

Zákaznické dny TESCO SW

22. - 23. 5. 2025



Harmonogram



Čtvrtek 22. 5.

10:00 - 11:30 hod.
Odborné prezentace

11:30 hod.
Coffee break

11:45 - 12:30 hod.
Odborné prezentace

12:30 - 13:30 hod.
Oběd formou rautu

13:30 - 15:30 hod.
Panelové diskuse

14:30 hod.
Coffee break

16:00 - 19:00 hod.
Neformální odpolední program

19:00 - 24:00 hod.
Večerní program v zámeckém sklípku

Pátek 23. 5.

7:30 - 10:00 hod.
Snídaně
Check-out

10:00 - 12:00 hod.
Individuální konzultace (dle domluvy)



Obsah



Odborné prezentace

- **Oblasti řešení v IS FAMA+/EMA+ – AM (Asset Management) CAFM (Facility Management)**
 - prostorová, technická a personální pasportizace na on-premise a cloudových prostředích
- **Energetický Management**
 - ve vazbě na pasportizované objekty – cloudová a on-premise řešení
- **Grafická prezentace pasportizovaných dat ve 2D, 3D BIM a 360° prezentaci, mapové podklady**
 - FaMa+ a EMA+
- **Mobilní aplikace**
 - vazba na energetický management, inventarizaci majetku a údržbu

Panelové diskuse

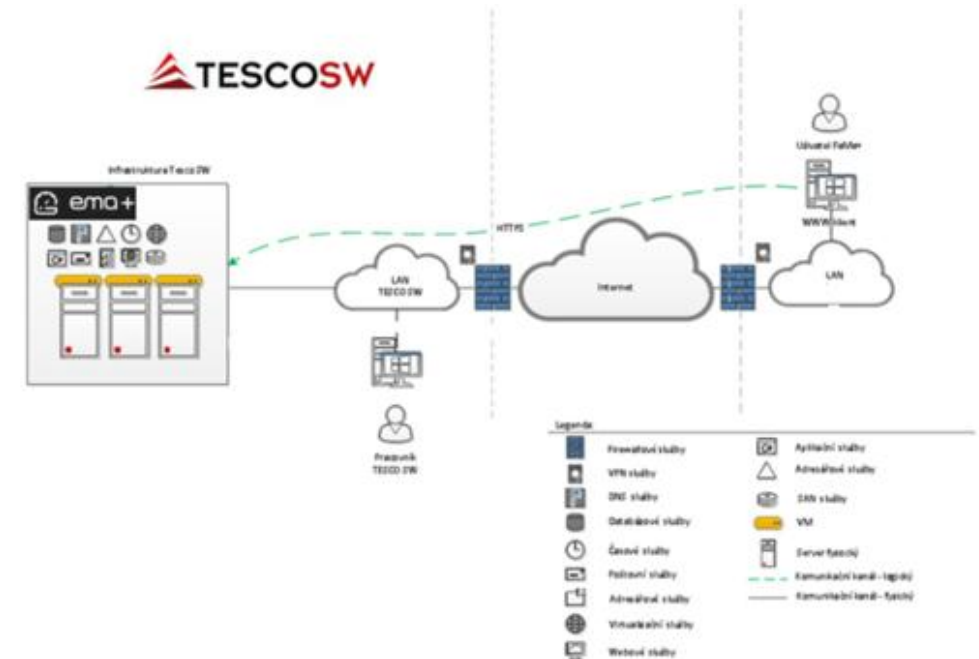
- **Oblast AM / CAFM**
 - MPO (majetkoprávní operace)
 - DNE (výpočet, správa a řešení daní z nemovitostí)
 - INV (inventarizace movitého a nemovitého majetku)
 - OČ (opakované činnosti, revize majetku)
- **Energetický management**
 - výroba energií, legislativní rámec pro opakované činnosti a revize
- **Grafická prezentace dat**
 - novinky v oblasti 3D BIM vizualizace, vizualizace 2D a mapové podklady, vazba na katastr nemovitostí a systémy GIS

Varianty řešení CLOUD / ON PREMISE

Řešení je možné nabídnout buď ve variantě jako cloudová služba nebo jako on premise instalace na HW zákazníka.

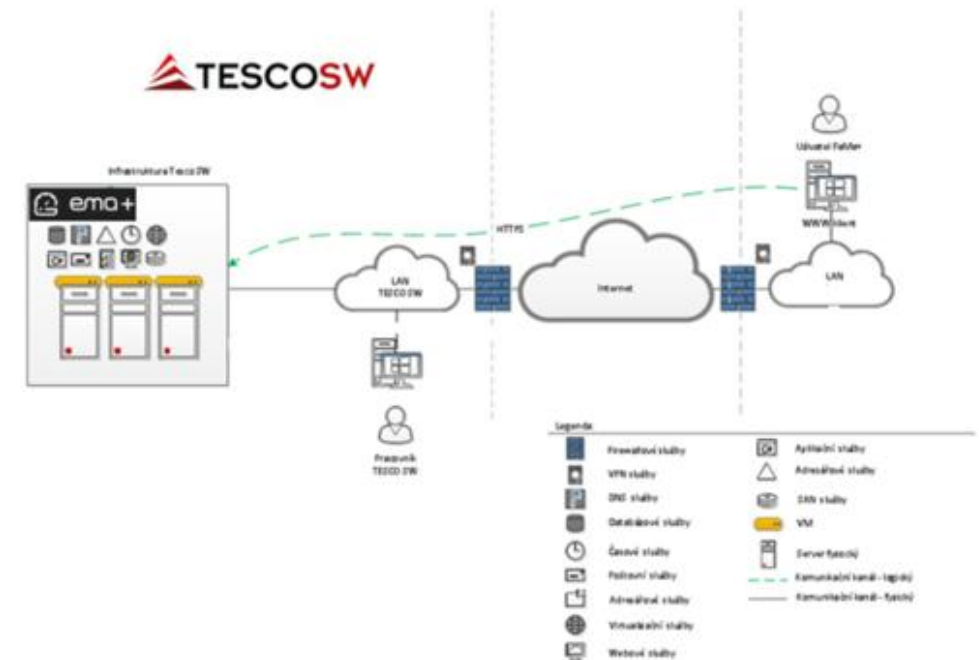
Řešení v cloudu

- Způsob realizace EMA+ využívá infrastruktury TESCO SW. Pro přístup využívá klientských stanic a některého z běžně používaných webových prohlížečů. Šifrovaná komunikace využívá protokol HTTPS. Standardně probíhá testování aplikací penetračními testy dle doporučení OWASP a reflektujeme nastavením základní opatřením proti zranitelnosti a hrozbám.
- Služba je zapsaná v katalogu cloud computingu Ministerstva vnitra české republiky na této adrese:
<https://www.mvcr.cz/clanek/egovernment-cloud.aspx?q=Y2hudW09NQ%3D%3D>



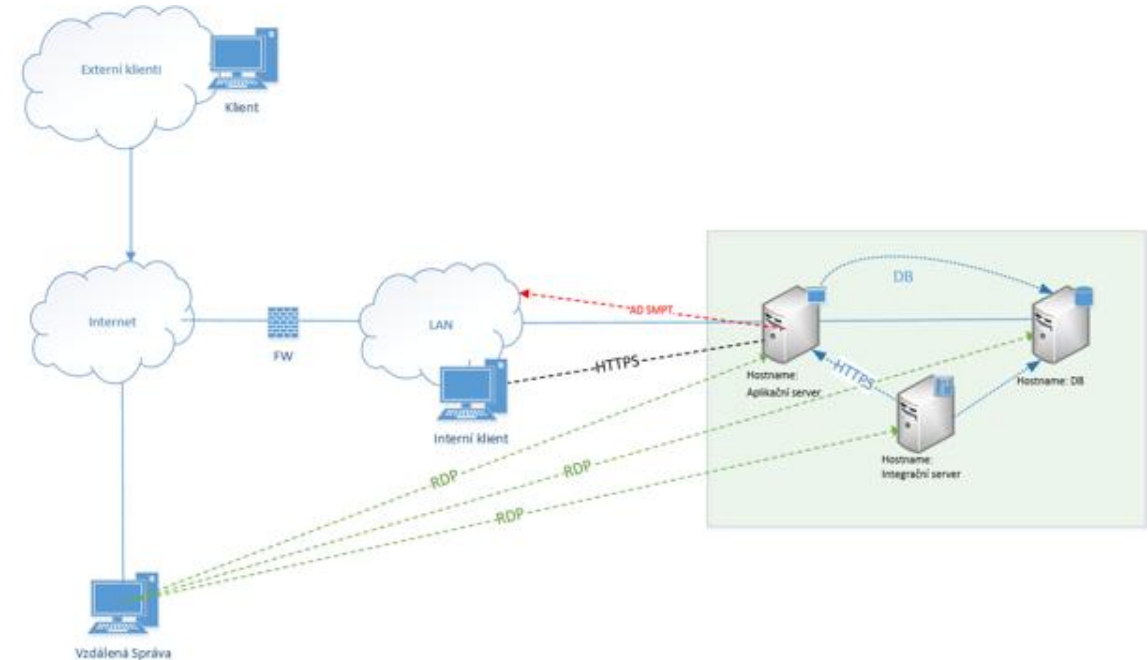
Řešení v cloudu

- Serverová strana je umístěna v centrálním datovém centru TESCO SW.
- Datová základna je realizována pomocí SŘBD MS SQL Server, provozovaným v režimu fail-over clusteru. Součástí servisu databázových služeb je i pravidelné zálohování datové základny.
- Součástí služby je i pravidelný servis vyhrazené systémové infrastruktury, včetně pravidelných záloh datové základny a jejich rozdělení do dvou různých lokalit.
- Dodavatel splňuje ochranu svěřených informací v souladu s GDPR.



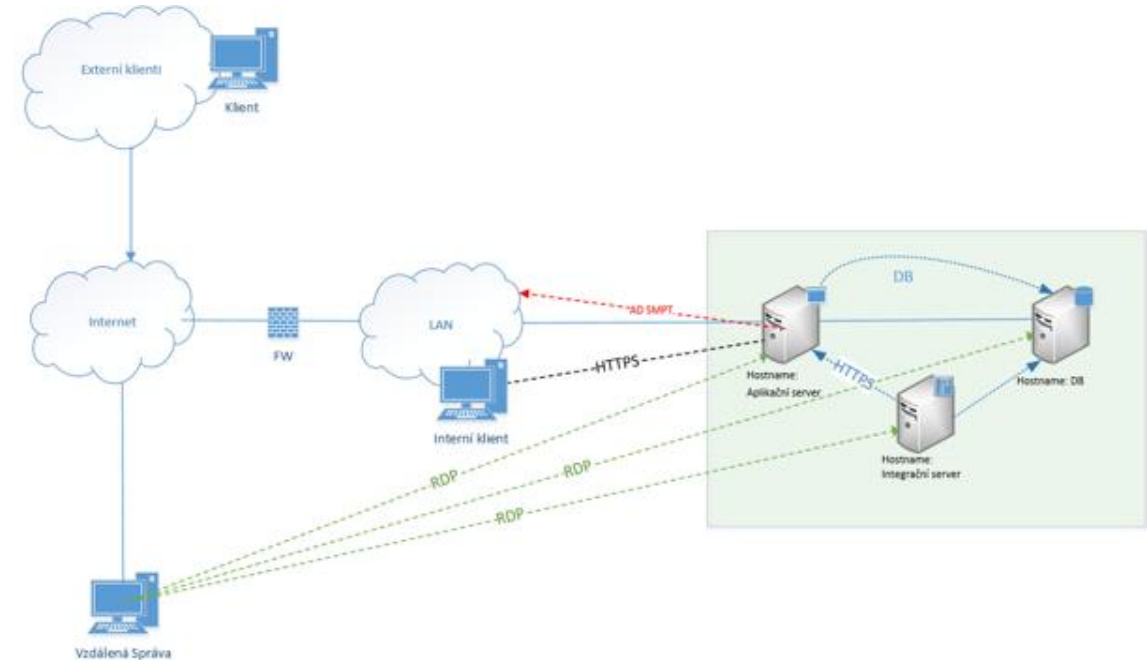
Řešení ON PREMISE

- Při instalaci onPremise je prostředí plně v gesci zákazníka.
- Při provozu onPremise je na zákazníkovi, jaké zvolí možnosti infrastruktury – tedy DMZ, Firewally, Access gateways ala F5/Shibboleth/AGW Puma atd.



Řešení ON PREMISE

- Serverová strana EMA+ bude provozována pomocí třívrstvé technologie na platformě OS Windows Server. Serverová strana bude zahrnovat databázový, aplikační server a v případě potřeby i integrační server, který zpracovává akce na pozadí.
- Datová základna IS bude realizována na dedikovaném databázovém serveru. Jako SŘBD (systém řízení báze dat) může být použit MS SQL Server nebo Oracle DB. Uživatelé nebudou udržováni v databázi, ale pouze v aplikaci formou aplikačních účtů.
- Zálohování datové základny a pravidelný servis systémové infrastruktury je v gesci zákazníka.



Děkuji za pozornost



Tereza Réda

Cloudové a energetické služby



tereza.reda@tescosw.cz



tel.: +420 720 731 893

TESCO SW a.s.

Tř. Kosmonautů 1288/1

779 00, Olomouc

www.tescosw.cz

Facility management

Vstup do CAFM

- Bez správné evidence nemovitého a movitého majetku nelze efektivně provozovat CAFM
- Evidence nemovitého majetku – Prostorový pasport s hierarchickým členěním

Areál ➤ Budova ➤ Podlaží ➤ Místnost

- Evidence movitého majetku – Technický pasport s členěním dle typů zařízení
 - Výpočetní technika, Nábytek, Motorová vozidla, Měřidla,
- Propojení obou evidencí nabízí rozšířené možnosti správy majetku

CAFM – SW řešení od TESCO SW

- Základní stavební kámen procesů spojených s majetkem organizace
 - Nákup/prodej – Majetkoprávní operace
 - Údržba a opravy – Opakované činnosti
 - Inventarizace – Inventury majetku
 - Energie – Energetický management
 - Katastrální data – Evidence nemovitostí
 - Daňová agenda – Výpočet a podání daně z nemovitosti
 - Požadavky na investice – Plánování investic
 - Grafická vizualizace – Grafika, BIM

Opakované činnosti

- Umožňuje zajistit centrální správu nejrůznějších revizí, kontrol, prohlídek apod.
- Efektivní plánování a sledování periodických činností a revizí pro movitý i nemovitý majetek
- Dokladování provedení opakovaných činností a tedy splnění legislativních či jiných povinností
- Každé opakované činnosti je přiřazena definice intervalů vycházejících z legislativy, norem či doporučení výrobce
- Zasílání mailových/SMS notifikací informujících o termínech opakovaných činností
- Centrální úložiště dokumentů revizí, zpráv apod.
- Možnost vytvoření objednávky pro externího dodavatele na provedení periodických činností
- Efektivní nástroj pro sledování nákladů na údržbu majetku

Provozní kniha

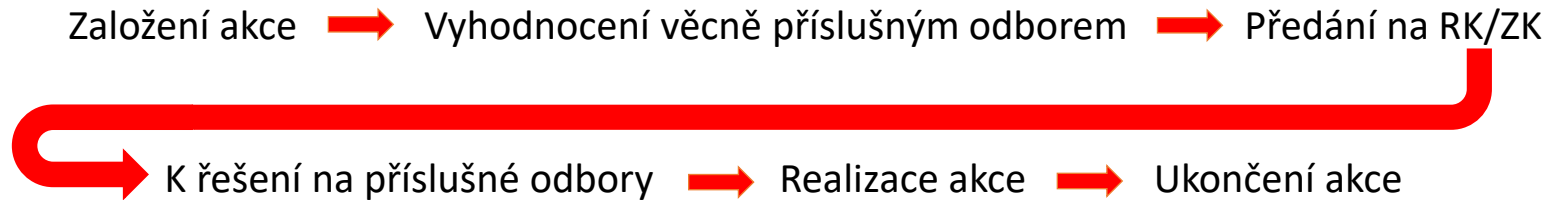
- Evidence plánovaných i neplánovaných činností spojených s údržbou majetku
- Automatický přenos informací o realizaci opakovaných činností
- Možnost manuálního zadávání záznamů neplánovaných servisních činností
- Komplexní přehled všech provedených servisních činností
- Snadné dohledávání provedených servisních činností napříč evidencí majetku
- Vyčíslení nákladů spojených s údržbou movitého i nemovitého majetku s možností porovnání mezi jednotlivými skupinami/položkami majetku

Daň z nemovitostí (DNE)

- Rozšiřujícím řešením pro správu nemovitého majetku s integrovaným legislativním rámcem zákona 338/1992 Sb. Zákon o dani z nemovitých věcí
- Vychází z prostorového pasportu s pevnou hierarchickou strukturou
- Modul umožňuje:
 - rychlou editaci a kontrolu dat vstupujících do daňového přiznání
 - definice šablon pro usnadnění navazující práce
 - export výstupních dat do formátu XML plně kompatibilní s aplikací EPO (Elektronická podání pro finanční správu)
 - archivace vstupních a výstupních dat pro DNE jednotlivých let

Plánování investic

- Může mít podobu:
 - Evidence investičních akcí zadáných příslušným odborem/příspěvkovou organizací
 - Komplexní proces s namodelovaným workflow dle potřeb konkrétní organizace



Informace o majetku vždy po ruce



Mobilní aplikace MAJA

- On-line informace o majetku
- On-line realizace opakovaných činností
- Off-line provádění inventur
 - Podpora ČK a QR kódu
 - Podpora pro IR čtečky
 - Podpora RFID tagů
 - Podpora hlasového zadávání
- Komplexní řešení vč. dodávky potřebného HW

Děkuji za pozornost



Lubomír Vlček

Majetkové a portálové systémy



lubomir.vlcek@tescosw.cz



tel.: +420 724 444 479

TESCO SW a.s.

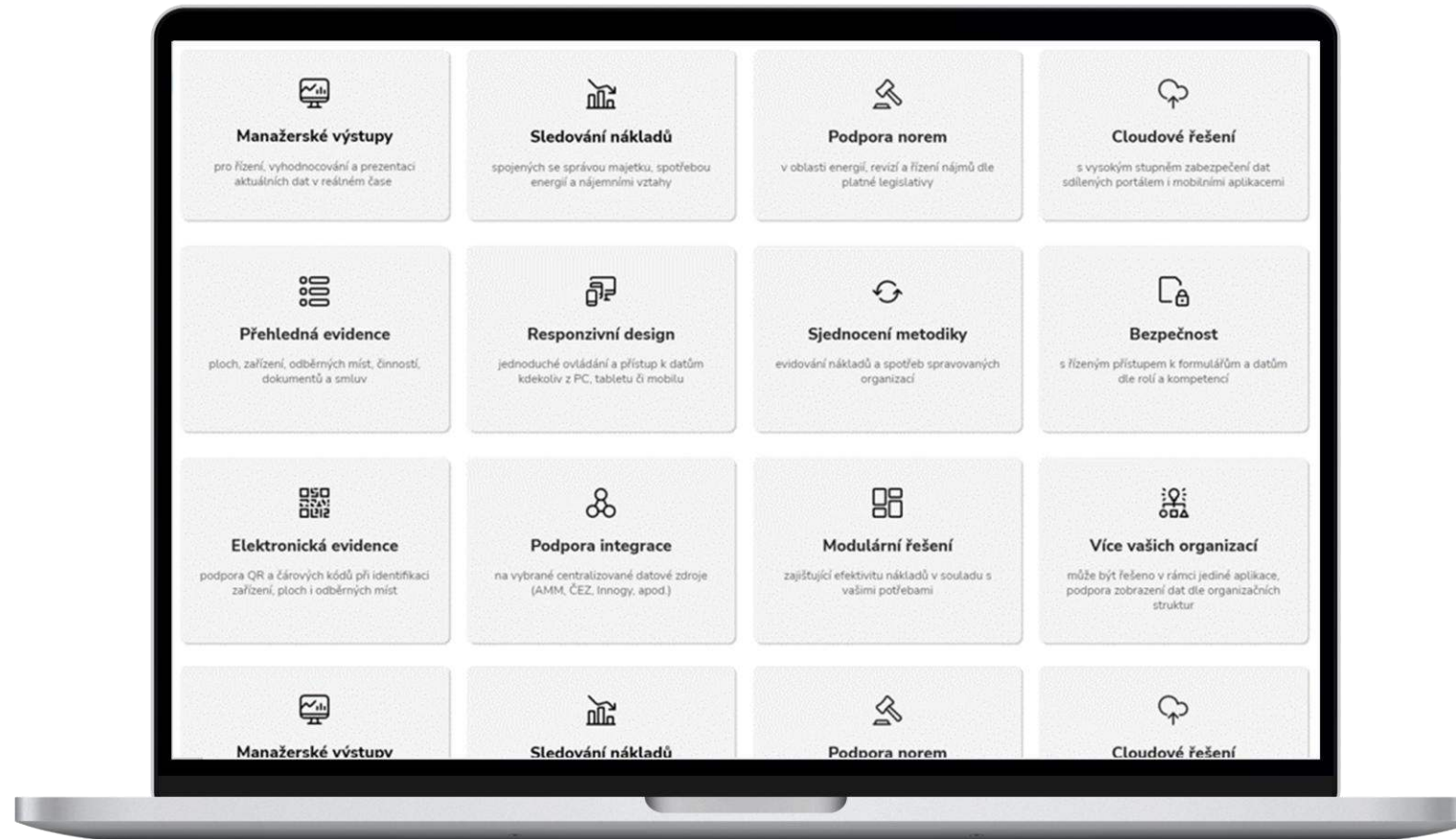
Tř. Kosmonautů 1288/1

779 00, Olomouc

www.tescosw.cz

SW podpora energetického managementu EMA+/FAMA+

Přínosy nasazení řešení EMA+ pro podporu ENMS

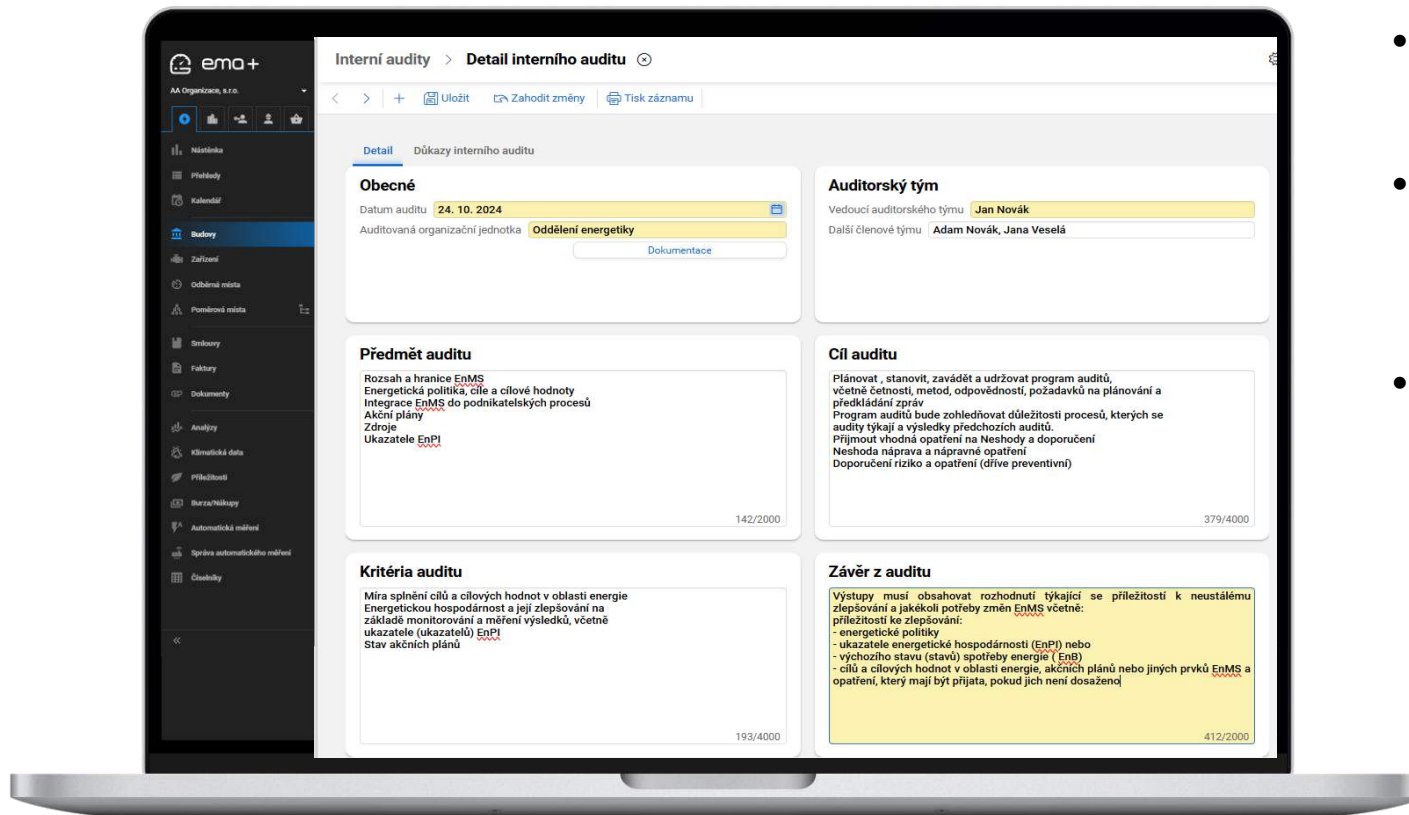


Podpora procesů v rámci ISO 50 001

- Podpora v rámci podstatných procesů implementace energetického managementu dle ČSN EN ISO 50 001
- Administrativní pomocník
- Automatické vyhodnocování
- Upozornění na povinnosti

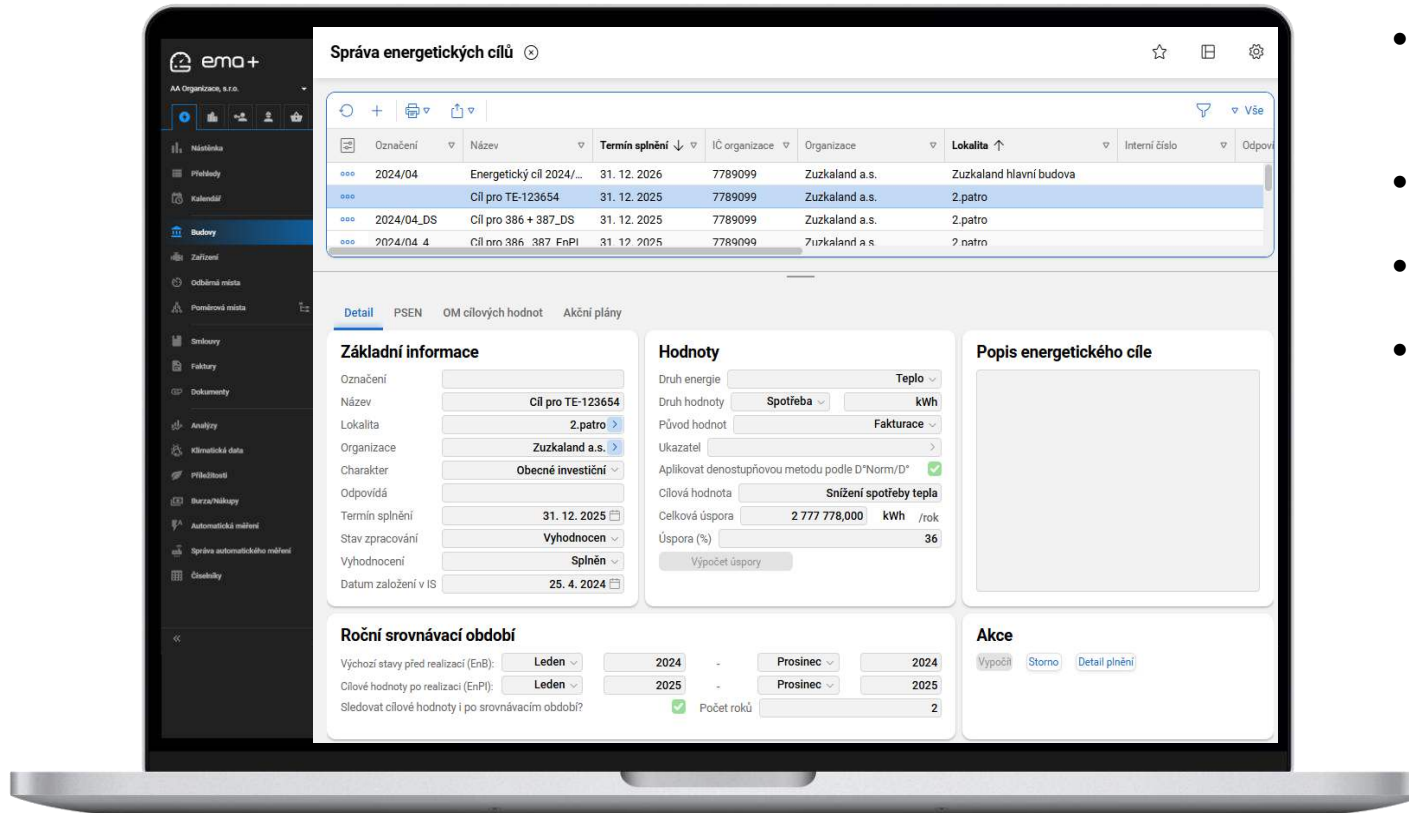


Podpora procesů v rámci ISO 50 001



- Evidence schválené **energetické politiky** s rozpadem na jednotlivé globální cíle
- Evidence a **správa interních auditů** a důkazů interního auditu (neshody a opatření)
- Vyhodnocení jednotlivých činností

Podpora procesů v rámci ISO 50 001



- Detailní evidence příležitostí pro snížení energetické náročnosti
- Následné generování energetických cílů
- Vyhodnocení jednotlivých činností
- Připojení **akčních plánů**

Podpora procesů v rámci ISO 50 001

Správa energetických cílů > Detail plnění energetického cíle

Vypočítat další roky | Přehled plnění | Roční plnění | Měsíční spotřeby cílových hodnot | Měsíční spotřeby výchozích stavů | Tisk záznamu

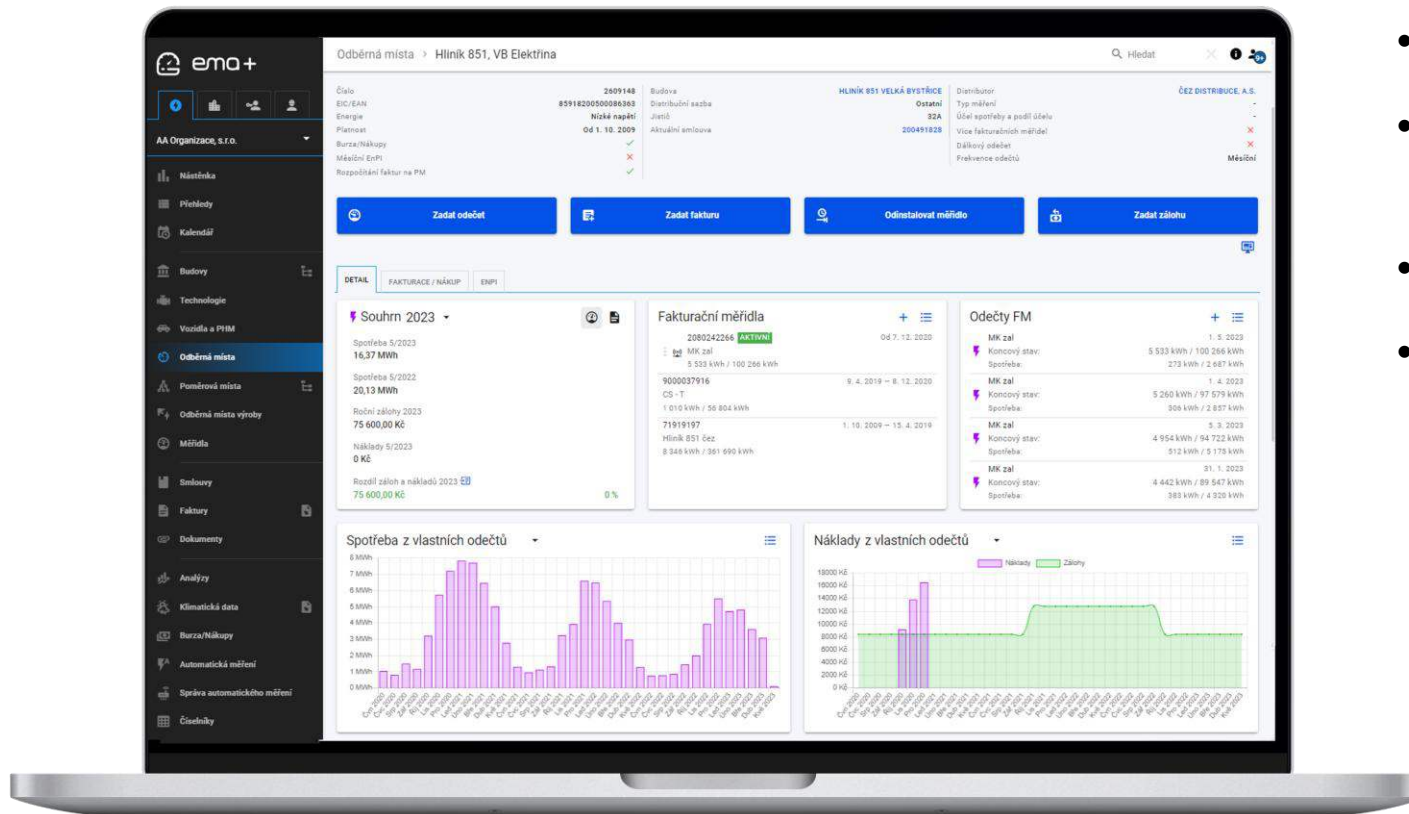
Přehled plnění energetického cíle č. — Cíl pro TE-123654 Lokalita 2.patro
 Organizace 7789099 Zuzkaland a.s. Aplikována denostupňová metoda podle D*Norm/D*
 Hlavní

Srovnávací období Plnění v dalších letech

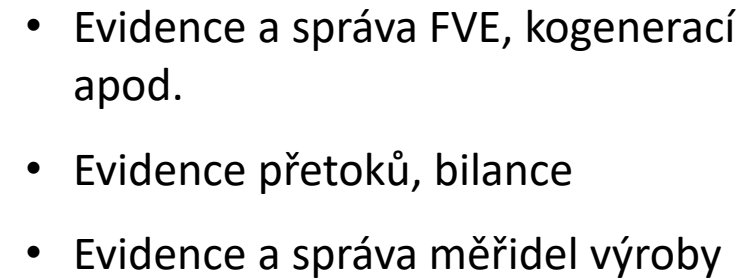
Měsíce	Před realizací		Po realizaci	
	1. 1. 2024	31. 12. 2024	1. 1. 2025	31. 12. 2025
CELKEM	7 777 839,999	kWh	4 666 704,001	kWh
Leden	705 834,426	kWh	396 350,203	kWh
Únor	660 296,721	kWh	357 993,732	kWh
Březen	705 834,426	kWh	396 350,203	kWh
Duben	683 065,574	kWh	383 564,712	kWh
Květen	705 834,426	kWh	396 350,203	kWh
Červen	683 065,574	kWh	383 564,712	kWh
Červenec	705 834,426	kWh	396 350,203	kWh
Srpen	705 834,426	kWh	396 350,203	kWh
Září	683 065,574	kWh	383 564,712	kWh
Říjen	705 834,426	kWh	396 350,203	kWh
Listopad	683 065,574	kWh	383 564,712	kWh
Prosinec	150 274,426	kWh	396 350,203	kWh
Úspora energie po realizaci		36,00 %	Očekávaná úspora	
3 111 135,998	kWh	40,00 %	2 800 022,399	kWh
309 484,223	kWh	43,85 %	254 100,393	kWh
302 302,989	kWh	45,78 %	237 706,820	kWh
309 484,223	kWh	43,85 %	254 100,393	kWh
299 500,862	kWh	43,85 %	245 903,607	kWh
309 484,223	kWh	43,85 %	254 100,393	kWh
299 500,862	kWh	43,85 %	245 903,607	kWh
309 484,223	kWh	43,85 %	254 100,393	kWh
309 484,223	kWh	43,85 %	254 100,393	kWh

- Detailní vyhodnocení energetických cílů

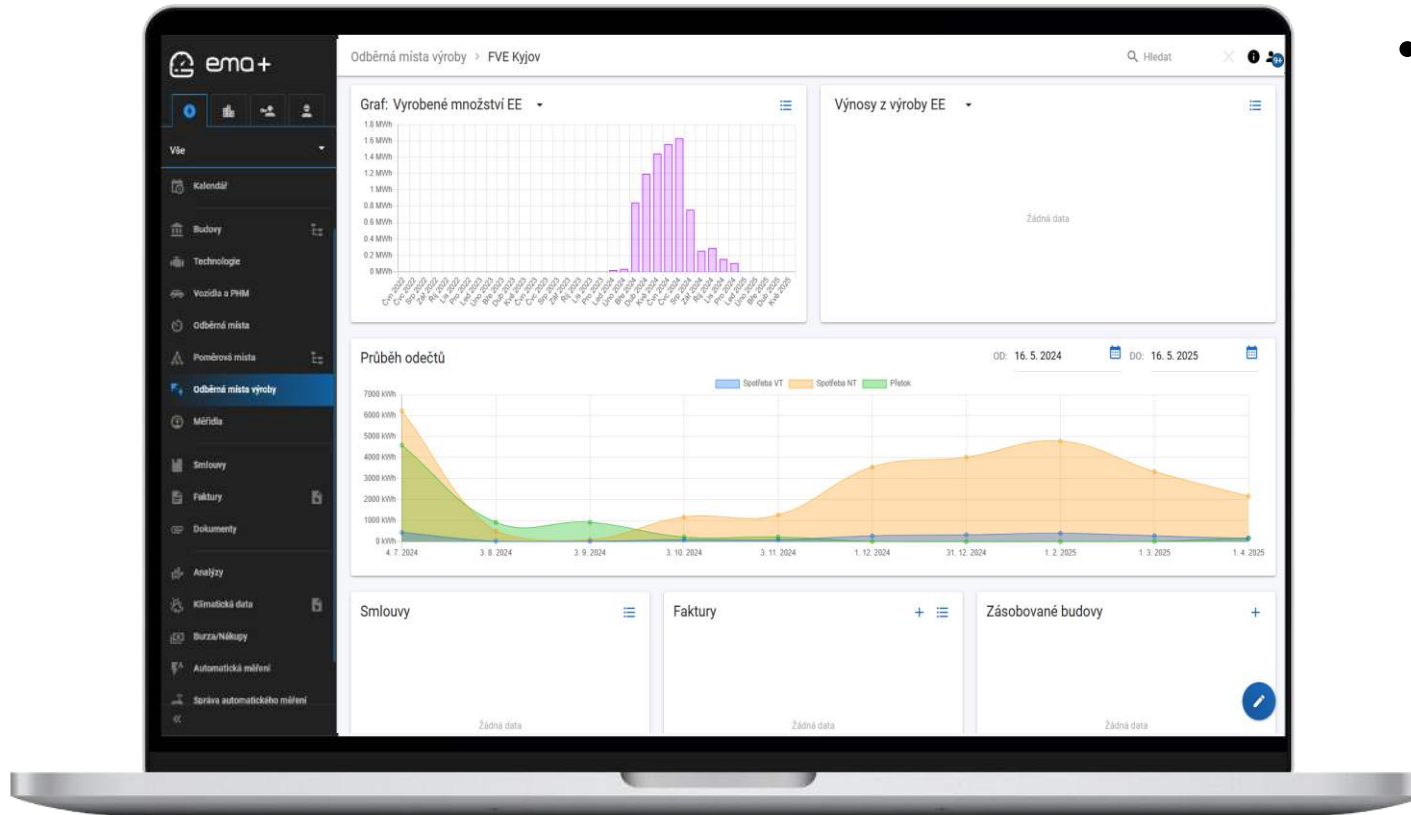
Detailní evidence odběrů



- Evidence různých komodit
- Vývoj spotřeb pomocí grafů a přehledů
- Porovnání mezi obdobím, objekty
- Sledování nákladů, záloh, EnPI apod.



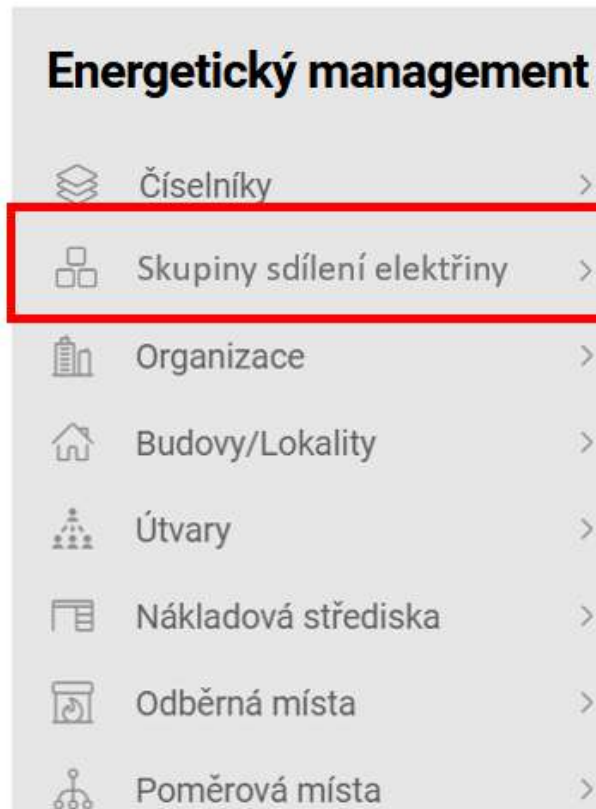
Výroba – Licence na výrobu



• Číselník licencí na výrobu

- Druh licence
- Oprávněná osoba
- Definice zdrojů
- Propojení na místa výroby

Skupiny sdílení elektřiny (SSE) – k dispozici od 9/2025



- Detailní evidence a správa SSE dle EDC (číslo skupiny, typ skupiny, způsob výpočtu sdílení ve skupině)
- Připojení EANd (výrobna) do skupiny SSE
- Připojení EANO (OM spotřeby) do skupiny SSE
 - Datum od (Sdílení od -do) – datum přiřazení do skupiny v EDC
 - Nastavení sdílení (alokační klíč)
 - Priorita – 1 – 5 (max počet EANd do kterého mohou sdílet)
 - Dodávkový EAN – výběr z přiřazených EANd
 - Alokace - % (0,01 – 100%) – v součtu nesmí být více než 100%, na 2 desetinná místa
 - Stav – WF

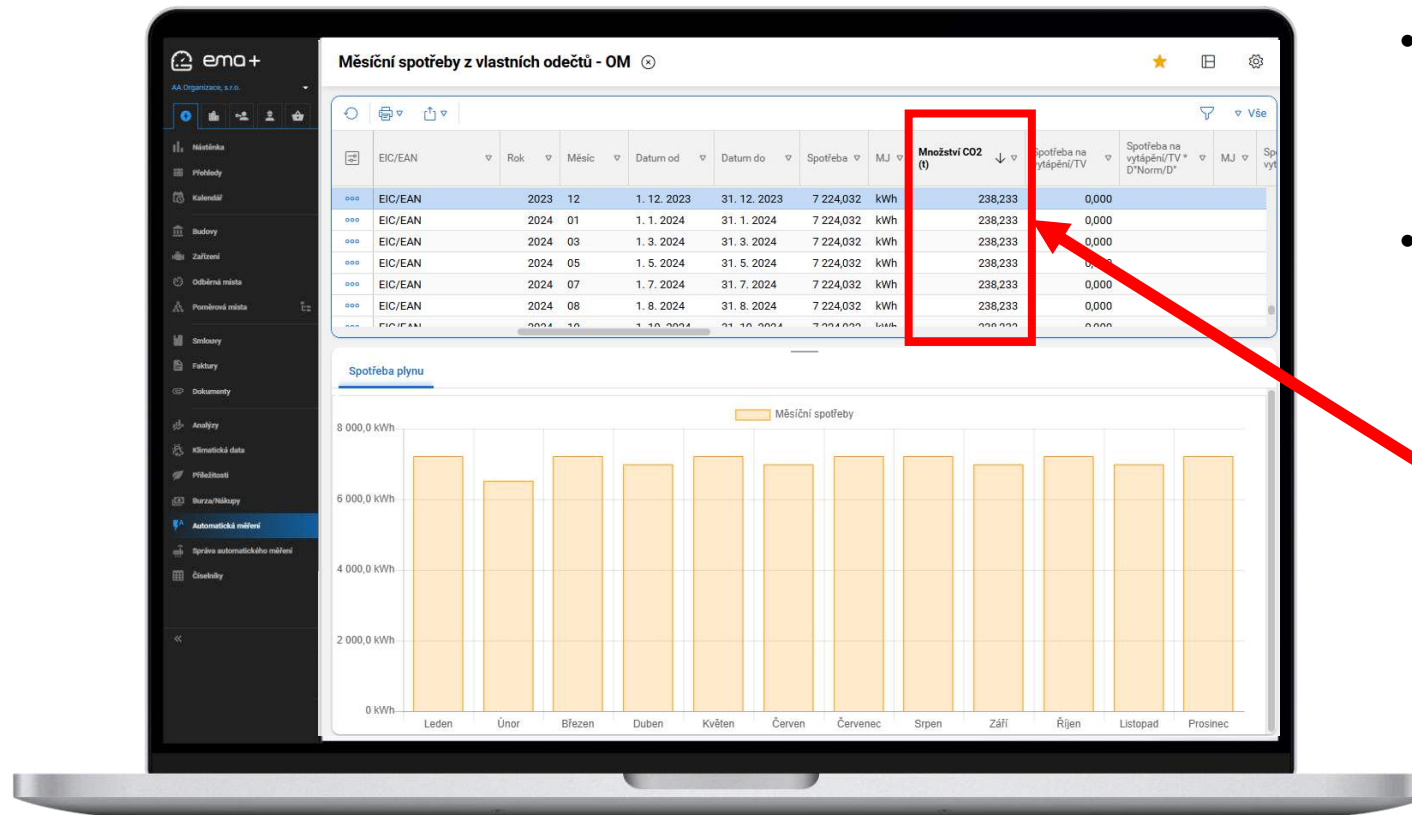
Import dat z EDC (pomocí csv) – k dispozici od 9/2025

Zobrazené hodnoty jsou vždy uvedeny v kWh

Datum	Interval	859182400211054514	859182400211054514	859182400211054514
20.09.2024	00:00 - 00:15	0	2.93	0.32
20.09.2024	00:15 - 00:30	1.15	0.85	0.14
20.09.2024	00:30 - 00:45	0.89	0.66	0.11
20.09.2024	00:45 - 01:00	0	1.57	0.24
20.09.2024	01:00 - 01:15	0	0.58	0
20.09.2024	01:15 - 01:30	0	2.32	0.38
20.09.2024	01:30 - 01:45	0	1.4	0.22
20.09.2024	01:45 - 02:00	0	1.28	0.2
20.09.2024	02:00 - 02:15	0	1.96	0.31
20.09.2024	02:15 - 02:30	0	3.63	0
20.09.2024	02:30 - 02:45	0	0.68	0.1

- Umožnění importu dat z EDC do systému EMA+/FAMA+ pomocí exportního souboru csv, který nabízí portál EDC

Přepočet spotřeby na množství CO2

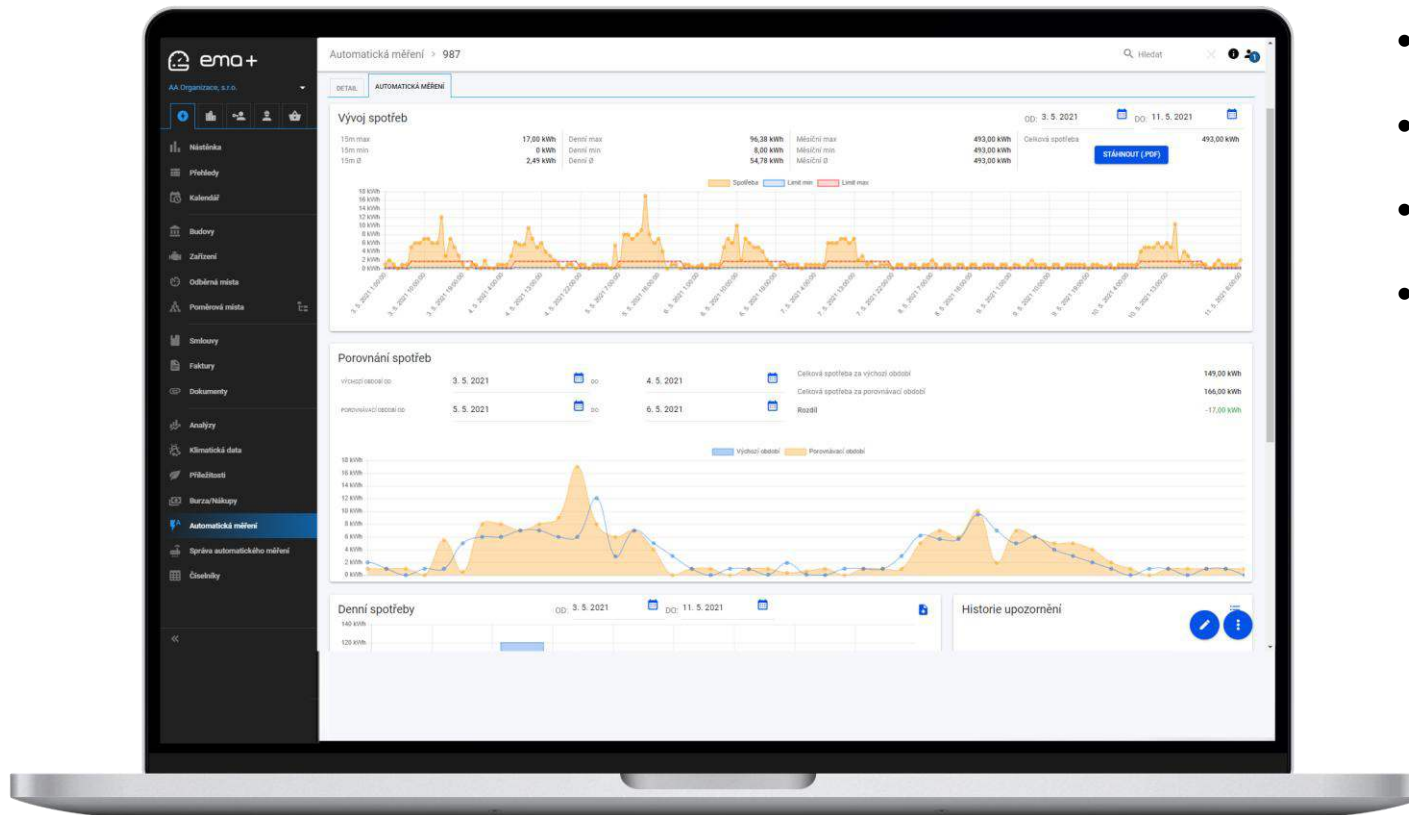


- Zavedení emisních faktorů pro druhy energií (v rámci tepla pro jednotlivé dodavatele a lokality)
- Automatický přepočet všech spotřeb dle emisních faktorů

Druhy energií

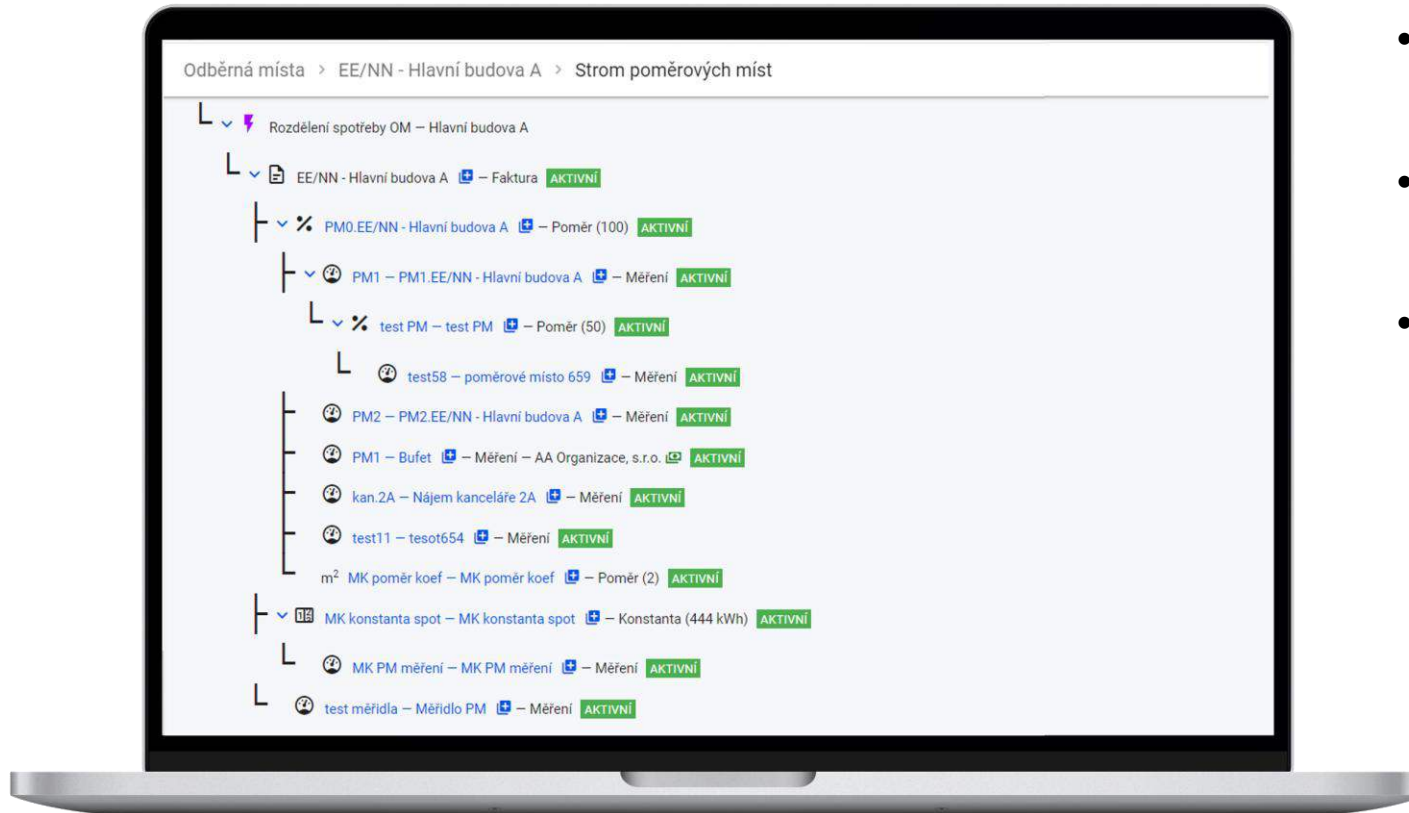
<

Automatické měření



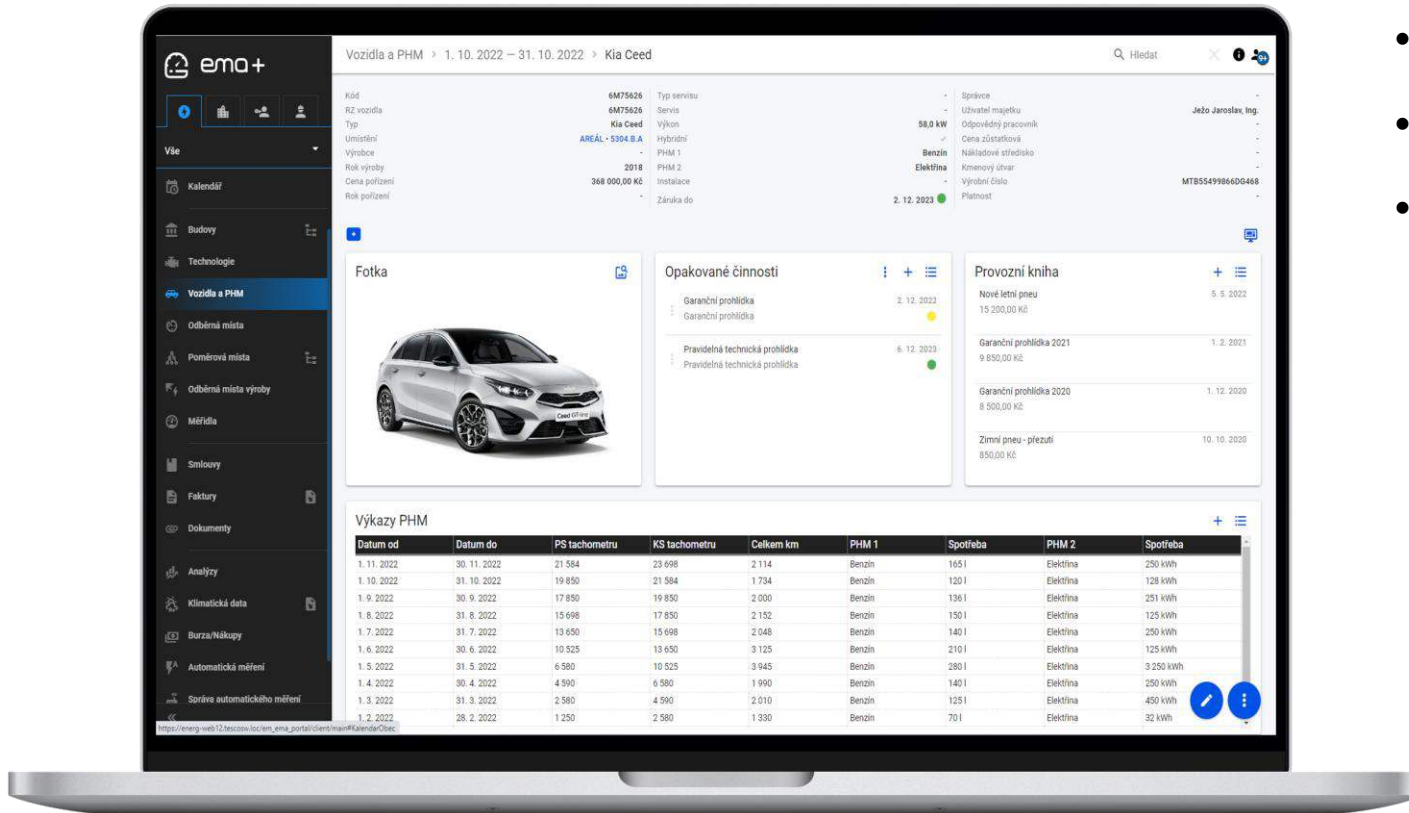
- Zpracování dat z různých zdrojů
- Vývoj spotřeb pomocí grafů a přehledů
- Automatický nápočet na dny, týdny, měsíce
- Oceňování spotřeb

Rozpočítání energií



- Jednoduché definování poměrových míst pro následné rozdělení spotřeb a nákladů
- Různé způsoby rozdělení (poměr dle m², m³, počtu osob, %, měření, konstant apod.)
- Kontroly na různých úrovních rozpadu

Evidence vozidel PHM



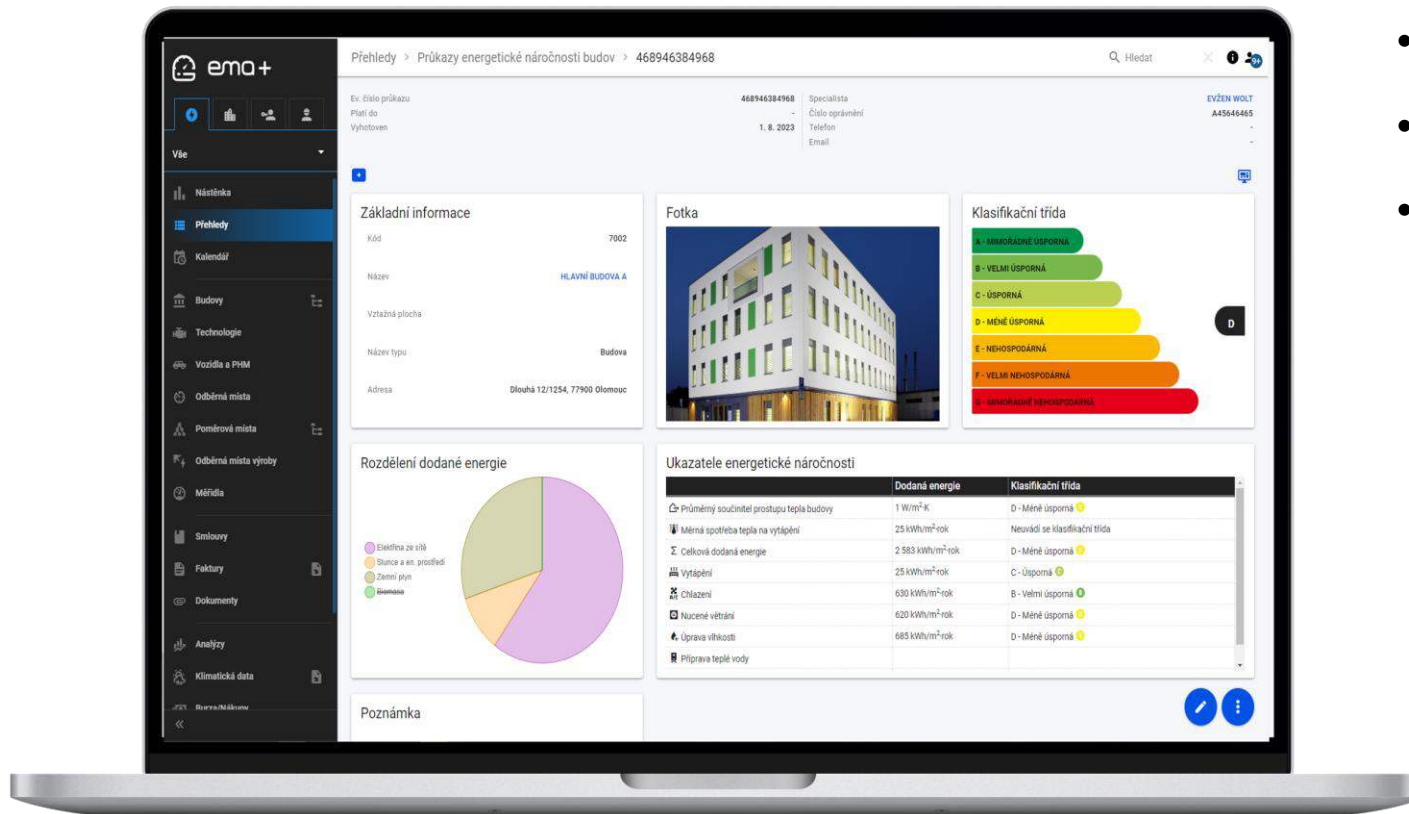
The screenshot displays the TESCO SW PHM (Predictive Health Monitoring) interface for a Kia Ceed. The interface is divided into several sections:

- Top Bar:** Shows the vehicle name "Kia Ceed" and a search bar.
- Left Sidebar:** Contains navigation icons for various functions like "Vše", "Kalendář", "Budovy", "Technologie", "Vozidla a PHM", "Odběrná místa", "Poměrová místa", "Odběrná místa výroby", "Měřidla", "Směrovy", "Faktury", "Dokumenty", "Analýzy", "Klimatická data", "Barva/nákup", "Automatická měření", and "Správa automatického měření".
- Main Content Area:**
 - Vehicle Details:** Displays basic information about the Kia Ceed, including its type, year (2018), and price (368 000,00 Kč).
 - Fotka:** A photo of the white Kia Ceed.
 - Opakované činnosti:** A list of recurring tasks, including "Garantní prohlídka" and "Pravidelná technická prohlídka".
 - Provozní kniha:** A logbook showing various maintenance events, such as "Nové letní pneu" (New summer tires) and "Garantní prohlídka 2021" (Warranty inspection 2021).
 - Výkazy PHM:** A table showing PHM (Predictive Health Monitoring) reports for the vehicle.

Datum od	Datum do	PS tachometru	KS tachometru	Celkem km	PHM 1	Spotřeba	PHM 2	Spotřeba
1. 11. 2022	30. 11. 2022	21 584	23 698	2 114	Benzin	165 l	Elektřina	250 kWh
1. 10. 2022	31. 10. 2022	19 850	21 584	1 734	Benzin	120 l	Elektřina	128 kWh
1. 9. 2022	30. 9. 2022	17 850	19 850	2 000	Benzin	136 l	Elektřina	251 kWh
1. 8. 2022	31. 8. 2022	15 698	17 850	2 152	Benzin	150 l	Elektřina	125 kWh
1. 7. 2022	31. 7. 2022	13 650	15 698	2 048	Benzin	140 l	Elektřina	250 kWh
1. 6. 2022	30. 6. 2022	10 525	13 650	3 125	Benzin	210 l	Elektřina	125 kWh
1. 5. 2022	31. 5. 2022	6 580	10 525	3 945	Benzin	280 l	Elektřina	3 250 kWh
1. 4. 2022	30. 4. 2022	4 990	6 580	1 990	Benzin	140 l	Elektřina	250 kWh
1. 3. 2022	31. 3. 2022	2 580	4 990	2 010	Benzin	125 l	Elektřina	450 kWh
1. 2. 2022	28. 2. 2022	1 250	2 580	1 330	Benzin	70 l	Elektřina	32 kWh

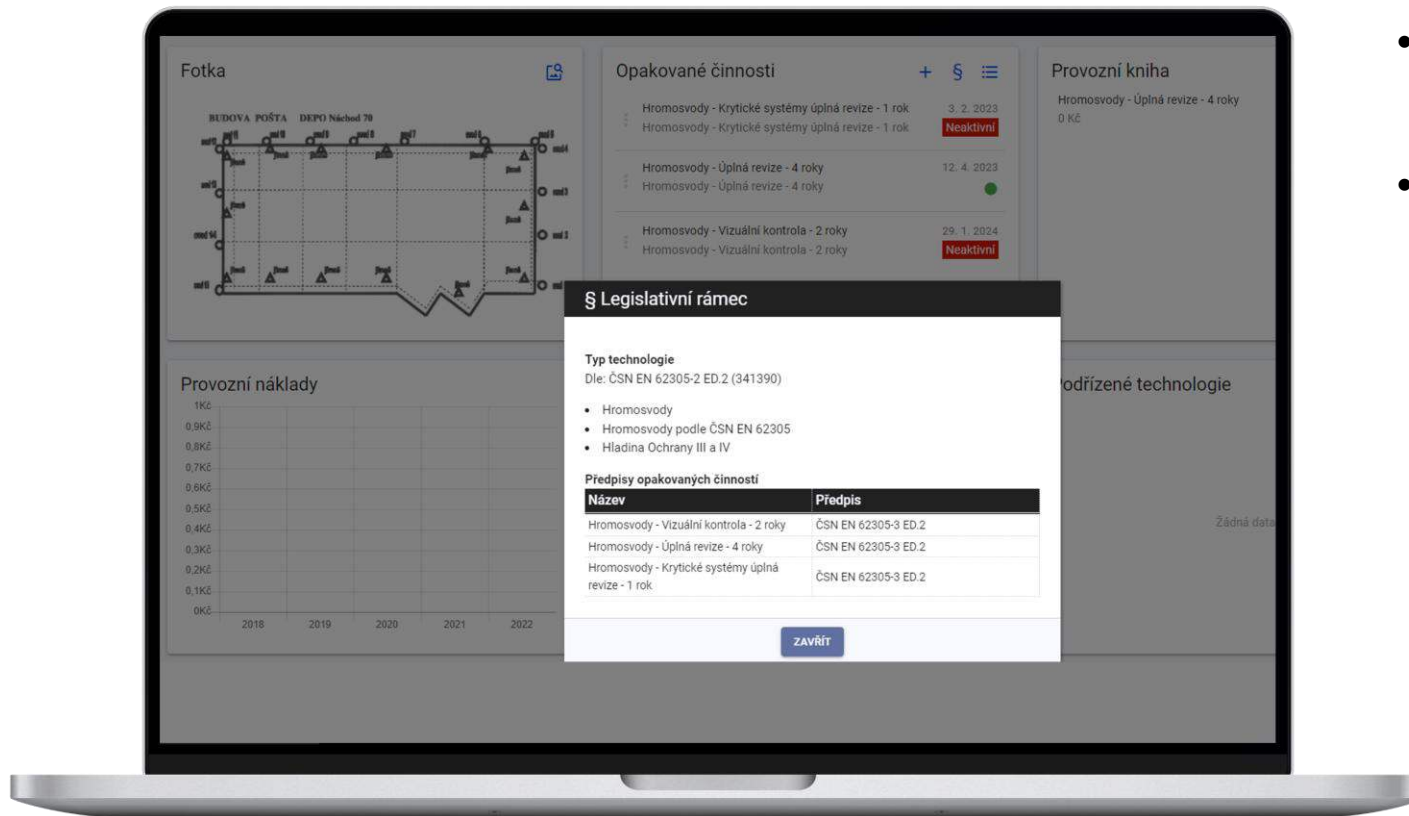
- Výkazy pohonných hmot
- Provozní kniha vozidla
- Evidence a správa servisních prohlídek

Průkazy energetické náročnosti budov



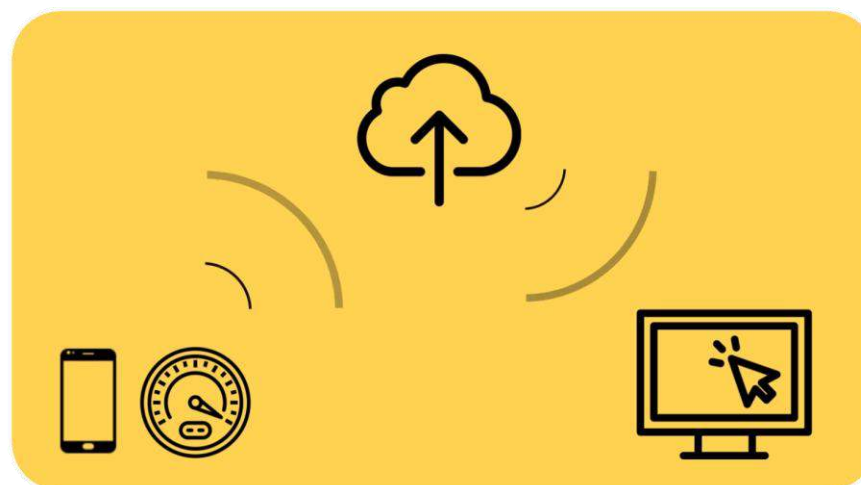
- Evidence a správa PENB
- Informace z PENB – import/zápis ručně
- Evidence základních charakteristik z PENB

Legislativní rámec vyhrazených zařízení



- Kontrola legislativních povinností dle typů technologií
- Automatické generování předpisů povinných kontrol / revizí apod. s odkazem na danou legislativu

Mobilní aplikace pro zápis odečtů



Děkuji za pozornost

 **Ing. Oto Petr**

Ředitel úseku Cloudové a energetické služby

 oto.petr@tescosw.cz

 tel.: +420 724 444 496

TESCO SW a.s.

Tř. Kosmonautů 1288/1

779 00, Olomouc

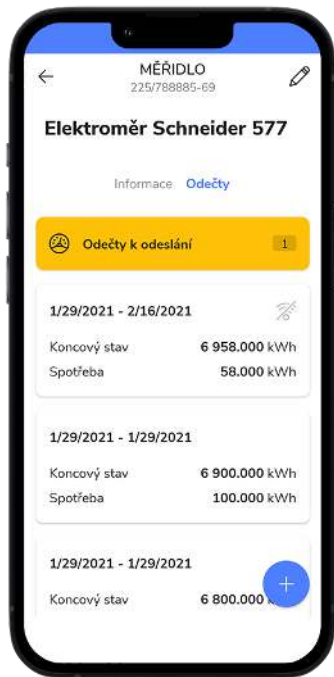
www.tescosw.cz

Mobilní aplikace

Mobilní aplikace

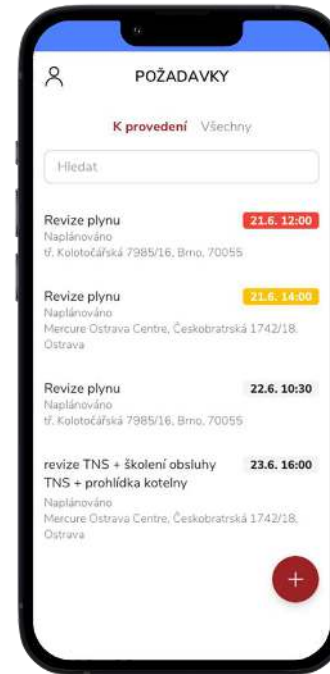
- Mobilní aplikace jsou prodlouženou rukou našich systémů EMA+/FAMA+. Cílem je dát koncovým uživatelům do ruky pohodlného a jednoduchého pomocníka, ve kterém v pár krocích obslouží ty nejčastěji realizované operace.

Energetický management



EMA

- doplňuje informační systémy energetického managementu pro rychlou a efektivní práci v terénu
- umí pracovat se všemi běžnými typy energií - elektřina, voda, plyn či teplo



RUDY

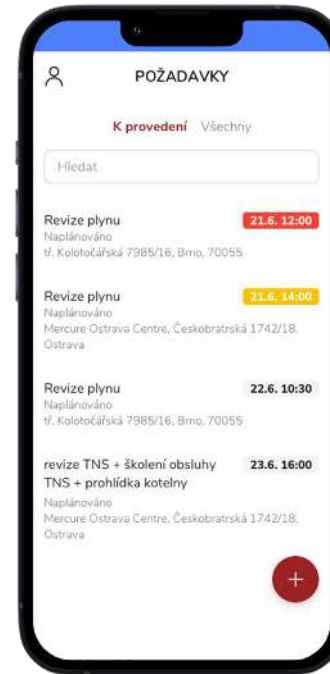
- zadávání, realizace a vyhodnocování požadavků na údržbu a opravy ze strany techniků v terénu a efektivní řízení prací na dálku a odkudkoliv

Facility Management



MAJA

- spolehlivá identifikace majetku
- snadnou realizaci pravidelných servisních činností řešených na majetku
- provádění inventur s integrovanou vyspělou technologií s možností rychlého elektronického rozpoznání čárových a QR kódů i na dálku pomocí RFID tagů



RUDY

- zadávání, realizace a vyhodnocování požadavků na údržbu a opravy ze strany techniků v terénu a efektivní řízení prací na dálku a odkudkoliv

Děkuji za pozornost



Tereza Réda

Cloudové a energetické služby



tereza.reda@tescosw.cz



tel.: +420 720 731 893

TESCO SW a.s.

Tř. Kosmonautů 1288/1

779 00, Olomouc

www.tescosw.cz

Coffee break

pokračujeme za 15 minut...

Grafika v pasportu

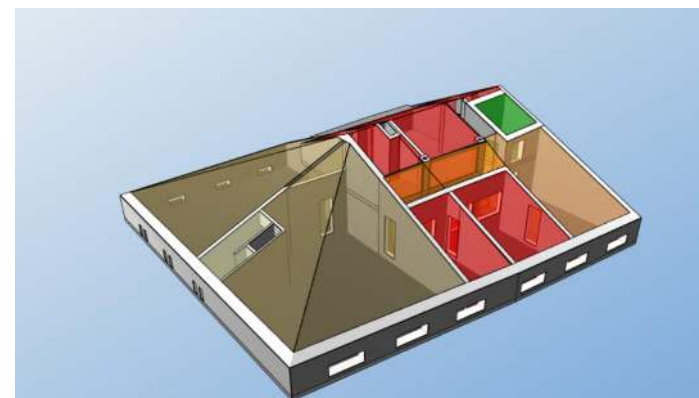
Digitální management informací dle ISO 19650

Zaměření pasportu

- Co lze zobrazit?
 - Prostor, TZB, stavební prvek, člověk
- Co lze spojit?
 - Vše, co nás napadne
- Kolik to zvládne?
 - 1000 prvků, 100 zdí, 10 budov, celé areály
- Co nám to přinese?
 - Kombinace dat na jednom místě
 - Přehlednost
 - Zastupitelnost

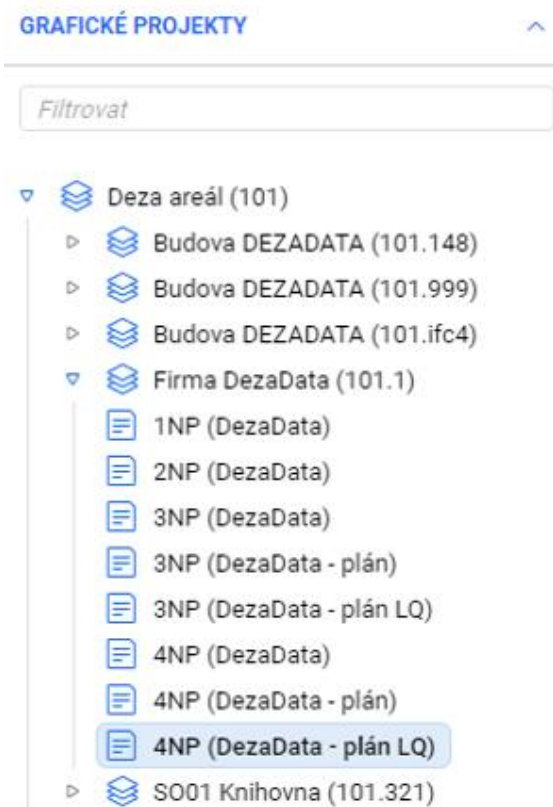
Grafická podpora

- Rastr, PDF
- Fotodokumentace
- Panorama
- CAD
- BIM
- Virtuální prohlídka
- GIS



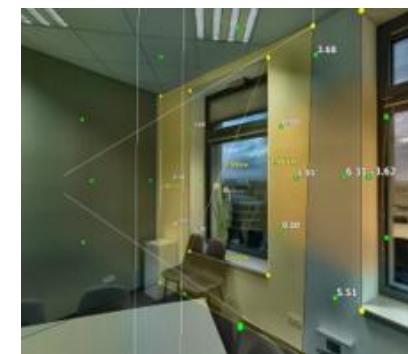
Digitální podpora trhu

- Převod grafických komponent do HTML
- Integrace a zpracování CAD a IFC
- Podpora a využití při zavádění BIM
- Vytěžení informací a grafiky
- Rozsáhlá grafická prezentace dat
- Interaktivní propojení datových zdrojů
- Fotodokumentace
- Integrace CDE a externích IS
- Primárně pro nové stavby



Služby

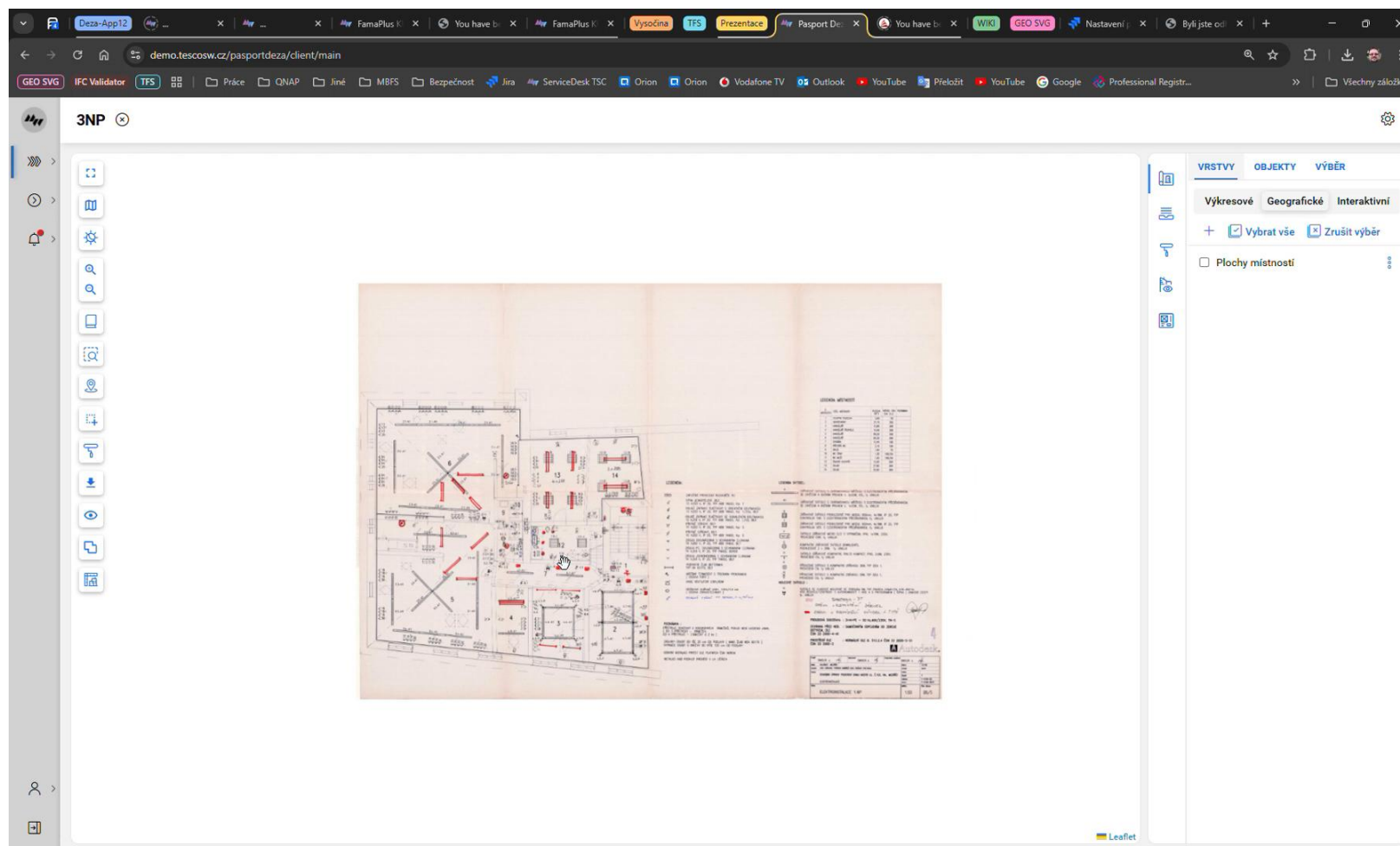
- Primárně pro stavby s nedostatky v dokumentaci
- Stručná pasportizace objektu
 - Stavební pasport a půdorysy
 - Evidence vybavení dle potřebného rozsahu
 - TZB
- Zaměřování
- Vizuální orientace
- Nízko úroňové modelování
 - Revit, apod.



Užití v praxi

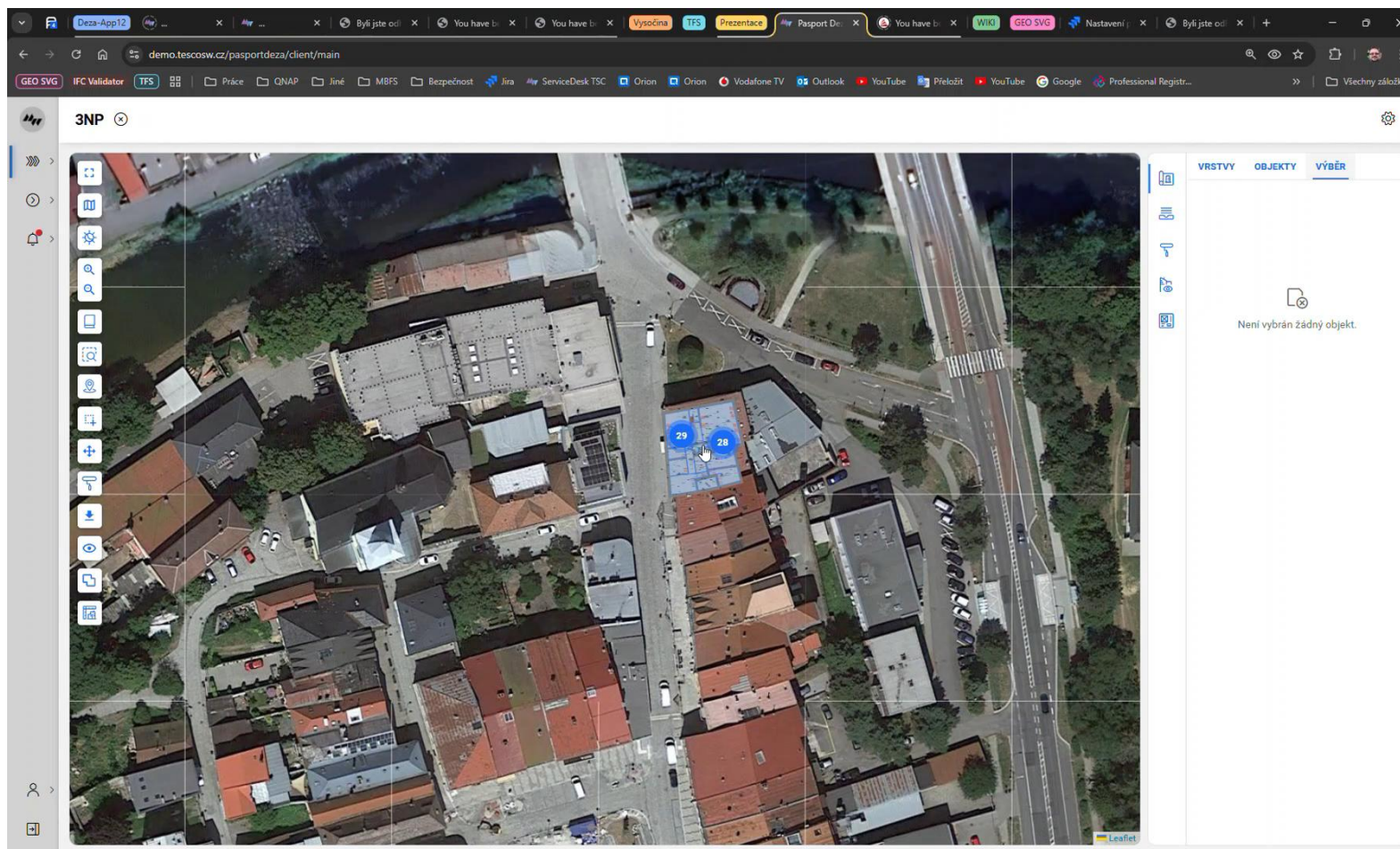
- Digitalizace subjektu
- Jasné důvody, potřeby, cíle a podpora
- Implementace norem 9001, 27001
- Revizí, BOZP, PO, OČ, bezpečnost, ENM, řízení DOD ➤ Implementace CAFM v rozsahu kompletní správy majetku s grafickou podporou

Užití v praxi



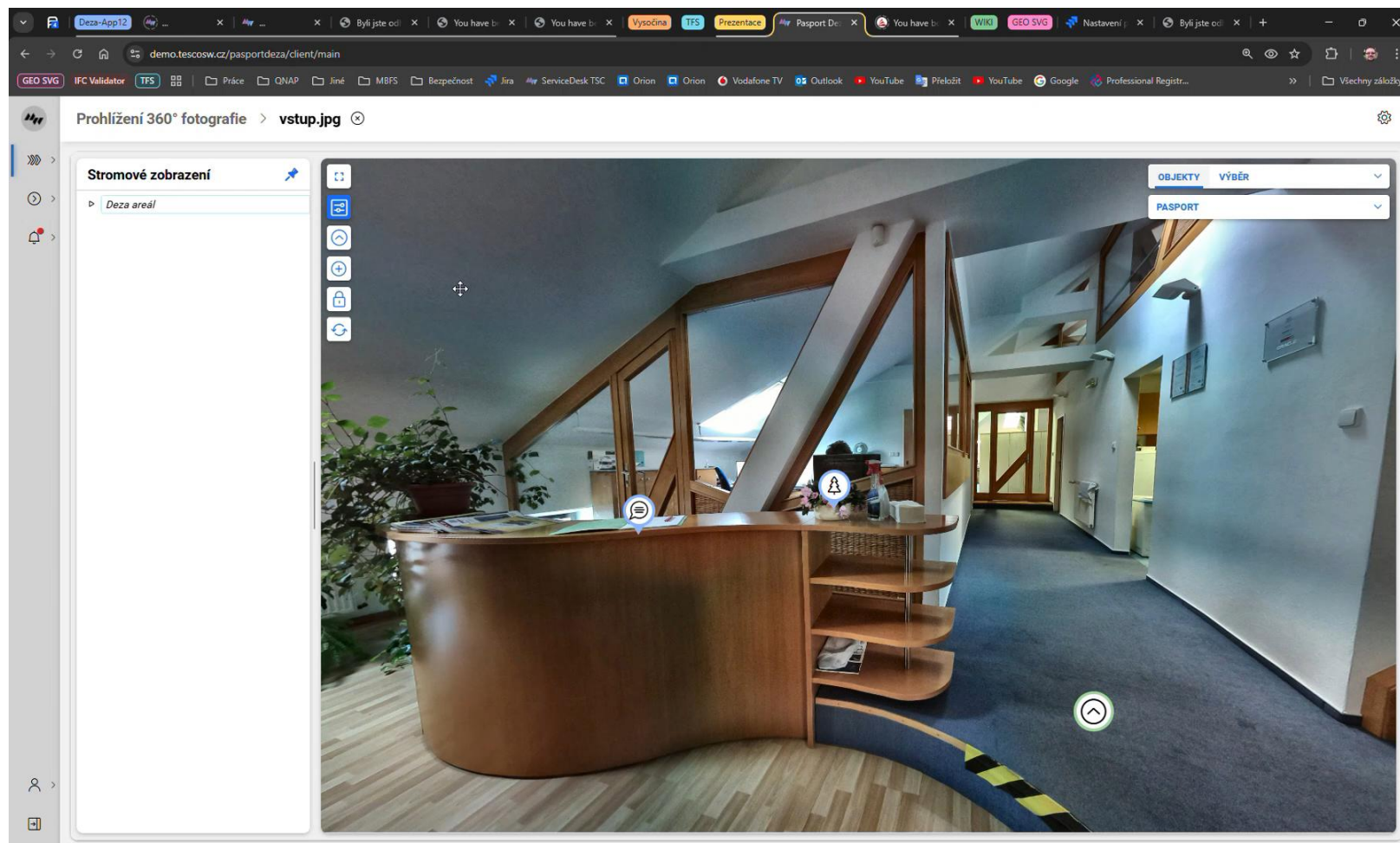
- Digitalizace

Užití v praxi



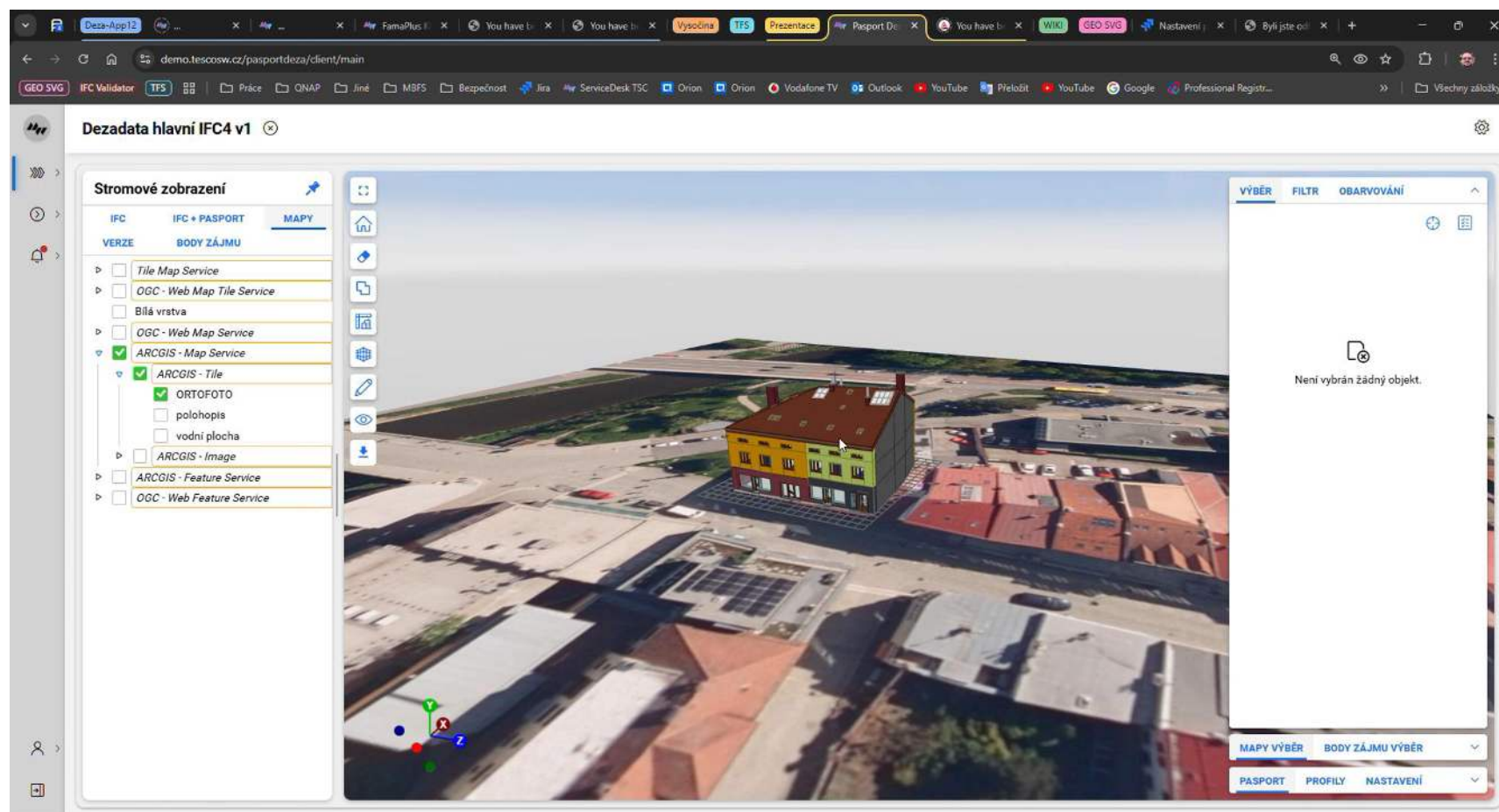
- Skenování a kompletní pasportizace

Užití v praxi



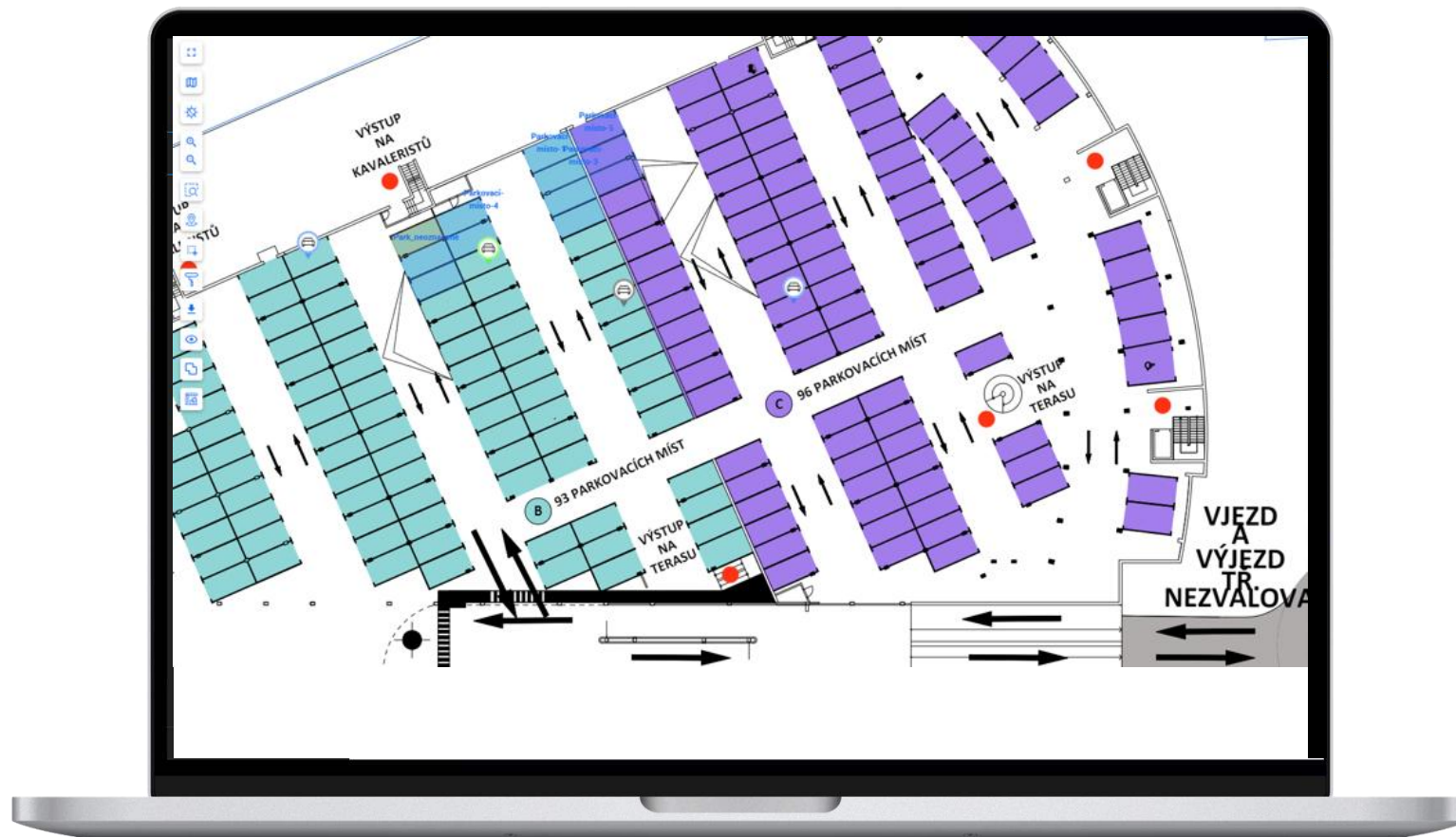
- Digitální průvodce

Užití v praxi



- Tvorba digitálního informačního modelu stavby

Další možnosti



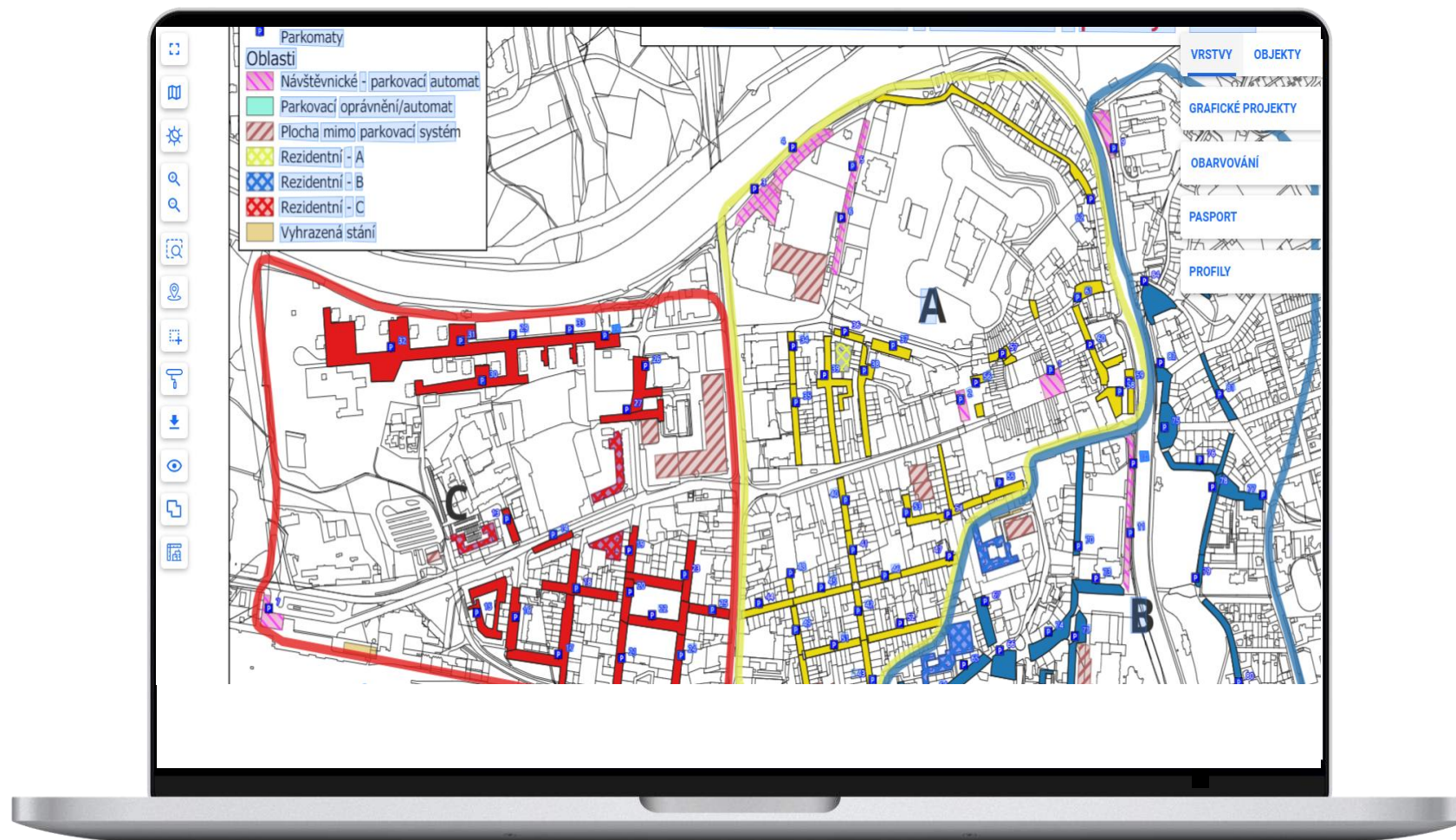
Další možnosti



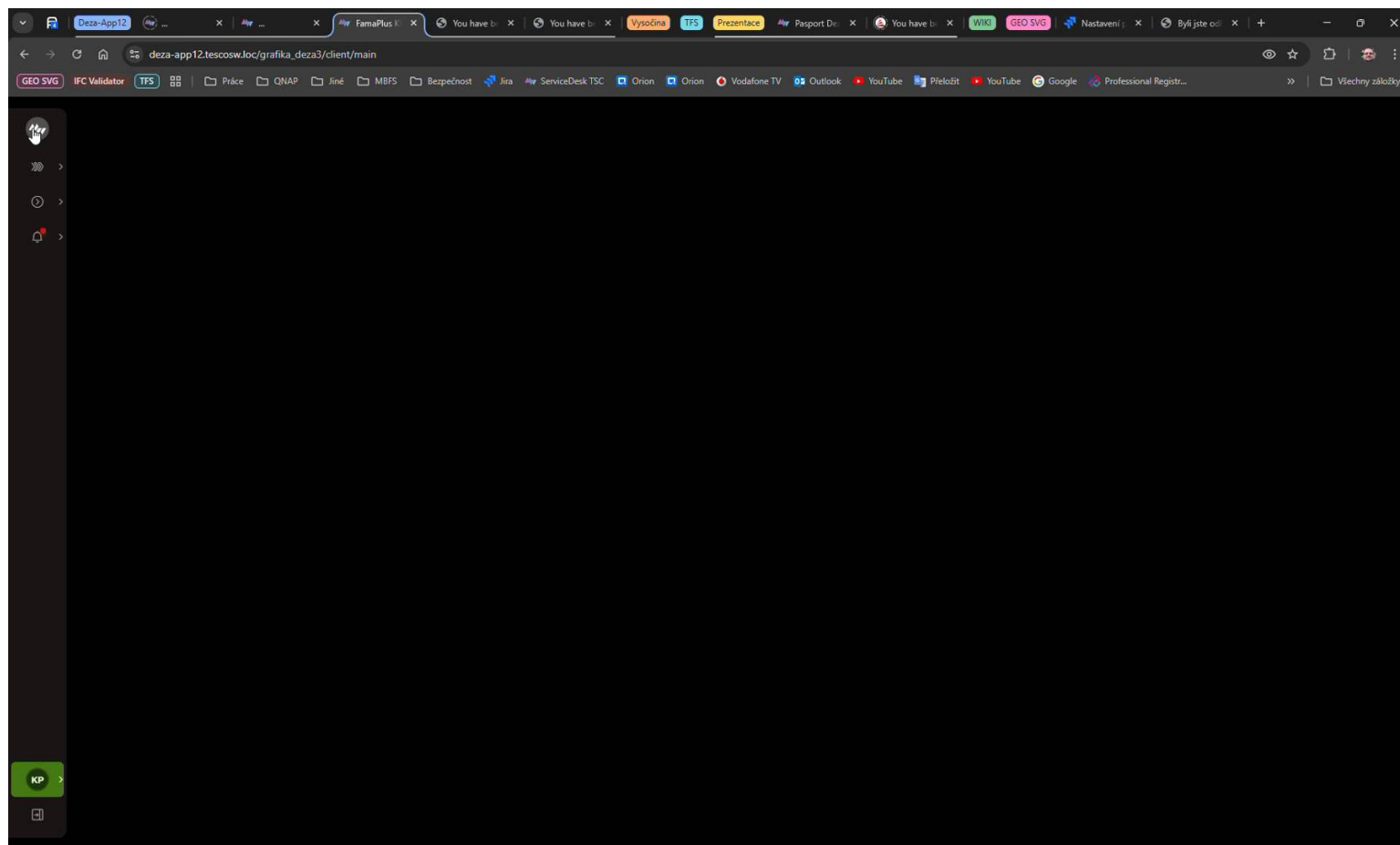
Další možnosti



Další možnosti

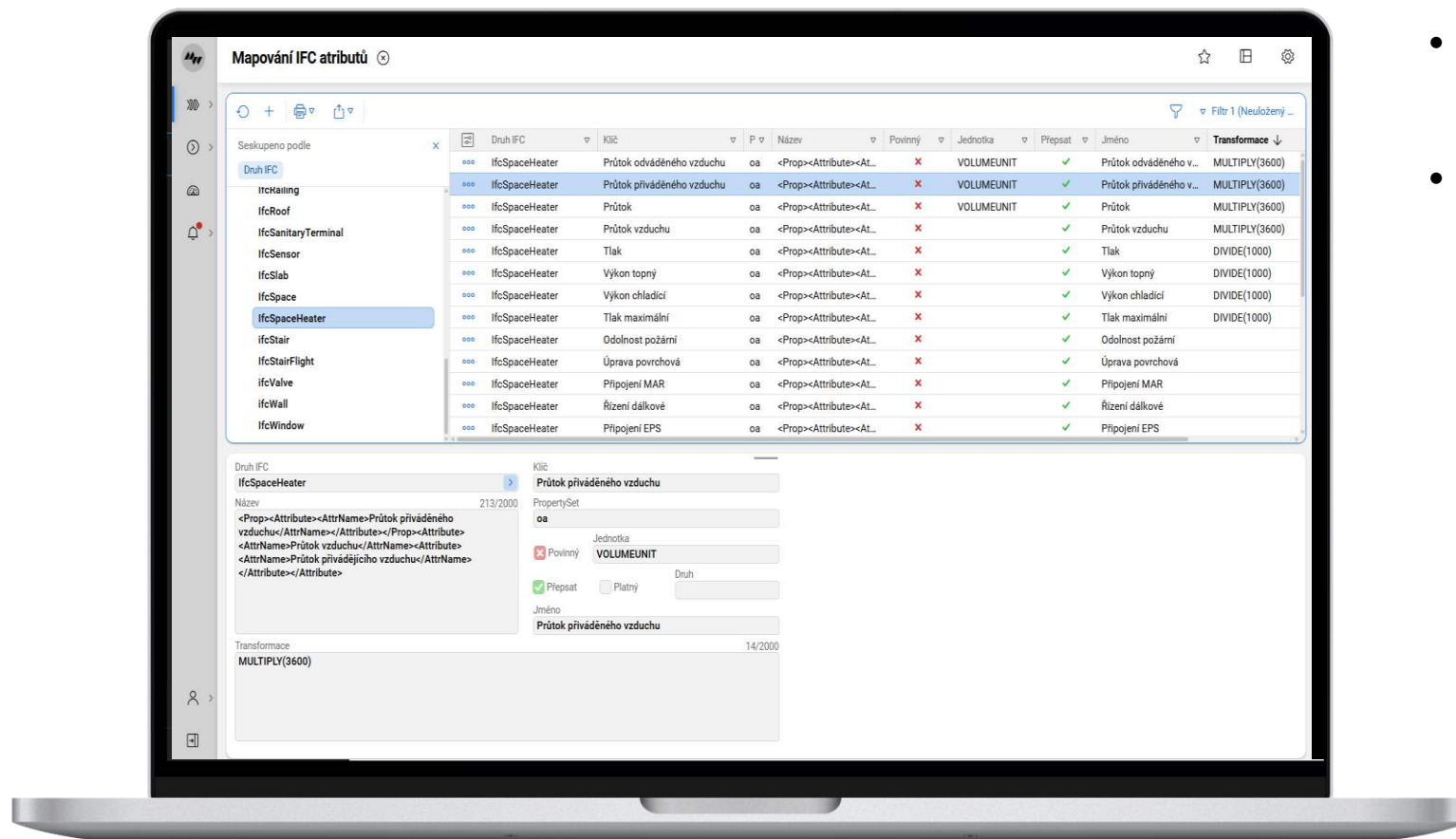


Integrace IoT prvků



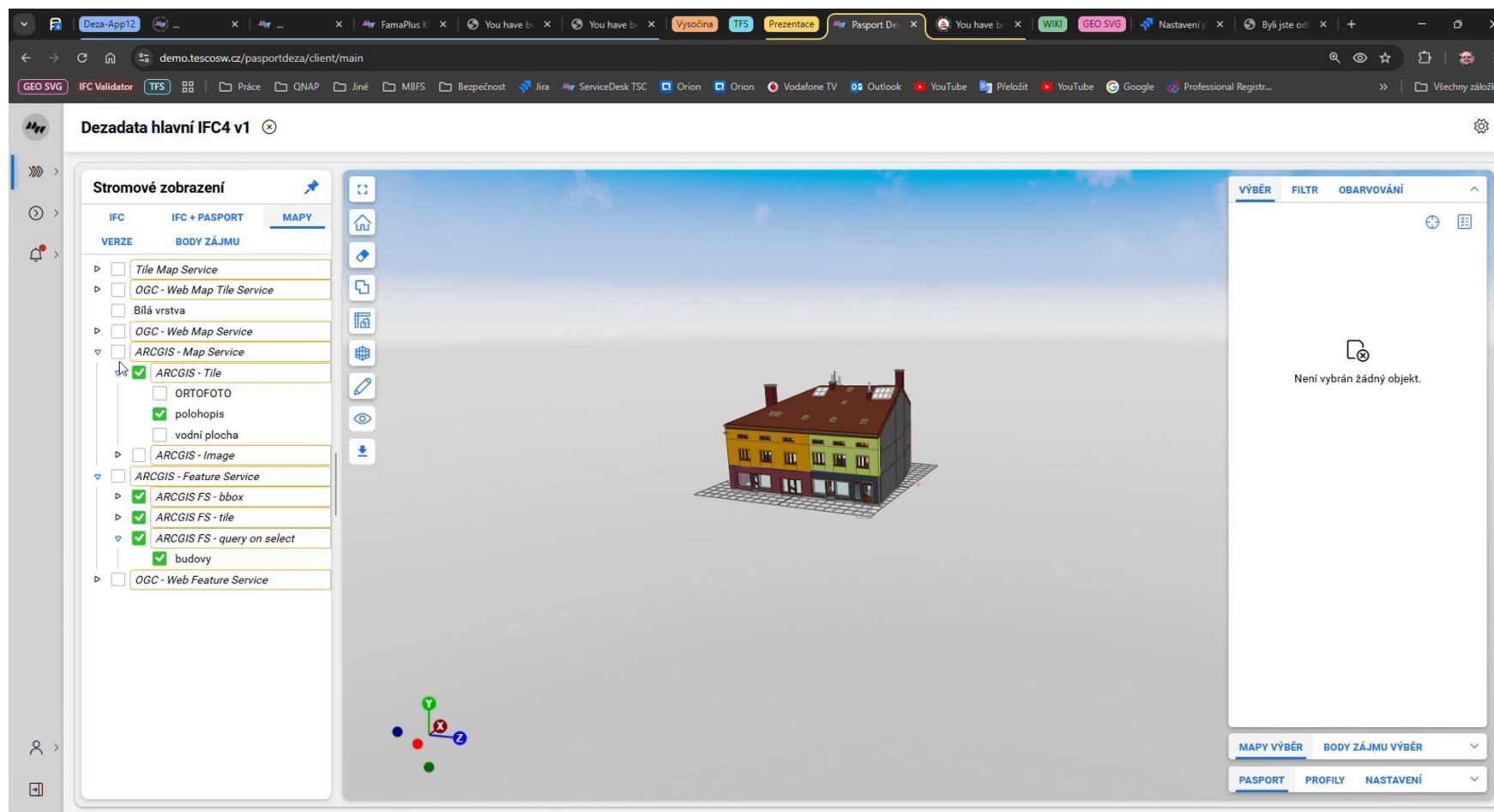
- Průběžné sledování a vyhodnocování stavu budovy dle IoT prvků ve spojení s grafickou vizualizací
- Podpora požadavků na bezpečnost, grafické rozlišení rizikovosti ploch
- Online monitoring pohybu, teploty, počtu lidí, spotřeby a mnoho dalšího

Vytěžování dat



- CAD
 - plochy a jejich názvy
- BIM
 - Datový standard
 - Migrační definice
 - Parametry prvků

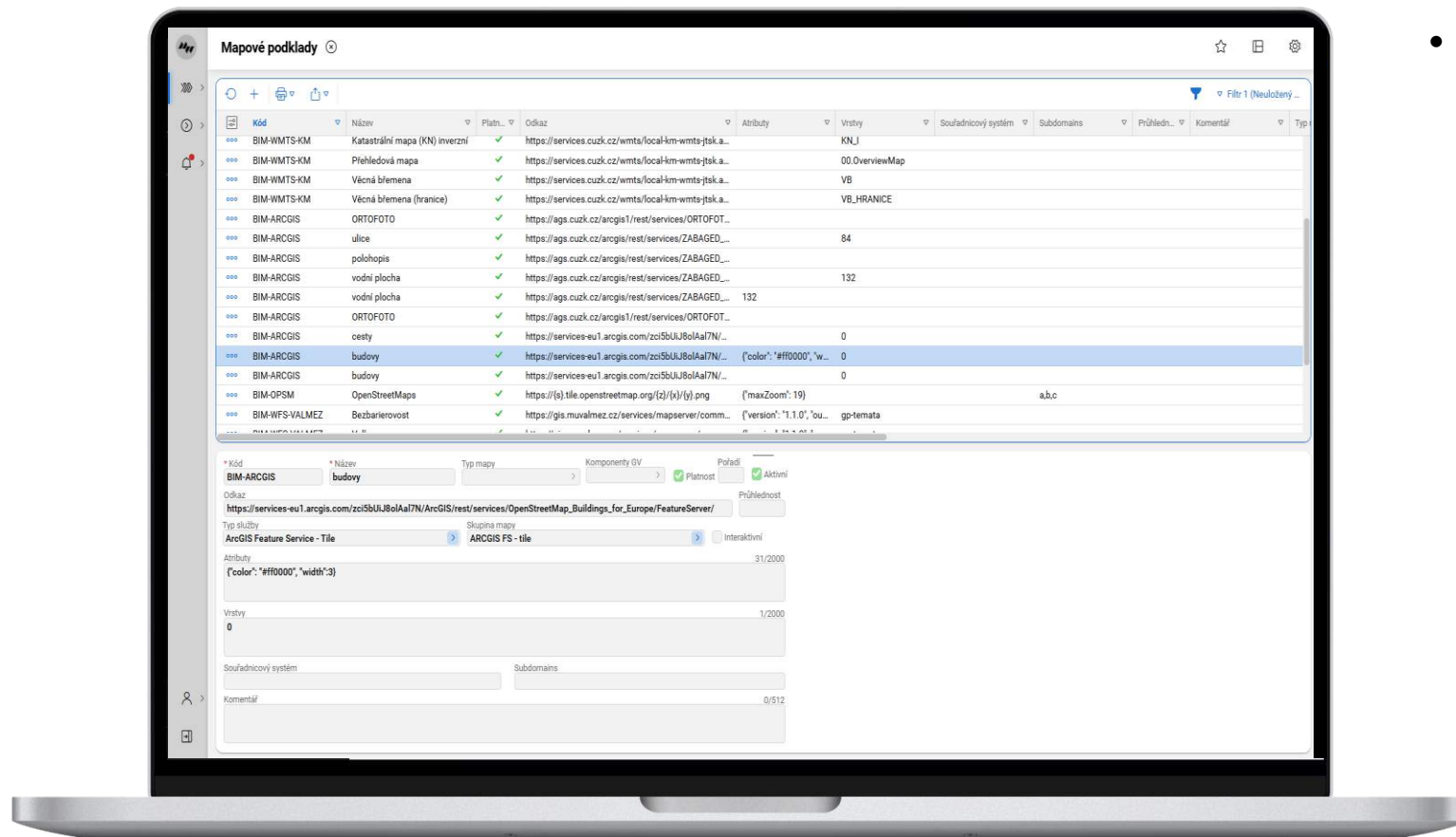
GIS (DTM)



• BIM

- Zobrazení modelu v prostředí GIS
- Kombinace zobrazení různých mapových vrstev z různých zdrojů
- Možnost interaktivního sběru dat po kliknutí na objekty (budovy, silnice)

GIS (DTM) – integrace



- GIS
 - Integrace mapových podkladů
 - Možnost nastavení viditelnosti GIS vrstev
 - Zařazení do skupiny map



Děkuji za pozornost



Petr Kývala

Cloudové a energetické služby



Petr.Kyvala@tescosw.cz



tel.: +420 724 500 650

TESCO SW a.s.

Tř. Kosmonautů 1288/1

779 00, Olomouc

www.tescosw.cz