|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa projektu**Projekt rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie maksymalnej ilości i wartości energii elektrycznej z wysokosprawnej kogeneracji objętej wsparciem oraz jednostkowych wysokości premii gwarantowanej w roku 2021**Ministerstwo wiodące i ministerstwa współpracujące**Ministerstwo Klimatu**Osoba odpowiedzialna za projekt w randze Ministra, Sekretarza Stanu lub Podsekretarza Stanu**Jacek Ozdoba, Sekretarz Stanu**Kontakt do opiekuna merytorycznego projektu**Radosław Tabak (adres e-mail: radoslaw.tabak@klimat.gov.pl tel. 22 695 81 48) | **Data sporządzenia**2020-09-02**Źródło:** : art. 56 ust. 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2018 r. *o promowaniu energii elektrycznej z wysokosprawnej kogeneracji* (Dz.U. z 2020 r., poz. 250, z późn. zm.)**Nr w wykazie prac Ministra Klimatu**58 |
| **OCENA SKUTKÓW REGULACJI** |
| 1. **Jaki problem jest rozwiązywany?**
 |
| Art. 56 ust. 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2018 r. *o promowaniu energii elektrycznej z wysokosprawnej kogeneracji,* zwanej dalej „ustawą”, nakłada na ministra właściwego do spraw energii obowiązek określenia, w drodze rozporządzenia, maksymalnej ilości i wartości energii elektrycznej z wysokosprawnej kogeneracji objętej wsparciem oraz jednostkowych wysokości premii gwarantowanej w 2021 r.Informacje dotyczące wartości premii gwarantowanej, maksymalnej wartość premii kogeneracyjnej oraz premii kogeneracyjnej indywidualnej są ważnym sygnałem dla inwestorów pozwalającym na określenie, czy dany projekt inwestycyjny uzyska wsparcie w ramach wsparcia energii elektrycznej z wysokosprawnej kogeneracji. |
| 1. **Rekomendowane rozwiązanie, w tym planowane narzędzia interwencji, i oczekiwany efekt**
 |
| Rekomenduje się wydanie przedmiotowego rozporządzenia, które określi następujące wartości dla 2021 r.:- maksymalna ilość energii elektrycznej z wysokosprawnej kogeneracji, której sprzedaż może zostać objęta premiąkogeneracyjną;- maksymalna wartość premii kogeneracyjnej wynikającej z ilości energii, której sprzedaż może zostać objęta premią kogeneracyjną, w kolejnym roku kalendarzowym, w tym w odniesieniu do wytwórców energii elektrycznej z wysokosprawnej kogeneracji w jednostkach kogeneracji zlokalizowanych poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej;- maksymalna moc zainstalowaną elektryczną nowych małych jednostek kogeneracji lub znacznie zmodernizowanych małych jednostek kogeneracji, dla których wytwórca może uzyskać premię gwarantowaną w danym roku kalendarzowym;- jednostkowa wysokość premii gwarantowanej, w złotych za 1 MWh, dla nowej małej jednostki kogeneracji, zmodernizowanej małej jednostki kogeneracji oraz znacznie zmodernizowanej małej jednostki kogeneracji, odrębnie dla jednostek kogeneracji opalanych paliwem, o którym mowa w art. 15 ust. 7 ustawy;- maksymalna ilość energii elektrycznej z wysokosprawnej kogeneracji, której sprzedaż może zostać objęta premią kogeneracyjną indywidualną;- maksymalna wartość premii kogeneracyjnej indywidualnej wynikającej z ilości energii, o której mowa powyżej;- maksymalna wysokość premii kogeneracyjnej indywidualnej, w złotych za 1 MWh, odrębnie dla jednostek kogeneracji opalanych paliwem, o którym mowa w art. 15 ust. 7 ustawy, w tym w odniesieniu do wytwórców energii elektrycznej z wysokosprawnej kogeneracji w jednostkach kogeneracji zlokalizowanych poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej;- jednostkowa wysokość premii gwarantowanej, w złotych za 1 MWh, dla jednostek kogeneracji, o których mowa w art. 5 ust. 1 pkt 1 ustawy, odrębnie dla jednostek kogeneracji opalanych paliwem, o którym mowa w art. 15 ust. 7 ustawy;- jednostkowa wysokość premii gwarantowanej, w złotych za 1 MWh, dla jednostek kogeneracji, o których mowa w art. 5 ust. 1 pkt 2 ustawy, odrębnie dla jednostek kogeneracji opalanych paliwem, o którym mowa w art. 15 ust. 7 ustawy;- jednostkowa wysokość premii gwarantowanej, w złotych za 1 MWh, dla istniejącej małej jednostki kogeneracji, odrębnie dla jednostek kogeneracji opalanych paliwem, o którym mowa w art. 15 ust. 7 ustawy.Maksymalne ilości energii elektrycznej z wysokosprawnej kogeneracji, której sprzedaż może zostać objęta premią kogeneracyjną oraz premią kogeneracyjną indywidualną, a także maksymalna moc zainstalowaną elektryczną nowych małych jednostek kogeneracji lub znacznie zmodernizowanych małych jednostek kogeneracji, dla których wytwórca może uzyskać premię gwarantowaną, w roku 2021, została określona zgodnie z danymi przedstawionymi w tabeli 6 w ocenie skutków regulacji do projektu ustawy o promowaniu energii elektrycznej z wysokosprawnej kogeneracji. Wysokości premii gwarantowanej w odniesieniu do istniejących jednostek kogeneracji oraz istniejących małych jednostek kogeneracji została wyliczona na podstawie metodyki LCOE i odpowiada luce finansowej pomiędzy prognozowanymi kosztami operacyjnymi a prognozowanymi przychodami jednostki referencyjnej (odpowiednio o mocy zainstalowanej elektrycznej 30 MW oraz 500 KW) opalanej danego rodzaju paliwem (odpowiednio: paliwa gazowe, paliwa stałe, biomasa, pozostałe paliwa oraz paliwa gazowe i pozostałe paliwa) z tytułu sprzedaży energii elektrycznej. Przyjęte do kalkulacji założenia techniczno – ekonomiczne oraz makroekonomiczne i rynkowe zostały zamieszczone w załącznikach nr 1 i 2.Premia gwarantowana dla istniejących jednostek kogeneracji oraz istniejących małych jednostek kogeneracji w odniesieniu do jednostek opalanych paliwami innymi niż paliwa gazowe, została przyjęta na poziomie 0 zł/MWh ze względu na fakt, że na podstawie dostępnych danych brak jest luki finansowej pomiędzy prognozowanymi kosztami operacyjnymi a prognozowanymi przychodami operacyjnymi z tytułu sprzedaży energii elektrycznej. Należy przy tym podkreślić, że do kalkulacji premii gwarantowanej dla ww. jednostek nie wlicza się poniesionych nakładów inwestycyjnych (w tym: nakładów odtworzeniowych), co wynika z decyzji Komisji Europejskiej. W przypadku istniejących jednostek kogeneracji opalanych paliwami gazowymi premia gwarantowana indywidualna w 2021 r. wyniesie 17,81 zł/MWh, natomiast dla istniejących małych jednostek kogeneracji opalanych paliwami gazowymi w roku 2021 – 24.71 zł/MWh. Wysokości premii gwarantowanej w odniesieniu do zmodernizowanych jednostek kogeneracji oraz znacznie zmodernizowanych małych jednostek kogeneracji oraz zmodernizowanych małych jednostek kogeneracji została wyliczona na podstawie metodyki LCOE i odpowiada luce finansowej pomiędzy prognozowanymi kosztami operacyjnymi oraz nakładami kapitałowymi poniesionymi na znaczną modernizację lub modernizację a prognozowanymi przychodami jednostki referencyjnej (odpowiednio o mocy zainstalowanej elektrycznej 30 MW oraz 500 KW) opalanej danego rodzaju paliwem (odpowiednio: paliwa gazowe, paliwa stałe, biomasa, pozostałe paliwa oraz paliwa gazowe i pozostałe paliwa) z tytułu sprzedaży energii elektrycznej. Dodatkowo, wysokości premii gwarantowanej dla znacznie zmodernizowanej małej jednostki kogeneracji odpowiada iloczynowi wysokości premii gwarantowanej jak dla nowej małej jednostki kogeneracji oraz współczynników korygujących dla znacznie zmodernizowanych jednostek kogeneracji, o których mowa w art. 15 ust. 6 ustawy, co wpłynie na uzależnienie wysokości premii od poziomu poniesionych na znaczną modernizację nakładów inwestycyjnych. Przyjęte do kalkulacji założenia techniczno – ekonomiczne oraz makroekonomiczne i rynkowe zostały zamieszczone w załącznikach nr 2-4.Wysokości premii gwarantowanej w odniesieniu do nowych małych jednostek kogeneracji również odpowiada luce finansowej pomiędzy uśrednionym kosztem energii elektrycznej z jednostki kogeneracji opalanej danego rodzaju paliwem LCOE a prognozowanym przychodem z tytułu sprzedaży energii elektrycznej. Jednostkami referencyjnymi przyjętymi na potrzeby ustalenia wysokości premii gwarantowanych są jednostki kogeneracji o mocy zainstalowanej elektrycznej równej 500 kW, opalane danym rodzajem paliwa (paliwa gazowe oraz pozostałe paliwa). Przyjęte do kalkulacji założenia techniczno – ekonomiczne oraz makroekonomiczne i rynkowe zostały zamieszczone w załącznikach nr 2 i 4.Rolą zróżnicowania wysokości premii gwarantowanych jest zapobieżenie przekroczeniu przez wsparcie wysokości odpowiadających faktycznym kosztom funkcjonowania jednostek kogeneracji opalanych danego rodzaju paliwem (paliwa gazowe, paliwa stałe, biomasa oraz pozostałe paliwa) i wyeliminowanie przez to możliwości nadkompensaty. W pracach nad projektem rozporządzenia wykorzystano model oparty o metodę LCOE oraz potwierdzone przez przedstawicieli branży elektrociepłowniczej i ciepłowniczej dane dotyczące funkcjonowania jednostek kogeneracji dla poszczególnych technologii, tj. m.in. przewidywany roczny czas pracy, współczynnik skojarzenia, wolumen produkcji ciepła użytkowego w przeliczeniu na jednostkę mocy elektrycznej zainstalowanej, koszty operacyjne i koszty zmienne (z wyłączeniem kosztów paliwowych oraz uprawnień do emisji CO2) w przeliczeniu na 1 MW mocy zainstalowanej elektrycznej.Osiągnięcie celu proponowanej regulacji nie jest możliwe za pomocą innych środków niż wydanie rozporządzenia. |
| 1. **Jak problem został rozwiązany w innych krajach, w szczególności krajach członkowskich OECD/UE?**
 |
| Konstrukcja systemów wsparcia dla energii elektrycznej z wysokosprawnej kogeneracji należy do właściwości poszczególnych państw członkowskich UE. Biorąc pod uwagę specyfikę zaprojektowanego w Polsce mechanizmu wsparcia oraz jego indywidualne cechy, proste porównanie z rozwiązaniami wprowadzonymi w innych krajach nie zawsze jest możliwe. |
| 1. **Podmioty, na które oddziałuje projekt**
 |
| Grupa | Wielkość | Źródło danych  | Oddziaływanie |
| Jednostki samorządu terytorialnego | około 2800 | szacunki własne | Wpływ na podejmowanie decyzji inwestycyjnej w zakresie tworzenia nowych oraz nowych małych jednostek kogeneracji  |
| Przedsiębiorstwa ciepłownicze | kilkaset | szacunki własne | Wpływ na podejmowanie decyzji inwestycyjnej w zakresie tworzenia nowych lub znacznie zmodernizowanych jednostek kogeneracji |
| Operatorzy istniejących jednostek kogeneracji. | 268 | opracowanie własne na podstawie danych URE | Wpływ na podejmowanie decyzji w zakresie modernizacji istniejących jednostek kogeneracji, informacja o możliwej do uzyskania premii gwarantowanej przez istniejące i modernizowane jednostki kogeneracji po przejściu procedury prekwalifikacji i uzyskaniu decyzji o możliwości ubiegania się o jej wypłatę |
| 1. **Informacje na temat zakresu, czasu trwania i podsumowanie wyników konsultacji**
 |
| Projekt rozporządzenia zostanie zamieszczony na stronie Rządowego Centrum Legislacji, w serwisie Rządowy Proces Legislacyjny, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 2005 r. o działalności lobbingowej w procesie stanowienia prawa (Dz. U. z 2017 r. poz. 248). Projekt rozporządzenia będzie podlegał konsultacjom publicznym z następującymi podmiotami: 1. Polskim Towarzystwem Elektrociepłowni Zawodowych;
2. Izbą Gospodarczą Ciepłownictwo Polskie;
3. Izbą Energetyki Przemysłowej i Odbiorców Energii;
4. Izbą Gospodarczą Gazownictwa;
5. Towarzystwem Gospodarczym Polskie Elektrownie;
6. Polskim Komitetem Energii Elektrycznej;
7. Izbą Gospodarczą Energetyki i Ochrony Środowiska;
8. Polską Izbą Gospodarczą Energii Odnawialnej i Rozproszonej;
9. Stowarzyszeniem Energii Odnawialnej;
10. Unią Producentów i Pracodawców Przemysłu Biogazowego;
11. Polskim Stowarzyszeniem Biogazu;
12. Polskim Stowarzyszeniem Producentów Biogazu Rolniczego;
13. Krajową Izbą Gospodarczą;
14. Konfederacją Pracodawców Prywatnych Lewiatan;
15. Izbą Gospodarczą Wodociągi Polskie;
16. Stowarzyszeniem Producentów Energii z Odpadów;
17. Związkiem Banków Polskich.

Projekt podlega zaopiniowaniu przez Komisję Wspólną Rządu i Samorządu Terytorialnego zgodnie z ustawą z dnia 6 maja 2005 r. o Komisji Wspólnej Rządu i Samorządu Terytorialnego oraz o przedstawicielach Rzeczypospolitej Polskiej w Komitecie Regionów Unii Europejskiej (Dz. U. poz. 759).Projekt nie podlega opiniowaniu, konsultacjom ani uzgodnieniom z organami i instytucjami Unii Europejskiej, w tym z Europejskim Bankiem Centralnym.Z uwagi na zakres projektu, który nie dotyczy praw i interesów oraz zadań związków zawodowych i organizacji pracodawców projekt nie podlega opiniowaniu przez reprezentatywne organizacje związków zawodowych i reprezentatywne organizacje pracodawców na zasadach przewidzianych w przepisach odrębnych. Jednak mając na uwadze, że członkami reprezentatywnej organizacji pracodawców wskazanej w pkt 14 powyżej są przedsiębiorstwa z branży energetycznej, zasadne jest przekazanie projektu do tych organizacji w ramach konsultacji publicznych.Projekt nie dotyczy także spraw, o których mowa w art. 1 ustawy z dnia 24 lipca 2015 r. o Radzie Dialogu Społecznego i innych instytucjach dialogu społecznego (Dz. U. poz. 1240, z późn. zm.), w związku z czym nie podlega konsultacjom z Radą Dialogu Społecznego.Wyniki przeprowadzonych konsultacji publicznych zostaną zamieszczone na stronie internetowej Biuletynu Informacji Publicznej Rządowego Centrum Legislacji w raporcie z konsultacji. |
| 1. **Wpływ na sektor finansów publicznych**
 |
| (ceny stałe z …… r.) | Skutki w okresie 10 lat od wejścia w życie zmian [mln zł] |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | *Łącznie (0-10)* |
| **Dochody ogółem** | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| budżet państwa | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| JST | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| pozostałe jednostki (oddzielnie) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **Wydatki ogółem** | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| budżet państwa | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| JST | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| pozostałe jednostki (oddzielnie) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **Saldo ogółem** | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| budżet państwa | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| JST | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| pozostałe jednostki (oddzielnie) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Źródła finansowania  | Nie dotyczy.  |
| Dodatkowe informacje, w tym wskazanie źródeł danych i przyjętych do obliczeń założeń | Regulacja ma charakter wtórny wobec rozwiązań przyjętych w ustawie o promowaniu energii elektrycznej z wysokosprawnej kogeneracji. Rozporządzenie określa maksymalną ilość i wartość energii elektrycznej z wysokosprawnej kogeneracji objętej wsparciem oraz jednostkowe wysokości premii gwarantowanej,które stanowią istotny sygnał dla inwestorów oraz wpłyną na utrzymanie poziomu produkcji energii elektrycznej z wysokosprawnej kogeneracji w istniejących jednostkach kogeneracji, które nie mogłyby funkcjonować bez wsparcia.  |
| 1. **Wpływ na konkurencyjność gospodarki i przedsiębiorczość, w tym funkcjonowanie przedsiębiorców oraz na rodzinę, obywateli i gospodarstwa domowe**
 |
| Skutki |
| Czas w latach od wejścia w życie zmian | 0 | 1 | 2 | 3 | 5 | 10 | *Łącznie (0-10)* |
| W ujęciu pieniężnym(w mln zł, ceny stałe z …… r.) | duże przedsiębiorstwa | - | - | - | - | - | - | - |
| sektor mikro-, małych i średnich przedsiębiorstw | - | - | - | - | - | - | - |
| rodzina, obywatele oraz gospodarstwa domowe | - | - | - | - | - | - | - |
| W ujęciu niepieniężnym | duże przedsiębiorstwa | Projekt rozporządzenia nie wprowadza dodatkowych obciążeń ani obowiązków |
| sektor mikro-, małych i średnich przedsiębiorstw | Projekt rozporządzenia nie wprowadza dodatkowych obciążeń ani obowiązków |
| rodzina, obywatele, w tym osoby niepełnosprawne i starsze oraz gospodarstwa domowe  | Projektowane rozporządzenie nie będzie miało wpływu na funkcjonowanie rodzin, obywateli, w tym osób niepełnosprawnych i starszych, oraz gospodarstw domowych. |
| Dodatkowe informacje, w tym wskazanie źródeł danych i przyjętych do obliczeń założeń  |  |
| 1. **Zmiana obciążeń regulacyjnych (w tym obowiązków informacyjnych) wynikających z projektu**
 |
| [x]  nie dotyczy |
| Wprowadzane są obciążenia poza bezwzględnie wymaganymi przez UE (szczegóły w odwróconej tabeli zgodności). | [ ]  tak[ ]  nie[x]  nie dotyczy |
| [ ]  zmniejszenie liczby dokumentów [ ]  zmniejszenie liczby procedur[ ]  skrócenie czasu na załatwienie sprawy[ ]  inne:       | [ ]  zwiększenie liczby dokumentów[ ]  zwiększenie liczby procedur[ ]  wydłużenie czasu na załatwienie sprawy[ ]  inne:       |
| Wprowadzane obciążenia są przystosowane do ich elektronizacji.  | [ ]  tak[ ]  nie[x]  nie dotyczy |
| Komentarz: Brak |
| 1. **Wpływ na rynek pracy**
 |
| Regulacja ma charakter wtórny wobec ustawy o promowaniu energii elektrycznej z wysokosprawnej kogeneracji. Wpływ wprowadzenia proponowanych rozwiązań na rynek pracy został opisany w ocenie skutków regulacji do przedmiotowej ustawy. |
| 1. **Wpływ na pozostałe obszary**
 |
| [ ]  środowisko naturalne[ ]  sytuacja i rozwój regionalny[ ]  inne:       | [ ]  demografia[ ]  mienie państwowe | [ ]  informatyzacja[ ]  zdrowie |
| Omówienie wpływu | Nie dotyczy. |
| 1. **Planowane wykonanie przepisów aktu prawnego**
 |
| Projektowana regulacja wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia i będzie obowiązywała w 2021 r. |
| 1. **W jaki sposób i kiedy nastąpi ewaluacja efektów projektu oraz jakie mierniki zostaną zastosowane?**
 |
| Ewaluacja zostanie dokonana w czasie opracowywania projektu rozporządzenia, które określi określone wartości w kolejnych latach funkcjonowania mechanizmu wsparcia energii elektrycznej z wysokosprawnej kogeneracji (od roku 2021). |
| 1. **Załączniki (istotne dokumenty źródłowe, badania, analizy itp.)**
 |
| Załącznik 1. Założenia techniczno – ekonomiczne oraz makroekonomiczne i rynkowe przyjęte do obliczenia wysokości premii gwarantowanej w odniesieniu do istniejących jednostek kogeneracji oraz istniejących małych jednostek kogeneracji na rok 2021.Załącznik 2. Założenia makroekonomiczne i rynkowe na potrzeby obliczenia wysokości premii gwarantowanych w odniesieniu do nowej małej jednostki kogeneracji, znacznie zmodernizowanej małej jednostki kogeneracji, zmodernizowanej małej jednostki kogeneracji oraz zmodernizowanej jednostki kogeneracji.Załącznik 3. Założenia techniczno – ekononomiczne na potrzeby obliczenia wysokości premii gwarantowanych w odniesieniu zmodernizowanej jednostki kogeneracji.Załącznik 4. Założenia techniczno – ekononomiczne na potrzeby obliczenia wysokości premii gwarantowanych w odniesieniu nowej małej jednostki kogeneracji, znacznie zmodernizowanej małej jednostki kogeneracji oraz zmodernizowanej małej jednostki kogeneracji. |

Załącznik 1. Założenia techniczno – ekonomiczne oraz makroekonomiczne i rynkowe przyjęte do obliczenia wysokości premii gwarantowanej w odniesieniu do istniejących jednostek kogeneracji oraz istniejących małych jednostek kogeneracji na rok 2021 (źródło: dane potwierdzone przez przedstawicieli branży elektrociepłowniczej w toku konsultacji projektu, dane rynkowe, 2020)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | **od 1 do 50 MWe** | **do 1 MWe** |
|  |  | **Węgiel** | **Gaz** | **Pozostałe** | **Biomasa** | **Gaz** | **Pozostałe** |
| **Wyszczególnienie - założenia techniczno- ekonomiczne** |   |   |   |   |   |   |   |
| Sprawność ogólna brutto | % | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% |
| Udział produkcji e.e. przypadający na potrzeby własne oraz produkcję wymuszoną w kondensacji | % | 15% | 5% | 5% | 15% | 5% | 5% |
| Czas wykorzystania mocy elektrycznej (średniogodzinowej mocy elektrycznej podczas pracy w procesie wysokosprawnej kogeneracji) | h / rok | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 |
| Wolumen produkcji ciepła użytkowego w przeliczeniu na jednostkę mocy elektrycznej zainstalowanej | GJ/MWe/rok | 30 638 | 14 400 | 14 400 | 28 800 | 14 400 | 14 400 |
| Współczynnik skojarzenia | # | 0,47 | 1 | 1 | 0,5 | 1 | 1 |
| Jednostkowe koszty operacyjne stałe (w tym koszty ogólne, koszty zarządu, koszty finansowe np. odestki, raty leasingu, itp.) z wyłączeniem kosztów amortyzacji | kPLN/MWe/rok | 462,00 | 440,00 | 440,00 | 462,00 | 550,00 | 550,00 |
| Jednostkowe koszty zmienne (w tym koszty sprzedaży) z wyłączeniem kosztów paliwa i kosztami EUA | PLN/MWh | 20,00 | 17,00 | 17,00 | 17,00 | 17,00 | 17,00 |
| Emisyjność jednostki paliwa | t/GJ | 0,094 | 0,056 | 0,056 | - | - | - |
| Przydział bezpłatnych uprawnień do emisji CO2 na ciepło | % | 14% | 20% | 20% | - | - | - |
| Dane makroekonomiczne i rynkowe |   |  |  |  |  |  |  |
| Cena EUA | PLN / EUA | 104,75 | 104,75 | 104,75 | - | - | - |
| Cena e.e. | PLN / MWh | 210,08 | 210,08 | 210,08 | 210,08 | 210,08 | 210,08 |
| Jednostkowa cena paliwa z uwzględnieniem transportu | PLN / GJ | 13,51 | 25,43 | 17,20 | 27,50 | 28,43 | 17,95 |
| Cena ciepła jednoskładnikowa za wytwarzanie (w przypadku jednostek >50 MWe danej jednostki kogeneracji) | PLN / GJ | 39,29 | 51,50 | 36,87 | 41,42 | 51,50 | 36,87 |

Załącznik 2. Założenia makroekonomiczne i rynkowe na potrzeby obliczenia wysokości premii gwarantowanych w odniesieniu do nowej małej jednostki kogeneracji, znacznie zmodernizowanej małej jednostki kogeneracji, zmodernizowanej małej jednostki kogeneracji oraz zmodernizowanej jednostki kogeneracji (źródło: opracowanie Agencji Rynku Energii, 2019)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Założenia makroekonomiczne i rynkowe** | **Jednostka** | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 | 2039 | 2040 |
| **Inflacja CPI Polska** | **%** | 2,5% | 2,5% | 2,5% | 2,5% | 2,5% | 2,5% | 2,5% | 2,5% | 2,5% | 2,5% | 2,5% | 2,5% | 2,5% | 2,5% | 2,5% | 2,5% | 2,5% | 2,5% | 2,5% | 2,5% | 2,5% | 2,5% |
| **Kurs EUR / PLN** | **#** | 4,24 | 4,25 | 4,25 | 4,25 | 4,25 | 4,25 | 4,25 | 4,25 | 4,25 | 4,25 | 4,25 | 4,25 | 4,25 | 4,25 | 4,25 | 4,25 | 4,25 | 4,25 | 4,25 | 4,25 | 4,25 | 4,25 |
| **Ceny paliw** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cena węgla kamiennego dla elektrociepłowni | PLN'17/GJ | 11,3 | 11,6 | 11,9 | 12,3 | 12,6 | 13,0 | 13,3 | 13,4 | 13,5 | 13,6 | 13,7 | 13,7 | 13,7 | 13,7 | 13,7 | 13,7 | 13,7 | 13,7 | 13,7 | 13,7 | 13,7 | 13,7 |
| Cena biomasy | PLN'17/GJ | 21,2 | 23,7 | 25,1 | 25,7 | 26,1 | 26,5 | 26,9 | 27,2 | 27,5 | 27,8 | 28,1 | 28,4 | 28,6 | 28,8 | 29,1 | 29,3 | 29,5 | 29,6 | 29,6 | 29,6 | 29,6 | 29,6 |
| Cena gazu | PLN'17/GJ | 24,8 | 23,8 | 25,1 | 26,3 | 27,5 | 28,7 | 29,9 | 30,5 | 31,1 | 31,7 | 32,3 | 32,9 | 33,3 | 33,6 | 34,0 | 34,3 | 34,7 | 35,0 | 35,4 | 35,7 | 36,1 | 36,4 |
| Cena gazu (JK poniżej 1MWe) | PLN'17/GJ | 28,8 | 27,8 | 29,1 | 30,3 | 31,5 | 32,7 | 33,9 | 34,5 | 35,1 | 35,7 | 36,3 | 36,9 | 37,3 | 37,6 | 38,0 | 38,3 | 38,7 | 39,0 | 39,4 | 39,7 | 40,1 | 40,4 |
| Cena gazu z odmetanowania kopalni | PLN'17/GJ | 18,6 | 17,9 | 18,8 | 19,7 | 20,6 | 21,5 | 22,4 | 22,9 | 23,3 | 23,8 | 24,3 | 24,7 | 25,0 | 25,2 | 25,5 | 25,7 | 26,0 | 26,3 | 26,5 | 26,8 | 27,1 | 27,3 |
| **Ceny uprawnień do emisji CO2** | **EUR'17/tonę** | 12 | 17 | 18 | 19 | 20 | 22 | 23 | 25 | 26 | 27 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 |
| **Energia elektryczna - cena hurtowa** | **PLN'17/MWh** | 191 | 213 | 227 | 229 | 234 | 243 | 248 | 252 | 256 | 258 | 250 | 250 | 250 | 255 | 262 | 264 | 269 | 268 | 265 | 266 | 271 | 278 |

Załącznik 3. Założenia techniczno – ekononomiczne na potrzeby obliczenia wysokości premii gwarantowanych w odniesieniu zmodernizowanej jednostki kogeneracji (źródło: dane potwierdzone przez przedstawicieli branży elektrociepłowniczej w toku konsultacji projektu, 2020)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Wyszczególnienie** | **Jednostka** | **Węgiel** | **Gaz** | **Pozostałe** | **Biomasa** |
| Moc elektryczna brutto | *MWe* | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Sprawność ogólna brutto | *%* | 80% | 80% | 80% | 80% |
| Udział produkcji e.e. przypadający na potrzeby własne | *%* | 15% | 5% | 5% | 15% |
| Czas wykorzystania max. mocy zainstalowanej  | *h / rok* | 4 000 | 4 000 | 4 000 | 4 000 |
| Wolumen rocznej produkcji ciepła użytkowego | *GJ/rok* | 919 149 | 432 000 | 432 000 | 864 000 |
| Współczynnik skojarzenia | *MWe/MWt* | 0,47 | 1 | 1 | 0,5 |
| Jednostkowe nakłady inwestycyjne | *mln PLN/MWe* | 12,5 | 5,5 | 5,5 | 14 |
| Jednostkowe koszty operacyjne stałe z wyłączeniem kosztów amortyzacji | *kPLN/MWe/rok* | 270 | 250 | 250 | 300 |
| Jednostkowe koszty zmienne z wyłączeniem kosztów paliwa i kosztów EUA | *PLN/MWh* | 10 | 5 | 5 | 10 |
| Emisyjność jednostki paliwa | *kg/GJ* | 94 | 56 | 56 | - |
| Rok zakończenia budowy | *lata* | 2025 | 2023 | 2023 | 2025 |
| Czas eksploatacji | *lata* | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Okres wsparcia | *lata* | 15 | 15 | 15 | 15 |
| WACC nominalny | *%* | 8% | 8% | 8% | 8% |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Wyszczególnienie** | **Jednostka** | **Gaz** | **Pozostałe** |
| Moc elektryczna brutto | *MWe* | 0,5 | 0,5 |
| Sprawność ogólna brutto | *%* | 80% | 80% |
| Udział produkcji e.e. przypadający na potrzeby własne | *%* | 5% | 5% |
| Czas wykorzystania max. mocy zainstalowanej  | *h / rok* | 4 000 | 4 000 |
| Wolumen rocznej produkcji ciepła użytkowego | *GJ/rok* | 7 200 | 7 200 |
| Współczynnik skojarzenia | *MWe/MWt* | 1 | 1 |
| Jednostkowe nakłady inwestycyjne | *mln PLN/MWe* | 6,1 | 6,1 |
| Jednostkowe koszty operacyjne stałe z wyłączeniem kosztów amortyzacji | *kPLN/MWe/rok* | 300 | 300 |
| Jednostkowe koszty zmienne z wyłączeniem kosztów paliwa i kosztów EUA | *PLN/MWh* | 5 | 5 |
| Emisyjność jednostki paliwa | *kg/GJ* | - | - |
| Rok zakończenia budowy | *lata* | 2023 | 2023 |
| Czas eksploatacji | *lata* | 25 | 25 |
| Okres wsparcia | *lata* | 15 | 15 |
| WACC nominalny | *%* | 8% | 8% |

Załącznik 4. Założenia techniczno – ekononomiczne na potrzeby obliczenia wysokości premii gwarantowanych w odniesieniu nowej małej jednostki kogeneracji, znacznie zmodernizowanej małej jednostki kogeneracji oraz zmodernizowanej małej jednostki kogeneracji (źródło: dane potwierdzone przez przedstawicieli branży elektrociepłowniczej w toku konsultacji projektu, 2020)