



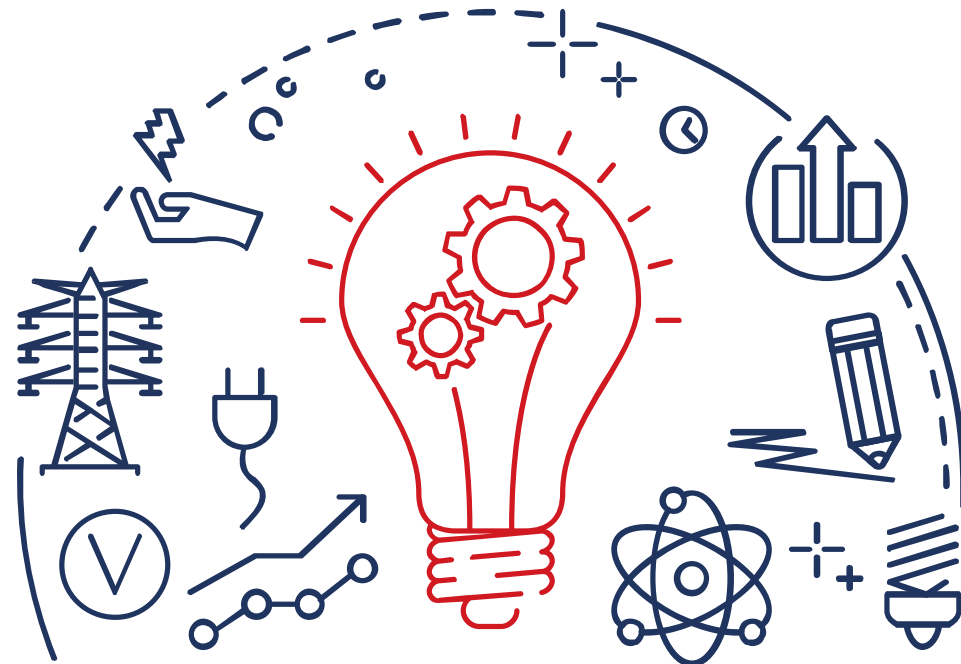
**Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.**

**Rynek mocy w praktyce**

Marek Duk

Departament Rozwoju Systemu PSE S.A.  
Warszawa, 30 sierpnia 2018 r.





## Certyfikacja ogólna 2018





## Certyfikacja ogólna 2018

1196

Złożonych wniosków o wpis do rejestru

564

Wniosków przekazanych do poprawy

27

Odmów wpisu do rejestru

1167

Jednostek wpisanych do rejestru

**47,1 GW**

mocy netto jednostek fizycznych wpisanych do rejestru

**45,2 GW**

mocy osiągalnej netto jednostek fizycznych wytwórczych

**1,89 GW**

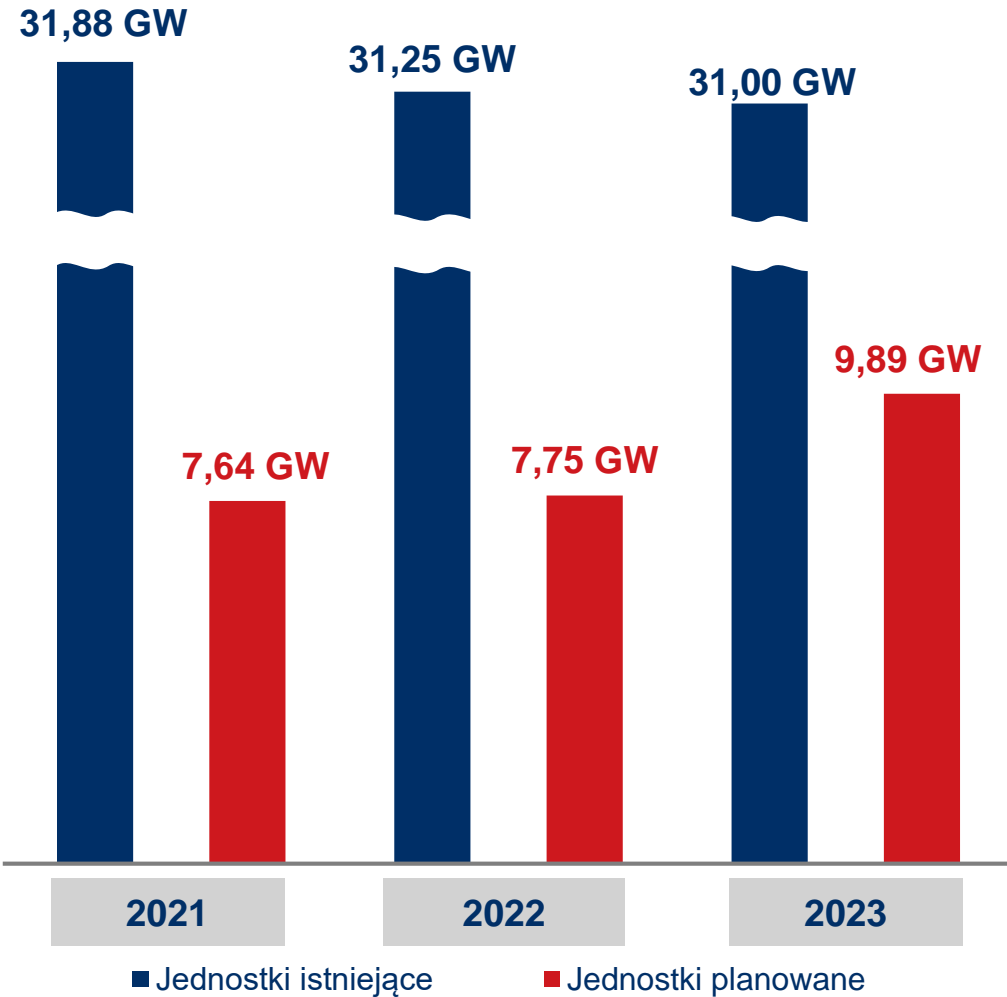
mocy osiągalnej jednostek redukcji zapotrzebowania

- W wyznaczonym terminie złożono 1196 wniosków, z których 161 dotyczyło jednostek redukcji zapotrzebowania, a 1035 jednostek wytwórczych oraz magazynów energii.
- Wśród **jednostek redukcji zapotrzebowania** zgłoszono:
  - 53 jednostki redukcji zapotrzebowania planowane,
  - 67 jednostek fizycznych redukcji zapotrzebowania bez generacji wewnętrznej, oraz
  - 41 jednostek fizycznych redukcji zapotrzebowania z generacją wewnętrzną.
- W grupie **jednostek fizycznych wytwórczych** zgłoszono:
  - 900 jednostek fizycznych wytwórczych istniejących, w tym: 619 jednostek OZE, 263 jednostki konwencjonalne i 18 magazynów energii, oraz
  - 135 jednostek fizycznych wytwórczych planowanych, w tym: 54 jednostki OZE, 62 jednostki konwencjonalne i 19 magazynów energii.





## Jednostki deklaruujące chęć udziału w aukcjach głównych



2021 ▶ 31,04 GW  
2022 ▶ 30,41 GW  
2023 ▶ 30,16 GW

Jednostki fizyczne  
wytwórcze istniejące

2021 ▶ 0,84 GW  
2022 ▶ 0,84 GW  
2023 ▶ 0,84 GW

Jednostki fizyczne redukcji  
zapotrzebowania

2021 ▶ 6,78 GW  
2022 ▶ 6,80 GW  
2023 ▶ 8,85 GW

Jednostki fizyczne  
wytwórcze planowane

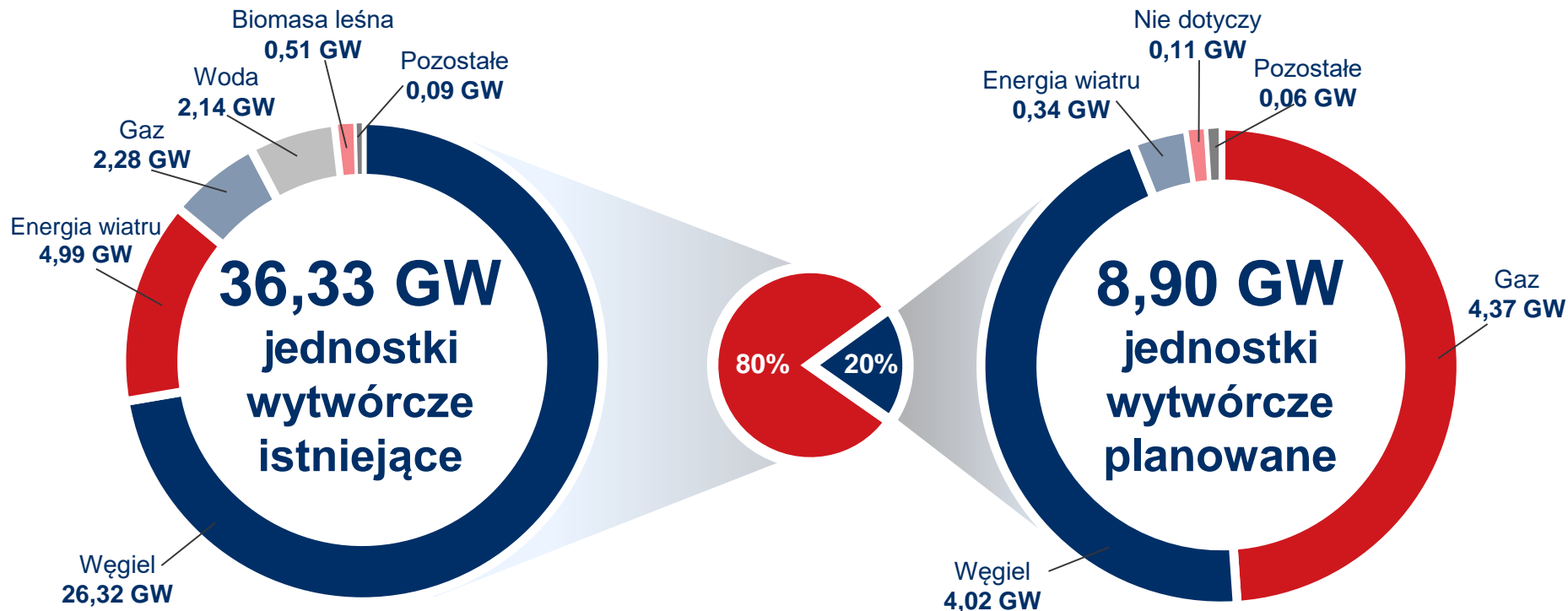
2021 ▶ 0,86 GW  
2022 ▶ 0,95 GW  
2023 ▶ 1,04 GW

Jednostki redukcji  
zapotrzebowania planowane





# Moce jednostek wytwórczych w podziale ze względu na paliwo podstawowe

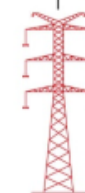


## Liczba jednostek

energia wiatru	▶	397
woda	▶	207
węgiel	▶	184
gaz	▶	62
pozostałe	▶	24
biomasa leśna	▶	11

## Liczba jednostek

gaz	▶	42
energia wiatru	▶	41
nie dotyczy	▶	15
pozostałe	▶	9
węgiel	▶	8

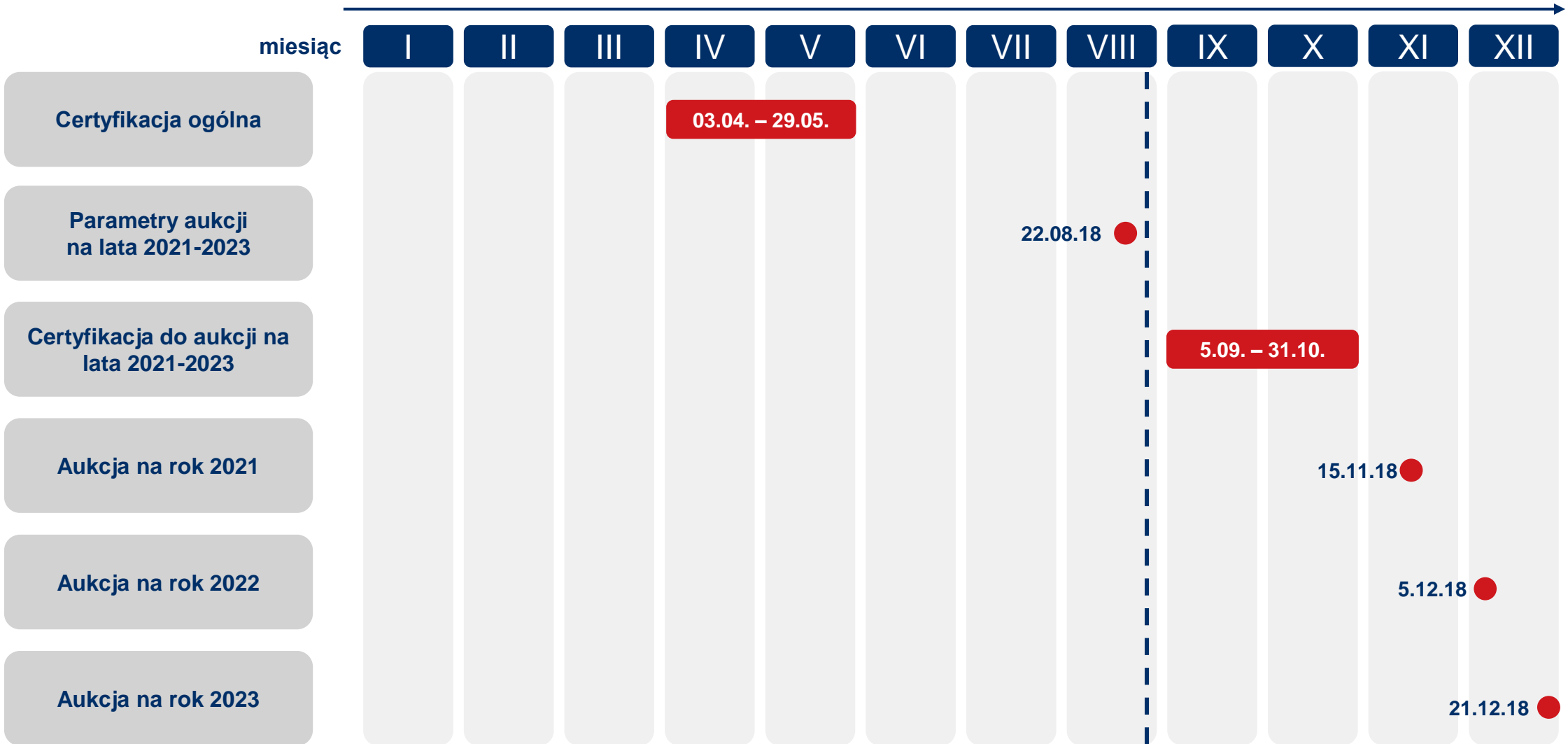






# Harmonogram roku 2018

Rok 2018





## Certyfikacja do aukcji głównej – rok 2018

- Certyfikacja do aukcji głównych odbędzie się w terminie: **5 września – 31 października 2018 r.**
- Składanie wniosków o certyfikację – **od 5 do 14 września 2018 r.** (10 dni)
- Jedna certyfikacja do aukcji głównych na okres dostaw 2021, 2022 oraz 2023. W celu uzyskania certyfikatu na 3 okresy dostaw należy złożyć podczas certyfikacji **3 odrębne wnioski** o certyfikację
- Rozpatrywanie wniosków o certyfikację (w tym proces uzupełnień i reklamacji) – nie później niż do **31 października 2018 r.**
- Proces uzupełnień – w terminie wyznaczonym przez OSP, **nie krótszym niż 3 dni robocze** od otrzymania wezwania
- Proces reklamacji:
  - złożenie reklamacji przez dostawcę mocy – 4 dni robocze od daty wpisu w rejestrze (odmowa wydania certyfikatu albo wydanie certyfikatu ze zmienionymi parametrami),
  - rozpatrzenie reklamacji przez OSP – w terminie 7 dni kalendarzowych.

Szczegółowy harmonogram certyfikacji jest opublikowany na stronie OSP



<https://www.pse.pl/certyfikacja-do-aukcji>





## Co zawiera wniosek o certyfikację?

1

### Cel certyfikacji

- rok dostaw,
- udział w aukcji głównej i/lub rynku wtórnym

2

### Dane dostawcy mocy

3

### Pełnomocnictwa i dokumenty formalne

- odpis z KRS,
- załącznik 4.3

4

### Utworzenie jednostki rynku mocy

- typ jednostki rynku mocy,
- wnioskowany okres trwania obowiązku mocowego,
- dane jednostek fizycznych wchodzących w skład jednostki rynku mocy,
- zgoda na pozyskiwanie przez OSP danych pomiarowo-rozliczeniowych,
- oświadczenie dot. art. 16 ust. 2 ustawy

### Wniosek o certyfikację do aukcji

1

2

3

4

5

6

7

8

9

5

### Parametry techniczne

6

### Parametry ekonomiczne

8

### Załączniki

- załącznik 4.2 – upoważnienie,
- załącznik 7.1 – potwierdzenie zdolności dostawy mocy osiągalnej netto,
- potwierdzenie spełniania w roku dostaw przez układy pomiarowo-rozliczeniowe wymogów technicznych niezbędnych do prowadzenia rozliczeń (jeżeli nie było wydane poprzez rejestr),
- kopia koncesji lub promesy koncesji,
- oświadczenie o braku ograniczeń czasu eksploatacji JF

9

Oferowany obowiązek mocowy  
(nie dotyczy certyfikacji wyłącznie do rynku wtórnego)





## Co zawiera wniosek o certyfikację?

1

### Cel certyfikacji

- rok dostaw,
- udział w aukcji głównej i/lub rynku wtórnym

2

### Dane dostawcy mocy

3

### Pełnomocnictwa i dokumenty formalne

- odpis z KRS,
- załącznik 4.3

4

### Utworzenie jednostki rynku mocy

- typ jednostki rynku mocy,
- wnioskowany okres trwania obowiązku mocowego,
- dane jednostek fizycznych wchodzących w skład jednostki rynku mocy,
- zgoda na pozyskiwanie przez OSP danych pomiarowo-rozliczeniowych,
- oświadczenie dot. art. 16 ust. 2 ustawy

### Wniosek o certyfikację do aukcji

1

2

3

4

5

6

7

8

9

5

### Parametry techniczne

6

### Parametry ekonomiczne

8

### Załączniki

- załącznik 4.2 – upoważnienie,
- załącznik 7.1 – potwierdzenie zdolności dostawy mocy osiągalnej netto,
- potwierdzenie spełniania w roku dostaw przez układy pomiarowo-rozliczeniowe wymogów technicznych niezbędnych do prowadzenia rozliczeń (jeżeli nie było wydane poprzez rejestr),
- kopia koncesji lub promesy koncesji,
- oświadczenie o braku ograniczeń czasu eksploatacji JF

9

Oferowany obowiązek mocowy  
(nie dotyczy certyfikacji wyłącznie do rynku wtórnego)





## Co zawiera wniosek o certyfikację?

1

### Cel certyfikacji

- rok dostaw,
- udział w aukcji głównej i/lub rynku wtórnym

2

### Dane dostawcy mocy

3

### Pełnomocnictwa i dokumenty formalne

- odpis z KRS,
- załącznik 4.3

4

### Utworzenie jednostki rynku mocy

- typ jednostki rynku mocy,
- wnioskowany okres trwania obowiązku mocowego,
- dane jednostek fizycznych wchodzących w skład jednostki rynku mocy,
- zgoda na pozyskiwanie przez OSP danych pomiarowo-rozliczeniowych,
- oświadczenie dot. art. 16 ust. 2 ustawy

### Wniosek o certyfikację do aukcji

1

2

3

4

5

6

7

8

9

5

### Parametry techniczne

6

### Parametry ekonomiczne

8

### Załączniki

- załącznik 4.2 – upoważnienie,
- załącznik 7.1 – potwierdzenie zdolności dostawy mocy osiągalnej netto,
- potwierdzenie spełniania w roku dostaw przez układy pomiarowo-rozliczeniowe wymogów technicznych niezbędnych do prowadzenia rozliczeń (jeżeli nie było wydane poprzez rejestr),
- kopia koncesji lub promesy koncesji,
- oświadczenie o braku ograniczeń czasu eksploatacji JF

9

Oferowany obowiązek mocowy  
(nie dotyczy certyfikacji wyłącznie do rynku wtórnego)





## Co zawiera wniosek o certyfikację?

1

### Cel certyfikacji

- rok dostaw,
- udział w aukcji głównej i/lub rynku wtórnym

2

### Dane dostawcy mocy

3

### Pełnomocnictwa i dokumenty formalne

- odpis z KRS,
- załącznik 4.3

4

### Utworzenie jednostki rynku mocy

- typ jednostki rynku mocy,
- wnioskowany okres trwania obowiązku mocowego,
- dane jednostek fizycznych wchodzących w skład jednostki rynku mocy,
- zgoda na pozyskiwanie przez OSP danych pomiarowo-rozliczeniowych,
- oświadczenie dot. art. 16 ust. 2 ustawy

### Wniosek o certyfikację do aukcji

1

2

3

4

5

6

7

8

9

5

### Parametry techniczne

6

### Parametry ekonomiczne

8

### Załączniki

- załącznik 4.2 – upoważnienie,
- załącznik 7.1 – potwierdzenie zdolności dostawy mocy osiągalnej netto,
- potwierdzenie spełniania w roku dostaw przez układy pomiarowo-rozliczeniowe wymogów technicznych niezbędnych do prowadzenia rozliczeń (jeżeli nie było wydane poprzez rejestr),
- kopia koncesji lub promesy koncesji,
- oświadczenie o braku ograniczeń czasu eksploatacji JF

9

Oferowany obowiązek mocowy  
(nie dotyczy certyfikacji wyłącznie do rynku wtórnego)





## Co zawiera wniosek o certyfikację?

1

### Cel certyfikacji

- rok dostaw,
- udział w aukcji głównej i/lub rynku wtórnym

2

### Dane dostawcy mocy

3

### Pełnomocnictwa i dokumenty formalne

- odpis z KRS,
- załącznik 4.3

4

### Utworzenie jednostki rynku mocy

- typ jednostki rynku mocy,
- wnioskowany okres trwania obowiązku mocowego,
- dane jednostek fizycznych wchodzących w skład jednostki rynku mocy,
- zgoda na pozyskiwanie przez OSP danych pomiarowo-rozliczeniowych,
- oświadczenie dot. art. 16 ust. 2 ustawy

### Wniosek o certyfikację do aukcji

1

2

3

4

5

6

7

8

9

5

### Parametry techniczne

6

### Parametry ekonomiczne

8

### Załączniki

- załącznik 4.2 – upoważnienie,
- załącznik 7.1 – potwierdzenie zdolności dostawy mocy osiągalnej netto,
- potwierdzenie spełniania w roku dostaw przez układy pomiarowo-rozliczeniowe wymogów technicznych niezbędnych do prowadzenia rozliczeń (jeżeli nie było wydane poprzez rejestr),
- kopia koncesji lub promesy koncesji,
- oświadczenie o braku ograniczeń czasu eksploatacji JF

9

Oferowany obowiązek mocowy  
(nie dotyczy certyfikacji wyłącznie do rynku wtórnego)





## Parametry techniczno-ekonomiczne

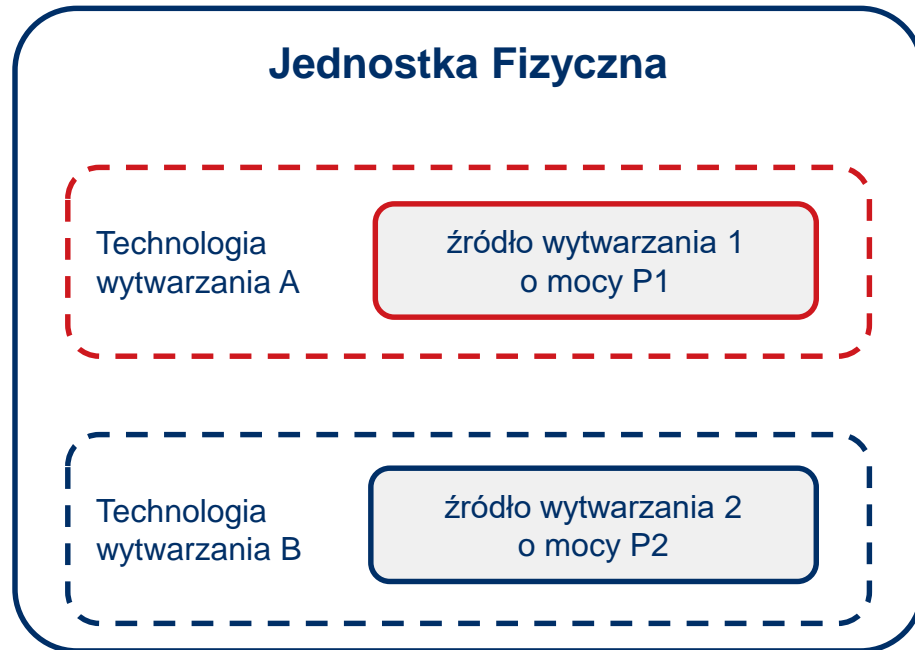
	Parametry techniczne	Parametry ekonomiczne
<b>Parametry dotyczące jednostek fizycznych</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• szybkość zmian wielkości produkcji energii elektrycznej</li><li>• sprawność wytwarzania energii elektrycznej netto:<ul style="list-style-type: none"><li>• średnioroczna</li><li>• w warunkach normalnych przy mocy osiągalnej netto</li><li>• w warunkach normalnych przy minimum technicznym</li><li>• w przypadku jednostek kogeneracji – także sprawność ogólna netto</li></ul></li><li>• minimum techniczne wytwarzania energii elektrycznej</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• jednostkowe koszty zmienne</li><li>• koszty stałe operacyjne</li><li>• wartość bieżąca (netto) środków trwałych składających się na jednostkę fizyczną</li></ul>
<b>Parametry dotyczące jednostki rynku mocy</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• jednostkowe wskaźniki emisji substancji: dwutlenku węgla, tlenków siarki, tlenków azotu oraz pyłów</li></ul>	brak

- **Parametry dotyczące jednostek fizycznych należy podać dla wiodącej technologii wytwarzania**
- W przypadku gdy jednostka fizyczna składa się z kilku źródeł wytwarzania w wiodącej technologii, jej parametry należy podać jako średnie ważone względem mocy osiągalnej netto tych źródeł

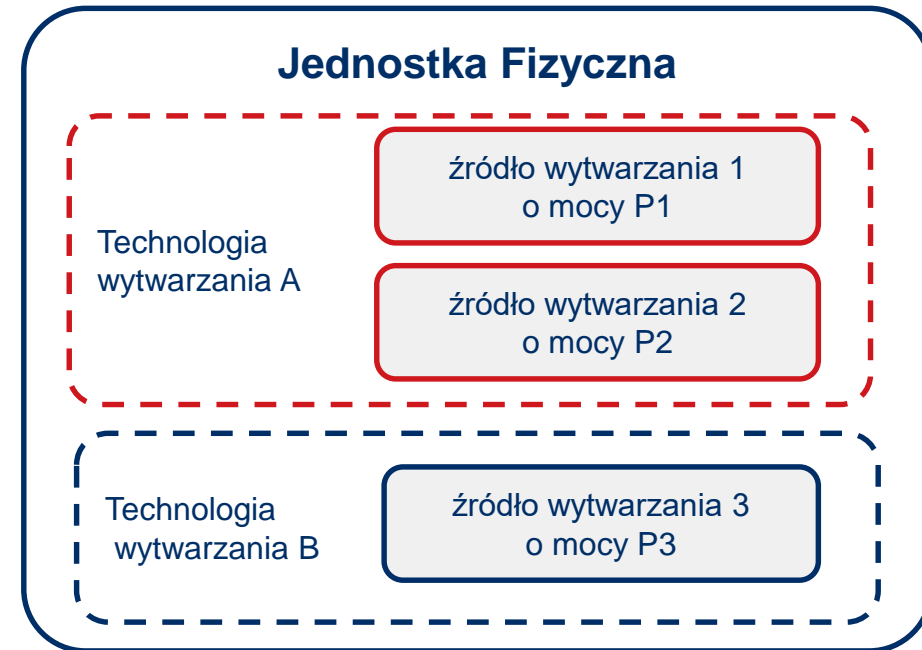




## Wiodąca technologia wytwarzania



- W przypadku gdy  $P2 > P1$ , jako wiodącą technologię wytwarzania jednostki fizycznej należy przyjąć technologię B



- W przypadku gdy  $P1 + P2 > P3$ , jako wiodącą technologię wytwarzania jednostki fizycznej należy przyjąć technologię A





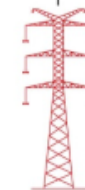
## Przykłady wyznaczenia parametrów technicznych i ekonomicznych

L.p.	Nazwa	Typ jednostki rynku mocy	Technologia wiodąca	Konfiguracja JRM
1	JRM 1 - elektrownia węglowa	Istniejąca jednostka rynku mocy wytwórcza	turbina parowa kondensacyjna	jednostka rynku mocy składa się z jednej jednostki fizycznej składającej się z jednego źródła wytwórczego
2	JRM 2 - elektrownia, blok gazowo-parowy	Nowa jednostka rynku mocy wytwórcza	układ gazowo-parowy	jednostka rynku mocy składa się z jednej jednostki fizycznej składającej się z jednego źródła wytwórczego
3	JRM 3 - turbina wiatrowa	Istniejąca jednostka rynku mocy wytwórcza	turbina wiatrowa	jednostka rynku mocy składa się z jednej jednostki fizycznej składającej się z jednego źródła wytwórczego
4	JRM 4 - elektrociepłownia, biogazownia rolnicza	Istniejąca jednostka rynku mocy wytwórcza	silnik tłokowy	jednostka rynku mocy składa się z jednej jednostki fizycznej składającej się z kilku źródeł wytwórczych w jednej technologii wytwarzania
5	JRM 5 - małe elektrownie wodne	Istniejąca jednostka rynku mocy wytwórcza	turbina wodna	Jednostka rynku mocy składa się z kilku jednostek fizycznych złożonych z wielu źródeł wytwórczych o takiej samej technologii wytwarzania
6	JRM 6 - jednostka DSR z generacją wewnętrzną	Potwierdzona jednostka rynku mocy redukcji zapotrzebowania	silnik tłokowy	Jednostka rynku mocy składa się z jednej jednostki fizycznej, która obejmuje jedno źródło wytwórcze

Metodyka obliczeń wartości parametrów techniczno-ekonomicznych znajduje się na stronie internetowej OSP



<https://www.pse.pl/certyfikacja-do-aukcji>





## Co zawiera wniosek o certyfikację?

1

### Cel certyfikacji

- rok dostaw,
- udział w aukcji głównej i/lub rynku wtórnym

2

### Dane dostawcy mocy

3

### Pełnomocnictwa i dokumenty formalne

- odpis z KRS,
- załącznik 4.3

4

### Utworzenie jednostki rynku mocy

- typ jednostki rynku mocy,
- wnioskowany okres trwania obowiązku mocowego,
- dane jednostek fizycznych wchodzących w skład jednostki rynku mocy,
- zgoda na pozyskiwanie przez OSP danych pomiarowo-rozliczeniowych,
- oświadczenie dot. art. 16 ust. 2 ustawy

### Wniosek o certyfikację do aukcji

1

2

3

4

5

6

7

8

9

5

### Parametry techniczne

6

### Parametry ekonomiczne

8

### Załączniki

- załącznik 4.2 – upoważnienie,
- załącznik 7.1 – potwierdzenie zdolności dostawy mocy osiągalnej netto,
- potwierdzenie spełniania w roku dostaw przez układy pomiarowo-rozliczeniowe wymogów technicznych niezbędnych do prowadzenia rozliczeń (jeżeli nie było wydane poprzez rejestr),
- kopia koncesji lub promesy koncesji,
- oświadczenie o braku ograniczeń czasu eksploatacji JF

9

Oferowany obowiązek mocowy  
(nie dotyczy certyfikacji wyłącznie do rynku wtórnego)





## Co zawiera wniosek o certyfikację?

1

### Cel certyfikacji

- rok dostaw,
- udział w aukcji głównej i/lub rynku wtórnym

2

### Dane dostawcy mocy

3

### Pełnomocnictwa i dokumenty formalne

- odpis z KRS,
- załącznik 4.3

4

### Utworzenie jednostki rynku mocy

- typ jednostki rynku mocy,
- wnioskowany okres trwania obowiązku mocowego,
- dane jednostek fizycznych wchodzących w skład jednostki rynku mocy,
- zgoda na pozyskiwanie przez OSP danych pomiarowo-rozliczeniowych,
- oświadczenie dot. art. 16 ust. 2 ustawy

### Wniosek o certyfikację do aukcji

1

2

3

4

5

6

7

8

9

5

### Parametry techniczne

6

### Parametry ekonomiczne

8

### Załączniki

- załącznik 4.2 – upoważnienie,
- załącznik 7.1 – potwierdzenie zdolności dostawy mocy osiągalnej netto,
- potwierdzenie spełniania w roku dostaw przez układy pomiarowo-rozliczeniowe wymogów technicznych niezbędnych do prowadzenia rozliczeń (jeżeli nie było wydane poprzez rejestr),
- kopia koncesji lub promesy koncesji,
- oświadczenie o braku ograniczeń czasu eksploatacji JF

9

Oferowany obowiązek mocowy  
(nie dotyczy certyfikacji wyłącznie do rynku wtórnego)





## Wniosek o certyfikację

### Dodatkowe wymagania dla jednostek rynku mocy: nowych, modernizowanych i DSR (obowiązek mocy na okres dłuższy niż > 1 rok)

#### 1 Cel certyfikacji

- rok dostaw,
- udział w aukcji głównej i/lub rynku wtórnym

#### 2 Dane dostawcy mocy

#### 3 Pełnomocnictwa i dokumenty formalne

- odpis z KRS,
- załącznik 4.3

#### 4 Utworzenie jednostki rynku mocy

- typ jednostki rynku mocy,
- wnioskowany okres trwania obowiązku mocowego,
- dane jednostek fizycznych wchodzących w skład jednostki rynku mocy,
- zgoda na pozyskiwanie przez OSP danych pomiarowo-rozliczeniowych,
- oświadczenie dot. art. 16 ust. 2 ustawy

#### 5 Parametry techniczne

#### 6 Parametry ekonomiczne

#### Wniosek o certyfikację do aukcji

1

2

3

4

5

6

7

8

9

#### Harmonogram

- niezależna ekspertyza,
- harmonogram rzeczowo-finansowy

#### Załączniki

- załącznik 4.2,
- załącznik 7.1,
- potwierdzenie spełniania w roku dostaw przez układy pomiarowo-rozliczeniowe wymogów technicznych niezbędnych do prowadzenia rozliczeń (jeżeli nie było wydane poprzez rejestr),
- kopia koncesji lub promesy koncesji,
- oświadczenie o braku ograniczeń czasu eksploatacji JF
- poświadczony kopie:
  - umowy o przyłączenie lub warunków przyłączenia,
  - prawomocnego pozwolenia na budowę,
  - prawomocnej decyzji środowiskowej

Oferowany obowiązek mocy  
(nie dotyczy certyfikacji wyłącznie do rynku wtórnego)





### Zawartość niezależnej ekspertyzy w certyfikacji do aukcji głównej

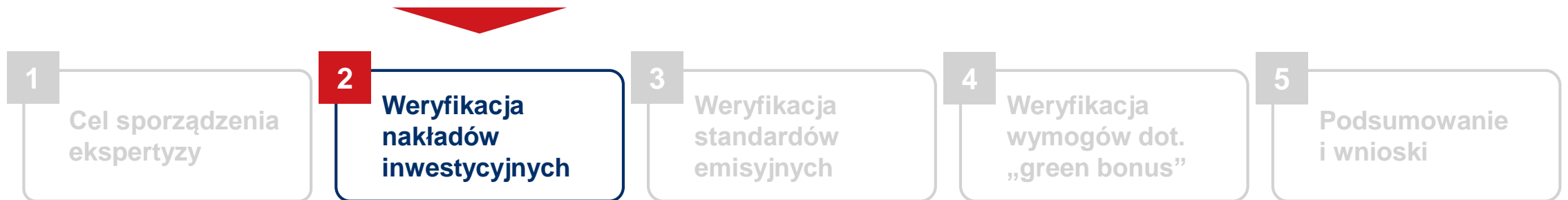


- Podstawa prawna sporządzenia ekspertyzy (odpowiednie punkty regulaminu)
- Regulacje prawne wykorzystywane do sporządzenia ekspertyzy (krajowe lub europejskie)
- Podstawowe dane o JRM (np. typ, moc osiągalna netto)
- Podstawowe informacje o JF wchodzących w skład JRM (np. typ i rodzaj JF, moc osiągalna netto JF, technologia wytwarzania, paliwo)
- Informacje, czy JRM ubiega się o tzw. „green bonus”
- Dane inwestora





### Zawartość niezależnej ekspertyzy w certyfikacji do aukcji głównej



- Lista i opis zadań inwestycyjnych (np. nazwa, cel, budżet, zakres, sposób powiązania z jednostkami fizycznymi, których dotyczy, przyporządkowanie nakładów w podziale na wartości niematerialne i prawne oraz środki trwałe według „rodzaju” KŚT)
- Alokacja nakładów inwestycyjnych na jednostki fizyczne
- Ocena stanu zaawansowania inwestycji oraz kompletności zakresu rzeczowego
- Jednostkowy poziom nakładów inwestycyjnych, wyrażony w zł/MW mocy osiągalnej netto
- Metodyka wykonania ekspertyzy (m.in. wykaz materiałów, dokumentów, spotkań)
- Dane osób sporządzających ekspertyzę (imiona, nazwiska, doświadczenie), informacja o podwykonawcach





### Zawartość niezależnej ekspertyzy w certyfikacji do aukcji głównej



- Przyporządkowanie instalacji objętych pozwoleniem zintegrowanym do jednostek fizycznych
- Przyporządkowanie obiektów energetycznego spalania do instalacji oraz jednostek fizycznych
- Dane dotyczące obiektów energetycznego spalania (np. aktualne wielkości emisji, wykaz wymogów, derogacje)
- Wykaz planowanych technik ograniczenia emisji
- Ocena możliwości dostosowania obiektów energetycznego spalania do wymagań emisyjnych
- Metodyka wykonania ekspertyzy (m.in. wykaz materiałów, dokumentów, spotkań)
- Dane osób sporządzających ekspertyzę (imiona, nazwiska, doświadczenie), informacja o podwykonawcach





### Zawartość niezależnej ekspertyzy w certyfikacji do aukcji głównej



- Wskaźnik emisji CO<sub>2</sub> oraz sposób jego wyliczenia
- W przypadku jednostki kogeneracji – określenie wielkości ciepła dostarczanego do systemu ciepłowniczego
- Ocena możliwości spełnienia wymagań dotyczących „green bonus”
- Metodyka wykonania ekspertyzy (m.in. wykaz materiałów, dokumentów, spotkań)
- Dane osób sporządzających ekspertyzę (imiona, nazwiska, doświadczenie), informacja o podwykonawcach





### Zawartość niezależnej ekspertyzy w certyfikacji do aukcji głównej



- Wnioski wykonawcy ekspertyzy sporządzone na podstawie przeprowadzonych analiz
- Data, podpisy
- Załączniki:
  - oświadczenie podmiotu sporządzającego ekspertyzę – załączniki nr 7.7 do regulaminu
  - inne – według potrzeby wykonawcy





### Zawartość niezależnej ekspertyzy w certyfikacji do aukcji głównej



Dokument zawierający zalecenia w przedmiocie sporządzenia niezależnej ekspertyzy



<https://www.pse.pl/certyfikacja-do-aukcji>





# Certyfikat

Załącznik 8.7 do Regulaminu Rynku Mocy

## Wzór certyfikatu

**PSE** Polskie Sieci Elektroenergetyczne

**REJESTR RYNKU MOCY**  
PORTAL UCZESTNIKA RYNKU MOCY

Data wydania certyfikatu: xx.xx.xxxx r.

### Certyfikat

nr xxx

wydany przez PSE S.A.<sup>1</sup> dla Jednostki Rynku Mocy o identyfikatorze: xxx

Dopuszczający do udziału w:  aukcji głównej  aukcjach dodatkowych  
 rynku wtórnym

Na okres dostaw: xxxx  
 I kwartał xxxx  II kwartał xxxx  
 III kwartał xxxx  IV kwartał xxxx

Uprawniający do oferowania obowiązku mocowego na: xxx okresów dostaw

#### Informacje dotyczące Jednostki Rynku Mocy

Kwalifikacja JRM: xxx  
Dane Dostawcy Mocy: Nazwa, adres/adres siedziby, PESEL/KRS/NIP/REGON  
Iloczyn mocy osiągalnej netto i korekcyjnego współczynnika dyspozycyjności: xxx MW  
Wielkość oferowanego obowiązku mocowego: xxx MW  
Wielkość oferowanego obowiązku mocowego w przypadku rezygnacji z modernizacji: xxx MW  
Status w aukcji: xxx

Niniejszy certyfikat stanowi także potwierdzenie prawa do uzyskiwania premii, o której mowa w art. 66 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 8 grudnia 2017 r. o rynku mocy (Dz. U. z 2018 r. poz. 9).

<sup>1</sup> Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. z siedzibą w Konstancinie-Jeziornie, wpisana do Krajowego Rejestru Sądowego – Rejestru Przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy w Warszawie, XIV Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000197596  
Dokument wygenerowany elektronicznie, nie wymaga pieczęci ani podpisu.  
Data wygenerowania certyfikatu: dd/mm/rr gg:mm:ss

Załącznik 8.8 do Regulaminu Rynku Mocy

## Wzór certyfikatu warunkowego

**PSE** Polskie Sieci Elektroenergetyczne

**REJESTR RYNKU MOCY**  
PORTAL UCZESTNIKA RYNKU MOCY

Data wydania certyfikatu: xx.xx.xxxx r.

### Certyfikat warunkowy

nr xxx

wydany przez PSE S.A.<sup>1</sup> dla Jednostki Rynku Mocy o identyfikatorze: xxx na okres dostaw xxx

#### Informacje dotyczące Jednostki Rynku Mocy

Kwalifikacja JRM: xxx  
Dane Dostawcy Mocy: Nazwa, adres/adres siedziby, PESEL/KRS/NIP/REGON  
Iloczyn mocy osiągalnej netto i korekcyjnego współczynnika dyspozycyjności: xxx MW  
Wielkość oferowanego obowiązku mocowego: xxx MW  
Łączna moc jednostek redukcji zapotrzebowania planowanych wchodzących w skład JRM: xxx  
Numer rachunku bankowego: AAAAAAA BBBB BBBB BBBB

Niniejszy certyfikat stanowi zobowiązanie dostawcy mocy do ustanowienia zabezpieczenia finansowego, o którym mowa w art. 50 ust. 1 ustawy z dnia 8 grudnia 2017 r. o rynku mocy (Dz. U. z 2018 r. poz. 9).

<sup>1</sup> Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. z siedzibą w Konstancinie-Jeziornie, wpisana do Krajowego Rejestru Sądowego – Rejestru Przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy w Warszawie, XIV Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000197596  
Dokument wygenerowany elektronicznie, nie wymaga pieczęci ani podpisu.  
Data wygenerowania certyfikatu: dd/mm/rr gg:mm:ss

Niniejszy certyfikat stanowi zobowiązanie dostawcy mocy do ustanowienia zabezpieczenia finansowego, o którym mowa w art. 50 ust. 1 ustawy z dnia 8 grudnia 2017 r. o rynku mocy (Dz. U. z 2018 r. poz. 9).





## Okres ważności certyfikatu

- Certyfikat jest ważny do czasu zakończenia okresu dostaw lub do chwili jego wygaszenia
- W przypadku objęcia jednostki rynku mocy obowiązkiem mocowym na więcej niż 1 rok dostaw w toku aukcji głównej na rok 2021 lub 2022, certyfikaty dopuszczające odpowiednio do udziału w aukcjach głównych na lata 2022 oraz 2023 są wygaszane
- Certyfikat może zostać wygaszony na wniosek dostawcy mocy, jeśli:
  - jednostka rynku mocy nie została objęta obowiązkiem mocowym (w przypadku nowej jednostki rynku mocy – certyfikat wygasa z chwilą opublikowania ostatecznych wyników aukcji)
  - Jednostka rynku mocy nie posiada przyszłych obowiązków mocowych



Dostawca mocy poprzez rejestr występuje do OSP z wnioskiem o wygaszenie certyfikatu





## Okres ważności certyfikatu

- Certyfikat jest ważny do czasu zakończenia okresu dostaw lub do chwili jego wygaszenia
- W przypadku objęcia jednostki rynku mocy obowiązkiem mocowym na więcej niż 1 rok dostaw w toku aukcji głównej na rok 2021 lub 2022, certyfikaty dopuszczające odpowiednio do udziału w aukcjach głównych na lata 2022 oraz 2023 są wygaszane
- Certyfikat może zostać wygaszony na wniosek dostawcy mocy, jeśli:
  - jednostka rynku mocy nie została objęta obowiązkiem mocowym (w przypadku nowej jednostki rynku mocy – certyfikat wygasa z chwilą opublikowania ostatecznych wyników aukcji)
  - Jednostka rynku mocy nie posiada przyszłych obowiązków mocowych





## Okres ważności certyfikatu

- Certyfikat jest ważny do czasu zakończenia okresu dostaw lub do chwili jego wygaszenia
- W przypadku objęcia jednostki rynku mocy obowiązkiem mocowym na więcej niż 1 rok dostaw w toku aukcji głównej na rok 2021 lub 2022, certyfikaty dopuszczające odpowiednio do udziału w aukcjach głównych na lata 2022 oraz 2023 są wygaszane
- Certyfikat może zostać wygaszony na wniosek dostawcy mocy, jeśli:
  - jednostka rynku mocy nie została objęta obowiązkiem mocowym (w przypadku nowej jednostki rynku mocy – certyfikat wygasa z chwilą opublikowania ostatecznych wyników aukcji)
  - Jednostka rynku mocy nie posiada przyszłych obowiązków mocowych





## Materiały pomocnicze

- **Materiały pomocnicze dotyczące wypełniania wniosku o certyfikację do aukcji:**
  - Przykłady wypełnionych pełnomocnictw niezbędnych do wykazania umocowania osoby składającej wnioski (załączniki 4.2 oraz 4.3 do regulaminu rynku mocy)
  - Zalecenia w przedmiocie sporządzenia niezależnej ekspertyzy
  - Podręcznik użytkownika Portalu Uczestnika Rynku Mocy. Proces certyfikacji do aukcji
  - Metodyka obliczeń wartości parametrów techniczno-ekonomicznych
  - Najczęściej zadawane pytania dotyczące certyfikacji do aukcji wraz z odpowiedziami

Wszystkie wspomniane materiały znajdują się na stronie internetowej OSP



<https://www.pse.pl/certyfikacja-do-aukcji>

<https://www.pse.pl/faq-rynek-mocy>







## Rozporządzenia wykonawcze do ustawy o rynku mocy

L.p.	Nazwa rozporządzenia	Podstawa prawna	Status
1	Rozporządzenie w sprawie wykonania obowiązku mocowego, jego rozliczania i demonstrowania oraz zawierania transakcji na rynku wtórnym	art. 68 ustawy o rynku mocy	Obowiązujące (opublikowane 30.07.2018 r.)
2	Rozporządzenie w sprawie parametrów aukcji głównych dla okresów dostaw przypadających na lata 2021-2023	art. 34 ust. 1 ustawy o rynku mocy	Obowiązujące (opublikowane 24.08.2018 r.)
3	Rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków i sposobu wnoszenia zabezpieczenia finansowego przez dostawców mocy oraz uczestników aukcji wstępnych	art. 51 ust. 1 ustawy o rynku mocy	Skierowano do podpisu (wersję przekazaną do podpisu opublikowano 29.08.2018 r.)
4	Rozporządzenie w sprawie szczegółowego sposobu pobierania opłaty mocowej	art. 76 ustawy o rynku mocy	Brak informacji na obecnym etapie





1

Rozporządzenie w sprawie wykonania obowiązku mocowego, jego rozliczania i demonstrowania oraz zawierania transakcji na rynku wtórnym

- Standard bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej – 3 h w roku
- Okresy zagrożenia – godziny z okresu 7-22 w dniach do poniedziałku do piątku, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy
- Moc dostarczona przez JRM DSR:
  - różnica pomiędzy profilem bazowym a rzeczywistą wielkością dostaw energii elektrycznej,
  - uwzględnienie czasowej zmiany charakteru jednostki z odbiorczego na wytwórczy,
  - profil bazowy wyznaczany z zastosowaniem metody profilu historycznego bądź profilu planowanego
- Demonstracja wykonania obowiązku mocowego:
  - przeprowadzana wyłącznie w godzinach jak dla okresów zagrożenia,
  - możliwa do wykazania poprzez uzyskanie pozytywnego wyniku testowego okresu zagrożenia lub wykonania pełnego SOM w okresie zagrożenia





1

Rozporządzenie w sprawie wykonania obowiązku mocowego, jego rozliczania i demonstrowania oraz zawierania transakcji na rynku wtórnym

- Jednostkowa stawka kary:

$$SK_n = 0,3 \times \frac{PKB_{n-2}}{E_{n-2}}$$

gdzie:

- $SK_n$  - jednostkowa stawka kary w roku dostaw  $n$ ,
  - $PKB_{n-2}$  - wartość produktu krajowego brutto w Polsce, za rok przypadający na 2 lata przed rokiem dostaw  $n$ , określoną w cenach bieżących, opublikowaną przez Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego, wyrażoną w [zł],
  - $E_{n-2}$  - ilość zużywanej energii elektrycznej w roku kalendarzowym przypadającym na 2 lata przed rokiem dostaw  $n$ , opublikowaną przez Główny Urząd Statystyczny w dokumencie „Zużycie paliw i nośników energii”, wyrażoną w [MWh].
- Rynek wtórny:
    - odbywa się w odniesieniu do godzin jak dla okresów zagrożenia (z rozdzielczością 1 h),
    - 0,001 MW – minimalna wielkość obowiązku mocowego przenieszonego/relokowanego na rynku wtórnym,
    - ograniczony do iloczynu mocy osiągalnej netto oraz KWD, z możliwością przekroczenia iloczynu dla nie więcej niż 300h w roku

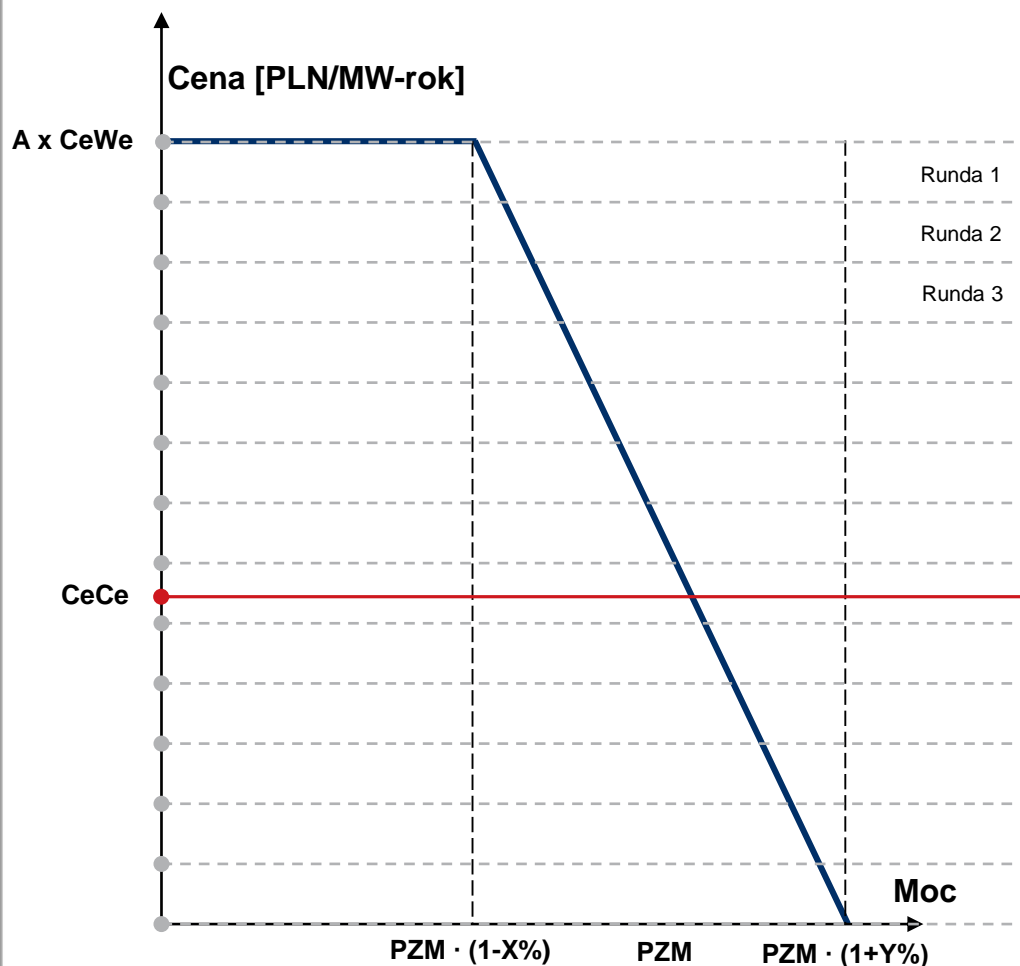




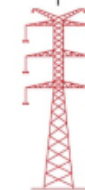
# Rozporządzenia wykonawcze do ustawy o rynku mocy

2

Rozporządzenie w sprawie parametrów aukcji głównych dla okresów dostaw przypadających na lata 2021-2023



Parametr	Rok dostaw 2021	Rok dostaw 2022	Rok dostaw 2023
PZM [MW]	22 732	23 003	23 292
Minimalne PZM przeznaczone na aukcję dodatkową dla I kwartału [MW]	2 637	2 640	2 635
Minimalne PZM przeznaczone na aukcję dodatkową dla II kwartału [MW]	1 160	1 160	1 160
Minimalne PZM przeznaczone na aukcję dodatkową dla III kwartału [MW]	1 328	1 463	1 611
Minimalne PZM przeznaczone na aukcję dodatkową dla IV kwartału [MW]	2 915	2 921	2 946
CeWe [zł/kW/rok]	298	305	313
A	1,1	1,2	1,3
CeCe [zł/kW/rok]	193	198	203
X [%]	3,50	3,64	3,75
Y [%]	5,02	4,28	3,74
Maksymalna liczba rund aukcji	15		





2

Rozporządzenie w sprawie parametrów aukcji głównych dla okresów dostaw przypadających na lata 2021-2023

KWD	Grupa technologii
91,54%	turbiny parowe, układ turbin parowych, turbiny powietrzne, ogniwa paliwowe oraz organiczny cykl Rankine'a
91,80%	układy gazowo-parowe
93,21%	turbiny gazowe pracujące w cyklu prostym oraz silniki tłokowe
10,94%	turbiny wiatrowe pracujące na lądzie
44,39%	elektrownie wodne przepływowe
97,61%	elektrownie wodne zbiornikowo-przepływowe, zbiornikowe z członem pompowym oraz zbiornikowo-przepływowe z członem pompowym
2,07%	elektrownie słoneczne
96,11%	magazyny energii elektrycznej w postaci akumulatorów, kinetycznych zasobników energii i superkondensatorów
87,76%	pozostałe rodzaje technologii

Jednostkowy poziom nakładów inwestycyjnych netto odniesiony do mocy osiągalnej netto	Możliwość oferowania obowiązku mocowego na nie więcej niż
3 000 zł/kW	15 okresów dostaw
500 zł/kW	5 okresów dostaw





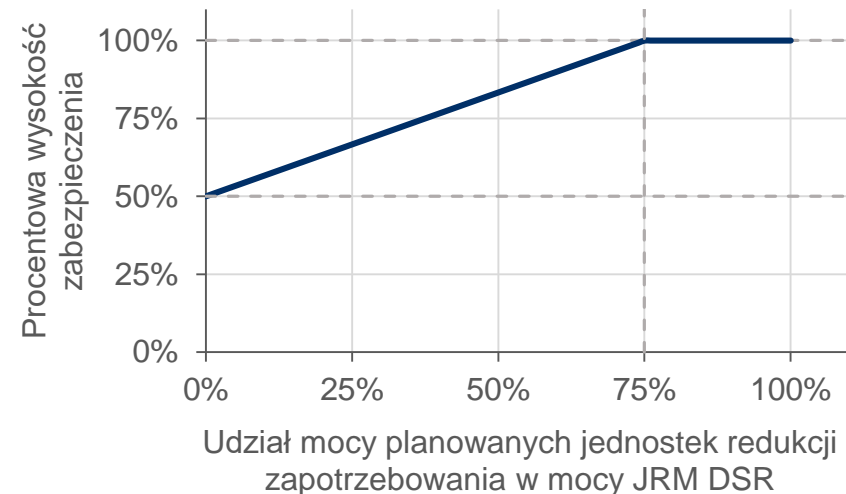
3

Rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków i sposobu wnoszenia zabezpieczenia finansowego przez dostawców mocy oraz uczestników aukcji wstępnych\*

- Wysokość zabezpieczenia – 43 zł/kW mocy planowanej do zaoferowania w aukcji mocy
- Wysokość zabezpieczenia dla niepotwierdzonej jednostki rynku mocy redukcji zapotrzebowania zależna od mocy osiągalnej jednostek redukcji zapotrzebowania planowanych wchodzących w skład jednostki rynku mocy

$$WZ = \left( \frac{2}{3} \cdot \frac{P_{JRZP}}{P_{JRM}} + 0,5 \right) \cdot 100\%$$

- $WZ$  - wysokość zabezpieczenia finansowego, wyrażona w % wysokości zabezpieczenia finansowego określonego w rozporządzeniu
- $P_{JRZP}$  - łączna moc planowanych jednostek redukcji zapotrzebowania wchodzących w skład danej JRM DSR
- $P_{JRM}$  - moc osiągalna danej JRM DSR



\* informacje zawarte na slajdzie oparte są na projekcie rozporządzenia skierowanym do podpisu





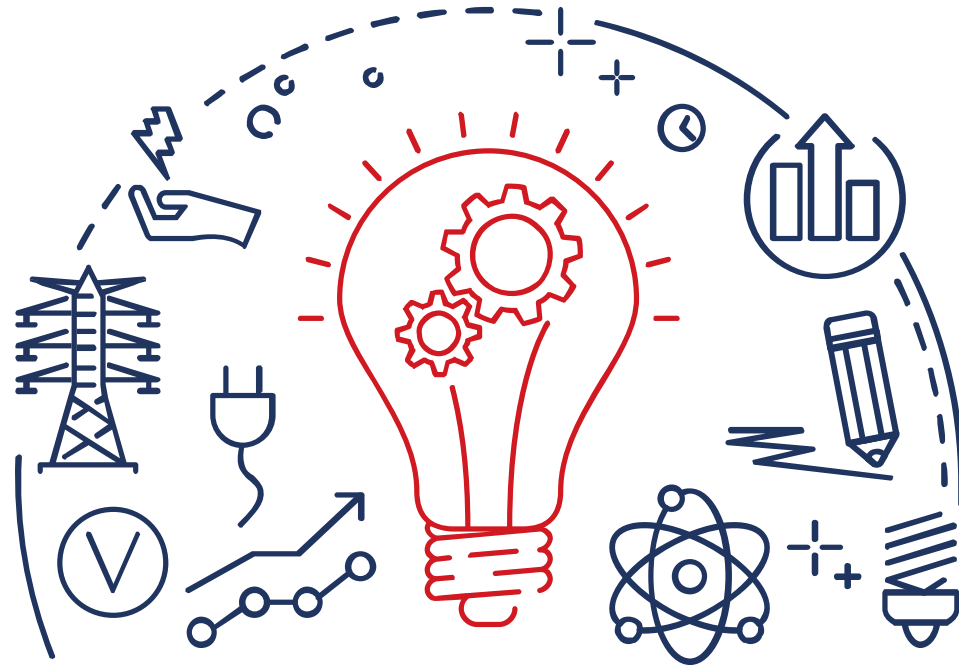
3

Rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków i sposobu wnoszenia zabezpieczenia finansowego przez dostawców mocy oraz uczestników aukcji wstępnych\*

- Dopuszczalne formy zabezpieczenia:
  - pieniężna
  - gwarancja bankowa/ubezpieczeniowa
  - umowa poręczenia
- Możliwość ustanawiania zabezpieczeń finansowych w kilku formach jednocześnie
- Ustanowienie zabezpieczenia – 10 dni kalendarzowych przed rozpoczęciem aukcji mocy
- Zwrot zabezpieczenia – 7 dni kalendarzowych od wystąpienia przesłanki do zwolnienia zabezpieczenia
- Instytucje, których rating kredytowy zwalnia dostawcę mocy z ustanowienia zabezpieczenia oraz odpowiadający im poziom kategorii ratingowej to:
  - Fitch – „BBB-”
  - Moody’s – „Baa3”
  - Standard & Poor’s – „BBB-”

\* informacje zawarte na slajdzie oparte są na projekcie rozporządzenia skierowanym do podpisu





## Rejestr Rynku Mocy - uprawnienia





Podmiot jest reprezentowany przez użytkowników posiadających dwa rodzaje uprawnień

### Dysponent

- **Dysponent** - użytkownik rejestru upoważniony do nadawania dalszych uprawnień innym użytkownikom rejestru do wglądu w dane dotyczące jednostek fizycznych i jednostek rynku mocy reprezentowanych przez dany podmiot.
- Rolę dysponenta może pełnić tylko jeden użytkownik rejestru w odniesieniu do jednego podmiotu.
- Dysponent może być jednocześnie oferentem.

### Oferent

- **Oferent** - użytkownik rejestru uprawniony do składania oświadczeń w toku aukcji mocy oraz do zgłaszania transakcji na rynku wtórnym.
- Rolę oferenta może pełnić wielu użytkowników w odniesieniu do jednego podmiotu.
- Wyznaczenie przynajmniej jednego oferenta w ramach podmiotu jest konieczne do aktywnego brania udziału w aukcji mocy.
- Oferent musi zostać ustanowiony nie później, niż na 7 dni kalendarzowych przed aukcją mocy, w której zamierza pełnić tę funkcję.





## Uprawnienia

- Wniosek o nadanie odpowiednich uprawnień może zostać złożony w trakcie procesu certyfikacji albo w dowolnym momencie, korzystając z dedykowanej funkcjonalności PURM.
- Obie metody wymagają przedłożenia odpowiednio wypełnionego pełnomocnictwa sporządzonego na wzorze załącznika 4.3.
- Pełnomocnictwo powinno być podpisane przez reprezentację podmiotu, zgodnie z danymi zawartymi w KRS, pod rygorem nieważności.
- Przed przesłaniem załącznika, użytkownik opatruje go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
- Wniosek o nadanie roli dysponenta lub oferenta rozpatrywany jest przez OSP w terminie 14 dni kalendarzowych od jego złożenia.
- Oferent musi zostać ustanowiony nie później niż 7 dni kalendarzowych przed najbliższą aukcją mocy, w której zamierza pełnić tę funkcję.

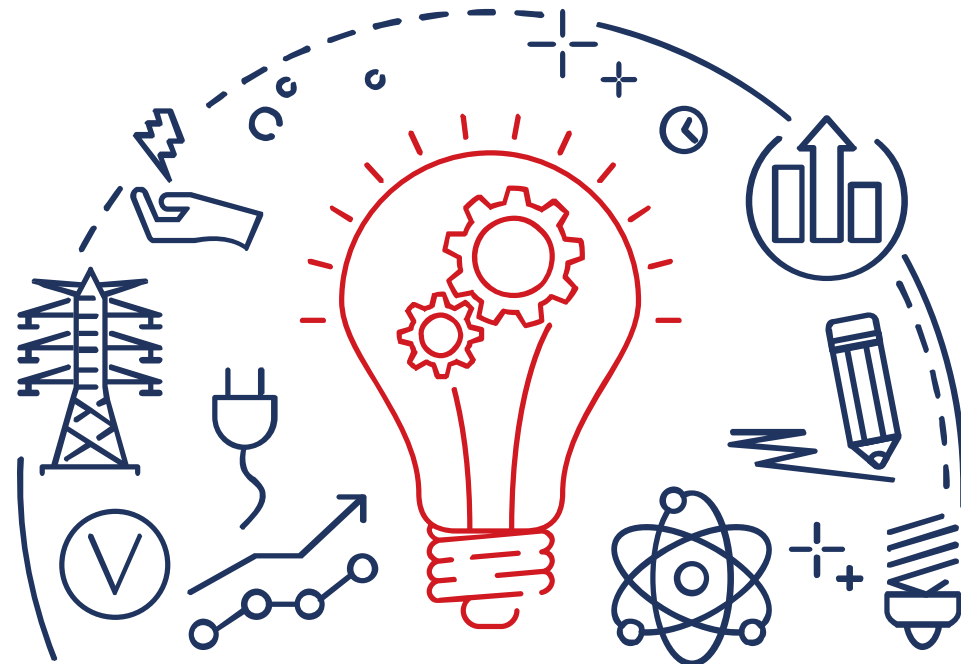
Uprawnienia ▾ Rejestracja ▾ Certyfikacja ▾ Komunikacja ▾ Konto ▾ Publikacje Wyloguj

Wniosek dysponenta i oferenta

**Przeglądaj wnioski dysponenta i oferenta**

Zarządzaj uprawnieniami





## Aukcje mocy





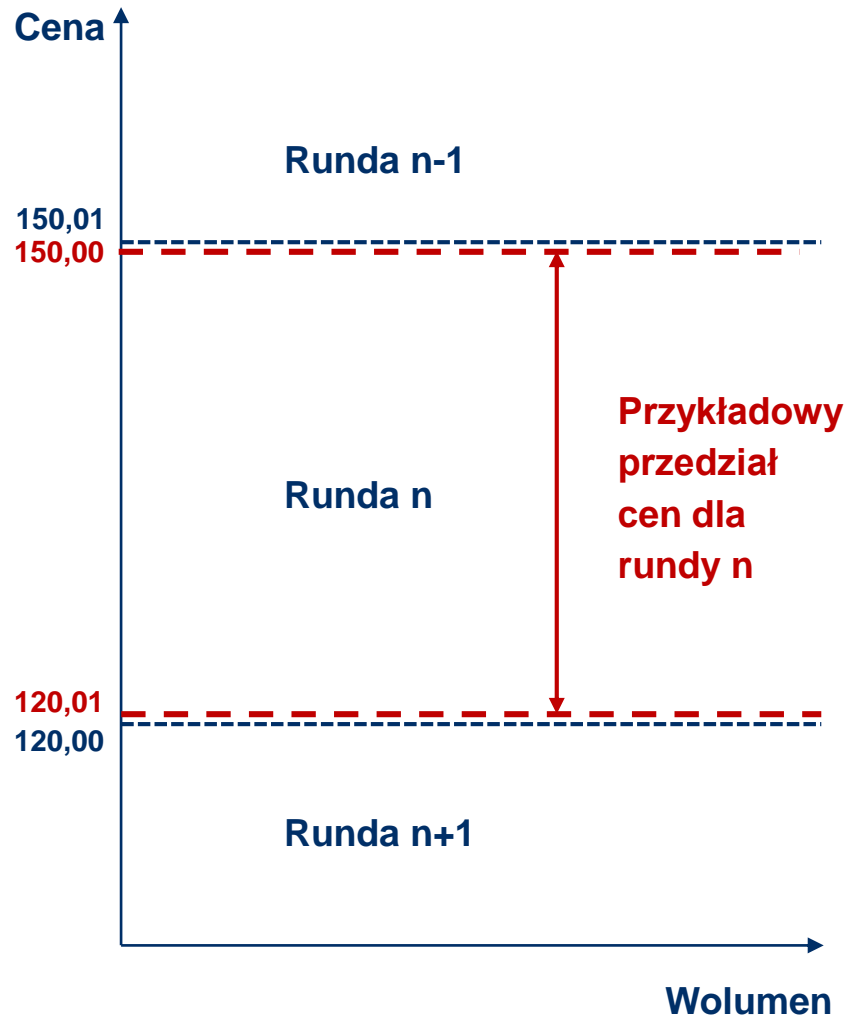
## Aukcje mocy

- Aukcja na rynku mocy jest prowadzona w formie **aukcji holenderskiej**, z jednolitą ceną zamknięcia dla wszystkich jednostek rynku mocy, które wygrały aukcję (**pay-as-clear**)
- Składa się z wielu rund, w czasie których uczestnicy mogą złożyć ofertę wyjścia
- Po wydaniu certyfikatu uprawniającego do udziału w aukcji – nie ma możliwości wyjścia z aukcji inaczej niż poprzez złożenie oferty wyjścia
- Brak złożenia przez dostawcę mocy, w danej rundzie aukcji mocy, oświadczenia będącego ofertą wyjścia traktowane jest jako akceptacja ceny wywoławczej kolejnej rundy
- Z chwilą zakończenia aukcji oferenci (dostawcy mocy), których jednostki wygrały aukcję, zawierają **umowy mocowe** z OSP
- Aukcja główna albo dodatkowa może zostać anulowana, odwołana lub zawieszona przez Ministra Energii (albo przez OSP w szczególnych przypadkach)
- **Aukcja główna**
  - dla roku  $n$  odbywa się pomiędzy 1 a 22 grudnia roku  $n-5$
  - w 2018 r. OSP organizuje 3 aukcje mocy: 15 listopada, 5 grudnia i 21 grudnia
- **Aukcje dodatkowe**
  - dla roku  $n$  odbywają się równolegle dla każdego kwartału oddzielnie w 1. kwartale roku  $n-1$





## Przebieg aukcji



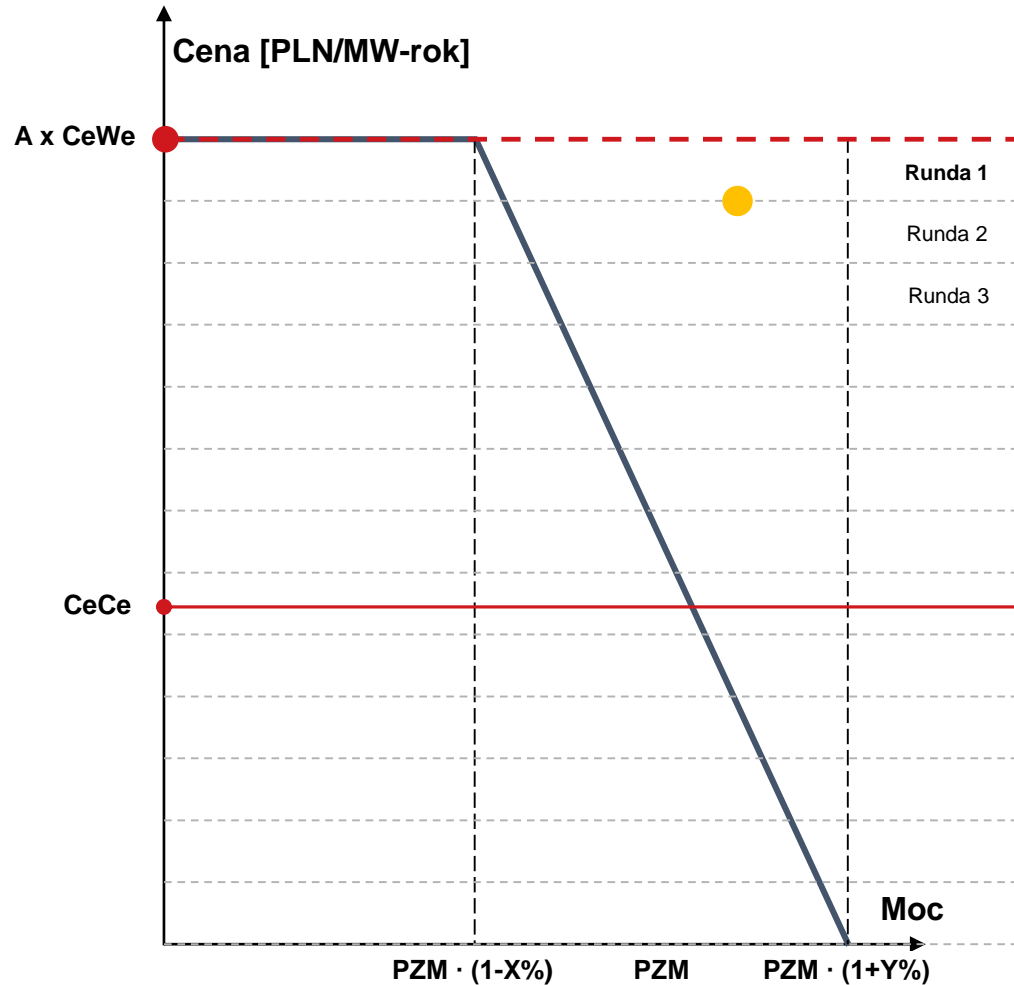
- Rodzaje oświadczeń składanych w czasie trwania rundy aukcji:
  - **oferta wyjścia** (z zastrzeżeniem zasad obowiązujących dla cenobiorców)
  - **oświadczenie o cenie minimalnej wieloletniego obowiązku mocowego** – w przypadku nowej jednostki rynku mocy, modernizowanej jednostki rynku mocy lub jednostki rynku mocy redukcji zapotrzebowania, w odniesieniu do której dostawca mocy oferuje obowiązek mocy na więcej niż jeden okres dostaw
  - **oświadczenie o rezygnacji z modernizacji** wraz ze wskazaniem ceny minimalnej modernizacji, które jest ofertą wyjścia z wolumenem bez przeprowadzonej modernizacji – w przypadku modernizowanej jednostki rynku mocy wytwórczej
- W czasie przerw technicznych pomiędzy rundami aukcji:
  - publikacja wyników rundy n-1 (dane przybliżone),
  - publikacja parametrów rundy n, w przypadku braku zakończenia aukcji w rundzie n-1.
- Zgodnie z ustawą, w 2018 r. każda z aukcji zostanie przeprowadzona w jednym dniu





## Przebieg aukcji

### Runda 1



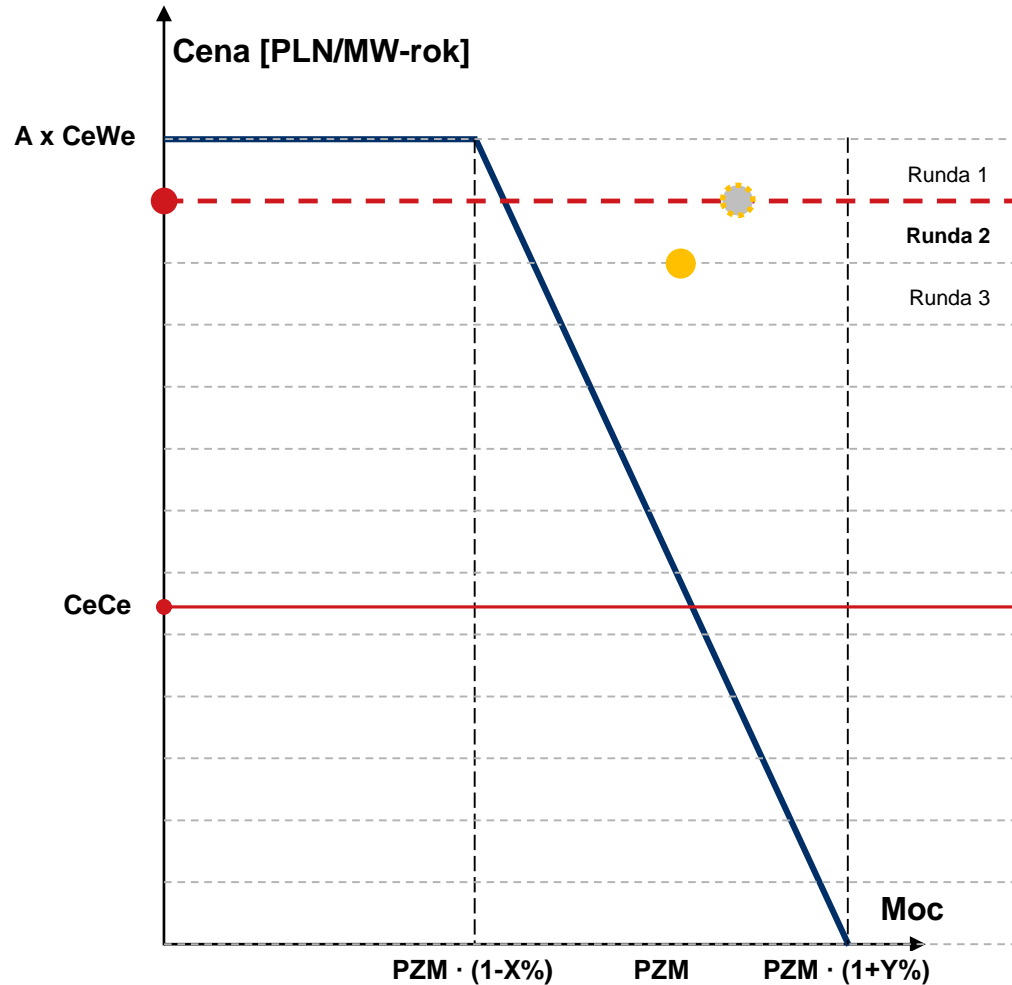
- Prowadzący aukcję ogłasza cenę dla rundy (w rundzie 1 wynosi ona  $A \times CeWe$ )
- Podczas rundy dostawca mocy może złożyć ofertę wyjścia, jeżeli cena w kolejnej rundzie jest zbyt niska
- Na koniec rundy obliczony zostaje sumaryczny wolumen mocy, który pozostał w aukcji i będzie oferowany w kolejnej rundzie





## Przebieg aukcji

### Runda 2 i następne



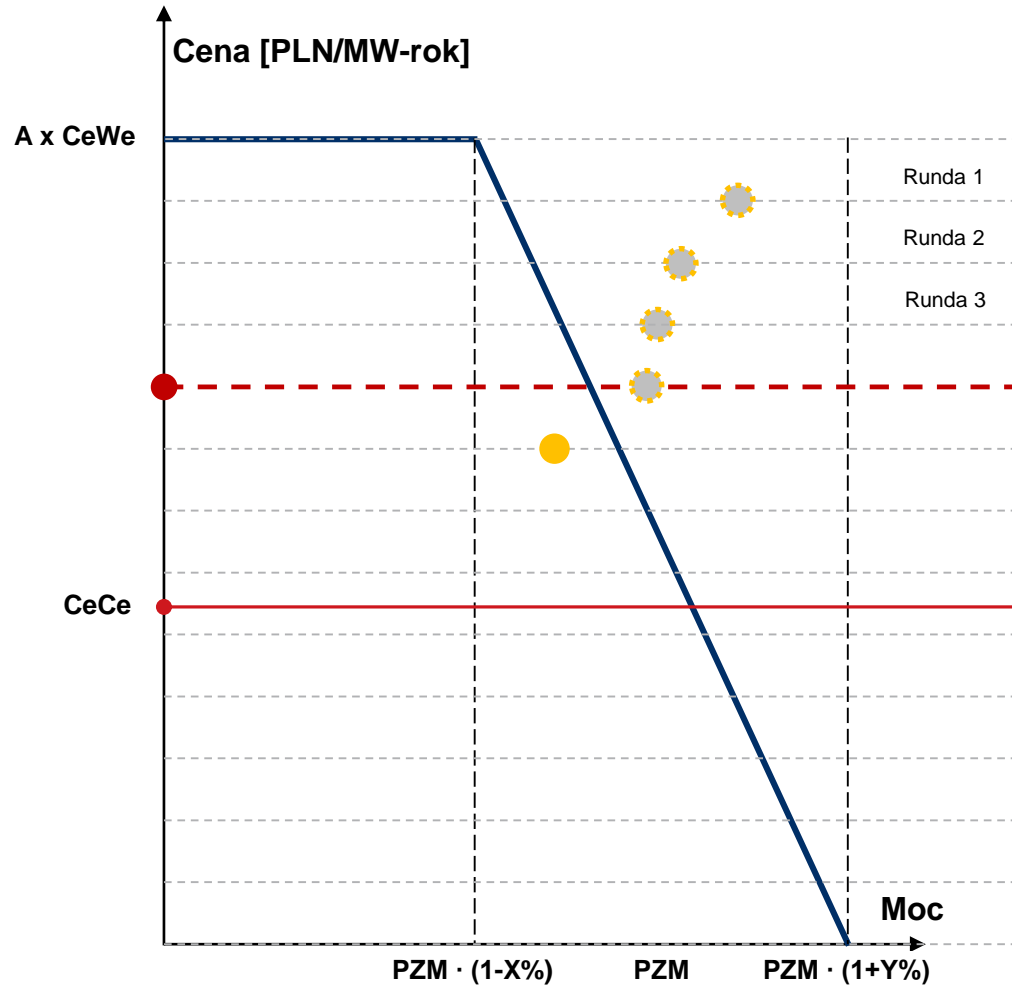
- W kolejnej rundzie następuje aktualizacja informacji o przybliżonym łącznym wolumenie mocy oferowanej
- Podczas rundy dostawca mocy może złożyć ofertę wyjścia, tak jak miało to miejsce w rundzie 1
- Na koniec rundy ponownie obliczony zostaje sumaryczny wolumen mocy, który pozostał w aukcji





## Przebieg aukcji

### Ostatnia runda



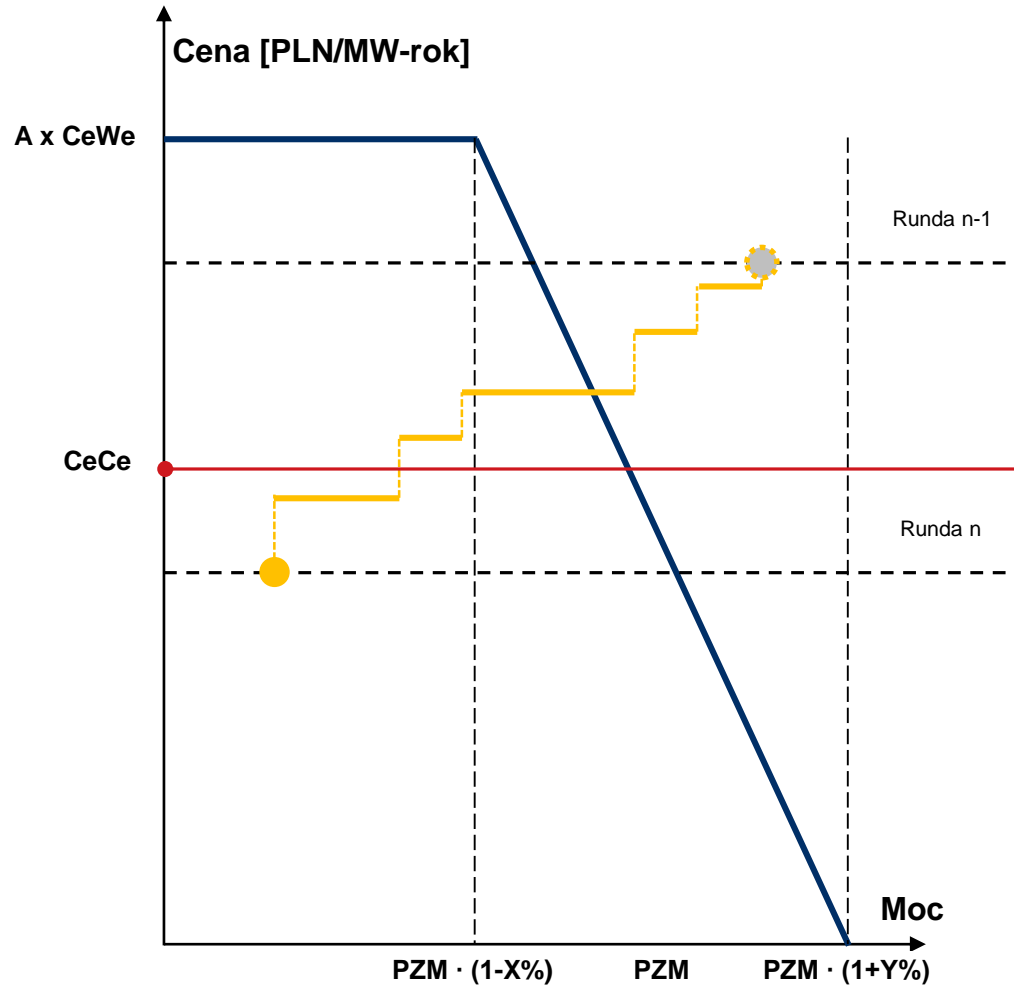
- Jeżeli sumaryczny wolumen mocy, który pozostał w aukcji jest mniejszy niż wolumen wynikający z krzywej zapotrzebowania na moc to aukcja kończy się
- Ustalana jest jedna cena zamknięcia aukcji, taka sama dla wszystkich jednostek rynku mocy, które pozostały w aukcji (wygrały aukcję)





## Przebieg aukcji

### Oferty wyjścia w ostatniej rundzie



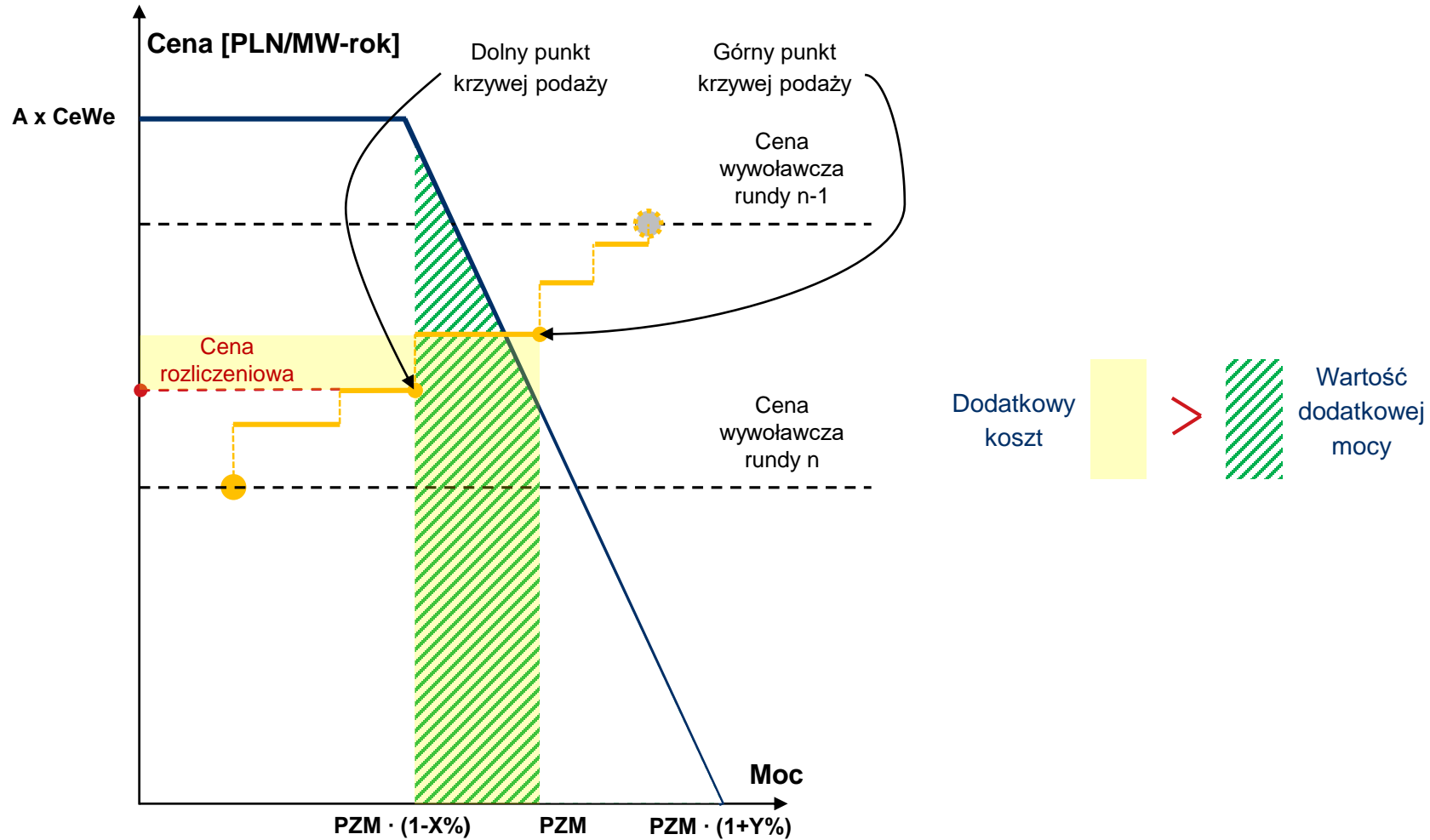
- **Algorytm korzyści netto** porównuje koszt zakupu dodatkowej mocy (oferty przecinającej krzywą) oraz ewentualny wzrost kosztu zakupu spowodowany wzrostem ceny z wartością dodatkowej mocy wynikającą z maksymalnej ceny wymaganego zakupu mocy





# Przebieg aukcji

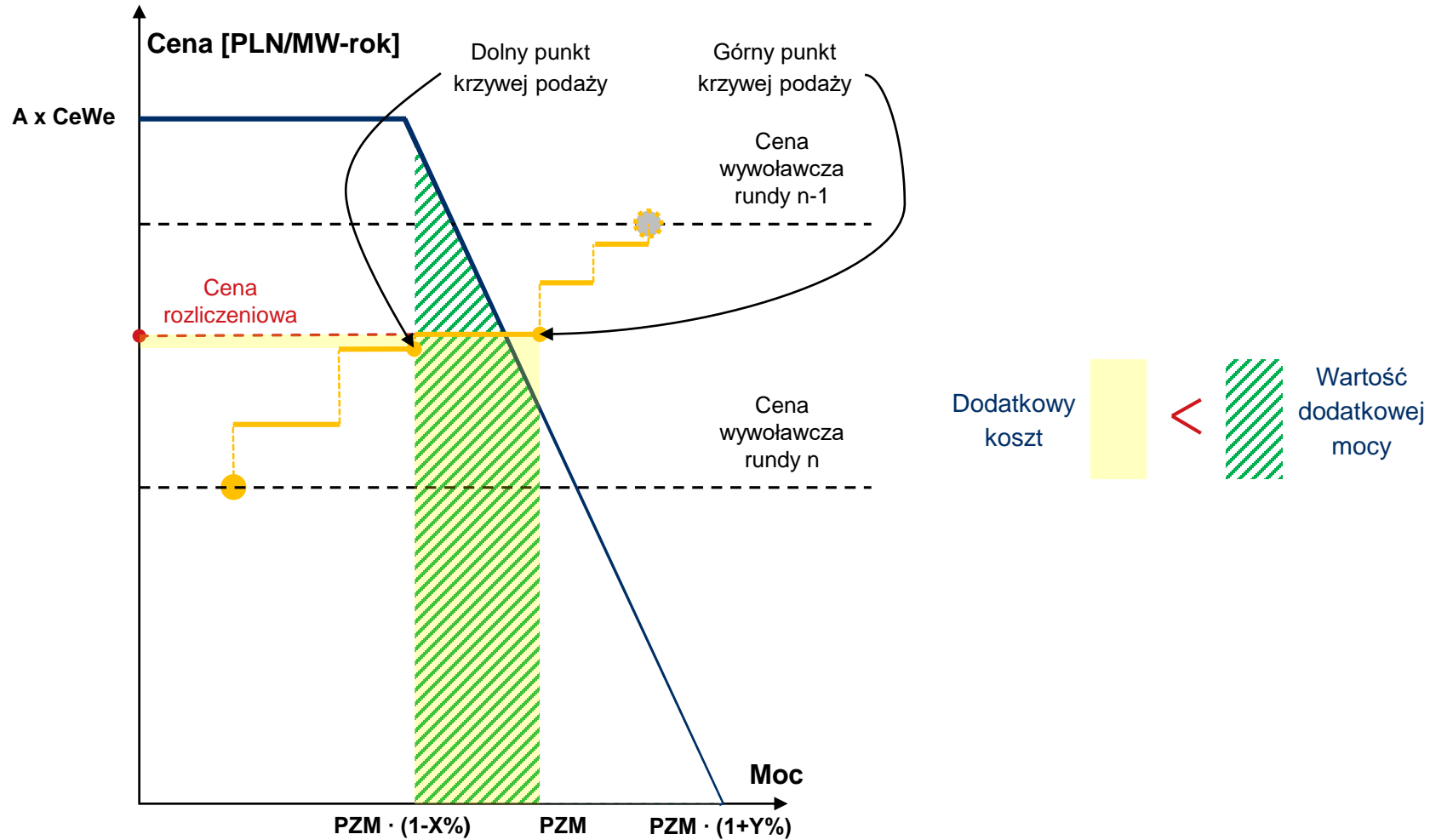
## Algorytm korzyści netto – Rysunek 1





# Przebieg aukcji

## Algorytm korzyści netto – Rysunek 2





## Aukcja testowa – planowane zasady

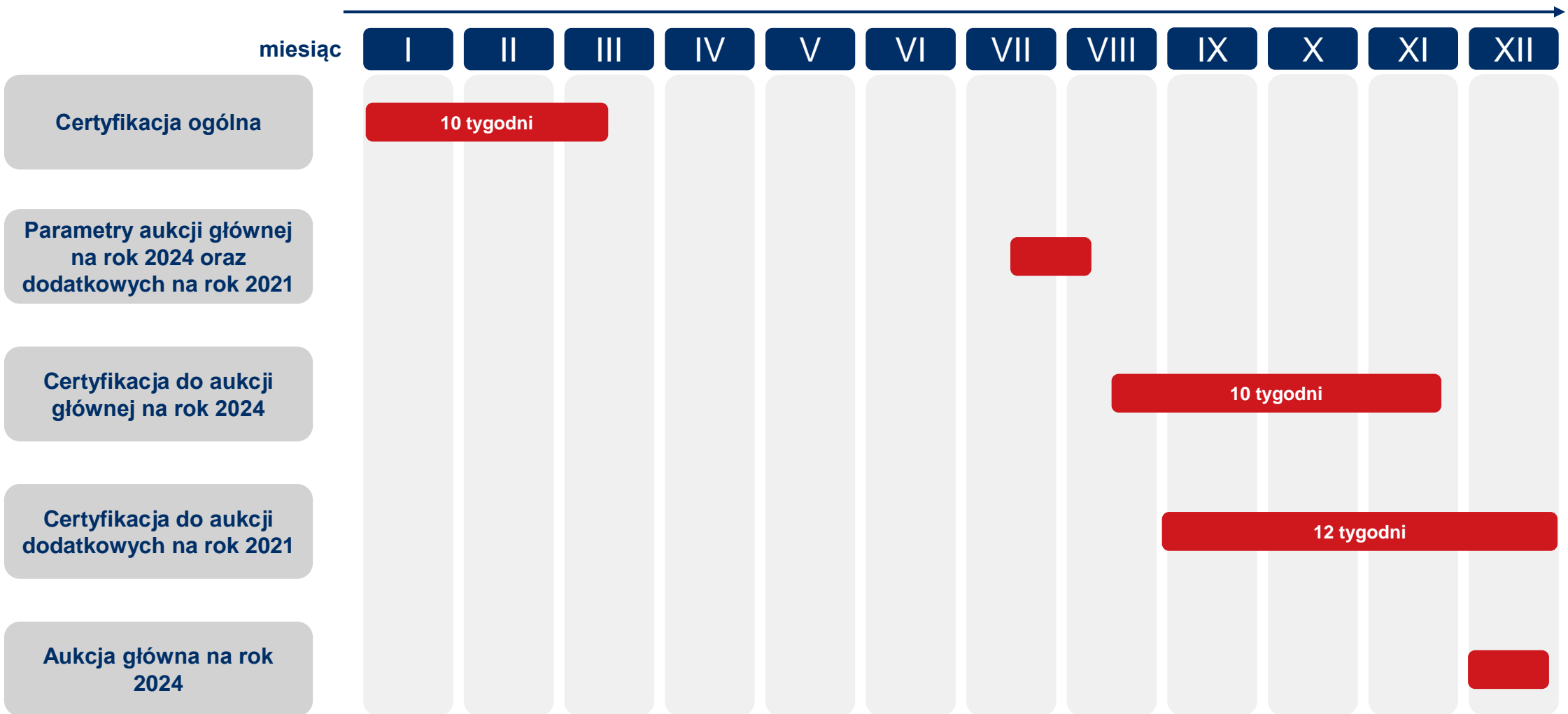
- OSP przewiduje możliwość przeprowadzenia aukcji testowej w IV kw. 2018 r. na zasadach zbliżonych do planowanych aukcji mocy
- Zostanie wydzielone odrębne środowisko bez dostępu do danych produkcyjnych
- Udział w aukcji testowej będzie wymagał założenia konta, posiadania telefonu komórkowego oraz wykorzystania kwalifikowanego podpisu elektronicznego
- Przed aukcją testową OSP opublikuje regulamin aukcji, określający m.in. maksymalną liczbę jednostek rynku mocy, które będą mogły zostać zgłoszone przez jeden podmiot
- W celu utworzenia jednostek rynku mocy uczestniczących w aukcji testowej, OSP przeprowadzi przyspieszone procesy certyfikacji ogólnej i certyfikacji do aukcji
- OSP przygotuje i opublikuje parametry aukcji testowej po przeprowadzeniu certyfikacji do aukcji testowej
- Aukcja testowa zostanie zorganizowana w jednym dniu roboczym i będzie się składała z od 8 do 10 rund





# Uproszczony harmonogram roku 2019 \*

Rok 2019



\* Szczegółowy harmonogram procesów zostanie określony na późniejszym etapie







**Termin na składanie wniosków o certyfikację do aukcji upływa  
o godz. 23:59:59 w dniu 14 września 2018 r.**

**po tym terminie nie będzie możliwości złożenia wniosku  
(także w przypadku wcześniejszego rozpoczęcia jego wypełniania)**





**W przypadku wcześniejszego złożenia wniosku o certyfikację do aukcji wnioskodawca może liczyć na informację dot. ewentualnej potrzeby skorygowania wniosku – jeszcze przed upływem czasu na jego złożenie**

**System umożliwia złożenie wniosku oraz jego późniejszą poprawę**





**Regulamin, instrukcje użytkownika, pytania i odpowiedzi, wzory załączników, przykłady wypełnienia pełnomocnictw etc. dostępne są na stronie internetowej:**

**[www.rynekmocy.pl](http://www.rynekmocy.pl)**





**W przypadku pytań lub wątpliwości**

**e-mail: [rynek.mocy@pse.pl](mailto:rynek.mocy@pse.pl)**

**tel. +48 22 242 2470**

**(w godzinach pracy w dni robocze)**





**Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.**

Dziękuję za uwagę

