
Spotkanie informacyjne – Karta aktualizacji nr 2/CW-2/CK-2/CB-2/2024 do IRiESP

Konsultacje publiczne projektu Karty aktualizacji

9 sierpnia 2024 r.

www.pse.pl

Nota prawna

Prezentacja stanowi materiał przygotowany w celach informacyjnych w związku z opracowanym przez PSE S.A. (OSP) projektem zmian Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej (IRiESP). Projekt zmian nie obejmuje części dotyczącej Operatora Informacji Rynku Energii (OIRE).

Projekt zmian IRiESP został określony w projekcie Karty aktualizacji nr 2/CW-2/CK-2/CB-2/2024, który to projekt poddano procesowi konsultacji i opublikowano na stronie internetowej OSP w dniu 23 lipca 2024 r.

Prezentacja opisuje w sposób syntetyczny zawartość projektu Karty aktualizacji nr 2/CW-2/CK-2/CB-2/2024 i nie zawiera wszystkich informacji zawartych w projekcie Karty.

PSE S.A. zastrzegają możliwość wprowadzenia zmian, w tym uzupełniających lub doprecyzowujących, będących w szczególności wynikiem przeprowadzonych konsultacji.

Informacje zawarte w prezentacji pozostają aktualne na dzień przeprowadzenia spotkania informacyjnego.

Prezentacja i jej treść stanowią własność PSE S.A. Kopiowanie i rozpowszechnianie prezentacji w części lub w całości możliwe jest wyłącznie po uzyskaniu pisemnej zgody PSE S.A. PSE S.A. nie ponoszą odpowiedzialności za wykorzystanie informacji zawartych w prezentacji oraz za możliwe konsekwencje jakichkolwiek działań podjętych w oparciu o dostarczone w niej informacje.

Wprowadzenie

⊕ Realizacja wymagań natury formalno-prawnej

- ⊕ wejście w życie w dniu 7 września 2023 r. ustawy z dnia 28 lipca 2023 r. o zmianie ustawy Prawo energetyczne oraz niektórych innych ustaw (dalej „nowelizacja UC74”)
- ⊕ nowelizacja UC74 wprowadza do ustawy Prawo energetyczne szereg przepisów skutkujących koniecznością wprowadzenia zmian IRiESP
- ⊕ obszar zagadnień do uregulowania w IRiESP określa w szczególności art. 9g ust. 4 i 6 ustawy Prawo energetyczne

⊕ Główne obszary zmian IRiESP

- ⊕ przyłączanie do sieci i planowanie rozwoju systemu
- ⊕ linia bezpośrednia, agregacja i odpowiedź odbioru
- ⊕ usługi systemowe zależne od częstotliwości (bilansowe oraz interwencyjne), usługi systemowe niezależne od częstotliwości (napięciowe) oraz koordynacja między OSP i OSD korzystania z usług elastyczności przez OSD
- ⊕ redysponowanie nierynkowe – polecenia ruchowe, ich realizacja oraz proces rozliczania

| Agenda spotkania

11:00 – 11:10	Wprowadzenie
11:10 – 11:20	Linia bezpośrednia, agregacja i odpowiedź odbioru
11:20 – 11:30	Przyłączenie do sieci i planowanie rozwoju systemu
11:30 – 12:15	Usługi systemowe oraz koordynacja korzystania z usług elastyczności przez OSD
12:15 – 12:30	Przerwa
12:30 – 13:30	Redysponowanie nierynkowe – realizacja procesu i rozliczanie
13:30 – 13:55	Sesja pytań
13:55 – 14:00	Zakończenie spotkania

Linia bezpośrednia, agregacja i odpowiedź odbioru

Konrad Godzisz | Zastępca Dyrektora ds. Regulacji, Departament Przesyłu

www.pse.pl

Linia bezpośrednia, agregacja i odpowiedź odbioru

- ⊖ Zagadnienie linii bezpośredniej, agregacji i odpowiedzi odbioru wprowadzono do IRiESP – Korzystanie w dedykowanym **rozdziale 14 – Agregacja i linia bezpośrednia**.
- ⊖ Dodatkowe i uzupełniające zapisy dotyczące linii bezpośredniej zawarto również w rozdziale - Przyłączanie do sieci
- ⊖ W IRiESP wprowadzono uzupełniająco pojęcie linii bezpośredniej, wydzielonego odbiorcy oraz wydzielonego MWE
- ⊖ Opracowano także wymagania w zakresie użytkowania linii bezpośredniej przez wydzielonego odbiorcę przyłączonego do sieci elektroenergetycznej.

Linia bezpośrednia (1/2)

- ⊕ wprowadzono **zasady sporządzania ekspertyzy wpływu linii bezpośredniej, urządzeń, instalacji lub sieci do niej przyłączonych na system elektroenergetyczny:**
 - ⊕ sporządzenie ekspertyzy konieczne, jeżeli możliwe wprowadzanie energii do sieci przesyłowej, a moc zainstalowana MWE większa niż 2 MW
 - ⊕ wykonawca ekspertyzy powinien spełnić wymagania określone w ustawie – Prawo energetyczne, w instrukcji wprowadzono zasady współpracy pomiędzy wykonawcą ekspertyzy a OSP
 - ⊕ określono dane i informacje niezbędne do wykonania ekspertyzy
- ⊕ wprowadzono **wymagania techniczne dotyczące przyłączonych lub planowanych do przyłączenia, urządzeń instalacji lub sieci w odniesieniu do linii bezpośredniej, wydzielonego odbiorcy i wydzielonego MWE** analogiczne jak dla innych urządzeń, instalacji lub sieci, już określone w rozdziale 3 - Wymagania techniczne dla urządzeń, instalacji lub sieci
 - ⊕ określono obowiązek do zainstalowania przez wydzielonego odbiorcę dedykowanej automatyki regulacyjnej, uniemożliwiającej wprowadzanie do sieci energii

| Linia bezpośrednia (2/2)

- ⊕ określono **sposób postępowania w przypadku niezgodnego z umową wprowadzania energii elektrycznej** przez wydzielonego odbiorcę korzystającego z linii bezpośredniej do sieci przesyłowej
 - ⊕ OSP powiadamia odbiorcę o takim przypadku, w tym terminy i ilości energii, odbiorca może złożyć odwołanie
- ⊕ określono sposób ustalania **wysokości opłat za nieuprawnione wprowadzenie energii elektrycznej do sieci przesyłowej** przez wydzielonego odbiorcę korzystającego z linii bezpośredniej
 - ⊕ wysokość opłat określana będzie w sposób analogiczny jak w przypadku nielegalnego poboru energii elektrycznej, tj. na podstawie 5-krotności sumy ceny energii elektrycznej, o której mowa w art. 23 ust. 2 pkt 18 lit. b ustawy Prawo energetyczne oraz zmiennych stawek opłat przesyłowych ustalonych w taryfie OSP

| Agregacja i odpowiedź odbioru (1/2)

- ⊕ wprowadzono pojęcie **agregacji**, **agregatora** oraz **odpowiedzi odbioru**
- ⊕ określono **wymagania dotyczące sposobu powiadamiania OSP o zawieraniu umów agregacji** - informacje pomiędzy agregatorem a OSP przekazywane są w formie elektronicznej, powiadomienie zawiera m.in. datę przypisania agregatora do zasobu
- ⊕ określono **zasady postępowania OSP przy dokonywaniu weryfikacji poprawności przypisania agregatora do zasobu** oraz informowania agregatora o spełnieniu albo o niespełnieniu warunków zmiany agregatora
- ⊕ określono **datę przypisania agregatora do zasobu** – zgodnie z data wskazaną w powiadomieniu, nie wcześniej niż w terminie 24 godzin od momentu otrzymania przez OSP powiadomienia (jeśli data w powiadomieniu nie spełnia tego warunku, od początku doby w dacie spełniającej ten warunek)

| Agregacja i odpowiedź odbioru (2/2)

- ⊖ **zasady** (i) uczestnictwa przez zasoby zagregowane w zakresie świadczenia usług systemowych oraz (ii) dotyczące uczestnictwa odpowiedzi odbioru:
 - ⊖ w przypadku świadczenia usług systemowych w ramach rynku bilansującego – zgodnie z TCM - warunki dotyczące bilansowania, IRiESP - Korzystanie oraz umową przesyłania;
 - ⊖ w przypadku świadczenia usług systemowych poza rynkiem bilansującym – zgodnie z umową o świadczenie usług systemowych zawieraną z OSP
- ⊖ **zasady dezagregacji zasobów na etapie planowania oraz wykorzystania usług:**
 - ⊖ zgodnie z TCM - warunki dotyczące bilansowania dezagregacja zasobów jednostki graficznej agregatu (JG_A) i jednostki graficznej źródeł wiatrowych i fotowoltaicznych z $ZAK = 3$ (JG_{Z3} , utworzonej z więcej niż jednego zasobu, podlegającej poleceniom OSP w ograniczonym zakresie) odbywa się na poszczególne węzły odwzorowania określające lokalizację zasobów
 - ⊖ analogiczne zasady stosuje się w odniesieniu do usług systemowych świadczonych poza rynkiem bilansującym

Przyłączenie do sieci i planowanie rozwoju

Marek Duk | Dyrektor Departamentu Rozwoju Systemu

www.pse.pl

| Planowanie rozwoju sieci (1/2)

Zmiany w zakresie opracowania PRSP

- ⊕ skrócono **okres opracowania aktualizacji PRSP** z trzech do dwóch lat
- ⊕ zmieniono **termin przekazania** projektu PRSP z 31 marca na 30 kwietnia
- ⊕ w PRSP mogą zostać uwzględnione **wytyczne Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki** co do kierunku rozwoju **sieci i realizacji inwestycji priorytetowych**
- ⊕ do podstawy opracowania PRSP włączono dodatkowo **krajowy plan w dziedzinie energii i klimatu**
- ⊕ PRSP ma być dodatkowo rozszerzony o **prognozę dotyczącą stanu bezpieczeństwa dostarczania energii elektrycznej na okres nie krótszy niż 15 lat**

| Planowanie rozwoju sieci (2/2)

Zmiany w zakresie opracowania sprawozdania z realizacji PRSP

- ⊕ Sprawozdanie zostaje rozszerzone o następujące elementy:
 - ⊕ informacje o zakresie zrealizowania harmonogramu inwestycji priorytetowych
 - ⊕ w przypadku zakończenia w danym roku inwestycji priorytetowych, oświadczenie o ukończeniu tych inwestycji i spełnieniu wymagań dla tych inwestycji, oddzielnie dla każdej ukończonej inwestycji
 - ⊕ dokumenty potwierdzające realizację inwestycji priorytetowych, w tym zakres faktycznie poniesionych nakładów, oryginał lub poświadczoną kopię umów na realizację przedsięwzięcia i innych wiążących zobowiązań oraz sprawozdanie finansowe za dany rok obrotowy

Przyłączanie do sieci (1/2)

- ⊖ wprowadzono szczegółowe **klauzule uprawniające OSP do wydawania poleceń zmniejszenia mocy wprowadzanej przez MWE lub MEE lub pobieranej przez MEE**, łącznie z całkowitym ich wyłączeniem, w celu zapewnienia zrównoważenia dostaw energii elektrycznej z zapotrzebowaniem oraz w celu uniknięcia prognozowanego przez OSP zagrożenia bezpieczeństwa pracy sieci
- ⊖ wprowadzono postanowienia w zakresie **uregulowania** w umowach o przyłączenie MWE, sieci dystrybucyjnych lub MEE oświadczenia podmiotu ubiegającego się o przyłączenie do sieci, o **akceptacji umowy niegwarantującej niezawodnych dostaw energii**
- ⊖ wprowadzono postanowienia regulujące **przyłączanie do sieci przesyłowej linii bezpośredniej (LB)** oraz przyłączania do sieci przesyłowej, **w jednym miejscu przyłączenia, dwóch lub większej liczby instalacji OZE**
- ⊖ określono warunki, których spełnienie skutkuje **brakiem konieczności złożenia do OSP wniosku o określenie warunków przyłączenia**

Przyłączanie do sieci (2/2)

- ⊕ określono **sposób zabezpieczenia zdolności technicznych przed nieprzekraczaniem mocy przyłączeniowej** w przypadku MWE lub MEE, w których moc przyłączeniowa jest mniejsza od mocy zainstalowanej
- ⊕ określono zdolności techniczne oraz warunki dotyczące **przyłączenia z zastrzeżeniem ograniczeń gwarantowanej mocy przyłączeniowej lub przyłączenia z zastrzeżeniem ograniczeń**, skutkujących brakiem gwarancji niezawodnych dostaw energii elektrycznej, w odniesieniu do MWE i MEE dla których moc przyłączeniowa jest mniejsza od mocy zainstalowanej

Usługi systemowe oraz koordynacja korzystania z usług elastyczności przez OSD

Konrad Purchała | Dyrektor Departamentu Zarządzania Systemem

www.pse.pl



Kontekst prawny

Zapisy UC74 nakładające nowe obowiązki na OSP i OSD

Usługi U.S.N.C. i elastyczności - kontekst prawny

⇒ Usługi elastyczności | art. 3 pkt. 11k) ustawy PE

- Świadczone na rzecz OSD przez agregatora lub przez użytkowników systemu będących odbiorcami aktywnymi, wytwórcami, posiadaczami magazynów energii elektrycznej
- Służą zapewnieniu bezpieczeństwa i zwiększenia efektywności rozwoju systemu dystrybucyjnego, w tym zarządzania ograniczeniami sieciowymi w sieci dystrybucyjnej
- Nie dotyczą sieci koordynowanej 110kV
- **Wniosek: usługi elastyczności nie są usługami bilansującymi**
 - ▶ nie powinny wpływać na realizowany przez OSP proces bilansowania handlowo-technicznego KSE



Usługi elastyczności

pozyskiwane wyłącznie przez OSD, dotyczą **zarządzania ograniczeniami sieciowymi** w sieci OSD niestanowiącej sieci zamkniętej (niekoordynowanej 110 kV, SN/nn.)

⇒ Usługi systemowe niedotyczące częstotliwości (napięciowe) | art. 3 pkt. 23f) PE

- Wykorzystywane do:
 - a) regulacji napięcia w stanach ustalonych
 - b) szybkiej iniekcji prądu biernego oraz regulacji mocy biernej
 - c) zapewnienia inercji w celu zachowania stabilności sieci lokalnej
 - d) dostarczania prądu zwarciovego
 - e) zapewnienia zdolności do uruchomienia bez zasilania z systemu
 - f) pracy w układzie wydzielonym oraz pracy wyspowej



Usługi napięciowe

Pozyskiwane przez OSD i OSP w zakresie pozyskiwanym przez OSD, dotyczą **zarządzania napięciami** w sieci OSD niestanowiącej sieci zamkniętej (niekoordynowanej 110 kV, SN/nn.)

⇒ Usługi w instrukcjach OSP i OSD | art. 9g ustawy PE

- Instrukcje OSP/OSD zawierają katalog i specyfikację usług, oraz wymagania dla ich świadczenia
- Instrukcja OSP obejmuje zasady nabywania usług napięciowych oraz koordynacji usług systemowych niedotyczących częstotliwości i usług elastyczności mających wpływ na pracę sieci przesyłowej lub koordynowanej sieci 110 kV

Podstawowe ramy koordynacji zarządzania pracą systemu (OSP-OSD)

⊕ Hierarchiczna odpowiedzialność za bezpieczeństwo pracy systemu:

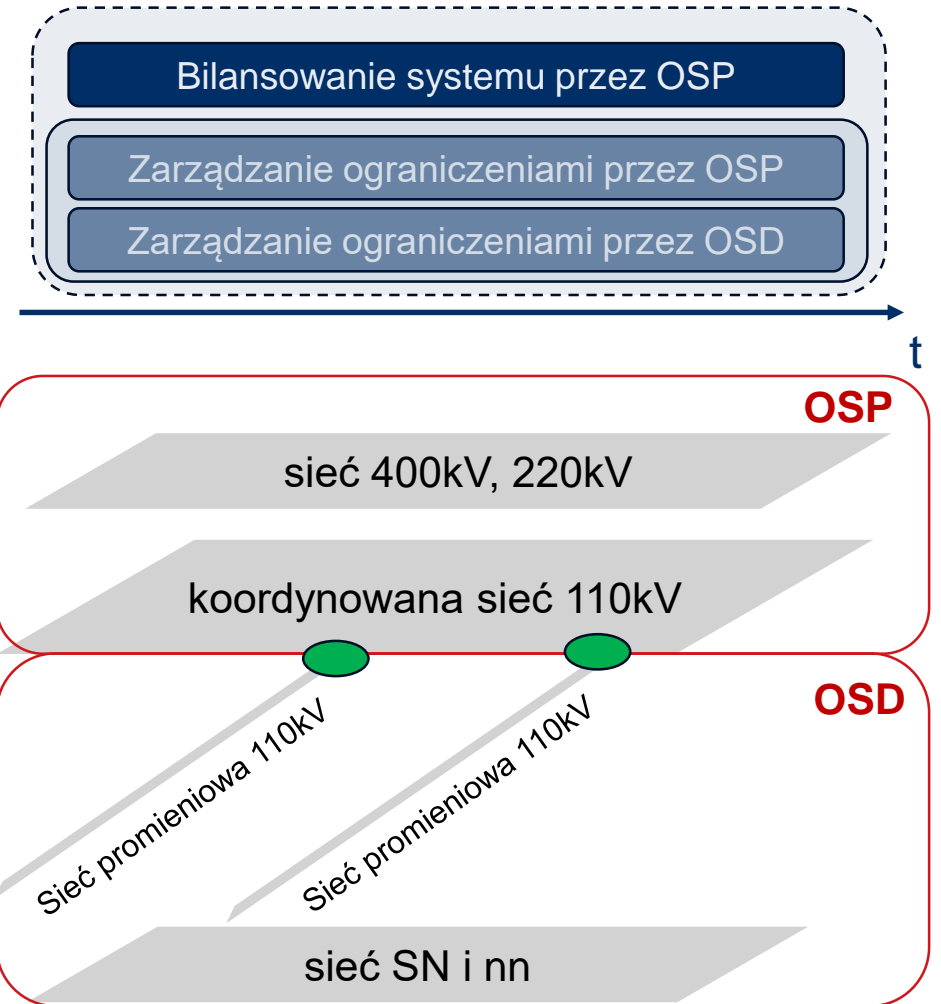
- OSP
 - Spełnienie kryteriów bezpieczeństwa pracy sieci zamkniętej
 - Zbilansowanie systemu (równoważenie podaży i popytu)
- OSD
 - Spełnienie kryteriów bezpieczeństwa pracy sieci dystrybucyjnej przy:
 - uwzględnianiu warunków współpracy z siecią zamkniętą
 - niezaburzaniu bilansu mocy w systemie

⊕ Planowanie pracy sieci: przez OSD analogicznie do OSP:

- Horyzont planowania z co najmniej dobowym wyprzedzeniem
- Planowanie oparte na programach pracy i warunkach pracy sieci
- Informowanie OSD ↔ OSP z wyprzedzeniem o deficycie środków zaradczych

⊕ Prowadzenie ruchu sieci przez OSD jako podsystemu KSE:

- Utrzymywanie dopuszczalnych warunków pracy sieci dystrybucyjnej
- Minimalizacja zmian oddziałujących na sieć zamkniętą w stosunku do planu
- Maksymalizacja potencjału zasobów dostępnych dla OSP (rynek bilansujący)



| Uwarunkowania koordynacji zarządzania pracą systemu (OSP-OSD)

Zapewnienie odpowiedniego poziomu obserwowalności oraz sterowalności źródeł w sieci OSD **warunkiem koniecznym** dla bezpiecznej pracy sieci OSD, a w konsekwencji także KSE

- ⊕ **Planowanie koordynacyjne pracy sieci OSD:**
 - Uzyskiwanie wiedzy o przyszłych stanach pracy sieci (generacja i zapotrzebowanie)
 - Zapewnienie wymaganej jakości planów pracy źródeł nJWCD
 - Realizacja usług elastyczności, redukcji nierynkowych oraz weryfikacji ofert RB
- ⊕ **Opomiarowanie w SCADA zasobów przyłączonych do sieci OSD:**
 - Bezpośrednio moduły B, C i D
 - Szacowanie produkcji modułów typu A
 - Zapewnienie dwukierunkowej wymiany danych OSP ↔ OSD w czasie rzeczywistym
- ⊕ **Sterowanie zasobami przyłączonymi do sieci OSD:**
 - Sterowanie w czasie rzeczywistym (z oddziaływaniem na bieżąco na źródła OZE)
 - Sterowanie **bezpośrednie** oraz **pośrednie** (poszczególne źródła OZE)
 - Sterowanie mikroinstalacji/instalacji prosumenckich (10-50 kW, ≤10 kW)
- ⊕ **Aktywne wykorzystanie zasobów w sieci OSD do zarządzania KSE:**
 - Aktywne uczestnictwo w RB – pozyskanie energii i mocy bilansujących
 - Aktywne wykorzystanie zasobów w sieci OSD do zarządzania ograniczeniami w sieci OSP
 - Koordynacja działań między OSP i OSD w obszarze zarządzania napięciami i mocą bierną

Uwzględniając spodziewany przyrost mocy OZE należy:

- **zapewnić** obserwowalność i sterowalność **wszystkich nowych źródeł** wytwórczych, w szczególności OZE
- **odzyskiwać** obserwowalność i sterowalność **istniejących źródeł**, które tych cech nie mają, a powinny je posiadać (na mocy prawa, IRiESD, itp.)
- **dążyć** do uzyskania obserwowalności oraz sterowalności **starszych źródeł** OZE nieposiadających obowiązków prawnych w tym zakresie

| Nowe zapisy IRiESP

Katalog usług pozyskiwanych przez OSP

⇒ Usługi systemowe:

⇒ **Niedotyczące częstotliwości (usługi napięciowe):**

- Usługa regulacji napięcia w stanach ustalonych:
 - Udział w automatycznej regulacji napięcia i mocy biernej (ARNE)
 - Praca kompensatorowa
- Usługa odbudowy KSE

⇒ **Dotyczące częstotliwości w zakresie usług bilansujących (usługi bilansujące):**

- Energia bilansująca
- Moc bilansująca

⇒ **Dotyczące częstotliwości w zakresie interwencyjnej dostawy mocy czynnej (usługi interwencyjne):**

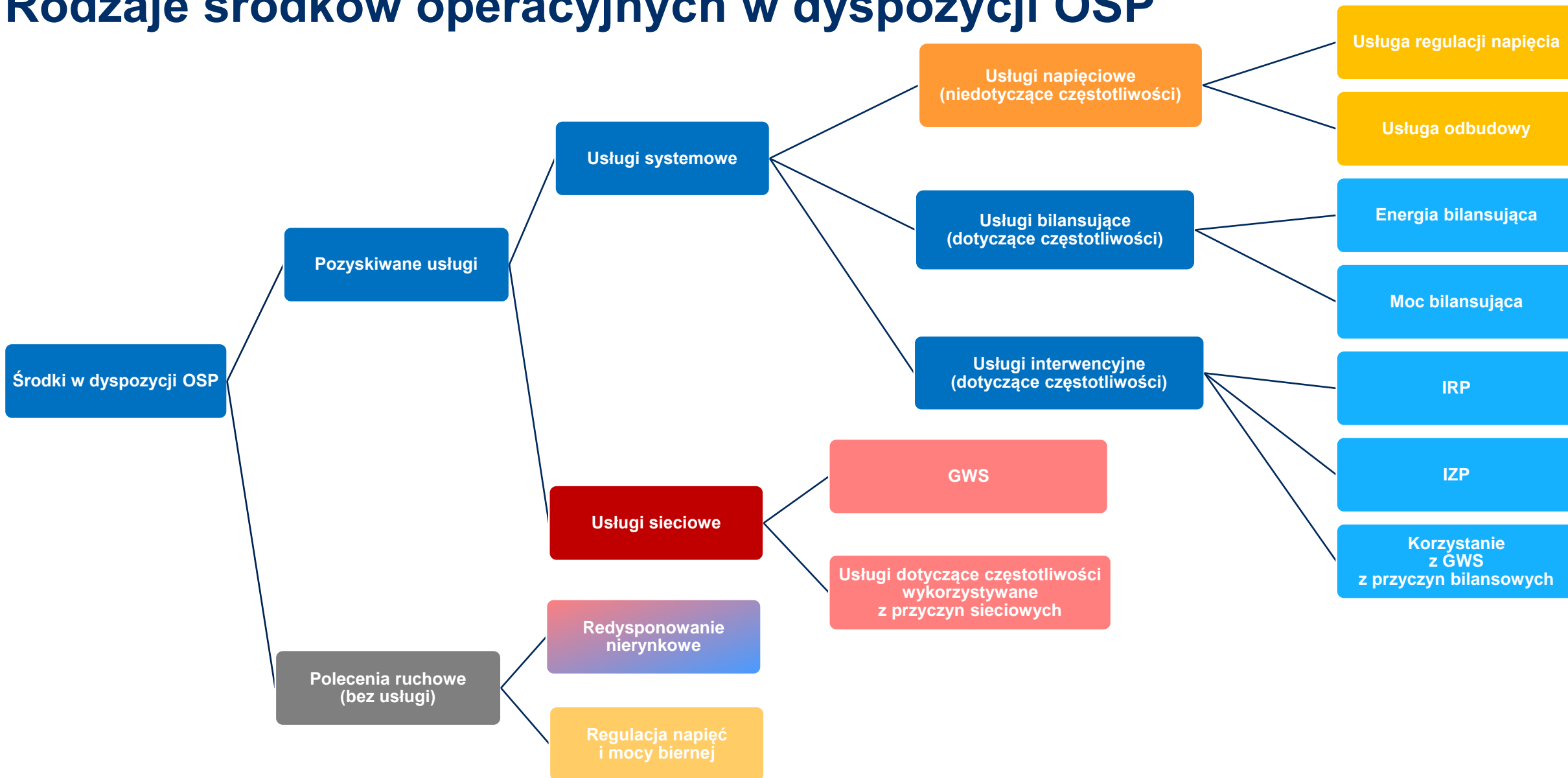
- Interwencyjna ofertowa redukcja poboru mocy przez odbiorców (usługa IRP)
- Interwencyjne ofertowe zwiększenie poboru mocy przez odbiorców (usługa IZP)
- Usługa GWS wykorzystywana do celów bilansowych
- Interwencyjne ofertowe zwiększenie albo redukcja mocy w ramach usług elastyczności świadczonych w sieci dystrybucyjnej

⇒ Usługi sieciowe:

- ⇒ Usługa w zakresie generacji wymuszonej względami systemowymi (GWS) poza zintegrowanym procesem grafikonowania
- ⇒ Usługi IRP, IZP i elastyczności świadczone w sieci dystrybucyjnej wykorzystywane do zarządzania ograniczeniami sieciowymi

Art. 23e) UPE – usługi systemowe:
usługi świadczone na rzecz operatora systemu elektroenergetycznego niezbędne do funkcjonowania systemu elektroenergetycznego, w tym usługi bilansujące i usługi systemowe niedotyczące częstotliwości, z wyłączeniem usług świadczonych w ramach zarządzania ograniczeniami sieciowymi aktywowanych poza zintegrowanym procesem grafikonowania w rozumieniu art. 2 pkt 19 rozporządzenia 2017/2195

Rodzaje środków operacyjnych w dyspozycji OSP



Usługa udziału w automatycznej regulacji napięcia i mocy biernej (**usługa ARNE**)

- ⊕ Usługa polega na pracy MWE / MEE z załączonym, na polecenie OSP, poprawnie działającym układem ARNE
- ⊕ Usługa ARNE powinna być świadczona przez MWE ciepłne będące JWCD
- ⊕ Usługa ARNE może być świadczona przez:
 - ⊕ MWE elektrowni szczytowo - pompowych będące JWCD;
 - ⊕ MWE ciepłne będące nJWCD;
 - ⊕ MWE typu farma wiatrowa (FW) lub farma fotowoltaiczna (PV);
 - ⊕ magazyny energii elektrycznej (MEE);pod warunkiem spełniania wymagań technicznych, określonych w IRiESP - Korzystanie.
- ⊕ Usługę ARNE (dla OSP) mogą świadczyć wyłącznie urządzenia przyłączone do sieci przesyłowej, bądź do szyn 110 kV w węzłach NN/110kV
- ⊕ Zakres regulacji mocy biernej dla każdego MWE lub MEE:
 - ⊕ Określa dostawca usługi w uzgodnieniu z OSP
 - ⊕ Jest on zgodny z wykresami dostępności mocy biernej w zależności od generowanej mocy czynnej
- ⊕ Rozliczenie usługi ARNE odbywa się według ceny godzinowej ustalonej w umowie ARNE

Usługa pracy kompensatorowej (**praca kompensatorowa**)

- ⊕ Usługa pracy kompensatorowej polega na dostawie mocy biernej do sieci przez przyłączony do niej zasób w warunkach braku wprowadzania do sieci mocy czynnej przez ten zasób
- ⊕ Praca kompensatorowa może być realizowana przez:
 - ⊕ Kompensatory synchroniczne i statyczne
 - ⊕ ESP
 - ⊕ PPM – moduły parku energii (przyłączone niesynchronicznie)
 - ⊕ MEE – magazyny energii elektrycznej
- ⊕ Zakres oraz warunki świadczenia usługi pracy kompensatorowej określa umowa o świadczenie usługi pracy kompensatorowej:
 - ⊕ Jeżeli świadczenie usługi wymaga poboru mocy czynnej z sieci na potrzeby zasilania urządzeń i instalacji służących do realizacji tej usługi, to jest ona rozliczana w ramach umowy

Usługi interwencyjne (IRP, IZP)

- ⊕ Usługi interwencyjne polegają na redukcji lub zwiększeniu, na polecenie OSP, wielkości pobieranej z sieci mocy przez sterowane odbiory

- ⊕ **Interwencyjna redukcja poboru (IRP):**
 - ⊕ Usługa rozliczana wyłącznie za wykonanie
 - ⊕ OSP ogłasza okres, dla którego chce skorzystać z ww. oferty
 - ⊕ OSP wzywa certyfikowanych dostawców usługi do składania ofert redukcji poboru we wskazanych godzinach:
 - Oferty określają stawkę, po której ma być rozliczona dana redukcja poboru
 - ⊕ OSP podejmuje decyzję o aktywacji usługi
 - ⊕ OSP rozlicza wykonanie danej usługi

- ⊕ **Interwencyjne zwiększenie poboru (IZP):**
 - ⊕ Zasady świadczenia usługi analogiczne jak dla IRP

Usługa odbudowy KSE

- ⇒ Usługa odbudowy KSE może być świadczona przez MWE oraz MEE
- ⇒ Usługa odbudowy KSE jest pozyskiwana zgodnie z postanowieniami TCM - warunki dla dostawcy usług w zakresie odbudowy
- ⇒ Zakres oraz warunki świadczenia usługi odbudowy KSE na rzecz OSP, z wykorzystaniem zasobu dostawcy tej usługi, określa umowa o świadczenie usługi odbudowy KSE

Koordinacja OSP - OSD w procesie odbudowy

- ⇒ Usługa odbudowy KSE jest pozyskiwana wyłącznie przez OSP
- ⇒ OSD uczestniczą w procesie nabywania przez OSP usługi odbudowy KSE między innymi w zakresie:
 - Weryfikacji danych technicznych przekazanych przez usługodawcę dot. punktu połączenia z siecią OSD
 - Opracowywaniu i aktualizacji procedur zawartych w planie odbudowy
 - Dostosowaniu obiektów OSD wskazanych przez OSP za niezbędne do realizacji procedur z planie odbudowy
- ⇒ OSD uczestniczą w przygotowaniu i realizacji przez OSP planu odbudowy KSE

Usługa dyspozycyjności jednostek wytwórczych (usługa GWS) (1/2)

- ⊕ **OSP może zawierać umowę GWS z podmiotem posiadającym JWCD, nJWCD lub MEE:**
 - ⊕ Celem jest zapewnienie określonej ilości dostaw energii elektrycznej przez MWE lub MEE, ze względu na prawidłowe funkcjonowanie KSE oraz dla zapewnienia odpowiednich standardów jakości i niezawodności pracy KSE
- ⊕ **Usługa GWS może być świadczona przez następujące zasoby:**
 - ⊕ MWE będące nJWCD i MEE nieuczestniczące w RB
 - ⊕ MWE stanowiące JWCD lub MEE uczestniczące w RB
- ⊕ **Zasady świadczenia usługi GWS przez MWE będące nJWCD i MEE nieuczestniczące w RB:**
 - ⊕ OSP wydaje polecenia przywołania do pracy lub zmiany ilości dostaw energii elektrycznej przez zasób w celu:
 - Spełnienia ograniczeń sieciowych w KSE
 - Zbilansowania produkcji oraz zapotrzebowania na energię elektryczną
 - ⊕ Podmiot świadczący usługę GWS jest zobowiązany do odwzorowania ilości dostaw energii elektrycznej wynikającej ze świadczenia usługi GWS w planie pracy, zgodnie z zasadami określonymi w TCM - zakres wymienianych danych
 - ⊕ Szczegółowe warunki świadczenia usługi GWS oraz zasady jej rozliczania określa umowa GWS

Usługa dyspozycyjności jednostek wytwórczych (usługa GWS) (2/2)

- ⊕ Zasady świadczenia usługi GWS przez MWE stanowiące JWCD lub MEE **uczestniczące w RB**
 - ⊕ Usługa jest świadczona wyłącznie przez zasoby tworzące JG
 - ⊕ OSP określa dla danego zasobu wymagane ilości dostaw energii elektrycznej w poszczególnych okresach, dotyczących jednej albo więcej dób, których zapewnienie jest konieczne ze względu na spełnienie ograniczeń sieciowych
 - ⊕ Usługa w danej dobie może być świadczona w jednym z dwóch trybów – wybór trybu świadczenia usługi GWS jest dokonywany przez podmiot świadczący usługę GWS do godziny 7.00 doby poprzedzającej:
 - **Tryb nierozliczanego GWS** (usługa GWS jest finansowana z przychodów rynkowych)
 - **Tryb rozliczanego GWS** (usługa GWS podlega rozliczeniom z OSP)

Koordinacja korzystania przez OSD z usług systemowych niedotyczących częstotliwości mających wpływ na pracę sieci przesyłowej lub koordynowanej sieci 110 kV

- ⇒ **OSP określa poziomy napięć oraz prowadzi regulację poziomów napięcia w węzłach sieci NN i NN/110 kV:**
 - ⇒ OSP może korzystać ze wszystkich dostępnych środków i podejmować działania określone w IRiESP - Korzystanie, w tym wykorzystywać środki zlokalizowane w pozostałych węzłach koordynowanej sieci 110 kV, chyba że OSD wykaże brak możliwości skorzystania z nich
- ⇒ **OSD prowadzi regulację napięć w węzłach sieci 110 kV, innych niż węzły NN/110 kV, oraz węzłach SN i nN:**
 - ⇒ Utrzymując napięcie po stronie 110 kV w węzłach sieci 110 kV/SN poniżej wartości napięć po stronie 110 kV w węzłach sieci NN/110 kV
 - ⇒ OSD może nabywać usługi od zasobów przyłączonych do sieci dystrybucyjnej, z wyłączeniem zasobów przyłączonych do pól 110 kV w węzłach NN/110 kV
- ⇒ **OSD przekazuje OSP w ramach planowania pracy sieci dystrybucyjnej w odniesieniu do każdego ORN:**
 - ⇒ Planowany zakres dostępnej regulacji mocy biernej dla poszczególnych ORN danej doby w podziale na węzły 110 kV inne niż węzły NN/110 kV - w terminie do godziny 11.00 poprzedniej doby
 - ⇒ Informacje o wyczerpaniu zakresu regulacji napięć dla poszczególnych ORN danej doby w podziale na węzły 110 kV inne niż węzły NN/110 kV - na bieżąco w dobie realizacji dostaw energii elektrycznej dla ORN pozostałych do końca doby
- ⇒ W przypadku braku możliwości spełnienia przez OSD wymagań dot. poziomów napięć w węzłach sieci 110 kV/SN, z powodu niewystarczalności środków po stronie OSD, powodujących niedotrzymanie określonych przez OSP poziomów napięć w węzłach NN i NN/110 kV, OSP i OSD podejmują działania w celu dotrzymania tych poziomów poprzez wykorzystanie środków dostępnych w węzłach NN oraz NN/110 kV. Koszty tych środków ponosi OSD

Koordinacja korzystania przez OSD z usług elastyczności mających wpływ na pracę sieci przesyłowej lub koordynowanej sieci 110 kV

(1/4)

- ⊗ Usługa elastyczności jest wykorzystywana przez OSD do zarządzania ograniczeniami sieciowymi w sieci niestanowiącej sieci zamkniętej
- ⊗ Zasoby świadczące usługę elastyczności **nie mogą** tworzyć jednostki grafikowej na rynku bilansującym:
 - ⊗ OSD jest zobowiązany do przekazywania OSP wykazu zasobów świadczących na jego rzecz usługę elastyczności oraz zasobów będących w procesie kwalifikacji do świadczenia tej usługi
- ⊗ OSD jest zobowiązany do zarządzania ograniczeniami w sieci niestanowiącej sieci zamkniętej zapewniając:
 - ⊗ Dotrzymanie warunków bezpiecznej pracy sieci zamkniętej
 - ⊗ Zachowanie neutralnego wpływu swoich działań na bilans mocy czynnej KSE, tj. w formule redysponowania
- ⊗ W umowie o świadczenie usługi elastyczności OSD powinien zawrzeć zobowiązanie podmiotu do odwzorowania w planie pracy aktywowanej usługi, zgodnie z TCM - zakres wymienianych danych i pkt 12.3 IRiESP - Korzystanie
- ⊗ Obowiązek zachowania neutralnego wpływu działań OSD na bilans mocy czynnej KSE może być przez OSD realizowany:
 - ⊗ Poprzez zastosowanie przez OSD **dwustronnego redysponowania**, tj. zapewnienia że zmiana generacji albo zużycia energii elektrycznej realizowana przez OSD w jednym kierunku jest kompensowana przez tego OSD tożsamą zmianą generacji albo zużycia w przeciwnym kierunku, co łącznie skutkuje niezmiennym bilansem mocy czynnej KSE
 - ⊗ Poprzez zastosowanie przez OSD **jednostronnego redysponowania** i zobowiązanie podmiotu, którego zasoby podlegają redysponowaniu, do zrealizowania tożsamej zmiany generacji albo zużycia energii elektrycznej w przeciwnym kierunku, co łącznie skutkuje niezmiennym bilansem mocy czynnej KSE

Koordinacja korzystania przez OSD z usług elastyczności mających wpływ na pracę sieci przesyłowej lub koordynowanej sieci 110 kV

(2/4)

- ⊖ **Jeśli OSD nie może zapewnić zbilansowania działań dot. zarządzania ograniczeniami sieciowymi**, to przekazuje do OSP informacje o aktywowanych usługach oraz wynikającego z nich wolumenu niezbilansowania:
 - ⊖ informacja o niezbilansowaniu jest przekazywane przez OSD do OSP nie później niż 10 godzin przed ORN
 - ⊖ zbilansowanie jest dokonywane przez OSP na rynku bilansującym, a wynikający z niego koszt jest ponoszony przez OSD
 - ⊖ rozliczenie jest realizowane w cyklach dobowych, dla każdego ORN, na podstawie kosztów działań podjętych przez OSP na RB

- ⊖ **OSP może korzystać w ramach działań zaradczych z zasobów świadczących usługę elastyczności w zakresie w jakim OSD dopuścił to ze względu na warunki pracy sieci tego OSD, na warunkach określonych w ofertach na usługi elastyczności:**
 - ⊖ OSD jest obowiązany do przekazywania OSP informacji o dostępnych wolumenach i cenach zmian generacji oraz zużycia energii elektrycznej
 - ⊖ OSD jest obowiązany przekazywać powyższe informacje do OSP na bieżąco, po każdej ich zmianie, poczynając od godziny 8.00 D-1
 - ⊖ Jeżeli OSP korzysta z zasobów świadczących usługę elastyczności na rzecz OSD, to OSD jest zobowiązany do przekazywania odpowiednich poleceń do operatorów tych zasobów, kontroli wykonania dostaw energii elektrycznej wynikających z tych poleceń oraz ich rozliczenia, przy czym koszty w zakresie dostaw energii elektrycznej ponosi OSP

Koordinacja korzystania przez OSD z usług elastyczności mających wpływ na pracę sieci przesyłowej lub koordynowanej sieci 110 kV

(3/4)

- ⊕ Na potrzeby koordynacji korzystania z usług elastyczności OSD jest zobowiązany przekazywać na bieżąco następujące dane, poczynając od godziny 8.00 doby D-1:
 - ⊕ **Maksymalna** sumaryczna **dopuszczalna** i **minimalna** sumaryczna **wymagana** wielkość mocy generowanej przez wszystkie MWE i MEE przyłączone do sieci SN lub nN, które to sieci są przyłączone do tej samej sekcji szyn SN transformatora 110/SN;
 - ⊕ **Sumaryczne zapotrzebowanie na moc** instalacji **odbiorczych** przyłączonych do sieci SN i nN zasilanych z tej samej sekcji szyn SN transformatora 110 kV/SN;
 - ⊕ **Wolumen planowanych i aktywowanych usług elastyczności** w celu spełnienia ograniczeń sieciowych dla ww. lokalizacji, w podziale na:
 - MWE ciepłne, wodne, wiatrowe, fotowoltaiczne
 - MEE
 - Instalacje odbiorcze

Koordinacja korzystania przez OSD z usług elastyczności mających wpływ na pracę sieci przesyłowej lub koordynowanej sieci 110 kV

(4/4)

- ⊕ **OSD prowadzi bieżące monitorowanie poprawności planów pracy oraz dotrzymania dyscypliny ruchowej przez MWE i MEE:**
 - ⊕ Monitorowanie poprawności planów pracy jest prowadzone na podstawie porównania zgłaszanych planów pracy, z rzeczywistą ilością energii dostarczonej przez MWE oraz MEE
 - ⊕ Monitorowanie dyscypliny ruchowej jest prowadzone na podstawie porównania poleconych przez OSD poziomów dostaw energii elektrycznej, w tym wynikających z aktywacji usług elastyczności i poleceń redysponowania w ramach redysponowania nierynkowego, z rzeczywistą ilością energii dostarczonej przez MWE oraz MEE
 - ⊕ OSD podejmuje niezwłocznie działania celem uzyskania poprawnych planów pracy lub uzyskania dotrzymania poleceń ruchowych przez MWE i MEE - w przypadku ich nieskuteczności OSD niezwłocznie powiadamia Prezesa URE o przypadku naruszenia dyscypliny ruchowej
 - ⊕ OSD przekazuje do OSP sprawozdanie z monitorowania poprawności planów pracy oraz dotrzymania dyscypliny ruchowej przez zasoby przyłączone do sieci OSD dotyczącej danej doby w terminie do końca kolejnej doby

Wymiana danych w ramach koordynacji korzystania przez OSD z usług niedotyczących częstotliwości i elastyczności

⇒ Informacje dotyczące korzystania przez OSD z usług systemowych niedotyczących częstotliwości i usług elastyczności:

- ⇒ OSD przekazuje do OSP za pośrednictwem portalu usług systemowych i działań interwencyjnych (portal PSDI)
- ⇒ Do czasu uruchomienia portalu PSDI, OSDp przekazują OSP te informacje w ramach współpracy służb dyspozytorskich, w zakresie w jakim te informacje są wymagane przez OSP ze względu na zapewnienie bezpiecznej pracy sieci zamkniętej

Redysponowanie nierynkowe modułów wytwarzania energii typu farma wiatrowa (FW), instalacja fotowoltaiczna (PV), biogazownia (BG) lub magazynów energii elektrycznej (MEE)

Zasady dokonywania redysponowania

Łukasz Szczepaniak | Ekspert, Departament Zarządzania Systemem

www.pse.pl

| Kontekst prawny

Przepisy prawa regulujące redysponowanie nierynkowe (1/2)

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/943 z dnia 5 czerwca 2019 r. w sprawie rynku wewnętrznego energii elektrycznej

- wprowadza podstawowe kryterium nierynkowego redysponowania oparte na prawie do priorytetowego dysponowania (art. 12 ust. 2 oraz ust. 6)
- wprowadza regulację stanowiącą, że priorytetowe dysponowanie nie może zagrażać bezpiecznej pracy systemu elektroenergetycznego (art. 12 ust. 7)

Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne

- wprowadza dwie kategorie nierynkowego redysponowania: (i) dla potrzeb bilansowania KSE oraz (ii) dla potrzeb zarządzania ograniczeniami systemowymi w KSE (art. 9c ust. 7a oraz ust. 7b)
- wprowadza podstawowe kryterium nierynkowego redysponowania dla potrzeb bilansowania KSE oparte na mocy zainstalowanej (P) FW, PV lub BG (art. 9c ust. 7c pkt 1 oraz art. 7 ust. 8d[10]), w następujących grupach mocowych: (i) $P \geq 400\text{kW}$, (ii) $200\text{kW} \leq P < 400 \text{ kW}$, (iii) $50\text{kW} < P < 200\text{kW}$, (iv) $10\text{kW} < P \leq 50\text{kW}$, (v) $P \leq 10\text{kW}$
- wprowadza uzupełniające kryterium nierynkowego redysponowania dla potrzeb bilansowania KSE oparte na jednostkowym koszcie redysponowania FW, PV lub BG (art. 9c ust. 7c pkt 1)

Przepisy prawa regulujące redysponowanie nierynkowe (2/2)

Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne

- stanowi, że nierynkowe redysponowanie dla potrzeb bilansowania KSE powinno być realizowane przy spełnieniu warunków bezpieczeństwa pracy sieci elektroenergetycznej oraz technicznych ograniczeń pracy FW, PV lub BG (art. 9c ust. 7c pkt 1)
- stanowi, że FW, PV lub BG, które nie mają obowiązku wyposażenia i nie są wyposażone w układy regulacji mocy czynnej, o których mowa w art. 9c ust. 7f, nie podlegają nierynkowemu redysponowaniu dla potrzeb bilansowania KSE (art. 9c ust. 7f)
- wprowadza kryterium nierynkowego redysponowania dla potrzeb zarządzania ograniczeniami systemowymi oparte na minimalizacji sumarycznej wielkości zmniejszenia mocy wytwarzanej przez FW, PV lub BG (art. 9c ust. 7c pkt 2, ust. 7d oraz ust. 7i)

Ustawa z dnia 28 lipca 2023 r. o zmianie ustawy - Prawo energetyczne oraz niektórych innych ustaw

- wprowadza - w okresie przejściowym, tj. do chwili wejścia w życie postanowień instrukcji, o której mowa w art. 9g ust. 1 uPE (IRiESP), dostosowanych do przepisów tej ustawy - kryterium nierynkowego redysponowania dla potrzeb bilansowania KSE oparte na proporcjonalności w stosunku do mocy zainstalowanej, w odniesieniu do FW, PV lub BG przyłączonych do sieci zamkniętej, tj. sieci przesyłowej (sieć o napięciu 400 kV, 220 kV i 110 kV, należąca do PSE S.A.) oraz koordynowanej sieci 110 kV (art. 30 ust. 5 pkt 2)

| Wyznaczanie wolumenu mocy do redysponowania nierynkowego dla potrzeb bilansowania KSE

Działania podejmowane przez OSP przed redysponowaniem nierynkowym oraz wyznaczanie wolumenu mocy do redysponowania FW, PV, BG lub MEE

Działania podejmowane przez OSP przed zastosowaniem redysponowania nierynkowego

Redysponowanie nierynkowe w celu zapewnienia równoważenia dostaw energii elektrycznej z zapotrzebowaniem na tę energię jest stosowane po wyczerpaniu środków dostępnych w ramach mechanizmów rynkowych

Wyznaczanie wolumenu mocy do redysponowania FW, PV, BG lub MEE (dalej również: „redysponowany zasób”)

OSP wyznacza wolumen mocy do ograniczenia w ramach redysponowania nierynkowego na podstawie:

- poziomu niezbilansowania wyznaczanego w ramach procesu bilansowania KSE
- planów pracy redysponowanych zasobów (planowane do wdrożenia w ramach modyfikowanej IRiESP – od 1 stycznia 2026 r.)
- prognozy generacji źródeł OZE

Odpowiedzialność oraz forma przekazywania planów pracy redysponowanych zasobów

Forma przekazywania planów pracy redysponowanych zasobów

Plany pracy są przekazywane w następującej formie:

- 1) indywidualnej - dla każdego redysponowanego zasobu o mocy zainstalowanej większej lub równej 200 kW, wraz z określeniem podmiotu odpowiedzialnego za bilansowanie (POB) tego zasobu
- 2) zagregowanej - dla redysponowanych zasobów o mocy zainstalowanej w przedziale $10 \text{ kW} < P_z < 200 \text{ kW}$, wraz z określeniem POB dla każdej agregowanej grupy zasobów
- 3) zagregowanej - dla redysponowanych zasobów o mocy zainstalowanej w przedziale $0,8 \text{ kW} \leq P_z \leq 10 \text{ kW}$, wraz z określeniem POB dla każdej agregowanej grupy zasobów

Odpowiedzialność w zakresie przekazywania planów pracy

Plany pracy są przekazywane przez:

- podmiot posiadający redysponowany zasób bezpośrednio do OSP, w przypadku redysponowanego zasobu przyłączonego do sieci przesyłowej, oraz
- za pośrednictwem OSDp do OSP, w przypadku redysponowanego zasobu przyłączonego do sieci na obszarze sieci OSDp/OSDn

Plany pracy, o których mowa w pkt 2) i 3) powyżej, są opracowywane przez OSDp na podstawie prognoz i przekazywane do OSP przez OSDp, na którego obszarze sieci OSDp/OSDn są przyłączone redysponowane zasoby

Podstawowe zasady wydawania poleceń redysponowania

Podstawowe zasady wydawania poleceń redysponowania ze względów bilansowych

Podstawowe parametry dotyczące poleceń redysponowania



- (1) Minimalny okres redysponowania nierynkowego:
 - 1 godzina (okres przejściowy w ramach modyfikowanej IRiESP – do 31 grudnia 2025 r.);
 - 15 minut – ORN (rozwiązanie docelowe w ramach modyfikowanej IRiESP – od 1 stycznia 2026 r., *przy czym w dalszej perspektywie czasowej 5 minut*)

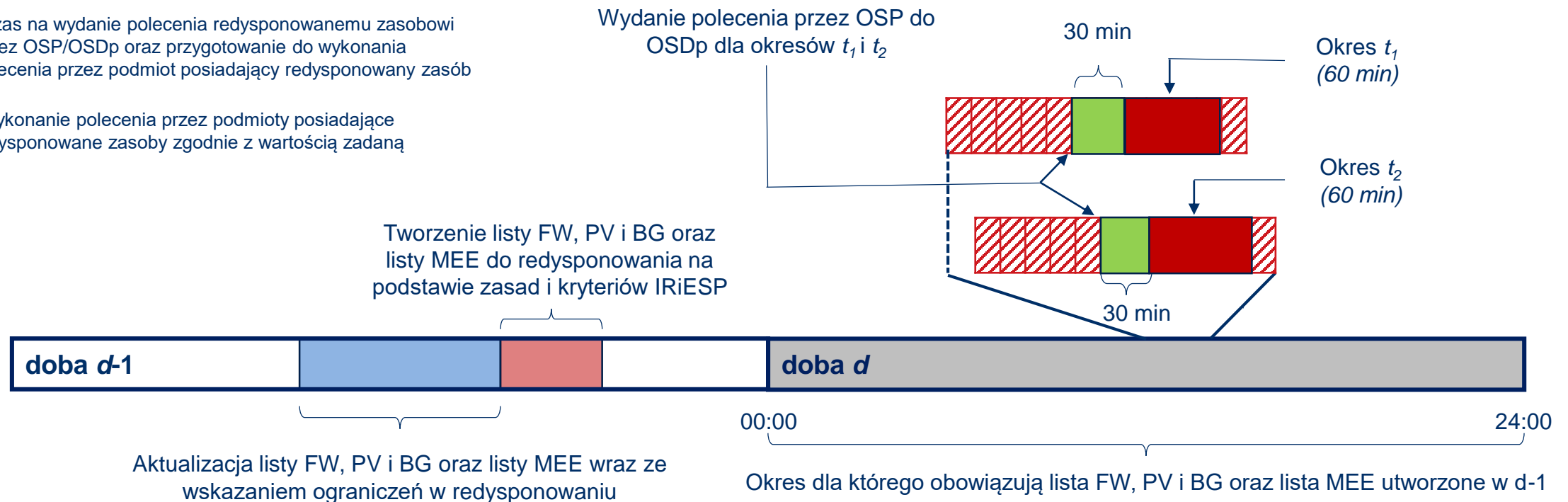
- (2) Czas wyprzedzenia wydawania przez OSP polecenia redysponowania:
 - 30 minut przed okresem redysponowania (okres przejściowy w ramach modyfikowanej IRiESP – do 31 grudnia 2025 r.)
 - 15 minut przed okresem redysponowania (rozwiązanie docelowe w ramach modyfikowanej IRiESP – od 1 stycznia 2026 r., *przy czym w dalszej perspektywie czasowej 5 minut lub krócej*)

W związku z koniecznością zastosowania krótszych okresów redysponowania nierynkowego oraz wydawania poleceń redysponowania z mniejszym wyprzedzeniem czasowym, niezbędna jest automatyzacja procesu wydawania poleceń redysponowania


Środki operacyjne budowane w ramach mechanizmu redysponowania będą mogły być wykorzystywane do świadczenia usług elastyczności oraz udziału w rynku bilansującym przez FW, PV, BG lub MEE


Schemat wydawania poleceń redysponowania ze względów bilansowych – do 31 grudnia 2025 r.

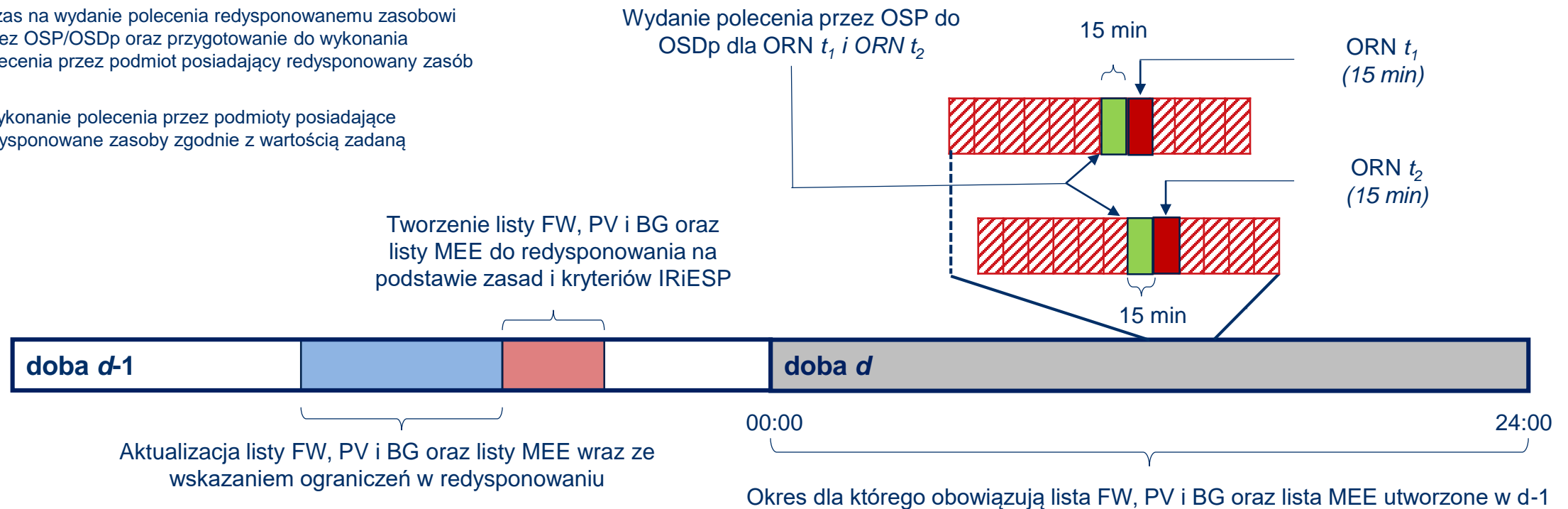
-  - czas na wydanie polecenia redysponowanemu zasobowi przez OSP/OSDp oraz przygotowanie do wykonania polecenia przez podmiot posiadający redysponowany zasób
-  - wykonanie polecenia przez podmioty posiadające redysponowane zasoby zgodnie z wartością zadaną



Schemat wydawania poleceń redysponowania ze względów bilansowych – od 1 stycznia 2026 r.

 - czas na wydanie polecenia redysponowanemu zasobowi przez OSP/OSDp oraz przygotowanie do wykonania polecenia przez podmiot posiadający redysponowany zasób

 - wykonanie polecenia przez podmioty posiadające redysponowane zasoby zgodnie z wartością zadaną



Sposób oddziaływania na redysponowany zasób

Tryb podstawowy

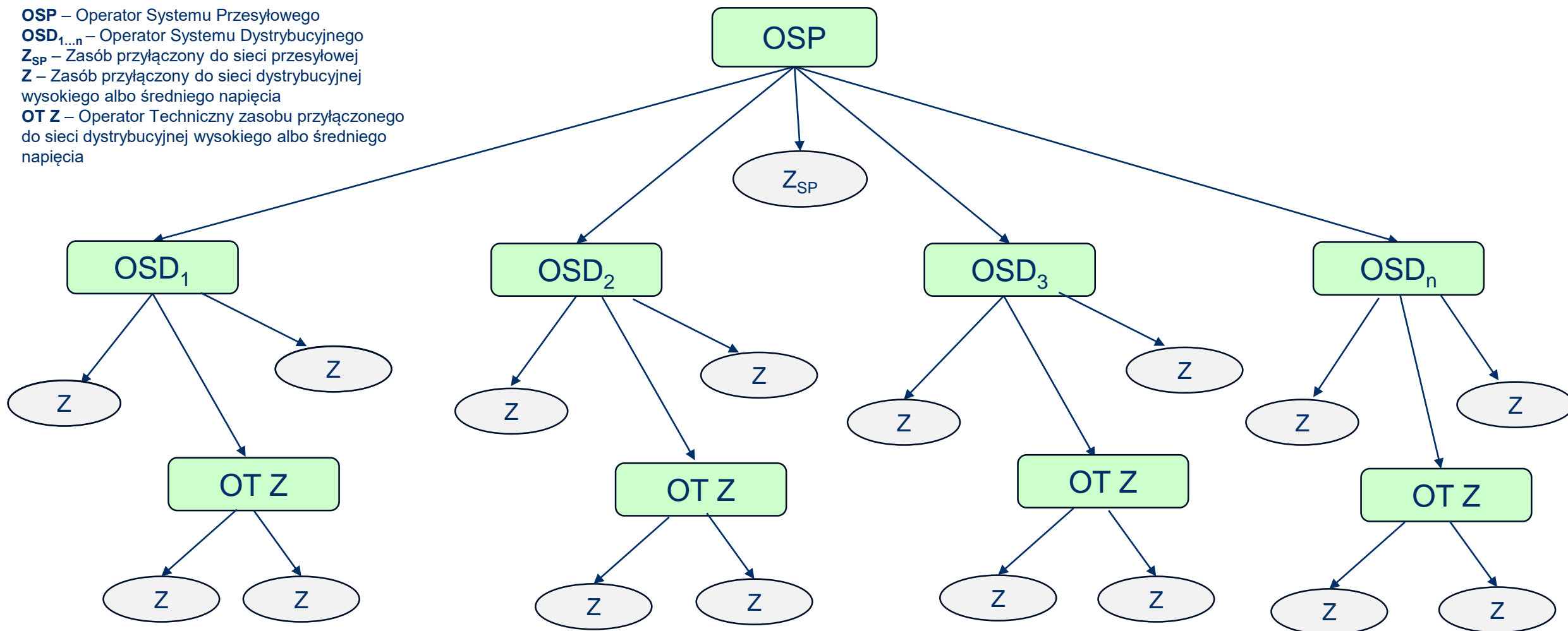
- (1) Oddziaływanie na regulator mocy czynnej redysponowanego zasobu w sposób:
- płynny, określając maksymalną dopuszczalną wielkość mocy wprowadzanej przez redysponowany zasób wyrażona w megawatach (MW) z dokładnością do 3 miejsc po przecinku
 - dwustanowy
 - 0 (zero) MW albo
 - maksymalnej możliwej, tj. równej mniejszej z dwóch (i) wielkości mocy zainstalowanej oraz (ii) mocy przyłączeniowej redysponowanego zasobu

Tryb interwencyjny (stosowany w przypadku niedostępności trybu podstawowego)

- (2) Oddziaływanie na wyłącznik wewnętrzny w torze wyprowadzenia mocy redysponowanego zasobu bez wyłączenia zasilania potrzeb własnych redysponowanego zasobu, albo w ostatniej kolejności
- (3) Oddziaływanie na wyłącznik zewnętrzny po stronie operatora systemu elektroenergetycznego wraz z wyłączeniem potrzeb własnych redysponowanego zasobu

Schemat wydawania poleceń redysponowania

OSP – Operator Systemu Przesyłowego
OSD_{1...n} – Operator Systemu Dystrybucyjnego
Z_{SP} – Zasób przyłączony do sieci przesyłowej
Z – Zasób przyłączony do sieci dystrybucyjnej wysokiego albo średniego napięcia
OT Z – Operator Techniczny zasobu przyłączonego do sieci dystrybucyjnej wysokiego albo średniego napięcia



| Kryteria doboru MEE na potrzeby redysponowania nierynkowego ze względów bilansowych

Zasady i kryteria doboru MEE na potrzeby redysponowania ze względów bilansowych (1/2)

Reguły kwalifikacji MEE do redysponowania

- 1) W procesie doboru MEE do redysponowania nierynkowego w celu równoważenia dostaw energii elektrycznej z zapotrzebowaniem na tę energię uwzględniane są jedynie te MEE, które spełniają wszystkie poniższe kryteria:
 - MEE jest przyłączony do sieci przesyłowej albo do sieci dystrybucyjnej 110 kV
 - MEE posiada zdolność do zdalnego sterowania mocą czynną
 - MEE jest opomiarowany przynajmniej w zakresie poziomu naładowania MEE oraz wprowadzanej i pobieranej mocy czynnej do sieci

Kryterium podstawowe doboru MEE do redysponowania

- 2) Dobór MEE do redysponowania nierynkowego w celu równoważenia dostaw energii elektrycznej z zapotrzebowaniem na tę energię, jest dokonywany na podstawie kryterium spełnienia warunków bezpieczeństwa pracy sieci elektroenergetycznej, o których mowa w art. 9c ust. 7c pkt 1 ustawy Prawo energetyczne

Zasady i kryteria doboru MEE na potrzeby redysponowania ze względów bilansowych (2/2)

Kryteria uzupełniające doboru MEE do redysponowania

W procesie doboru MEE do redysponowania nierynkowego w celu równoważenia dostaw energii elektrycznej z zapotrzebowaniem na tę energię, stosuje się jako uzupełniające, w odniesieniu do reguł oraz kryterium, o których mowa w pkt 1) i 2) na poprzednim slajdzie, poniższe kryteria:

- minimalizacji kosztów redysponowania MEE – MEE dla których umowa o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej lub umowa przesyłania albo umowa o świadczenie usług dystrybucji zawiera postanowienia skutkujące brakiem gwarancji niezawodnych dostaw energii elektrycznej z powodów bilansowych, podlegają redysponowaniu nierynkowemu w pierwszej kolejności
- zmniejszenia liczby redysponowanych MEE – MEE dobierane są od największej mocy zainstalowanej do najmniejszej

W procesie doboru MEE wyższy priorytet ma kryterium minimalizacji kosztów redysponowania MEE

| Kryteria doboru FW, PV lub BG na potrzeby redysponowania nierynkowego ze względów bilansowych

Zasady i kryteria doboru FW, PV lub BG na potrzeby redysponowania ze względów bilansowych (1/2)

Reguły kwalifikacji FW, PV lub BG do redysponowania

- 1) FW, PV lub BG, które: (a) mają obowiązek być wyposażone albo (b) są wyposażone, pomimo braku takiego obowiązku, w układy regulacji mocy czynnej, o których mowa w art. 9c ust. 7f uPE, podlegają nierynkowemu redysponowaniu dla potrzeb bilansowania KSE zarówno w okresie bez ogłoszenia zagrożenia bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej, jak i w okresie z ogłoszonym zagrożeniem bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej
- 2) FW, PV lub BG, które: (a) nie mają obowiązku bycia wyposażonymi i (b) nie są wyposażone w układy regulacji mocy czynnej, o których mowa w art. 9c ust. 7f uPE, podlegają redysponowaniu dla potrzeb bilansowania KSE tylko w okresie zagrożenia bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej

Kryteria podstawowe doboru FW, PV lub BG do redysponowania

- 3) W pierwszej kolejności nierynkowo redysponowane są FW, PV lub BG, które nie podlegają priorytetowemu dysponowaniu, przy czym ich redukcja odbywa się według kolejności wyznaczonej przynależnością do grup definiowanych przez moc zainstalowaną FW, PV lub BG, zaczynając od Grupy 1. i kończąc na Grupie 4.:
 - Grupa 1: FW, PV lub BG o mocy $P_z \geq 400$ kW
 - Grupa 2: FW, PV lub BG o mocy $200 \text{ kW} \leq P_z < 400$ kW
 - Grupa 3: FW, PV lub BG o mocy $50 \text{ kW} < P_z < 200$ kW
 - Grupa 4: FW, PV lub BG o mocy $10 < P_z \leq 50$ kW

przy czym dobór FW, PV lub BG w ramach pojedynczej grupy mocowej, dla grupy domykającej wielkość redysponowania, odbywa się na podstawie kryterium kosztowego, tj. w pierwszej kolejności redysponowane są FW, PV lub BG z niższym kosztem jednostkowym redysponowania w ramach danej grupy mocowej

Zasady i kryteria doboru FW, PV lub BG na potrzeby redysponowania ze względów bilansowych (2/2)

- 4) W przypadku niewystarczalności nierynkowego redysponowania FW, PV lub BG, które nie podlegają priorytetowemu dysponowaniu, do nierynkowego redysponowania są dobierane FW, PV lub BG, które podlegają priorytetowemu dysponowaniu, zgodnie z zasadami określonymi w pkt 3) na poprzednim slajdzie
- 5) W przypadku gdy stosowanie kryterium opartego na priorytetowym dysponowaniu zagraża bezpiecznej pracy systemu elektroenergetycznego, to nie stosuje się tego kryterium

Warunki konieczne nierynkowego redysponowania

- 6) Nierynkowe redysponowanie poszczególnych FW, PV lub BG jest dokonywane w sposób nienaruszający spełnienia warunków bezpieczeństwa pracy sieci elektroenergetycznej oraz technicznego ograniczenia pracy jednostek wytwórczych, w szczególności wymagań w zakresie regulacji napięć oraz dopuszczalnych przepływów mocy czynnej w sieci elektroenergetycznej

Warunki szczególne nierynkowego redysponowania

- 7) Po ogłoszeniu zagrożenia bezpieczeństwa dostaw en. el. redysponowane są również FW, PV lub BG:
 - o mocy $P_z \leq 10$ kW oraz
 - które: (a) nie mają obowiązku bycia wyposażonymi i (b) nie są wyposażone w układy regulacji mocy czynnej, o których mowa w art. 9c ust. 7f uPE

Schemat doboru FW, PV lub BG na potrzeby redysponowania ze względów bilansowych

BEZ OGŁASZANIA ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA
DOSTAW EN. EL.

PO OGŁOSZENIU ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA
DOSTAW EN. EL.

NIEPRIORYTETOWE OZE	PRIORYTETOWE OZE
$P_z \geq 400 \text{ kW}$	$P_z \geq 400 \text{ kW}$
$200 \text{ kW} \leq P_z < 400 \text{ kW}$	$200 \text{ kW} \leq P_z < 400 \text{ kW}$
$50 \text{ kW} < P_z < 200 \text{ kW}$	$50 \text{ kW} < P_z < 200 \text{ kW}$
$10 \text{ kW} < P_z \leq 50 \text{ kW}$	$10 \text{ kW} < P_z \leq 50 \text{ kW}$

JKR* (jednostkowy koszt redysponowania) jest zaznaczony jako pozioma linia czerwona na poziomie $50 \text{ kW} < P_z < 200 \text{ kW}$ w obu kolumnach. Żółte i czerwone łuki wskazują na przepływy między kolumnami.

JKR*

TABELA OBEJMUJE RÓWNIEŻ $P_z \leq 10 \text{ kW}$.

PO OGŁOSZENIU ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA DOSTAW EN. EL. REDYSPONOWANE SĄ RÓWNIEŻ FW, PV lub BG, KTÓRE NIE MAJĄ WYMAGANIA I NIE SĄ WYPOSAŻONE W UKŁADY REGULACJI, OKREŚLONE W ART. 9C UST. 7F uPE

*JKR - jednostkowy koszt redysponowania

Wybrane czynniki dotyczące bezpieczeństwa pracy KSE mające wpływ na proces redysponowania

- 1) Dotrzymanie bezpiecznych warunków pracy KSE w zakresie poziomów napięć oraz możliwości ich regulacji
- 2) Dotrzymanie bezpiecznych warunków pracy KSE w zakresie rozptyłów mocy czynnej
- 3) Skuteczność redysponowania FW, PV lub BG, w rozumieniu uzyskania wymaganego wolumenu redukcji w zadanym czasie, ze względu na:
 - możliwości techniczne w zakresie sterowania FW, PV lub BG
 - czas wymagany na realizację redysponowania FW, PV lub BG

| Kryteria doboru FW, PV lub BG na potrzeby redysponowania nierynkowego ze względów sieciowych

Zasady i kryteria doboru redysponowanych zasobów na potrzeby redysponowania ze względów sieciowych

OSP w celu zapewnienia bezpieczeństwa pracy sieci przesyłowej oraz koordynowanej sieci 110 kV stosuje poniższe zasady i kryteria doboru redysponowanych zasobów:

- 1) redysponowanie jest stosowane po wyczerpaniu środków dostępnych w ramach mechanizmów rynkowych
- 2) redysponowanie dotyczy zasobów przyłączonych do sieci przesyłowej oraz koordynowanej sieci 110 kV
- 3) wielkość redysponowania wynika z przekroczeń dopuszczalnych wartości rozptyłów mocy czynnej lub wymagań w zakresie dotrzymania poziomów napięć
- 4) dobór redysponowanych zasobów dokonywany jest na podstawie kryterium minimalizacji sumarycznej wielkości mocy niewprowadzonej do sieci w wyniku redysponowania nierynkowego FW, PV, BG oraz MEE

Redysponowanie nierynkowe modułów wytwarzania energii typu farma wiatrowa (FW), instalacja fotowoltaiczna (PV), biogazownia (BG) lub magazynów energii elektrycznej (MEE)

Zasady ustalania rekompensat i procedura realizacji rozliczeń

Jarosław Socha | Zastępca Dyrektora ds. Sprzedaży, Departament Przesyłu

www.pse.pl

| Podstawy wypłaty rekompensat (1/2)

- ⊖ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/943 z dnia 5 czerwca 2019 roku w sprawie rynku wewnętrznego energii elektrycznej (dalej: Rozporządzenie)
 - ⊖ ogólne zasady rozliczeń redysponowania nierynkowego

- ⊖ Art. 9c ust. 7a ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku Prawo energetyczne z uwzględnieniem art. 30 ust. 5 i 6 ustawy z dnia 28 lipca 2023r. o zmianie ustawy – Prawo energetyczne oraz niektórych innych ustaw (UC74).
 - ⊖ postanowienia dot. wydawania oraz wykonywania poleceń, o których mowa w art. 9c ust. 7a lub 7b uPE oraz obliczania i wypłaty rekompensaty finansowej (...) oraz rozliczeń za niewykonanie poleceń, o których mowa w art. 9c ust. 7a lub 7b mają się znaleźć w IRiESP, której zmiany są obecnie w procesie konsultacji

Podstawy wypłaty rekompensat (2/2)

⇒ Zgodnie z art. 13 ust. 7 Rozporządzenia:

- ⇒ Redysponowanie podlega rekompensacie finansowej wypłacanej przez operatora systemu, który wydał polecenie redysponowania,
- ⇒ Nie przysługuje wytwórcom, którzy zaakceptowali umowę przyłączeniową niegwarantującą niezawodnych dostaw energii,
- ⇒ *Rekompensata finansowa musi być co najmniej równa wyższej z następujących kwot lub jest ich połączeniem, jeżeli zastosowanie jedynie wyższej kwoty prowadziłoby do nieuzasadnienie niskiej lub nieuzasadnienie wysokiej rekompensaty:*
 - *kwota dodatkowych kosztów operacyjnych poniesionych w wyniku redysponowania..... ,*
 - *przychody netto ze sprzedaży energii elektrycznej na rynku dnia następnego, które jednostka wytwarzania energii, magazynowania energii lub odpowiedzi odbioru wygenerowałaby, gdyby nie wydano polecenia redysponowania; w przypadku gdy jednostkom wytwarzania energii, magazynowania energii lub odpowiedzi odbioru przyznano wsparcie finansowe na podstawie ilości wytworzonej lub zużytej energii elektrycznej, wsparcie finansowe, które byłoby otrzymane, gdyby nie wydano polecenia redysponowania, uznaje się za część przychodów netto.*

⇒ Ogólną zasadą wynikającą z art. 13 ust. 7 rozporządzenia jest ustalenie rekompensaty w sposób, który ma na celu zapewnienie neutralności finansowej poprzez naprawienie szkody.

⇒ Rekompensowanie nie może prowadzić do nieuzasadnienie niskiej lub nieuzasadnienie wysokiej rekompensaty.

| Główne zasady ustalania rekompensat (1/2)

- w zakresie systemów wsparcia

⊕ Utraconego przychodu z aukcyjnego systemu wsparcia

- ⊕ wyliczanego na podstawie różnicy cen: [1] skorygowanej ceny aukcyjnej oraz [2] średniej arytmetycznej ze średnich ważonych cen godzinowych danej doby dostawy na Rynku Dnia Następnego TGE S.A (indeks TGeBase), dla instalacji korzystających z aukcyjnego systemu wsparcia, **albo**

⊕ Utraconego przychodu ze zbycia świadectw pochodzenia

- ⊕ wyliczanego wg ceny TGEozea, wyznaczonej na pierwszej sesji notowań na giełdzie TGE S.A. po dniu, w którym nastąpiło redysponowanie nierynkowe PV, dla instalacji objętej systemem zielonych certyfikatów, **albo**

⊕ Utraconego przychodu ze sprzedaży niewykorzystanej energii elektrycznej w ramach tzw. systemu taryf gwarantowanych (feed-in-tariff) do sprzedawcy zobowiązanego

- ⊕ wyliczanego wg stałej ceny zakupu, o której mowa w art. 70e ust. 1 pkt 1 ustawy o OZE, skorygowanej zgodnie z art. 39 ust. 5 albo 7 ustawy o OZE, z uwzględnieniem waloryzacji, o której mowa w art. 70e ust. 3 ustawy o OZE, dla instalacji objętej systemem sprzedaży energii elektrycznej w ramach tzw. systemu taryf gwarantowanych (feed-in-tariff) do sprzedawcy zobowiązanego, **albo**

⊕ Utraconego przychodu ze sprzedaży niewykorzystanej energii elektrycznej w ramach tzw. systemu taryf gwarantowanych (feed-in-tariff), którzy zadeklarowali sprzedaż niewykorzystanej energii elektrycznej wybranemu podmiotowi na zasadach innych niż wskazane w art. 70c ust. 1 - 5 ustawy o OZE

- ⊕ wyliczanego na podstawie różnicy cen: [1] stałej ceny zakupu, o której mowa w art. 70e ust. 1 pkt 1 ustawy o OZE, skorygowanej zgodnie z art. 39 ust. 5 albo 7 ustawy o OZE, z uwzględnieniem waloryzacji, o której mowa w art. 70e ust. 3 ustawy o OZE oraz [2] średniej arytmetycznej ze średnich ważonych cen godzinowych danej doby dostawy na Rynku Dnia Następnego TGE S.A (indeks TGeBase), dla instalacji objętej systemem sprzedaży niewykorzystanej energii elektrycznej w ramach tzw. systemu taryf gwarantowanych (feed-in-tariff), którzy zadeklarowali sprzedaż niewykorzystanej energii elektrycznej wybranemu podmiotowi na zasadach innych niż wskazane w art. 70c ust. 1 - 5 ustawy o OZE, **albo**

⊕ Utraconego przychodu ze sprzedaży niewykorzystanej energii elektrycznej w ramach tzw. systemu dopłat do ceny rynkowej (feed-in premium)

- ⊕ wyliczanego na podstawie różnicy cen: [1] stałej ceny zakupu, o której mowa w art. 70e ust. 1 pkt 2 ustawy o OZE, skorygowanej zgodnie z art. 39 ust. 5 albo 7 ustawy o OZE, z uwzględnieniem waloryzacji, o której mowa w art. 70e ust. 3 ustawy o OZE oraz [2] średniej arytmetycznej ze średnich ważonych cen godzinowych danej doby dostawy na Rynku Dnia Następnego TGE S.A (indeks TGeBase), dla instalacji objętej systemem sprzedaży niewykorzystanej energii elektrycznej w ramach tzw. systemu dopłat do ceny rynkowej (feed-in premium),

| Główne zasady ustalania rekompensat (2/2) - w zakresie energii elektrycznej

⊗ Do 31 grudnia 2025 r.

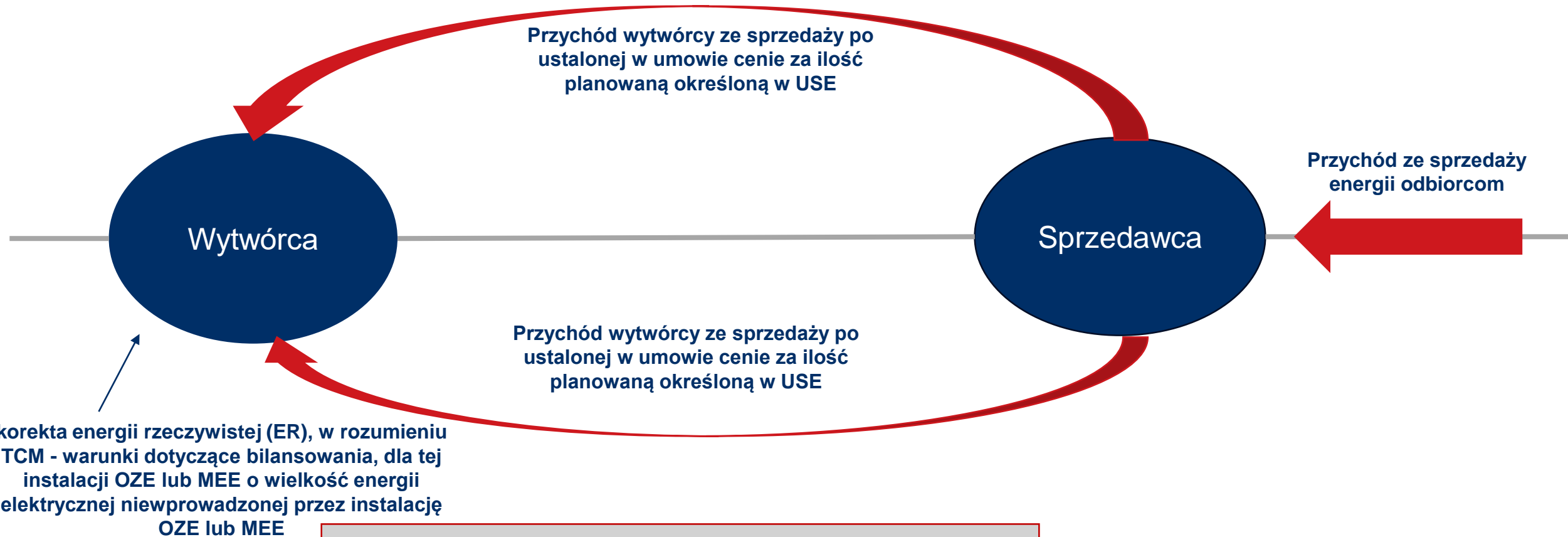
- ⊗ energia elektryczna niewprowadzona przez instalację OZE lub MEE w wyniku redysponowania nierynkowego rekompensowana w ramach rozliczenia na podstawie Ceny Energii Niezbilansowania (CEN) na rynku bilansującym

⊗ Od 1 stycznia 2026 r.

- ⊗ energia elektryczna niewprowadzona przez instalację OZE lub MEE w wyniku redysponowania nierynkowego rekompensowana w ramach korekty energii rzeczywistej (ER), w rozumieniu TCM - warunki dotyczące bilansowania, dla tej instalacji OZE lub MEE o wielkość energii elektrycznej niewprowadzonej przez instalację OZE lub MEE
- ⊗ Ustalana na podstawie wielkości energii niewprowadzonej do sieci przez instalację OZE lub MEE w okresie redysponowania
- ⊗ Wielkość energii niewyprodukowanej jest wyznaczana co do zasady (1) z wykorzystaniem indywidualnych danych (irradiacyjnych od PV, siły wiatru od FW), lub (2) prognoz obszarowych generacji nabywanych przez PSE - w przypadku braku danych indywidualnych (irradiacyjnych od PV, siły wiatru od FW), lub (3) połączenia metod (1) i (2) w przypadku niekompletnych danych irradiacyjnych (tylko dla PV)

Rozliczenia między wytwórcą OZE lub MEE i sprzedawcą energii w sytuacji nierynkowego redysponowania i wypłaty przez OSP rekompensaty finansowej – bezpośredni udział wytwórcy w RB, rozliczenia wytwórca-Sprzedawca/POB wg. zgłaszanych ilości planowanych – model docelowy, tj. model od 1 stycznia 2026 roku

Bez nierynkowego redysponowania OZE lub MEE



korekta energii rzeczywistej (ER), w rozumieniu TCM - warunki dotyczące bilansowania, dla tej instalacji OZE lub MEE o wielkość energii elektrycznej niewprowadzonej przez instalację OZE lub MEE

Po nierynkowym redysponowaniu OZE lub MEE



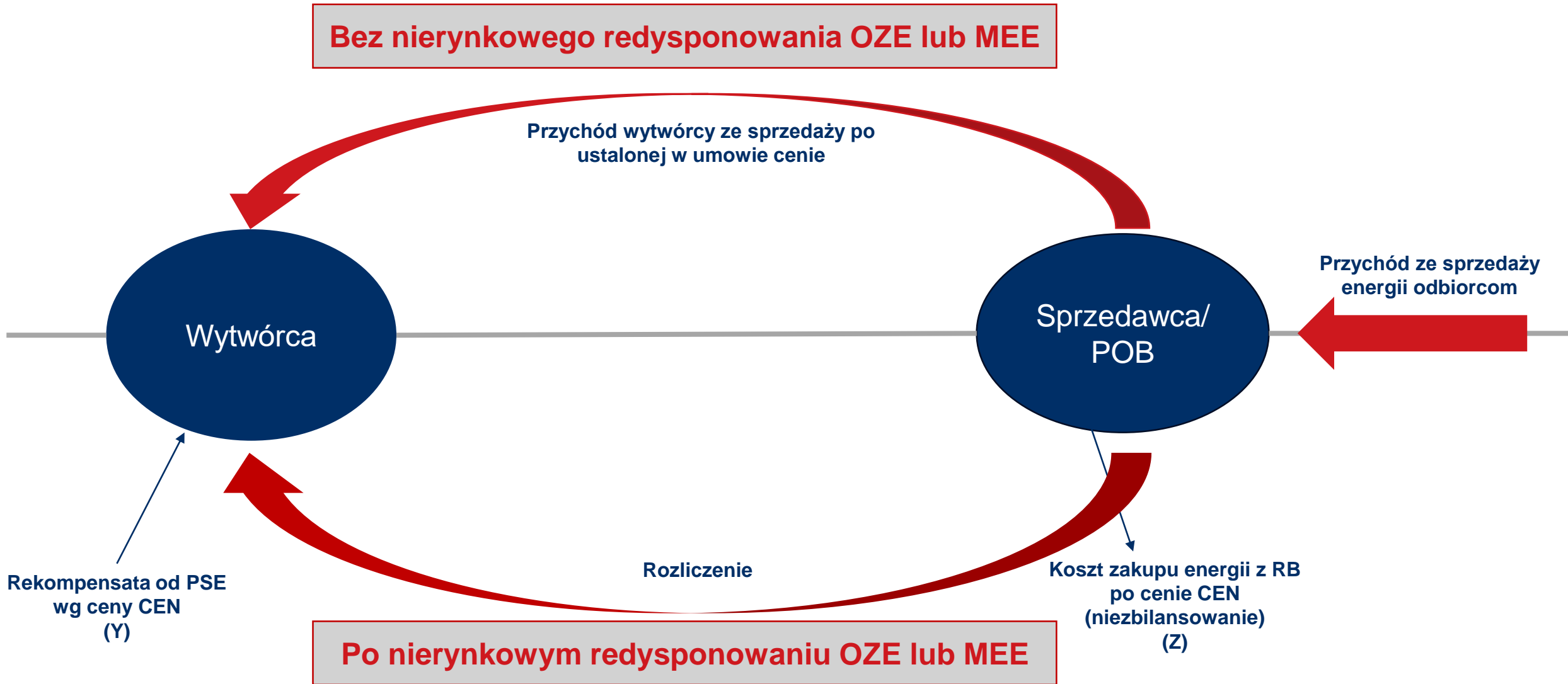
Rozliczenia między wytwórcą OZE lub MEE i sprzedawcą energii w sytuacji nierynkowego redysponowania i wypłaty przez OSP rekompensaty finansowej – bezpośredni udział wytwórcy w RB, rozliczenia wytwórca-Sprzedawca/POB wg. zgłaszanych ilości planowanych – model przejściowy, tj. model do 31 grudnia 2025 roku

Bez nierynkowego redysponowania OZE lub MEE



Po nierynkowym redysponowaniu OZE lub MEE

Rozliczenia między wytwórcą OZE lub MEE i sprzedawcą energii w sytuacji nierynkowego redysponowania i wypłaty przez OSP rekompensaty finansowej – **wytwórca nie uczestniczący w RB – model przejściowy, tj. model do 31 grudnia 2025 roku**



| Proces wypłaty rekompensat

Wnioski i reklamacje

⊕ Wniosek składany jest do:

- ⊕ OSP w przypadku redysponowanego zasobu przyłączonego do sieci przesyłowej albo
- ⊕ OSDp - w przypadku redysponowanego zasobu przyłączonego do obszaru sieci OSDp/OSDn gdy polecenie redysponowania zostało wydane przez OSP za pośrednictwem tego OSDp

⊕ **Po złożeniu wniosku o wypłatę rekompensaty, właściwy operator systemu dokonuje wyliczenia rekompensaty, a następnie przekazuje właścicielowi redysponowanego zasobu informację rozliczeniową, zawierającą wartość wyliczonej rekompensaty i oszacowany wolumen energii podlegającej redysponowaniu nierynkowemu**

⊕ **Właściciel redysponowanego zasobu:**

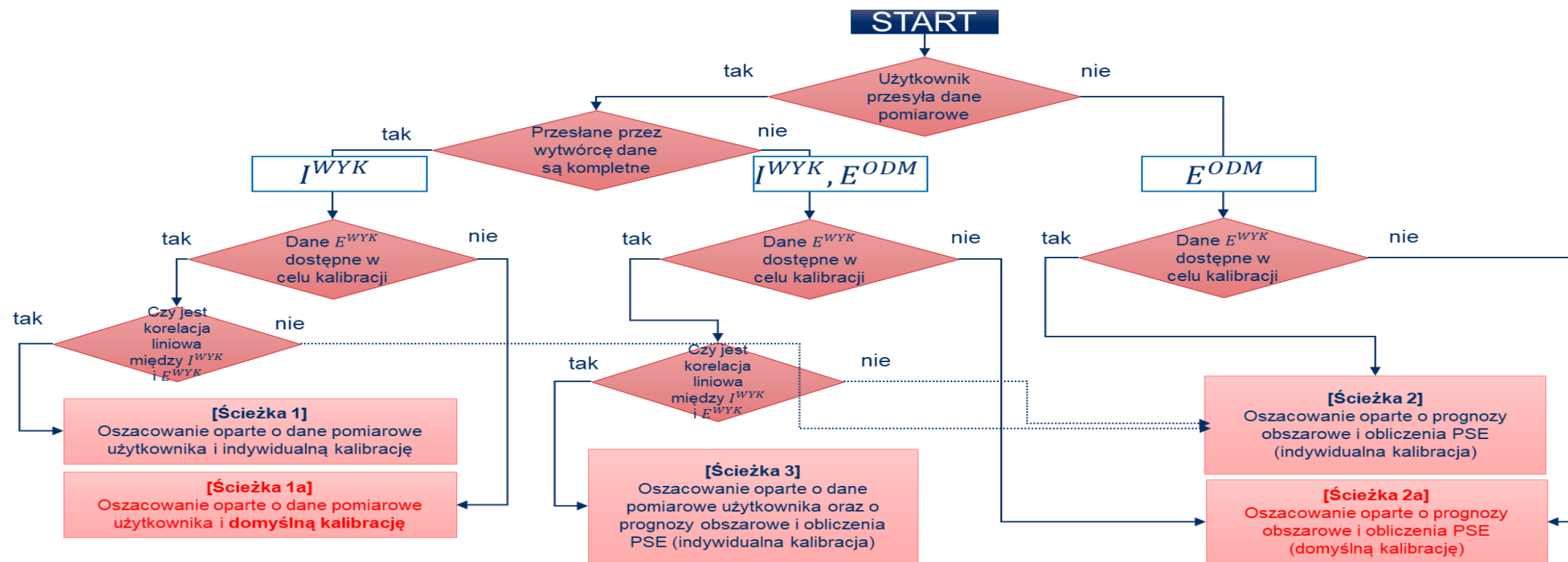
- ⊕ w przypadku braku zastrzeżeń do przekazanej informacji rozliczeniowej, wystawia dokument księgowy, co jest równoznaczne z akceptacją informacji rozliczeniowej
- ⊕ może zgłosić reklamację w terminie 21 dni od dnia otrzymania od właściwego operatora systemu

⊕ **Roszczenie o wypłatę rekompensaty wygasa, jeżeli wniosek o wypłatę rekompensaty nie zostanie złożony przez właściciela redysponowanego zasobu, przed upływem 180 dni od ostatniego dnia miesiąca kalendarzowego, w którym zostało wykonane polecenie redysponowania**

Obowiązki OSDp

- ⇒ OSDp w terminie do 7 dni po zakończeniu miesiąca kalendarzowego, przekazuje OSP raport z rekompensat, dla których OSDp otrzymał od właścicieli redysponowanych zasobów faktury VAT lub rachunki w miesiącu poprzedzającym
- ⇒ OSDp w terminie do 7 dni po zakończeniu miesiąca kalendarzowego, wystawia fakturę VAT na kwotę ustaloną jako suma kwot rekompensat

Ogólny schemat wyboru ścieżek wyliczenia rekompensaty dla źródeł OZE



| Opłaty za niewykonanie polecenia redysponowania

Oplaty za niewykonanie polecenia redysponowania

- ⊕ W przypadku **niewykonania albo nienależytego wykonania polecenia redysponowania**, niezależnie od przyczyny oraz w przypadku **podejmowania działań, które skutkują brakiem realizacji redysponowania nierynkowego, lub ograniczeniem jego zakresu w stosunku do określonego przez OSP lub OSDp**, bez względu na stopień niewykonania polecenia redysponowania, **właściciel redysponowanego zasobu jest obowiązany do zapłaty opłaty za niewykonanie polecenia redysponowania**
- ⊕ **Wartość opłaty oblicza właściwy OSE**
- ⊕ **Opłata wyliczana jest zgodnie z następującymi zasadami:**
 - ⊕ jeżeli polecenie redysponowania miało na celu zapewnienie zrównoważenia dostaw energii elektrycznej z zapotrzebowaniem na tę energię w przypadku prognozowanego przez OSP wytwarzania energii elektrycznej w ilości przekraczającej zapotrzebowanie na tę energię, opłatę odpowiadającą kosztom wyznaczonym dla poszczególnych okresów rozliczania niezbilansowania (ORN), których dotyczyło polecenie redysponowania wydane przez OSP, ustala się jako iloczyn energii elektrycznej odpowiadającej niewykonaniu polecenia redysponowania oraz dodatniej wartości ceny stosowanej do rozliczenia energii niezbilansowania w rozumieniu TCM - warunki dotyczące bilansowania
 - ⊕ jeżeli polecenie redysponowania miało na celu uniknięcie prognozowanego przez OSP zagrożenia bezpieczeństwa pracy sieci elektroenergetycznej, na który wpływ ma wytwarzanie energii elektrycznej przez MWE lub MEE w warunkach braku rozbudowy sieci przesyłowej lub dystrybucyjnej, opłatę odpowiadającą kosztom wyznaczonym dla poszczególnych ORN, których dotyczyło polecenie redysponowania wydane przez OSP, jako iloczyn energii elektrycznej odpowiadającej niewykonaniu polecenia redysponowania oraz dodatniej wartości ceny wyznaczonej jako różnica
 - ⊕ wartości najwyższej ceny, według której jest rozliczana energia bilansująca planowana dostarczona na rynek bilansujący w danym ORN
 - ⊕ wartości najniższej ceny, według której jest rozliczona energia bilansująca planowana odebrana z rynku bilansującego w danym ORN

| Portal WOZE

Wnioski OZE [WOZE] (1/2)

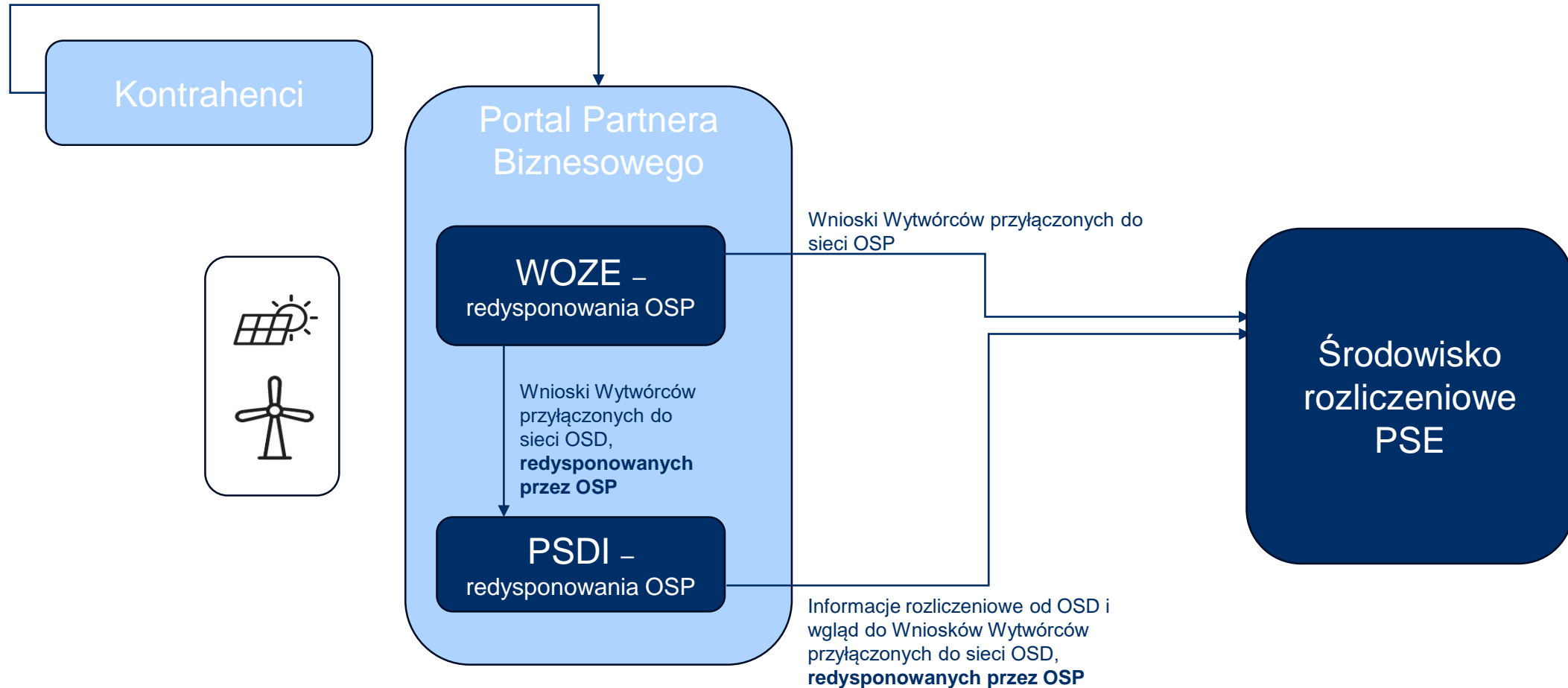
- ⊗ Portal WOZE jest dedykowany do wymiany danych i informacji pomiędzy OSP, OSDp i wnioskującym, w zakresie wniosków o wypłatę rekompensaty za nierynkowe redysponowanie
- ⊗ Planowany czas startu produkcyjnego **WOZE w zakresie PV – IV kwartał 2024 r.**
- ⊗ Portal WOZE służyć będzie w szczególności do:
 - ⊗ składania WoR i monitorowania statusu obsługi WoR, przez wnioskujących
 - ⊗ obsługi WoR przez OSP/OSD odpowiednio dla zasobów przyłączonych do sieci przesyłowej/dystrybucyjnej
 - ⊗ przekazywania Informacji rozliczeniowych
 - ⊗ składania i rozpatrywania reklamacji
- ⊗ Dostęp do portalu WOZE będzie realizowany poprzez przeglądarkę internetową, z wykorzystaniem Portalu Partnera Biznesowego (PPB)
- ⊗ Portal WOZE będzie udostępniany dedykowanym reprezentantom OSP, OSDp oraz podmiotów posiadających redysponowane zasoby (właściciel, Operator Techniczny)
- ⊗ Proces rejestracji i konfiguracji:
 - ⊗ Rejestracja właścicieli redysponowanych zasobów w PPB, szczegóły na <https://www.pse.pl/rejestracja-w-portalu-partnera-biznesowego>
 - ⊗ Skonfigurowanie instalacji wytwórczych, które podlegają redysponowaniu

Wnioski OZE [WOZE] (2/2)

⊖ Korzyści z korzystania z WOZE:

- ⊖ Możliwość złożenia wniosków przez dedykowany portal
- ⊖ Weryfikacja w określonym zakresie na etapie składania WoR - > ograniczenie liczby potencjalnych błędów
- ⊖ Możliwość śledzenia na bieżąco na jakim etapie rozpatrywania jest WoR
- ⊖ W przypadku potrzeby, WoR poprawiany będzie jedynie w miejscu wskazanym – nie będzie potrzeby ponownego uzupełniania WoR i przesyłania poprawionego WoR
- ⊖ WoR będzie mógł być zapisany w wersji roboczej, a następnie złożony w dogodnym czasie przez inną uprawnioną osobę
- ⊖ WoR będzie mógł być złożony przez „podmiot obsługujący” właścicieli redysponowanych zasobów na dwa sposoby:
 - ⊖ działając jako wnioskujący i rozliczający
 - ⊖ działając jedynie jako wnioskujący

Architektura 2025



Środowisko zbudowane do obsługi nierynkowego redysponowania będzie mogło być wykorzystywane do świadczenia usług elastyczności na rzecz OSD oraz do udziału w Rynku Bilansującym przez źródła OZE

| Sesja pytań

Zagadnienia proceduralne

⌚ Kluczowe terminy

- ⌚ uruchomienie procesu konsultacji – 23 lipca 2024 r.
- ⌚ spotkanie informacyjne w sprawie projektu zmian IRiESP – 9 sierpnia 2024 r.
- ⌚ zakończenie procesu konsultacji i przyjmowania uwag w ramach tego procesu – 23 sierpnia 2024 r.

⌚ Inne kluczowe kwestie formalne i porządkowe

- ⌚ uwagi należy zgłaszać na dedykowanym formularzu do zgłaszania uwag i zapewnić ich terminowe przekazanie na skrzynkę pocztową instrukcja@pse.pl
- ⌚ należy zapewnić właściwą reprezentację podmiotu zgłaszającego uwagi
- ⌚ uwagi należy odpowiednio pogrupować na uwagi o charakterze ogólnym i uwagi szczegółowe z propozycją redakcji danej jednostki redakcyjnej, jeżeli uwaga wskazuje na taką potrzebę
- ⌚ należy zwrócić uwagę na właściwą, przyjętą w IRiESP konwencję numeracji punktów – legenda na końcu formularza zgłoszeniowego

Dziękujemy za uwagę