HCFC), hydrofluorkarbony (HFC), perfluoruhlovodík (CF₄, C₂F₆, atd.), SF₆ a NF₃.

Životní cyklus produktu





Přínosy pro investora

Nastavení dlouhodobé strategie

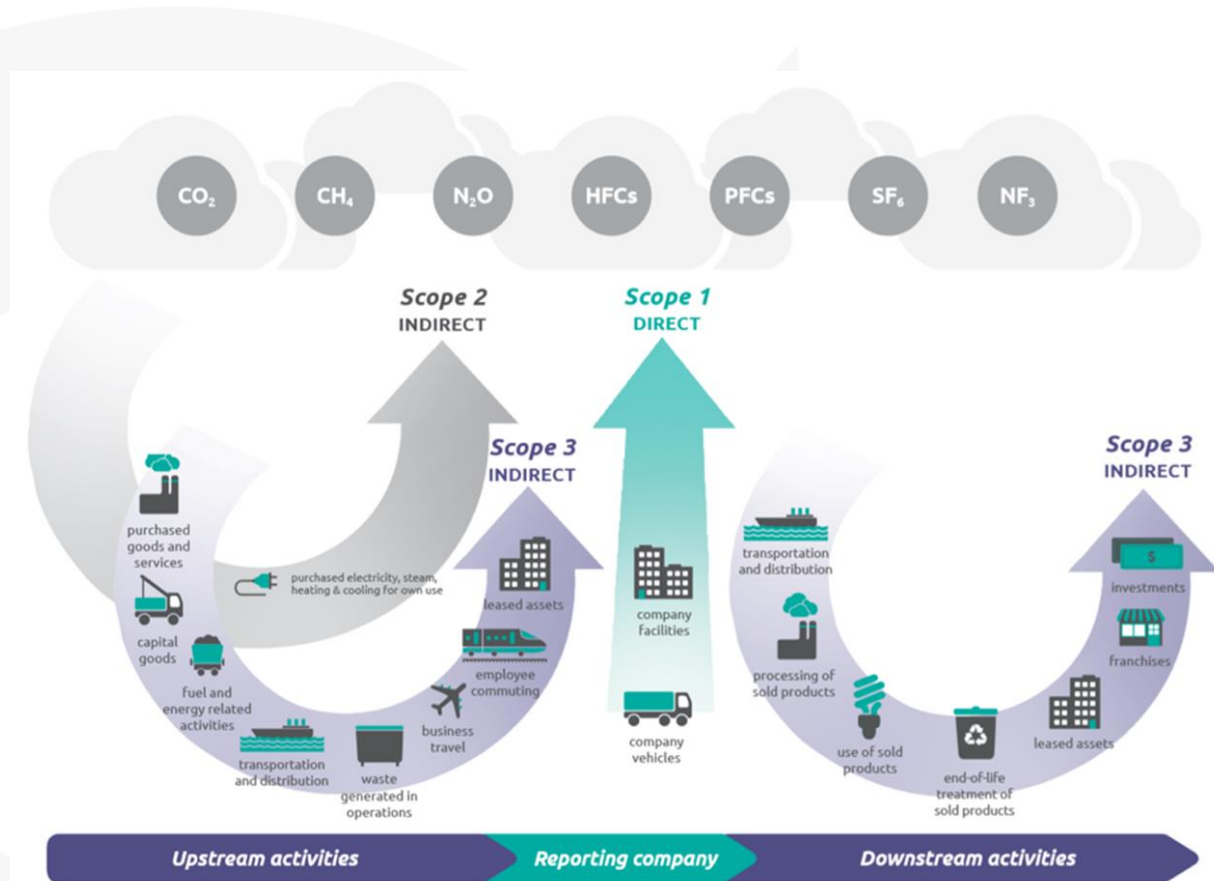
Investorovi reálně záleží na snižování environmentálních dopadů svých budov v dlouhodobém měřítku:

- Zajištění souladu projektů se stávající či blížící se legislativou
- Společenská odpovědnost (Corporate Social Responsibility)
- Dlouhodobé cíle



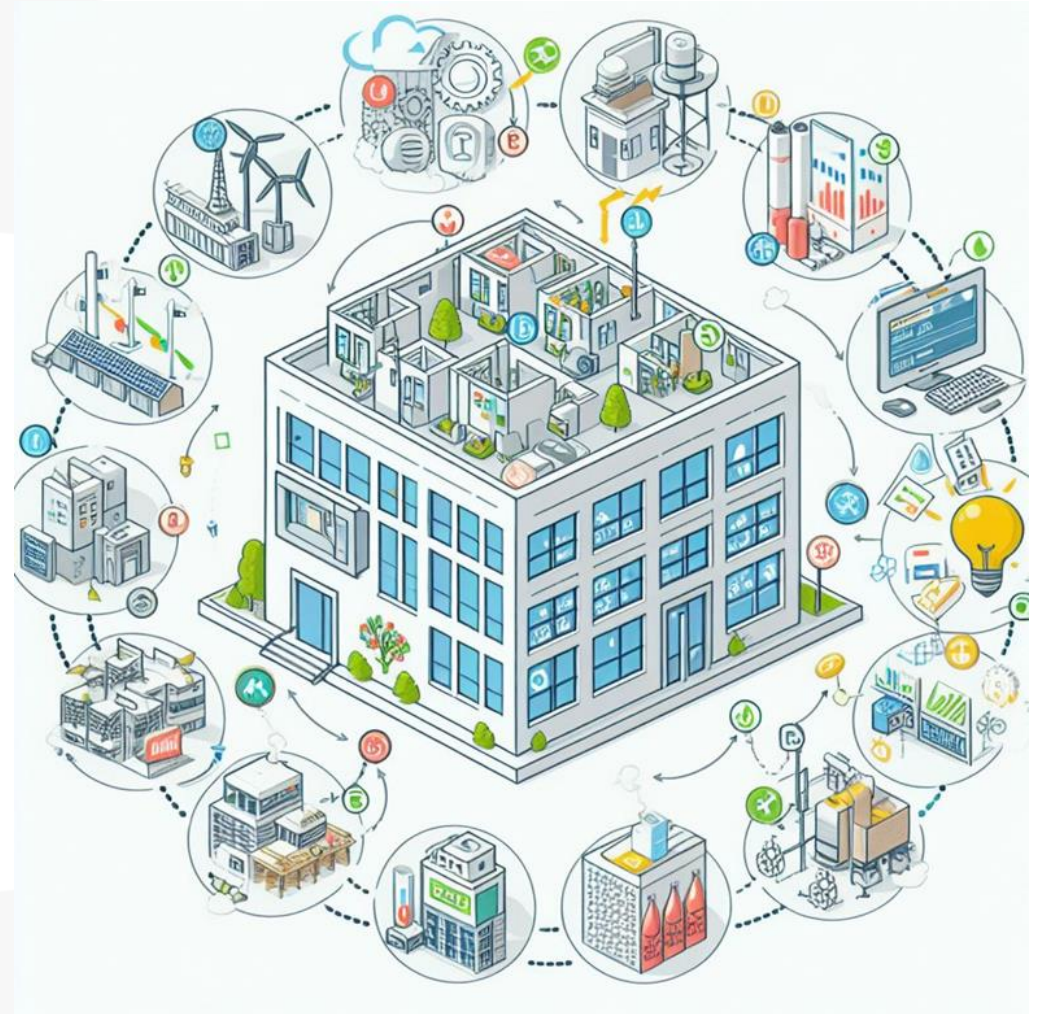
GHG reporting

- SCOPE 1 a 2
provoz vlastních
budov
- SCOPE 3
výstavba budov
pronájem budov



Optimalizace environmentálních dopadů budov

- Optimalizace dodavatelského řetězce z hlediska environmentálních dopadů
- Efektivita zdrojů a snižování odpadů
- Identifikace potenciálních rizik spojených s produkty implementovanými do stavby



CERTIFIKACE BUDOV



SBTOOL^{pt}
ferramenta para a construção sustentável

GPR[®]
GEBOUW


Deutsches Gütesiegel Nachhaltiges Bauen

LCA jako součást výběrového řízení

- Požadavky na limity uhlíkové stopy vybraných produktů nebo celé budovy či jiných LCA dopadů mohou být součástí výběrového řízení jak přímo investora, tak při účasti na veřejných zakázkách

	Návrh 1	Návrh 2	Návrh 3	Návrh 4	Návrh 5	
Potenciál globálního oteplování GWP_{tot} [kg CO ₂ ekv./m ²] (X)	70,0	130,0	45,0	80,0	30,0	(příklad)
Počet bodů celkem (Y)	3,6	0,0	5,1	3,0	6,0	
Počet bodů zaokrouhlený (Y)	4	0	5	3	6	



Využití pro dotační tituly a zelené financování

nová

zelená

úsporám



§§§§

§§§§

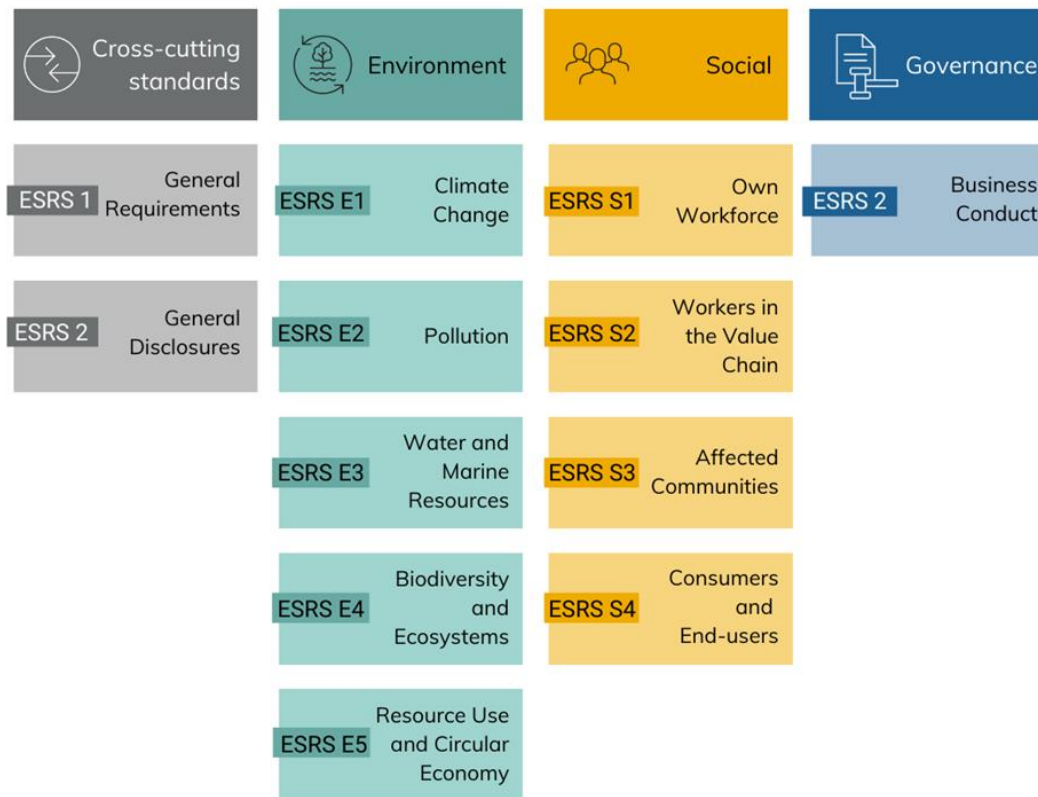
WLC v legislativní souvislosti

- **Level(s)** – Indikátor 1.2 - ukazatel se měří podle potenciálu globálního oteplování (GWP) vypouštěných skleníkových plynů. Měrnou jednotkou je kg ekvivalentů CO₂ na m² užité vnitřní podlahové plochy pro referenční studijní období 50 let. Výsledky se uvádějí pro každou fázi životního cyklu, které jsou čtyři - výroba (A), používání (B), konec životnosti (C) a další přínosy a zátěže (D).
- **Metoda výpočtu a referenční normy** - hlavní referenční normou, která poskytuje metodu výpočtu je ČSN EN 15978. Odkazuje se také na normy ČSN ISO 14040/44, ČSN EN 15804 a na normu Evropské komise o ekologické stopě výrobku (PEF).



CSRD a ESRS

- E1 – Emise Scope 3
- E5 – Využívání zdrojů a cirkulární ekonomika



- **KLIMATICKÝ AKT** (1. 1. 2022)

- *U nových budov nad 5 000 m² je vypočten potenciál globálního oteplování během životního cyklu budovy, která je výsledkem výstavby, pro každou fázi životního cyklu a je na požádání sdělen investorům a klientům.*

- **ENVIRONMENTÁLNÍ AKT** (1. 1. 2024)

U všech nových budov (i renovačních prací, od okamžiku renovace) byl vypočten potenciál globálního oteplování během životního cyklu budovy, která je výsledkem výstavby, pro každou fázi životního cyklu a je na požádání sdělen investorům a klientům.



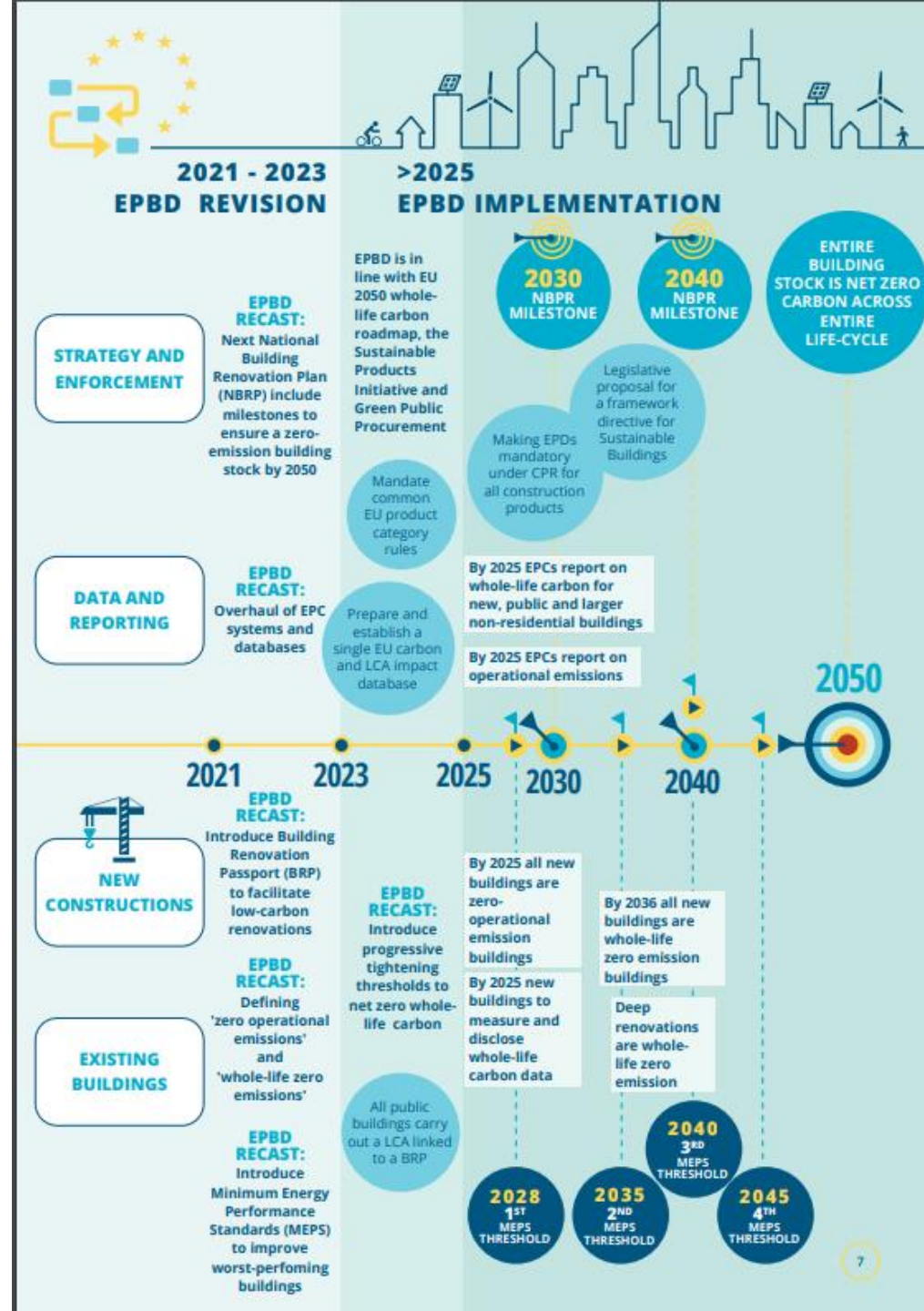
- **Směrnice o energetické náročnosti budov EPBD** – GWP během celého životního cyklu - celkový příspěvek budovy k emisím, které vedou ke změně klimatu. Spojuje emise skleníkových plynů obsažené ve stavebních výrobcích s přímými a nepřímými emisemi z fáze užívání a konce životního cyklu.
- První krok k tomu, aby se více zohledňovala náročnost budov během celého životního cyklu a oběhové hospodářství.
- **Členské státy zajistí výpočet GWP během životního cyklu** v souladu s přílohou III a jeho zveřejnění prostřednictvím certifikátu energetické náročnosti budovy

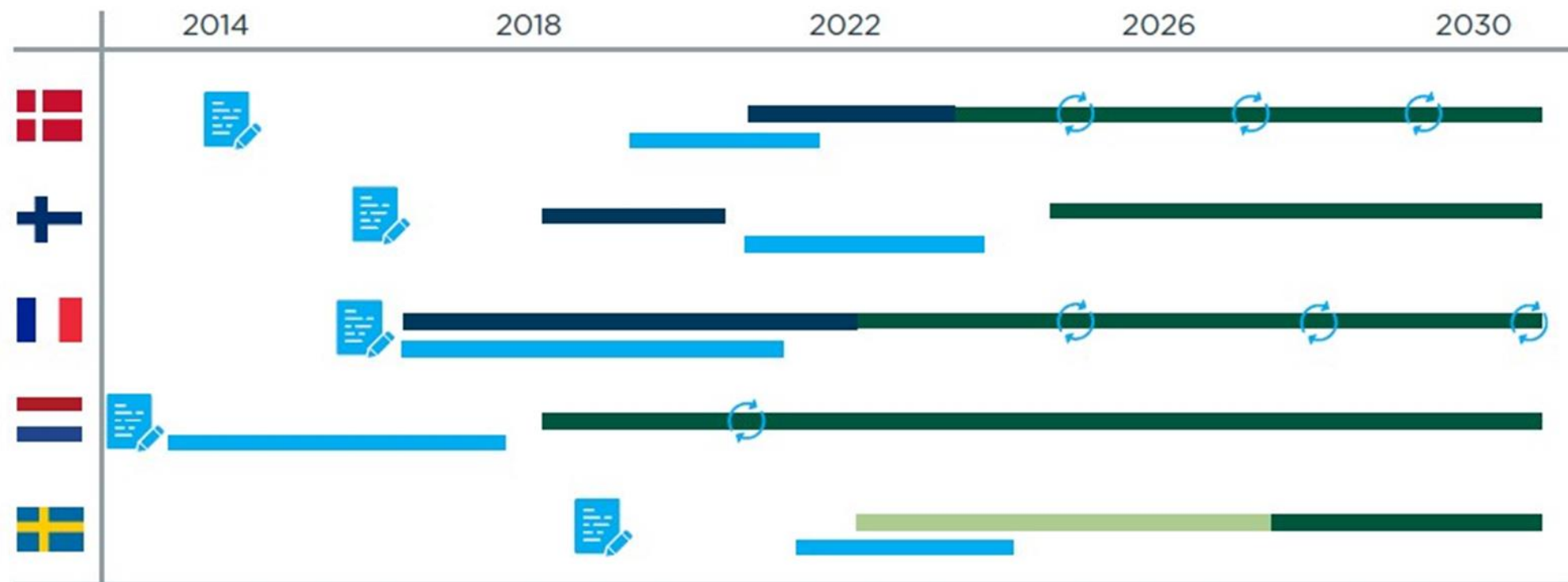


- **Do 31. 12. 2025** Evropská komise přijme první akt v přenesené pravomoci s cílem **stanovit rámec Unie pro vnitrostátní výpočet GWP** během životního cyklu s cílem dosáhnout klimatické neutrality.
- Vznikne požadavek na **výpočet potenciálu globálního oteplování (GWP)** během životního cyklu a zveřejnění prostřednictvím PENB od:
 - **1. 1. 2028** pro všechny nové budovy s užitnou podlahovou plochou větší než 1000 m²,
 - **1. 1. 2030** pro všechny nové budovy.



EPBD IV – opatření pro výpočet WLC





Adoption of government strategy



(Planned) update of legal limit values



Voluntary scheme or pilot testing



LCA reporting obligation



Legislation with legal limit values



Stakeholder consultation activities



INDICATE project

Smith



KU LEUVEN



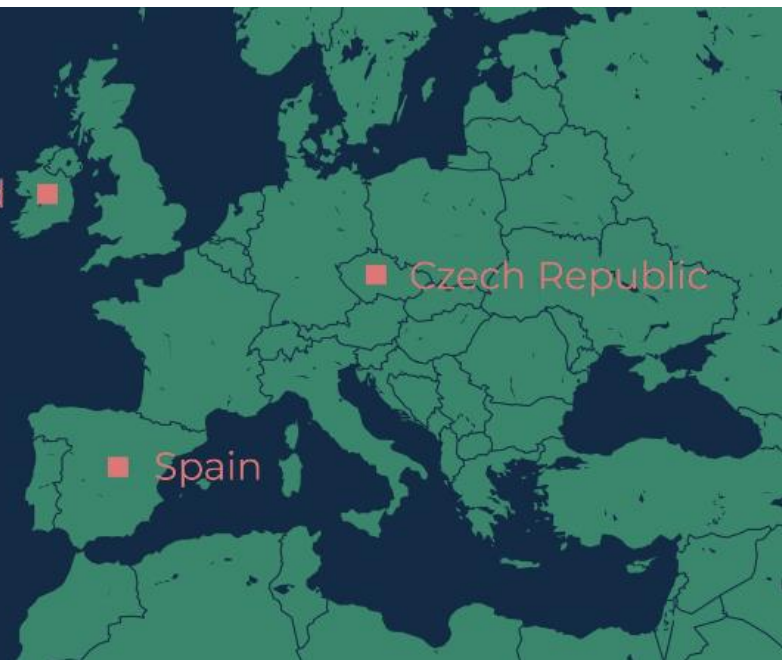
Laudes ———
— Foundation

<https://www.indicatedata.com/>

Ireland

Czech Republic

Spain



HLAVNÍ CÍLE



Zpracovat 50 nových případových studií na výpočet uhlíkové stopy budov různých typologií a materiálových řešení a položit tak základ pro budoucí benchmarky dle směrnice EPBD IV. Postupovat dle **jednotné metodiky**.

Shromáždit **existující studie** ze stavební praxe

Nastavení **komunikace s ministerstvy** – kulaté stoly, bilaterální jednání, **Policy brief**, position paper.

Workshopy, semináře a komunikace s cílovými skupinami ohledně metodiky výpočtu a možností implementace WLC do praxe

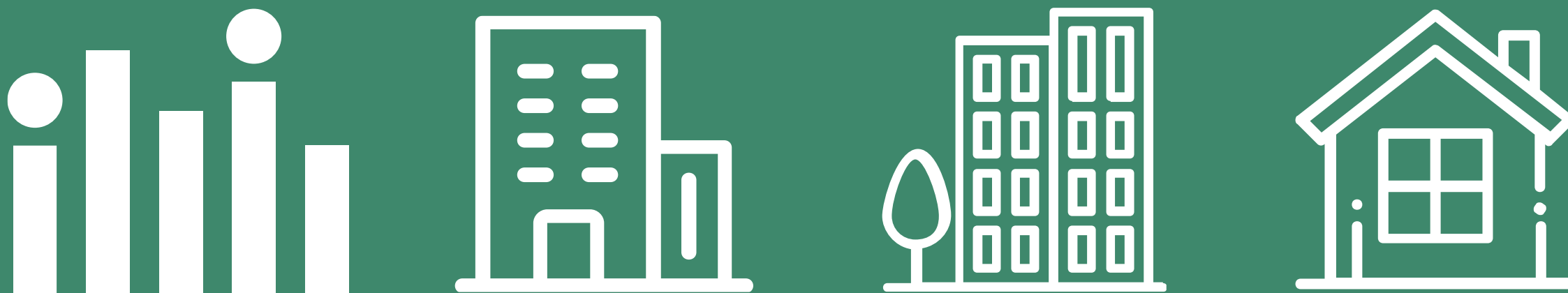
Doporučení akčních kroků a opatření s ohledem na implementaci WLC pro tvůrce politik i další cílové skupiny.

White book - Report k metodice výpočtu

PŘEHLED STUDIÍ – AKTUÁLNÍ STAV



Typologie budovy		Posouzené		Přejaté	
		Novostavba	Renovace	Novostavba	Renovace
Rodinný dům		6	6	2	0
Bytový dům		10	6	9	0
Administrativní budova		19	2	4	2
Budovy terciárního vzdělávání		2	0	1	0
Logistické haly		5	0	32	0



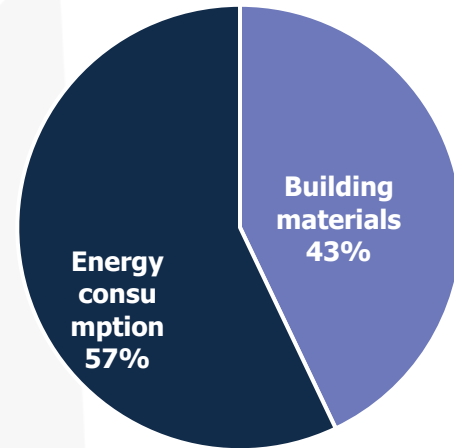
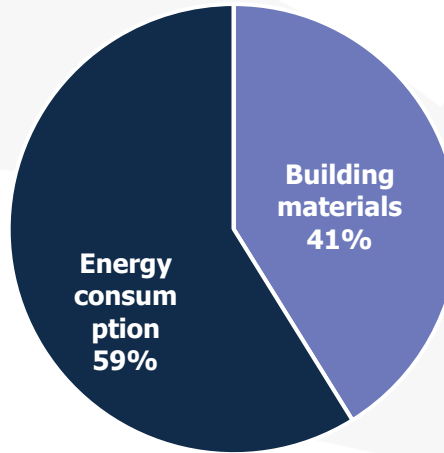
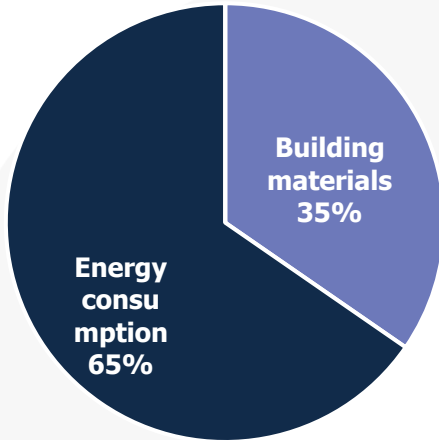
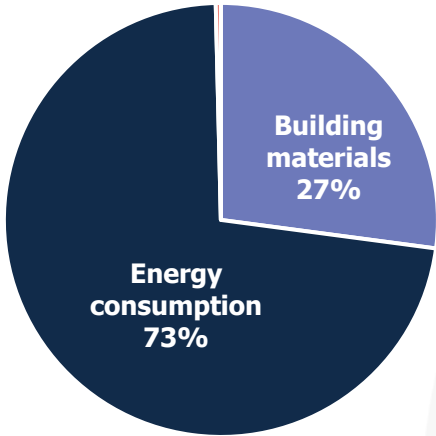
**Přehled KOMPLET nových studií
103 STUDIÍ NOVOSTAVEB
17 RENOVACÍ**

Total GWP [kg CO2/m2a] for new and existing buildings (all typologies)

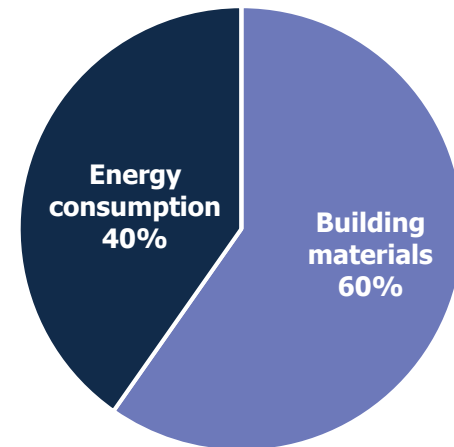
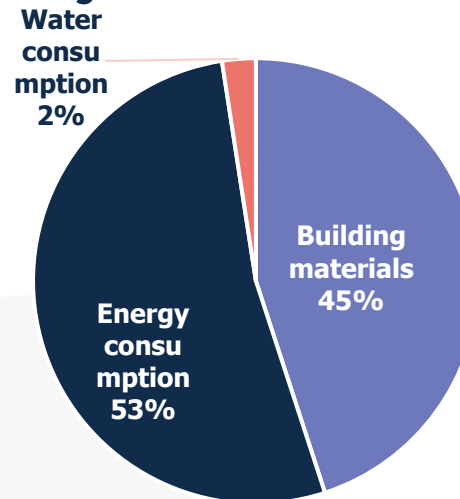
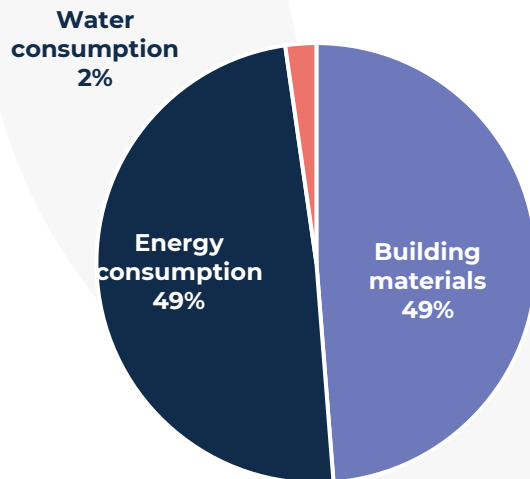
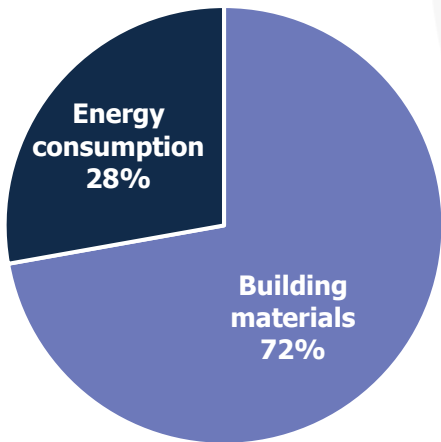


Případové studie – podíl svázaných a provozních emisí

Administrativní budovy



Rodinné domy



Děkuji za pozornost

Mgr. Barbora Vlasatá
ČVUT, Univerzitní Centrum Energeticky Efektivních Budov (UCEEB)
barbora.vlasata@cvut.cz



Mezinárodní konference pořádaná Ministerstvem pro místní rozvoj ČR

Vize, trendy a příležitosti ve veřejném nákupu 2025

25. března 2025 9:30 – 17:00

26. března 2025 9:00 – 16:30

Akademie veřejného investování, Pařížská 935/4, 120 00 Praha 1



NA SHLEDANOU GOODBYE

konference

VIZE, TRENDY A PŘÍLEŽITOSTI VE VEŘEJNÉM NÁKUPU 2025

conference

VISIONS, TRENDS AND OPPORTUNITIES IN PUBLIC PROCUREMENT 2025

