



# EDC

Zuzana Nedeljaková, OKTE, a.s.

SPX, 8.12.2023



# Agenda

- Priebeh projektu
- Zmluvný modul
- Zmena bilančnej skupiny
- Agregáčné bloky
- Evidencia odberateľov
- TŠVD
- Akumulácia
- Zdieľanie
- Fakturačné údaje



Zákon o regulácii v sieťových odvetviach  
Zákon o energetike

- [250/2012](#), [251/2012](#)



Vyhláška Pravidlá trhu

- [207/2023](#)



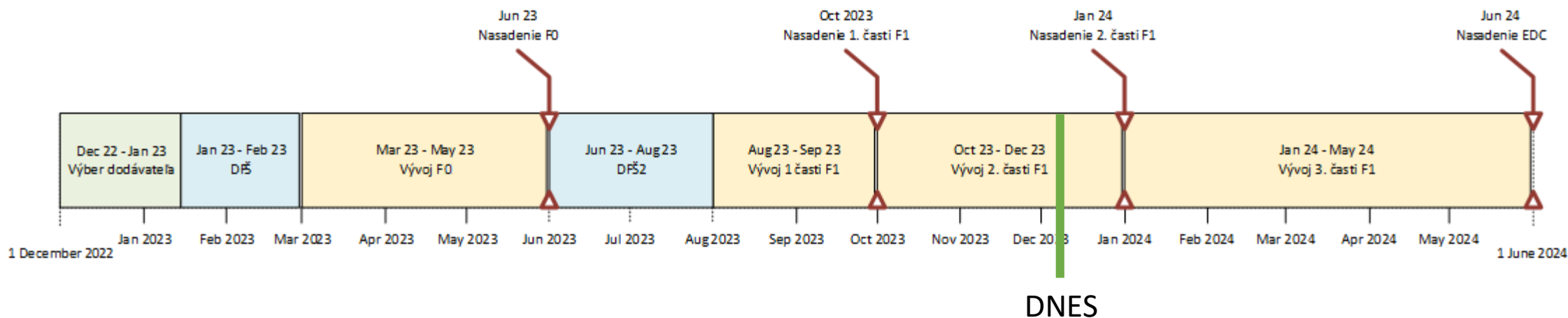
Prevádzková poriadok

- [Legislatíva | Informácie | OKTE, a.s.](#)



# Priebeh projektu EDC

- Analytická časť: 11/2021 – 09/2022 -11 mesiacov
- Rozdelenie projektu na dve fázy:
  - Základná funkcionálna EDC
  - Rozvojová fáza
- Výber dodávateľa a dataroom: 12/2022
- Analýza: 01-02/2023
- Vývoj základnej fázy: 03-05/2023
- Analýza: 06-07/2023
- Vývoj rozvojovej fázy: 08/2023-05/2024



# Zmluvný modul

- Založenie zmluvy o poskytovaní údajov pre:
  - Výrobcu
  - Agregátora
  - Prevádzkovateľa na uskladňovanie elektriny
  - Aktívneho odberateľa
  - Energetické spoločenstvo
  - Dodávateľa
  - Pripravujeme prevádzkovateľa sústavy
- Možnosť zmeniť účastníka trhu
- Vyplnenie:
  - Registračných údajov ÚT
  - Kontaktov
  - Povolení

# Zmena bilančnej skupiny agregátora

- Vlastná alebo prenesená zodpovednosť za odchýlku
- Od 1.1.2024 – reťazenie odchýlok
- Generálne prenesenie zodpovednosti za odchýlku - všetky nové/priradené OOM budú automaticky priradené do vybranej bilančnej skupiny (BS vyberá agregátor)
- Pri reťazení odchýlky je potrebný súhlas/nesúhlas všetkých ÚT v reťazi
- Párové EIC, prepojené EIC:
  - ak k OOM existuje párový EIC kód, obidve OOM sú registrované na rovnakého agregátora, ktorý má počas aktivácie agregovanej flexibility zodpovednosť za odchýlku na oboch OOM
  - ak je OOM súčasťou vzájomne prepojených OOM, všetky vzájomne prepojené OOM sú registrované na rovnakého agregátora a sú priradené do rovnakej bilančnej skupiny

# Agregácia na technológii a agregáčné bloky

- Žiadosť o vytvorenie AB v OKTE
- Špeciálne podmienky pre AB na poskytovanie RE
- Výber zariadení
- Formálna kontrola
- Založenie agregáčného bloku
- Dôvody zamietnutia: OOM je už v inom AB, neobsahuje certifikát meradla, kontrola bilančnej skupiny,..
- Emailové notifikácie

# Údaje poskytované do OKTE v súvislosti s agregáciou



	D-1	D	D+1
OOM	Do 9:00 Baseline dodávateľa Baseline agregátora	odkliknúť aktivovanú agregáciu najneskôr 5 min pred aktiváciou	Namerané údaje od PDS OKTE vypočíta Baseline OKTE vypočíta poskytnutú flexibilitu
Technológia	do 9:30 PDG - diagramový bod od agregátora	odkliknúť aktivovanú agregáciu najneskôr 5 min pred aktiváciou	Namerané údaje od PDS Namerané údaje na zariadení od agregátora Flexibilitu od agregátora po OOM
Agregačný blok	PDG - diagramový bod za zariadenia od agregátora	odkliknúť aktivovanú agregáciu najneskôr 5 min pred aktiváciou	Namerané údaje od PDS PDG za AGR Blok od SEPS (9:00) Namerané údaje v čase aktivácie na zariadení od agregátora Hodnota dodanej flexibility za každý agregačný blok od agregátora Hodnota dodanej flexibility za každé odberné miesto alebo odovzdávacie miesto každého agregáčného bloku



# Evidencia odberateľov

- Evidencia fyzických osôb
- Evidencia podnikateľov
- Využitie údajov pre výpočet koncovej spotreby a
  
- wsdl je dostupné dočasne na
- služby DOD\_3 a DOD\_4 sú dočasne vystavené na náhradnom endpointe

# Evidencia odberateľov

## TESTOVANIE EVIDENCIE ODBERATEĽOV V EDC

Vážení dodávateľa,

Nakoľko test externých rozhraní pre Evidenciu odberateľov v IS OKTE je pripravený od 1.12.2023, ale náš prevádzkovateľ infraštruktúry nepripravil prestupy pre tieto služby, kontaktujte nás, prosím, na emailovej adrese: [edc@okte.sk](mailto:edc@okte.sk), aby sme Vám sprístupnili náhradné riešenie.

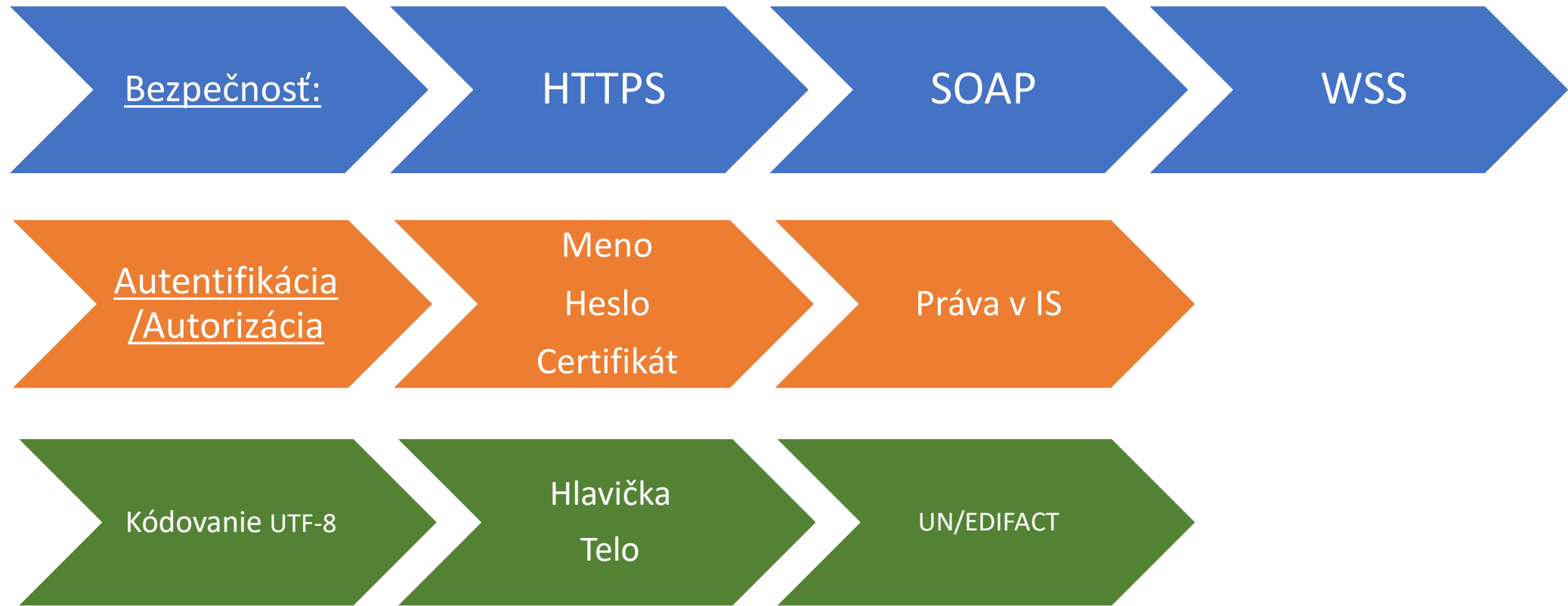
Ďakujeme

Vaše OKTE, a.s.

# TŠVD

- Pripomienkové konanie k TŠVD
- Zverejňujeme dokumenty:
  - TŠVD EDC
  - Komunikačná matica
  - Špecifikácia formátov
  - Príklady správ
  - Vyhodnotenie pripomienkového konania
- 1.12.2023 - spustenie testovania rozhraní pre Evidenciu odberateľov- určené pre DODÁVATEĽOV – pripravujeme náhradné riešenie
- 15.12.2023 - sprístupnenie rozhrania pre Evidenciu odberateľov v produkčnom prostredí

# Princípy



# Formáty správ

- Použitý pre Semafor
- Využitie v budúcnosti pre posielanie výpadkov a odstávok cez WS

INFCON

- Merané hodnoty
- Baseline
- Vypočítané hodnoty

MSCONS

- Odovzdávanie údajov
- Kmeňové údaje
- Technické údaje

UTILMD

- Odpoveď

APERAK

- Posielanie údajov potrebných k fakturácii

Emailová  
správa

- Zoznamy OOM

CSV

# Akumulácia

Aktivita 322

Účastník trhu >

Zmluvy >

Skupiny zdieľania >

Odborné a odovzdávacie miesta

Odberatelia

Akumulačné zariadenia >

Výrobné zariadenia >

Zamietnuté žiadosti

Kontrola OOM podľa EIC

Správa číselníkov >

Správa používateľov >

Semafor

Reklamácie >

## Aktivita

### Prehľad nevybavených aktivít

Všetky 322

Na schválenie 49

Akumulačné zariadenia 12

Výrobné zariadenia 13

Reklamácie 2

Kontá IAM 50

Zmluvy 75

Zmluvy OST 13

Zmluva o poskytovaní údajov (ZPÚ) 122

Skupina zdieľania 35

Názov subjektu



Zrušiť filter

Ukázať filter

<input type="checkbox"/>	Názov subjektu	P...	Typ aktivity	Entita	Status	Termín	
<input type="checkbox"/>	Pospevak Martin		Schválenie zmluvy - finálne	Zmluva o poskytovaní údajov (ZPÚ)	<span style="color: orange;">●</span> Aktívne	10. 12.	
<input type="checkbox"/>	Pospevak Martin		Schválenie zmluvy - bilančné	Zmluva o poskytovaní údajov (ZPÚ)	<span style="color: orange;">●</span> Aktívne	10. 12.	
<input type="checkbox"/>	Žukáš Ferdinand		Podpísanie zmluvy v OKTE	Zmluva o poskytovaní údajov (ZPÚ)	<span style="color: orange;">●</span> Aktívne	10. 12.	
<input type="checkbox"/>	Roman Lajko		Podpísanie zmluvy v OKTE	Zmluva o poskytovaní údajov (ZPÚ)	<span style="color: orange;">●</span> Aktívne	10. 12.	
<input type="checkbox"/>	Fruston		Schválenie zmluvy - finálne	Zmluva o poskytovaní údajov (ZPÚ)	<span style="color: orange;">●</span> Aktívne	10. 12.	
<input type="checkbox"/>	Fruston		Schválenie zmluvy - finálne	Zmluva o poskytovaní údajov (ZPÚ)	<span style="color: orange;">●</span> Aktívne	10. 12.	
<input type="checkbox"/>	Jedlička		Schválenie zmluvy - finálne	Zmluva o poskytovaní údajov (ZPÚ)	<span style="color: orange;">●</span> Aktívne	10. 12.	
<input type="checkbox"/>	IMALIHA Group s.r.o.		Schválenie zmluvy - finálne	Zmluva o poskytovaní údajov (ZPÚ)	<span style="color: orange;">●</span> Aktívne	10. 12.	
<input type="checkbox"/>	Herman Ullrich		Schválenie zmluvy - finálne	Zmluva Zúčtovanie odchýlok (ZO)	<span style="color: orange;">●</span> Aktívne	09. 12.	
<input type="checkbox"/>	Herman Ullrich		Schválenie zmluvy - finálne	Zmluva Zúčtovanie odchýlok (ZO)	<span style="color: orange;">●</span> Aktívne	09. 12.	

- 🏠 Aktivity 322
- 👤 Účastník trhu >
- 📄 Zmluvy >
- 👥 Skupiny zdieľania >
- 📍 Odborné a odovzdávacie miesta
- 👤 Odberatelja
- 🔌 Akumulačné zariadenia >
  - 🔍 Vyhľadanie akumuláčného zariadenia
  - 📄 Založenie akumuláčného zariadenia
- 🏭 Výrobné zariadenia >
- 📄 Zamietnuté žiadosti
- 📄 Kontrola OOM podľa EIC
- 📄 Správa číselníkov >
- 👤 Správa používateľov >
- 🚦 Semafor ●  
●  
●
- 📄 Reklamácie >

Základné údaje Nabíjanie / vybíjanie

## Akumulačné zariadenie

EIC zariadenia	24WA-0000000F00	Prevádzkovateľ	...
Typ akumulácie	Batériové úložisko	Názov zariadenia	Základný
Dátum od	07. 12. 2023	Dátum do	31. 12. 2090
Poznámka	edc12		

## Informácie o zariadení

Dátum pripojenia zariadenia na uskladňovanie elektriny do sústavy	04. 12. 2023	Dátum od	
Maximálny nabíjací výkon [kW]	600	Maximálny vybíjací výkon [kW]	250
Celková kapacita zariadenia na uskladňovanie elektriny v kWh	5 000	Dátum posledného predaja / prevodu zariadenia na uskladňovanie elektriny	31. 12. 2023
Zariadenie na uskladňovanie elektriny pripojené do sústavy	Áno	Prečerpávací vodná elektrárň	Áno
Prevádzkovateľ zariadenia na uskladňovanie elektriny, ktorý s prevádzkovateľom sústavy nedohodol rezervovanú kapacitu umožňujúcu vyvedenie výkonu zariadenia na uskladňovanie elektriny do sústavy	Áno	Prevádzkovateľ zariadenia na uskladňovanie elektriny, ktorý nepodniká v energetike	Nie
Zariadenie na uskladňovanie elektriny je pripojené k zariadeniu na výrobu elektriny	Nie	Meranie na svorkách zariadenia na uskladňovanie elektriny	Áno
Meraná vlastná spotreba elektriny na uskladňovanie elektriny	Nie	V prípade prevádzkovateľa zariadenia na uskladňovanie elektriny pripojeného priamym vedením je tento zároveň prevádzkovateľom priameho vedenia	Nie

## Adresa

Štát	Slovenská republika	Ulica	Bratislava
Súpisné číslo	01	Orientačné číslo	
PSČ	851 07	Mesto	Brno
Katastrálne územie	...	Číslo parcely	9022
GPS - zemepisná šírka		GPS - zemepisná dĺžka	

## Akumulačné zariadenia - detaily

Maximálny nabíjací výkon [kW]	Maximálny vybíjací výkon [kW]	Kapacita [kWh]	Stav zariadenia	Dátum od ↓	Dátum do	Dátum posledného predaja / prevodu zariadenia na uskladňovanie elektriny	Priradené ...
600,000	250,000	5 000,000	V prevádzke	07. 12. 2023	31. 12. 2090	31. 12. 2023	Nie





# Akumulačné zariadenie - 24V/40Ah/6000Wh

Vyhľadanie akumuláčného zariadenia / **Akumulačné zariadenie**

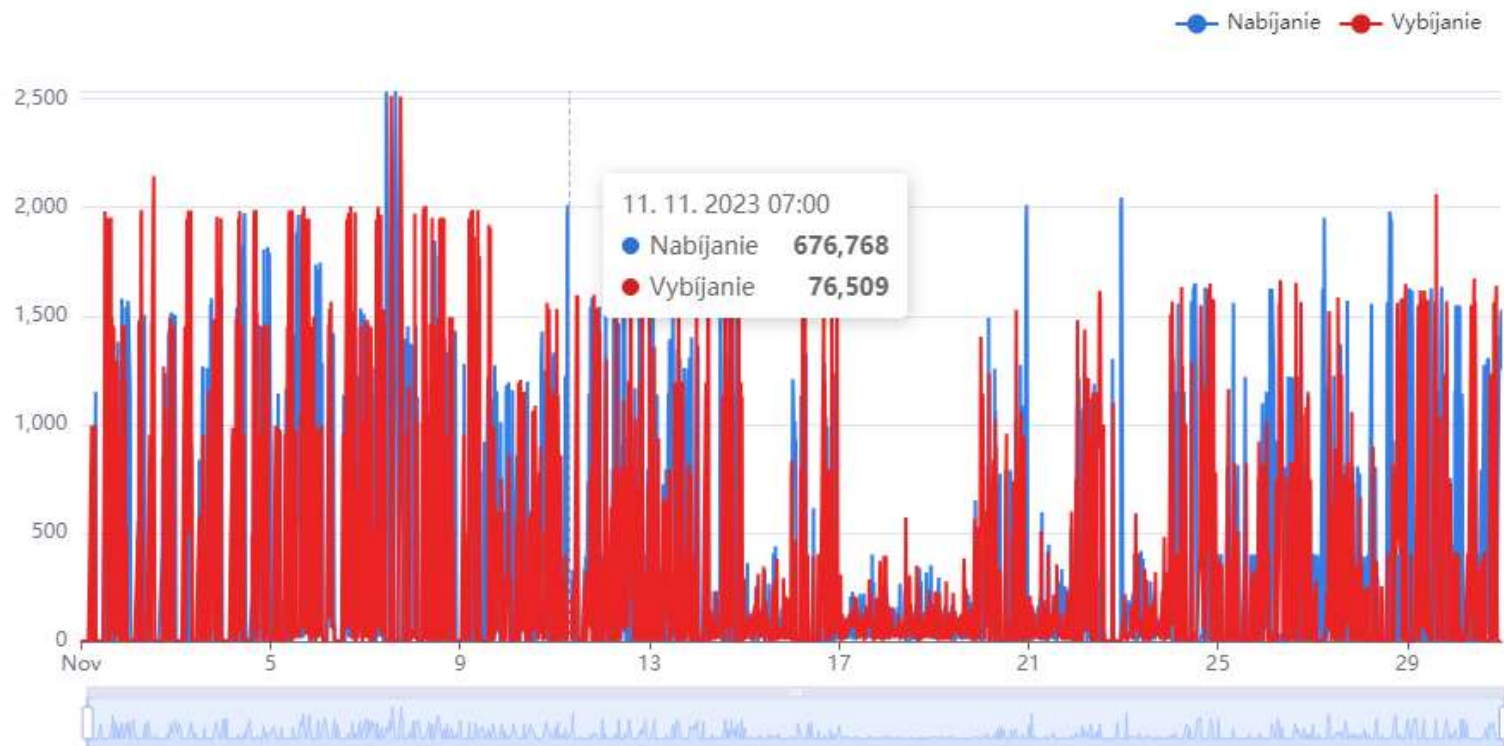
Základné údaje

Nabíjanie / vybíjanie

01. 11. 2023 - 30. 11. 2023



Zobraziť



01. 11. 2023

Kopírovať

Vložiť

Import

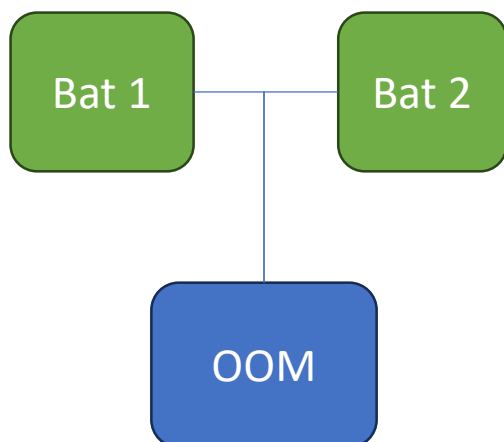
Export

Stiahnuť vzor

ZP	Čas	Nabíjanie [kW]	Vybíjanie [kW]
1	01. 11. 2023 00:00	0,160	0,000
2	01. 11. 2023 00:15	0,158	0,000
3	01. 11. 2023 00:30	0,156	0,000

# Výpočet pre 2 baterky na jednej lokalite

$$AKU^m = \min \left[ \sum_{i=1}^n \min(AKU n_i^m; O_i^m); \sum_{i=1}^n \min(AKU v_i^m; D_i^m) \right]$$



A:

Minimum z (nabíjanie bat 1 + nabíjanie bat 2) a odber OOM

B:

Minimum z (vybíjanie bat 1 + vybíjanie bat 2) a dodávka OOM



**Výber minimálnej hodnoty z A a B**

- za každú 15 minútovú periódu
- spočítame všetky A do jednej hodnoty a všetky B do jednej hodnoty
- nakoniec odpočítame výslednú hodnotu od KS

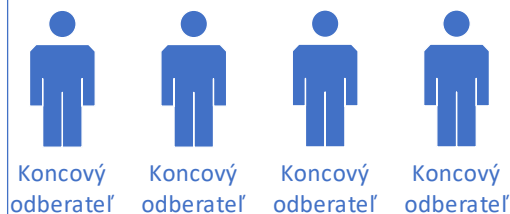
# Zdiełanie elektriny

# Zdieľanie elektriny

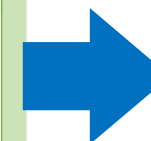
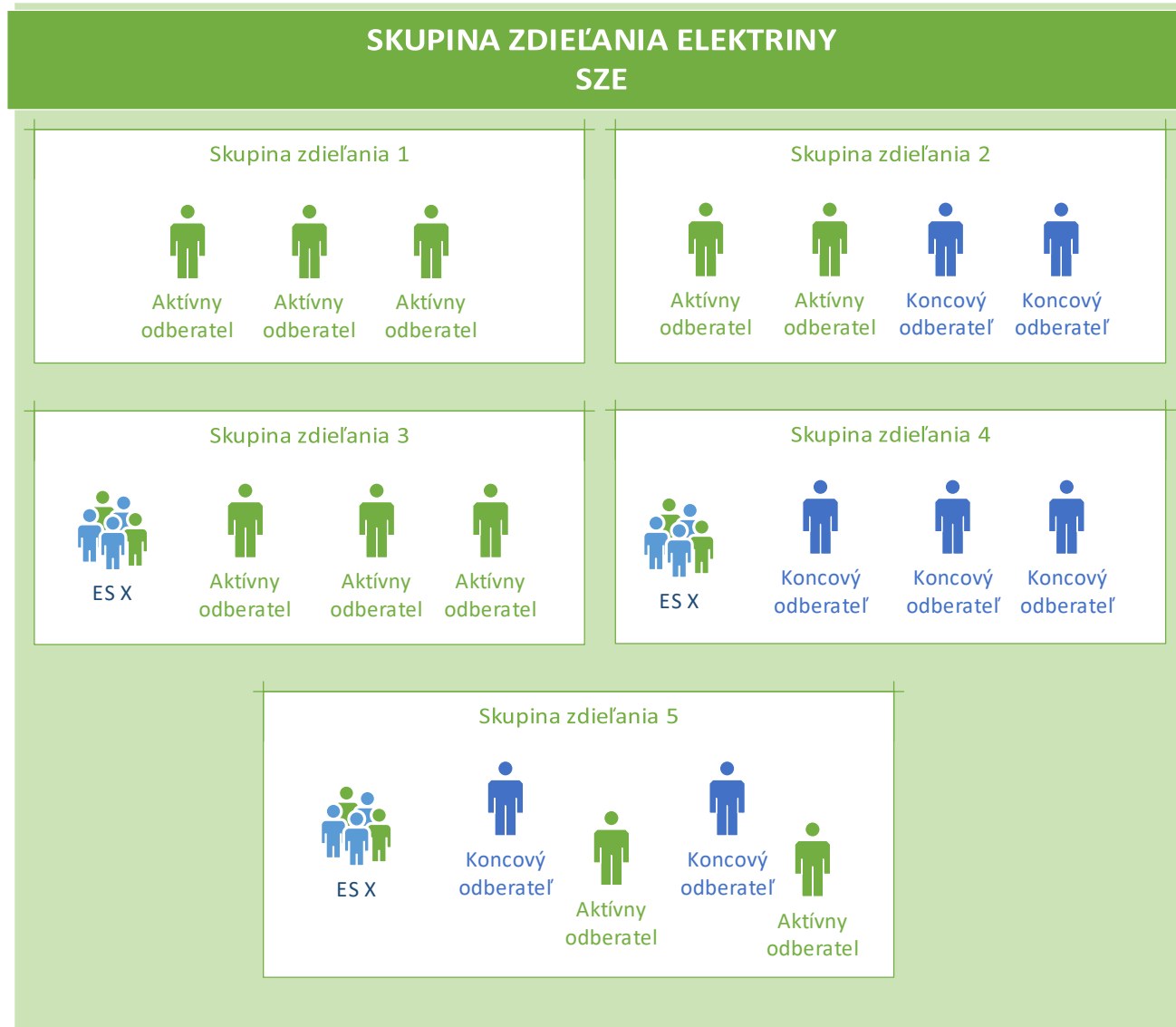
Aktívni odberatelia evidovaní v EDC  
- majú zdroj, nový subjekt



Koncoví odberatelia  
- OM odber, spotrebitelia



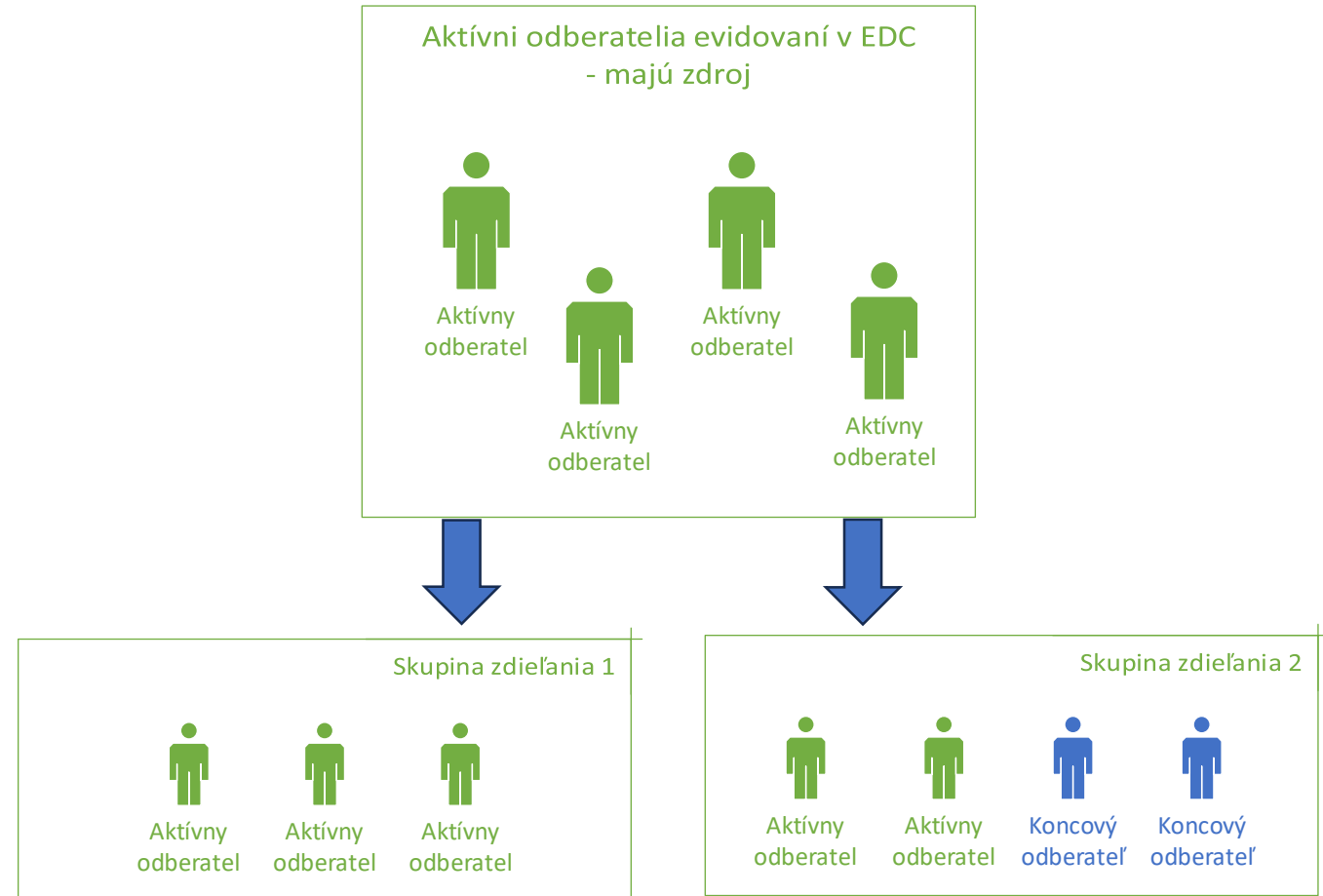
Energetické spoločenstvá  
- majú zdroj, majú spotrebiteľov



VÝPOČTY  
EDC

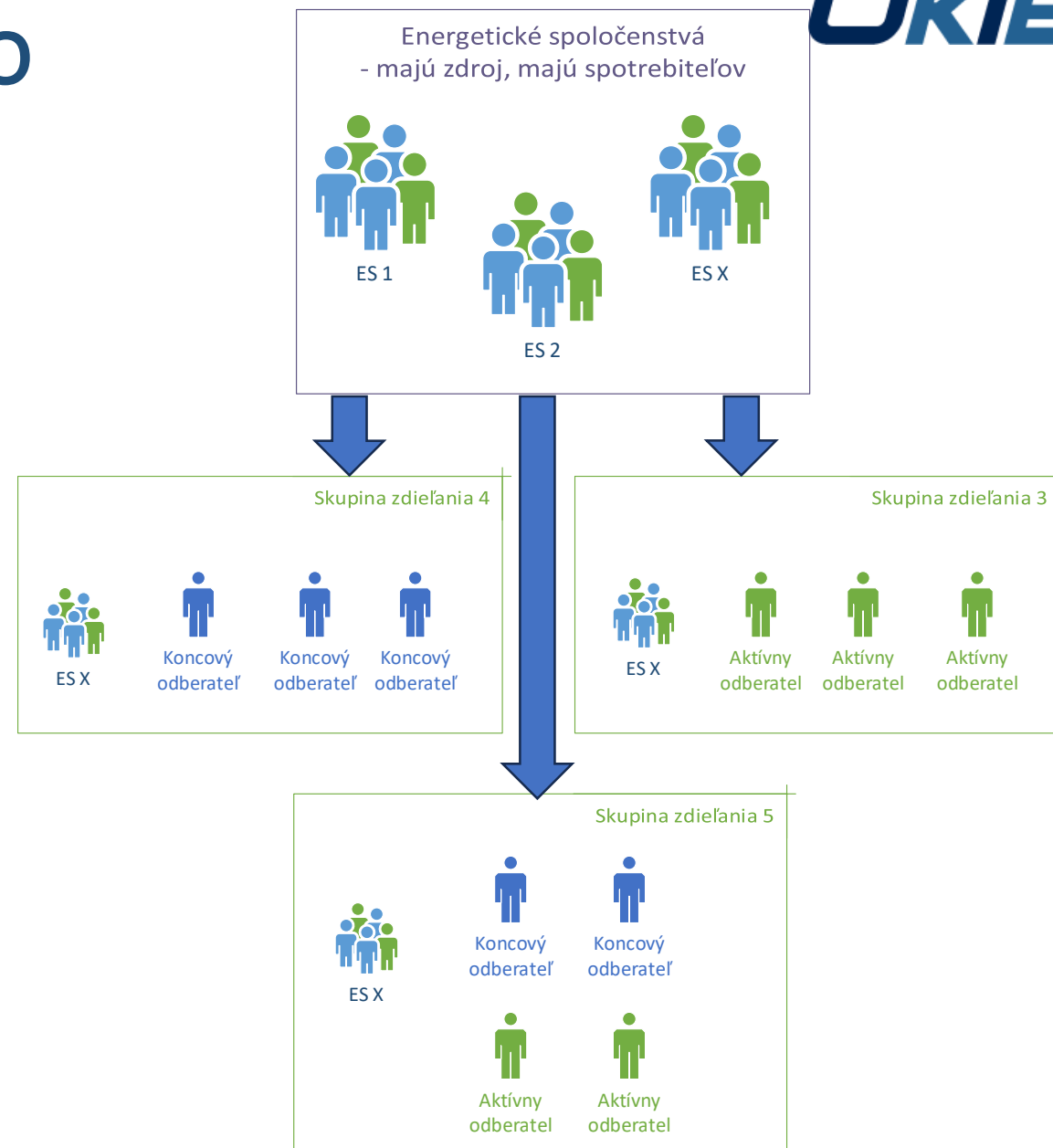
# Aktívny odberateľ

- koncový odberateľ elektriny alebo skupina spoločne konajúcich koncových odberateľov elektriny, ktorí spotrebúvajú alebo uskladňujú elektrinu vyrobenú v ich zariadeniach na výrobu elektriny, dodávajú vlastnú vyrobenú elektrinu alebo poskytujú flexibilitu, ak tieto činnosti nie sú ich hlavnou podnikateľskou činnosťou.



# Energetické spoločenstvo

- **právnická osoba**,
- založená na účel výroby elektriny, dodávky elektriny, **zdieľania elektriny**, uskladňovania elektriny, činnosti agregácie, distribúcie elektriny, prevádzky nabíjacej stanice alebo výkonu iných činností alebo poskytovania iných služieb súvisiacich so zabezpečením energetických potrieb jej členov alebo spoločníkov s cieľom realizácie environmentálnych, hospodárskych alebo sociálnych komunitných prínosov,
- nevykonáva činnosti podľa písmena a) za účelom dosiahnutia zisku,
- ktorej členmi, ktorí samostatne alebo spoločne s inými členmi môžu vykonávať kontrolu v energetickom spoločenstve, sú len fyzické osoby, malé podniky, vyššie územné celky alebo obce v územnom obvode vyššieho územného celku, v ktorom má sídlo energetické spoločenstvo.
- Za energetické spoločenstvo sa považuje aj komunita vyrábajúca energiu z obnoviteľných zdrojov (pozri zákon o energetike).



# Skupina zdieľania

- je skupina odberných miest a odovzdávacích miest spoločne konajúcich aktívnych odberateľov alebo aktívneho odberateľa a energetického spoločenstva alebo energetického spoločenstva a jeho členov, medzi ktorými je zdieľaná elektrina

# ÚRSO

- Oprávnenie na podnikanie v energetike – výkon nad 1 MW
- Potvrdenie o splnení oznamovacej povinnosti
- Osvedčenie pre Energetické spoločenstvo

# OKTE

- Zmluva o poskytovaní údajov

# OKTE-EDC

- zriadenie aktívnych odberateľov /energetického spoločenstva
- vytvorenie skupiny zdieľania



# Náležitosti pre fungovanie skupiny zdieľania

- OOM môže byť pridelené len k 1 skupine zdieľania
- Nutnosť zadať všetky technické údaje pre zdroj (výrobňu/akumulátor)
- Pribehové meradlo
- Zdroj nemá evidovanú žiadnu štátnu podporu

- Povolenie/oprávnenie/osvedčenie ÚRSO
  - [448\\_priloha.pdf \(gov.sk\)](#)
- ZPU zmluva s OKTE
- Evidencia v IS OKTE – EDC
- Osoba oprávnená konať za skupinu zdieľania
- SÚHLAS výrobcu alebo zariadenia na uskladňovanie elektriny so zaradením do skupiny zdieľania

# Spôsob vyhodnotenia zdieľania elektriny v OKTE

- Vyhodnotenie v 15 minútových intervaloch
- Spočítame všetky dodávky
- Rozpočítame dodávky podľa metódy na odberné miesta
- Metóda vyhodnocovania: POMERNÉ ROZPOČÍTANIE
- Rozpočítanie dodávky je priamo úmerné odberu

# Otvorené otázky a problémy

- Krátkosť času
- Zmeny v zadaní
- Zmeny v legislatíve
- Legislatíva k 1.1.2024
- Autentifikácia prostredníctvom eID
- Spolupráca dodávateľov

# Užitečné linky

- <https://edc.okte.sk>
- [Formuláře | EDC | OKTE, a.s.](#)
- [Návody | EDC | OKTE, a.s.](#)
- [TŠVD | EDC | OKTE, a.s.](#)
- [Aktivovaná agregovaná flexibilita a zdieľanie elektriny | EDC | OKTE, a.s.](#)
- [448\\_priloha.pdf \(gov.sk\)](#) - prehľad činností, aktivít, skutkových podstát s uvedením, kedy sa požaduje povolenie a kedy je potrebné splnenie oznamovacej povinnosti podľa § 4 ods. 9 zákona o energetike

# Webinára

## Uskutočnené:

- 27.06.2023 úvodný workshop k EDC
- 24.8.2023 TŠVD EDC (100 účastníkov)
- 27.9.2023 Zdieľanie elektriny pre mestá a obce (42 účastníkov)
- 30.11.2023 Akumulácia v EDC (140 účastníkov)

## Pripravované:

- 11.12.2023 Základné funkcie EDC
- 14.12.2023 Zmena bilančnej skupiny v OKTE
  
- Január 2024 Agregácia na zariadeniach a agregáčné bloky
- Január 2024 Evidencia odberateľov

# Fakturačné údaje

- Zriadenie pracovnej skupiny
- Oslovenie:
  - SEPS, PDS, MDS
  - Dodávateľia
  - ÚRSO, MH SR
- Prvé témy:
  - Definovanie fakturačných údajov poskytovaných centrálnne
  - VT/NT
  - Identifikácia a riešenie problémov pre výpočty z registrov oproti výpočtom za 15-minútové profily
  - Reklamácie
  - Legislatívne ukotvenie riešenia



**OKTE**

Ďakujem za pozornosť  
[edc@okte.sk](mailto:edc@okte.sk)