

*Wymagania dla procesu i metodologii walidacji i weryfikacji technicznych kryteriów
kwalifikacji dla działalności nr 4.29, 4.30 i 4.31, w rozumieniu przepisów rozporządzenia
delegowanego KE 2022/1214*

Spis treści:

WSTĘP	2
SŁOWNIK WYBRANYCH POJĘĆ	4
OPIS SPOSOBU OCENY DLA DZIAŁALNOŚCI	5
Działalność nr 4.29: Produkcja energii elektrycznej z gazowych paliw kopalnych.....	5
Działalność nr 4.30: Wysokosprawna kogeneracja energii cieplnej/chłodniczej i energii elektrycznej z gazowych paliw kopalnych.	16
Działalność nr 4.31: Produkcja energii cieplnej/chłodniczej z gazowych paliw kopalnych w efektywnym systemie ciepłowniczym.....	28

WSTĘP

W dniu 18 czerwca 2020 r. przyjęte zostało Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/852 w sprawie ustanowienia ram ułatwiających zrównoważone inwestycje, zmieniające rozporządzenie (UE) 2019/2088¹ (dalej jako: **rozporządzenie w sprawie Taksonomii UE**). Głównym celem rozporządzenia w sprawie Taksonomii UE jest wprowadzenie regulacji określających metody klasyfikacji działalności gospodarczej jako zrównoważonej środowiskowo. Wdrożenie regulacji ma na celu ukierunkowanie inwestycji na działania, które są niezbędne do realizacji celów środowiskowych, w tym osiągnięcia neutralności klimatycznej.

W dniu 4 czerwca 2021 r. przyjęte zostało Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2021/2139 uzupełniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/852 poprzez ustanowienie technicznych kryteriów kwalifikacji służących określeniu warunków, na jakich dana działalność gospodarcza kwalifikuje się jako wnosząca istotny wkład w łagodzenie zmian klimatu lub w adaptację do zmian klimatu, a także określeniu, czy ta działalność gospodarcza nie wyrządza poważnych szkód względem żadnego z pozostałych celów środowiskowych² (dalej jako: **akt delegowany** lub **rozporządzenie delegowane 2021/2139**). Następnie Komisja Europejska przyjęła w dniu 9 marca 2022 r. Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2022/1214 zmieniające rozporządzenie delegowane (UE) 2021/2139 w odniesieniu do działalności gospodarczej w niektórych sektorach energetycznych oraz rozporządzenie delegowane (UE) 2021/2178 w odniesieniu do publicznego ujawniania szczególnych informacji w odniesieniu do tych rodzajów działalności gospodarczej³ (dalej jako: **uzupełniający akt delegowany** lub **rozporządzenie delegowane 2022/1214**). Przepisy rozporządzenia delegowanego 2022/1214 uzupełniły akt delegowany poprzez wprowadzenie (w ramach zmian Załącznika I rozporządzenia 2021/2039) technicznych kryteriów kwalifikacji m.in. dla działalności związanych z energetyką wykorzystującą gaz ziemny (pkt: 4.29, 4.30 i 4.31).

Wprowadzone, poprzez uzupełniający akt delegowany, kryteria dla działalności związanych z wytwarzaniem z paliw gazowych: wyłącznie energii elektrycznej (4.29), energii elektrycznej i ciepła w ramach wysokosprawnej kogeneracji (4.30) oraz wyłącznie ciepła lub chłodu (4.31), zawierają szereg szczegółowych wymogów, których spełnienie wymaga potwierdzenia przez niezależną zewnętrzną jednostkę weryfikującą/walidującą (ang. *independent third party verifier*). W celu zapewnienia, aby proces oceny przebiegał sprawnie, był transparentny, a jego wyniki były porównywalne, konieczne jest przyjęcie spójnego podejścia w odniesieniu do interpretacji technicznych kryteriów kwalifikacji oraz oceny dowodów na ich spełnienie przez podmioty pełniące rolę niezależnej zewnętrznej jednostki weryfikującej/walidującej. Mając na uwadze powyższe, postanowienia niniejszego dokumentu stanowią obowiązkowe elementy programów weryfikacji oraz walidacji dla podmiotów ubiegających się o akredytację PCA⁴. Zastosowanie wymagań określonych w niniejszym dokumencie przez niezależne zewnętrzne jednostki weryfikujące/walidujące zagwarantuje jednolite, klarowne i powtarzalne podejście do interpretacji technicznych kryteriów kwalifikacji wymienionych w uzupełniającym akcie delegowanym. Ocena zgodności z kryteriami dla działalności opisanych w Załączniku I, w pkt

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/ALL/?uri=CELEX:32020R0852>

² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R2139>

³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX:32022R1214>

⁴ <https://www.pca.gov.pl/o-pca/komunikaty/komunikat-nr-448,12246.html>

4.29, 4.30 i 4.31 rozporządzenia delegowanego 2022/1214, służyć ma dostarczeniu przez niezależną zewnętrzną jednostkę weryfikującą/walidującą potwierdzenia zgodności z Taksonomią UE w zakresie prowadzonych działalności i wydatków z nimi związanych, w tym na potrzeby związane z pozyskaniem finansowania (w szczególności ze środków publicznych).

Dokument określa wymagania dla programów weryfikacji oraz walidacji realizowanych przez podmioty, które będą pełnić funkcje niezależnych zewnętrznych jednostek weryfikujących/walidujących, w rozumieniu przepisów rozporządzenia delegowanego 2022/1214, w zakresie przeprowadzenia walidacji i weryfikacji technicznych kryteriów kwalifikacji dla działalności nr 4.29, 4.30 i 4.31.

SŁOWNIK WYBRANYCH POJĘĆ

Na potrzeby oceny zgodności z technicznymi kryteriami kwalifikacji, użyte w niniejszym dokumencie definicje i określenia odnoszą się do brzmienia i kontekstu wynikającego z treści poszczególnych kryteriów, wskazanych w pkt 4.29, 4.30, 4.31 w załączniku I rozporządzenia delegowanego 2021/2139. Definicje wybranych pojęć przedstawiono poniżej:

- **Alternatywa odnawialna** – instalacja odnawialnego źródła energii (OZE), zgodnie z definicją z ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii, produkująca energię elektryczną, energię ciepłą/chłodniczą lub energię ciepłą/chłodniczą i energię elektryczną wytworzoną w wysokosprawnej kogeneracji, będąca wariantem porównawczym wobec jednostki wytwórczej zasilanej z gazowych paliw kopalnych.
- **Proces inwestycyjny** – działania mające na celu wykonanie obiektu w określonym miejscu, w tym jego nadbudowa, rozbudowa lub modernizacja, której celem jest odtworzenie stanu pierwotnego lub zmiana parametrów użytkowych lub technicznych obiektu.
- **Przedsiębiorstwo** – podmiot, będący osobą prawną, realizujący proces inwestycyjny, a po zakończeniu tego procesu – eksploatujący obiekt.
- **Niezależna zewnętrzna jednostka weryfikująca/walidująca** – podmiot dokonujący walidacji lub weryfikacji zgodności przedmiotu walidacji lub weryfikacji z technicznymi kryteriami kwalifikacji.
- **Jednostka wytwórcza** – wyodrębniony zespół urządzeń należący do przedsiębiorstwa energetycznego, służący do wytwarzania energii elektrycznej i wyprowadzania mocy.
- **Obiekt** – kompletny układ wytwórczy obejmujący w szczególności wszystkie instalacje i urządzenia pozwalające na jego eksploatację.
- **Deklaracja** – informacje zadeklarowane przez przedsiębiorstwo.
- **Walidacja** – potwierdzenie deklaracji przez przedstawienie dowodu obiektywnego, że zostały spełnione wymagania dotyczące konkretnego zamierzonego przyszłego użycia lub zastosowania.
- **Weryfikacja** – potwierdzenie deklaracji przez przedstawienie dowodu obiektywnego, że zostały spełnione wyspecyfikowane wymagania.
- **Wysokoemisyjna działalność** – wytwarzanie energii z wykorzystaniem stałych lub płynnych paliw kopalnych.
- **Zdolność produkcyjna** – możliwy do wyprodukowania w danym obiekcie wolumen energii elektrycznej lub cieplnej/chłodniczej określany w oparciu o jego moc zainstalowaną brutto oraz dyspozycyjność.

OPIS SPOSOBU OCENY DLA DZIAŁALNOŚCI

Działalność nr 4.29: Produkcja energii elektrycznej z gazowych paliw kopalnych.

- (i) bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych w ramach danej działalności są niższe niż 270 g ekwiwalentu CO₂/kWh energii wyjściowej lub roczne bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych w ramach danej działalności nie przekraczają średnio 550 kg ekwiwalentu CO₂/kW mocy obiektu w ciągu 20 lat

Przedmiot i metodologia procesu walidacji i weryfikacji:

Przedsiębiorstwo, na potrzeby potwierdzenia przez niezależną zewnętrzną jednostkę weryfikującą/walidującą, przedstawia kalkulacje, które wskazują, że planowana technologia i założony miks paliw pozwoli na spełnienie wskaźnika emisyjności 270 g CO₂e/kWh albo wolumenu emisji 550 gCO₂e/kW jako średnia z 20 lat. Dla uznania przedmiotowego kryterium technicznego za spełnione, bez znaczenia pozostaje:

1) czy taka jednostka w jakichś godzinach pracy przekroczy jednostkowy limit 270 gCO₂/kWh, jeśli będzie on utrzymany w skali roku lub

2) czy taka jednostka finalnie po 20 latach przekroczy wolumen emisji 550 kg CO₂e/kW, pod warunkiem, że nie zostanie on przekroczony średniorocznie.

Warunek uznaje się za spełniony, jeżeli działalność spełnia jedno z powyższych kryteriów, których sposób wyznaczenia zawarty został w pkt I i II poniżej.

W przypadku jednostki wytwórczej, która na moment dokonywania walidacji/weryfikacji nie będzie znajdować się jeszcze w fazie technicznej eksploatacji, na potrzeby wyliczenia niniejszego wskaźnika zastosowanie będą miały dane projektowe odnoszące się do tejże jednostki. W przypadku jednostki będącej w fazie eksploatacji, na potrzeby wyliczenia niniejszego wskaźnika zastosowanie będą miały dane eksploatacyjne.

- I. Obliczenia dla spełnienia wskaźnika 270 g CO₂e/kWh powinno być przeprowadzone z zastosowaniem poniższego wzoru:

$$EPS = \frac{EB}{E}$$

gdzie poszczególne symbole oznaczają:

EPS – jednostkowy wskaźnik emisji dwutlenku węgla na 1 kWh energii elektrycznej oraz energii mechanicznej wytworzonej w procesie wytwarzania energii liczony w ujęciu rocznym,

EB – emisja bezpośrednia, wyrażona w g, dla danego roku kalendarzowego,

E – wytworzona energia elektryczna brutto, wyrażona w kWh, dla danego roku kalendarzowego.

Emisja bezpośrednia (EB) powinna być obliczona według wzoru:

$$EB = B \cdot W_o \cdot W_e \cdot W_u$$

gdzie poszczególne symbole oznaczają:

EB – emisja bezpośrednia, wyrażona w g, dla danego roku kalendarzowego,

B – ilość paliwa zużytego w jednostce wytwórczej, wyrażona w kg lub m³, dla danego roku kalendarzowego,

W_o – wartość opałowa, wyrażona MJ/kg lub MJ/m³, dla danego roku kalendarzowego,

W_e – wskaźnik emisji dwutlenku węgla dla danego paliwa, wyrażony w g/MJ, dla danego roku kalendarzowego,

W_u – współczynnik utleniania danego paliwa, w danym roku kalendarzowym, w przypadku, gdy nie jest on uwzględniony w wartości wskaźnika emisji dla danego paliwa.

Na potrzeby wzoru, wartość opałową, wskaźnik emisji dwutlenku węgla oraz współczynnik utleniania są wyznaczane:

- 1) w jednostkach wytwórczych objętych systemem handlu uprawnieniami do emisji, o którym mowa w ustawie z dnia 12 czerwca 2015 r. o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych – w taki sam sposób jak na potrzeby raportowania emisji określonych w rozporządzeniu wykonawczym Komisji Europejskiej nr 2018/2066;
- 2) w jednostkach wytwórczych, innych niż określone w pkt 1 – zgodnie ze współczynnikami stosowanymi w inwentaryzacji emisji, o której mowa w art. 11 ust. 1 ustawy z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji.

- II. Obliczenia dla wskaźnika 550 kg CO₂e/kW powinno być przeprowadzone z zastosowaniem poniższego wzoru:

$$AE_Y = \frac{1}{Y} \cdot \sum_{y=1}^Y \frac{EPS_y \cdot E_y}{PZ_y}$$

gdzie poszczególne symbole oznaczają:

AE_Y – średnioroczne emisje dwutlenku węgla w okresie Y-lat,

Y – liczba lat przyjęta od kalkulacji przy założeniu, że okres brany pod uwagę rozpoczyna się od dnia oddania jednostki do użytkowania i wynosi maksymalnie 20 lat,

EPS_y – jednostkowy wskaźnik emisji dwutlenku węgla na 1 kWh energii elektrycznej oraz energii mechanicznej wytworzonej przez jednostkę wytwórczą w roku y wyrażony w gCO₂e/kWh, obliczony zgodnie z pkt I,

E_y – wytworzona energia elektryczna brutto, wyrażona w GWh, dla y-tego roku kalendarzowego,

PZ_y – zainstalowana moc elektryczna brutto, wyrażona w MW w y-tym roku kalendarzowym.

Z uwagi na fakt, że spełnienie ww. kryterium weryfikowane powinno być w okresie 20-letnim w przypadku braku spełnienia kryterium w danym roku kalendarzowym, przedsiębiorstwo przedstawia plan w zakresie spełnienia wskazanego warunku w okresie 20-letnim.

- (ii) energia, która ma zostać zastąpiona, nie może być wytwarzana z odnawialnych źródeł energii, na podstawie oceny porównawczej z najbardziej opłacalną i technicznie wykonalną alternatywą odnawialną dla tej samej mocy; wynik tej oceny porównawczej jest publikowany i podlega konsultacjom z zainteresowanymi stronami

Przedmiot i metodologia procesu walidacji i weryfikacji:

Walidacja i weryfikacja dokonywana jest w odniesieniu do oceny porównawczej z najbardziej opłacalną i technicznie wykonalną alternatywą odnawialną dla tej samej wielkości produkcji z uwzględnieniem opublikowania wyniku tej oceny i poddania go konsultacjom z zainteresowanymi stronami. Ocena porównawcza może być zawarta m.in. w jednym z następujących dokumentów:

1. wniosku o zmianę pozwolenia zintegrowanego (PZ) – zawierającego porównanie z wariantem OZE;
2. wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (DŚU) – zawierającego porównanie z wariantem OZE;
3. dedykowanej analizie – zawierającej porównanie z wariantem OZE, w tym np. audyt efektywności energetycznej, studium wykonalności itp.

Wymagania w zakresie przeprowadzenia oceny porównawczej:

- **zakres oceny porównawczej:**
 - Ocena powinna polegać na porównaniu co najmniej dwóch wariantów inwestycyjnych dla danej lokalizacji, w tym wariantu zawierającego scenariusz OZE, przy takiej samej zdolności produkcyjnej energii elektrycznej⁵;
 - W ramach oceny powinno być przeprowadzone porównanie wariantów pod względem wskaźników wykorzystania mocy danych jednostek i wykazanie, że uzyskanie oczekiwanej ilości energii elektrycznej, poprzez wybudowanie określonej mocy (podanej w MW) w źródłach OZE, jest ekonomicznie nieopłacalne w stosunku do jednostki opartej o paliwo gazowe;
 - W ramach oceny powinny być wykonane dodatkowe porównanie następujących wariantów ze względu na przesłanki o charakterze technicznym (jeśli mają zastosowanie w danym przypadku):
 - o inwestycji w źródło gazowe i opcja OZE w zakresie dostępności mocy przyłączeniowych na potrzeby wytworzenia tego samego wolumenu energii elektrycznej;
 - o wpływ analizowanych technologii na prace systemu elektroenergetycznego, w szczególności w kontekście nasycenia źródłami OZE systemu elektroenergetycznego ze względu na ich charakter pracy w odniesieniu do

⁵ Porównywane są instalacje o tej samej zdolności produkcyjnej, a nie mocy, ponieważ przy doborze instalacji wytwórczych porównanie musi następować z uwzględnieniem uwarunkowań rynkowych i struktury zapotrzebowania na energię oraz moc, tj. musi uwzględniać dyspozycyjność danej technologii i zdolność do zaspokojenia zapotrzebowania na moc.

możliwości przyłączenia tego typu źródeł z punktu widzenia bezpieczeństwa pracy sieci;

- o możliwości logistyczne dostaw i wielkość rynku podaży danego paliwa, w przypadku analizy możliwości opalania paliwami uznawanymi jako zeroemisyjne lub OZE;
- o ocena analizowanych technologii w kontekście możliwości świadczenia innych usług na rzecz systemu elektroenergetycznego;

▪ **wynik oceny porównawczej:**

- Wynikiem przeprowadzonej oceny porównawczej z najbardziej opłacalną i technicznie wykonalną alternatywą odnawialną dla tej samej wielkości produkcji powinno być:
 - o porównanie poziomu rentowności instalacji gazowej oraz alternatywy odnawialnej, wyrażonego w powszechnie stosowanych wskaźnikach opłacalności (tj. np.: NPV⁶, IRR⁷, DPP⁸);
 - o opis przesłanki technicznej, potwierdzającej brak wykonalności alternatywy odnawialnej wraz z uzasadnieniem;
- Kryteriami ekonomicznymi rozpatrywanymi przy podejmowaniu decyzji o wyborze alternatywy powinny być powszechnie stosowane wskaźniki rentowności (tj. np.: NPV, IRR, DPP);
- Kryteriami technicznymi rozpatrywanymi przy podejmowaniu decyzji o wykluczeniu danej technologii mogą być w szczególności:
 - o brak możliwości uzyskania warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej;
 - o wpływ analizowanych technologii na prace systemu elektroenergetycznego, w szczególności w kontekście nasycenia źródłami OZE systemu elektroenergetycznego ze względu na ich charakter pracy w odniesieniu do możliwości przyłączenia tego typu źródeł w kontekście bezpieczeństwa pracy sieci;
 - o możliwości logistyczne dostaw i wielkość rynku podaży danego paliwa, w przypadku analizy możliwości opalania paliwami uznawanymi jako zeroemisyjne lub OZE;
 - o ocena analizowanych technologii w kontekście możliwości świadczenia innych usług na rzecz systemu elektroenergetycznego.

▪ **publikacja i konsultacje wyniku oceny porównawczej**

- Wyniki oceny porównawczej powinny być poddane publikacji i konsultacji z zainteresowanymi stronami, poprzez zrealizowanie przez przedsiębiorstwo poniższych działań:
 - o opublikowanie, co najmniej na swojej stronie internetowej, wyniku oceny porównawczej z wyłączeniem danych objętych tajemnicą przedsiębiorstwa, z uwzględnieniem przez przedsiębiorstwo terminu, formy i sposobu publikacji zapewniających stronom możliwość zapoznania się z publikowanymi informacjami;

⁶ *Net Present Value* (Wartość bieżąca netto).

⁷ *Internal Rate of Return* (Wewnętrzna stopa zwrotu).

⁸ *Discount Payback Period* (Zaktualizowany okres zwrotu).

- o zorganizowanie co najmniej jednego otwartego dla wszystkich zainteresowanych stron spotkania, do którego zaproszenie zostało opublikowane co najmniej na stronie internetowej przedsiębiorstwa, przy czym termin i formę spotkania określa przedsiębiorstwo w sposób umożliwiający udział zainteresowanych stron;
- o zaprezentowanie podczas spotkania wyniku oceny porównawczej oraz dopuszczenie możliwości zadawania pytań, dyskusji oraz możliwości zgłaszania uwag do zaprezentowanego wyniku oceny porównawczej;
- Publikacja wyniku oceny porównawczej, komunikacja związana z zaproszeniem na spotkanie oraz przebiegiem spotkania, powinny być zrealizowane z wykorzystaniem oprogramowania bezpłatnego lub oprogramowania z licencją otwartego dostępu;
- Działania w ramach powyższych przedsięwzięć powinny być udokumentowane, w szczególności w formie kopii publikacji na stronie internetowej (np. prezentacja), kopii zaproszenia na spotkanie oraz protokołu lub notatki ze spotkania.

Zasady prowadzenia walidacji i weryfikacji dla wariantów inwestycji:

- I. Inwestycja, dla której uzyskano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach lub pozwolenie zintegrowane:
 - wymóg przeprowadzenia konsultacji wyniku oceny porównawczej należy uznać za spełniony, jeśli w trakcie procedury administracyjnej, mającej na celu wydanie takich decyzji, zainteresowane strony miały prawo uczestnictwa w ww. postępowaniu, a przedsiębiorstwo w dokumentach przedłożonych w ramach wniosku o wydanie ww. decyzji przedstawiło informację dotyczącą oceny wariantów inwestycji i ich wyniku;
 - jeśli w trakcie procedury administracyjnej, mającej na celu wydanie takich decyzji, nie ujęto oceny wariantów, wymóg przeprowadzenia konsultacji wyniku oceny porównawczej należy uznać za spełniony, jeśli przedsiębiorstwo (np. w ramach studium wykonalności) wykonało dedykowaną analizę zawierającą ocenę porównawczą z najbardziej opłacalną i technicznie wykonalną alternatywą odnawialną dla tej samej mocy, opublikowało wynik tej oceny i zorganizowało spotkanie z zainteresowanymi stronami, podczas którego zostały przedstawione wyniki tej oceny, przy czym określenie terminu wykonania oceny i jej publikacji oraz daty spotkania leży w gestii przedsiębiorstwa;
- II. Inwestycja, dla której nie wydano jeszcze decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub pozwolenia zintegrowanego:
 - wymóg przeprowadzenia konsultacji wyniku oceny porównawczej należy uznać za spełniony, jeśli przedsiębiorstwo wykonało dedykowaną analizę zawierającą ocenę porównawczą z najbardziej opłacalną i technicznie wykonalną alternatywą odnawialną dla tej samej mocy oraz opublikowało wynik tej oceny i zorganizowało spotkanie z zainteresowanymi stronami, podczas którego zostały przedstawione wyniki tej oceny, przy czym określenie terminu wykonania oceny i jej publikacji oraz daty spotkania leży w gestii przedsiębiorstwa;

- ocena wariantów może zostać przeprowadzana w ramach procedury wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub pozwolenia zintegrowanego; wymóg przeprowadzenia konsultacji wyniku oceny porównawczej należy uznać za spełniony w ramach weryfikacji na zasadach opisanych dla wariantu I;

III. Inwestycja, dla której nie jest wymagane przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko lub uzyskanie pozwolenia zintegrowanego:

- wymóg przeprowadzenia konsultacji wyniku oceny porównawczej należy uznać za spełniony, jeśli przedsiębiorstwo wykonało dedykowaną analizę zawierającą ocenę porównawczą z najbardziej opłacalną i technicznie wykonalną alternatywą odnawialną dla tej samej mocy oraz opublikowało wynik tej oceny i zorganizowało spotkanie z zainteresowanymi stronami, podczas którego zostały przedstawione wyniki tej oceny, przy czym określenie terminu wykonania oceny i jej publikacji oraz daty spotkania leży w gestii przedsiębiorstwa.

W przypadku **walidacji** dopuszcza się również, że kryterium techniczne zostaje uznane za spełnione, jeżeli przedsiębiorstwo przedstawiło deklarację przeprowadzenia oceny porównawczej z najbardziej opłacalną i technicznie wykonalną alternatywą odnawialną oraz deklarację publikacji i konsultacji tej oceny z zainteresowanymi stronami w ramach procedur administracyjnych lub w dedykowanej analizie. Zakres informacji ujętych w deklaracji powinien odpowiadać zakresowi oceny porównawczej, o którym mowa w opisie kryterium powyżej.

(iii) działalność zastępuje istniejącą działalność polegającą na wytwarzaniu energii elektrycznej o wyższym wskaźniku emisji, która wykorzystuje stałe lub płynne paliwa kopalne

Przedsiębiorstwo powinno wykazać przed niezależną zewnętrzną jednostką weryfikującą/walidującą spełnienie powyższego kryterium zastępowalności zgodnie z poniższymi kryteriami w zakresie obszaru, planowanego terminu zastąpienia, podmiotu i mocy.

Przedmiot i metodologia walidacji i weryfikacji:

Przedsiębiorstwo prowadzące działalność powinno wykazać jej zgodność z poniższymi wymaganiami:

- **Obszar:** nowa działalność wytwórcza może być zlokalizowana na terenie całego kraju, przy uwzględnieniu – w zależności od przypadku – opinii Operatora Systemu Przesyłowego lub Operatora Systemu Dystrybucyjnego w stosunku do lokalizacji w zależności od sieci, do której podłączone ma zostać źródło.
- **Termin:** zakończenie, w danej lokalizacji, działalności w zakresie wytwarzania energii w jednostce/jednostkach wykorzystującej/wykorzystujących stałe lub płynne paliwa kopalne (działalność wysokoemisyjna) nie musi nastąpić przed podjęciem decyzji inwestycyjnej odnoszącej się do nowej działalności polegającej na produkcji energii

z gazowych paliw kopalnych. Przedsiębiorstwo przekaze informację dotyczącą planowanego terminu wyłączenia źródła wykorzystującego stałe lub płynne paliwa kopalne. Instalacja zostanie wycofana z eksploatacji zgodnie z harmonogramem odstawienia. Zastępowana działalność oparta na wykorzystaniu stałych lub płynnych paliw kopalnych może zostać utrzymana tymczasowo, jeżeli zastąpienie źródła węglowego nie jest możliwe z przyczyn niezależnych od przedsiębiorstwa lub wskutek innych, niemożliwych do przewidzenia okoliczności, w szczególności takich jak:

- brak w danym momencie formalnych decyzji (pozwoleń) odpowiednich organów administracji publicznej (m.in. warunki przyłączeniowe, pozwolenia środowiskowe, budowlane, itd.),
 - brak w danym momencie wystarczającej sprawności lub niezawodności instalacji zastępującej,
 - konieczność zapewnienia bezpieczeństwa ciągłości dostaw energii elektrycznej wynikających z zapotrzebowania Krajowego Systemu Elektroenergetycznego lub innych decyzji właściwych organów (np. podejmowanych w momencie wystąpienia zaburzeń na rynku energii),
 - obowiązku realizacji uprzednio zawartych umów na dostawę mocy/energii elektrycznej o określonym wolumenie.
- W powyższych przypadkach, wyłączenie źródła wykorzystującego stałe lub płynne paliwa kopalne nastąpi w najbliższym możliwym terminie, po ustaniu ww. przyczyn i okoliczności.
- **Podmiot:** wycofywana w danej lokalizacji infrastruktura wytwórcza w ramach działalności wysokoemisyjnej nie musi być własnością przedsiębiorstwa podejmującego inwestycję w zakresie działalności dotyczącej wytwarzania energii z gazu (umowy dwustronne).
- **Moc:** może być wskazana suma mocy (moc zainstalowana brutto) kilku wycofywanych bloków węglowych zastępowanych przez jedną jednostkę gazową lub jednego bloku węglowego kilkoma jednostkami gazowymi.

(iv) nowo zainstalowana zdolność produkcyjna nie przekracza zdolności produkcyjnej zastępowanego obiektu o więcej niż 15%

Przedmiot i metodologia procesu walidacji i weryfikacji:

Przedmiotem walidacji lub weryfikacji jest porównanie nowo zainstalowanej zdolności produkcyjnej badanego obiektu z zdolnością produkcyjną zastępowanego obiektu. Celem walidacji lub weryfikacji jest potwierdzenie w celu spełnienia kryterium technicznego, że nowo zainstalowana zdolność produkcyjna nie przekracza zdolności produkcyjnej zastępowanego obiektu o więcej niż 15%.

Na potrzeby walidacji i weryfikacji:

- **zdolność produkcyjna** stanowi wolumen energii elektrycznej możliwy do wytworzenia w instalacji wynikający z mocy elektrycznej brutto i dyspozycyjności w referencyjnym okresie roku;
- jako **zastępowany obiekt** przyjmuje się wszystkie instalacje i urządzenia pozwalające na jego eksploatację, w którym produkcja zostanie ograniczona, lub zostanie zlikwidowana w wyniku realizacji projektu podlegającego walidacji lub weryfikacji;

Ocena i dowody spełnienia kryterium technicznego w procesie walidacji i weryfikacji dla różnych wariantów zastępowanych obiektów

1. W sytuacji, w której następuje zastąpienie nową jednostką jednej istniejącej jednostki, na potrzeby walidacji lub weryfikacji przyjmuje się ich moce elektryczne brutto:
 - a. kryterium uznaje się za spełnione w procesach walidacji lub weryfikacji, jeśli zdolność produkcyjna nowej jednostki wytwórczej nie przekracza o więcej niż 15% zdolności produkcyjnej zastępowanego obiektu;
 - b. potwierdzeniem spełnienia kryterium jest deklaracja przedsiębiorstwa wraz z wyciągiem z dokumentacji technicznej nowej jednostki oraz zastępowanego obiektu.
 2. W sytuacji, w której następuje zastąpienie nową jednostką kilku istniejących jednostek, na potrzeby walidacji lub weryfikacji przyjmuje się ich łączną moc elektryczną brutto:
 - a. kryterium uznaje się za spełnione, jeśli zdolność produkcyjna nowej jednostki wytwórczej nie przekracza łącznej zdolności produkcyjnej jednostek stanowiących zastępowany obiekt o więcej niż 15%;
 - b. potwierdzeniem spełnienia kryterium jest deklaracja przedsiębiorstwa wraz z wyciągiem z dokumentacji technicznej nowej jednostki oraz jednostek zastępowanych.
- (v) obiekt jest zaprojektowany i zbudowany w taki sposób, aby wykorzystywał odnawialne lub niskoemisyjne paliwa gazowe, a przejście na pełne wykorzystanie odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych nastąpi do dnia 31 grudnia 2035 r., przy czym zobowiązanie w tym zakresie i weryfikowalny plan zostaną zatwierdzone przez organ zarządzający przedsiębiorstwa**

Przedmiot i metodologia procesu walidacji i weryfikacji:

1. Dokumentacja techniczna lub dedykowana analiza wskazująca, że obiekt został zaprojektowany i zbudowany w taki sposób, aby miał techniczną możliwość wykorzystywania odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych, oraz
2. Zatwierdzony przez organ zarządzający przedsiębiorstwa plan dotyczący wykorzystania odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych – **w przypadku walidacji oraz weryfikacji dokonywanych do 31 grudnia 2035 r.**, albo
3. Zatwierdzony przez organ zarządzający przedsiębiorstwa plan dotyczący wykorzystania odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych oraz dokumentacja dotycząca struktury wykorzystywanych paliw w obiekcie – **w przypadku weryfikacji dokonywanych po 31 grudnia 2035 r.**

Ocena i dowody spełnienia kryterium technicznego w procesie walidacji i weryfikacji

1. Przedsiębiorstwo powinno posiadać plan dotyczący przejścia na odnawialne lub niskoemisyjne paliwa gazowe w oparciu o krajowe dokumenty strategiczne (np. zintegrowany krajowy plan w dziedzinie energii i klimatu, o którym mowa w art. 3

rozporządzenia (UE) 2018/1999 lub w innym instrumencie), obejmujący analizy scenariuszowe.

2. Plan przejścia na pełne wykorzystanie odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych do dnia 31 grudnia 2035 r., uwzględnia w szczególności:
 - komercyjną dostępność odpowiednich wolumenów odnawialnych lub niskoemisyjnych gazów,
 - zdolność infrastruktury sieciowej do dostarczenia odpowiednich wolumenów odnawialnych lub niskoemisyjnych gazów,
 - dostępność na rynku skomercjalizowanych rozwiązań w zakresie urządzeń umożliwiających spalanie odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych,
 - ekonomiczną opłacalność (oraz zapewnienie stabilnego poziomu cen energii elektrycznej dla odbiorców końcowych) i techniczną wykonalność przejścia na wykorzystanie odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych.
3. Pełne przejście na wykorzystanie odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych po 31 grudnia 2035 r. może zostać zrealizowane poprzez zawarcie umów na dostawy odpowiednich wolumenów paliwa, pozyskanie świadectw pochodzenia odpowiadających odpowiednim wolumenom paliwa, korzystanie z paliwa z sieci gazowej operatora w pełni przestawionej na przesył/dystrybucję odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych.

Zasady prowadzenia walidacji i weryfikacji dla wyszczególnionych wariantów:

1. W zakresie oceny gotowości obiektu do wykorzystania odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych, ocenie podlega, czy obiekt jest zaprojektowany i zbudowany w taki sposób, aby miał techniczną możliwość wykorzystania odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych:
 - a. w procesie walidacji i weryfikacji, kryterium uznaje się za spełnione jeśli dokumentacja techniczna lub dedykowana analiza wskazują, że po realizacji obiekt będzie posiadał techniczne możliwości dla wprowadzenia gazów odnawialnych lub niskoemisyjnych;
 - b. na potrzeby walidacji i weryfikacji przedsiębiorstwo może przedstawić dokumentację techniczną producenta odpowiednich komponentów.
2. W zakresie oceny posiadania weryfikowalnego planu przejścia na pełne wykorzystanie odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych do 31 grudnia 2035 r.:
 - a. w procesie walidacji i weryfikacji, kryterium uznaje się za spełnione jeśli przedsiębiorstwo przedstawi weryfikowalny plan, zatwierdzony przez organ zarządzający przedsiębiorstwa, wskazujący na przejście na pełne wykorzystanie odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych do dnia 31 grudnia 2035 r. przy uwzględnieniu warunków wskazanych w pkt 1 części „Wymagania dla zakresu oceny kryterium”;
 - b. potwierdzeniem spełnienia kryterium jest weryfikowalny plan, zatwierdzony przez organ zarządzający przedsiębiorstwa, wskazujący na przejście na pełne wykorzystanie odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych do dnia 31

grudnia 2035 r., przy uwzględnieniu warunków wskazanych w pkt 1 części „Wymagania dla zakresu oceny kryterium” .

3. W zakresie przejścia na pełne wykorzystanie odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych w przypadku weryfikacji następujących po 31 grudnia 2035 r.:
 - a. kryterium uznaje się za spełnione, jeśli nastąpiło przejście na pełne wykorzystanie odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych;
 - b. potwierdzeniem spełnienia kryterium jest dokumentacja dotycząca struktury wykorzystywanych paliw w obiekcie, np. dokumentacja w zakresie zabezpieczenia odpowiednich wolumenów odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych na potrzeby obiektu (tj. zawarcie umów na dostawy odpowiednich wolumenów paliwa, pozyskanie świadectw pochodzenia odpowiadających odpowiednim wolumenom paliwa, korzystanie z sieci operatora w pełni dostosowanej do przesyłu/dystrybucji odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych).

(vi) zastąpienie prowadzi do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych o co najmniej 55% na kWh energii wyjściowej

Przedmiot i metodologia procesu walidacji i weryfikacji:

W przypadku walidacji i weryfikacji jest przedstawiona przez przedsiębiorstwo metodyka, obliczenia i wykazanie efektu ekologicznego przy uwzględnieniu emisji zastąpionych i unikniętych przy założeniu, że obiekt zastępowany wytworzyłby taki sam wolumen energii, jaki zostanie wytworzony przez nową jednostkę.

Dane zastosowane do obliczenia wskaźnika zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych powinny zachować spójność z szacunkową ilością energii elektrycznej, która została zastosowana do obliczenia wskaźnika bezpośredniej emisji ekwiwalentu CO₂ – kryterium (i).

W celu wyliczenia zmniejszenia emisji przedsiębiorstwo może posłużyć się metodyką wyliczania i potwierdzania efektu ekologicznego, która uwzględnia rachunek emisji zastąpionych i unikniętych, opracowaną i udostępnioną przez instytucje branżowe lub finansujące⁹.

Na potrzeby wyliczenia redukcji emisji przedsiębiorstwo może posłużyć się danymi ujętymi w audycie efektywności energetycznej (jeśli został opracowany).

Zmniejszenia emisji powinno dotyczyć całego cyklu życia jednostki.

(vii) w przypadku gdy działalność ma miejsce na terytorium państwa członkowskiego, w którym do wytwarzania energii wykorzystuje się węgiel, to państwo członkowskie zobowiązało się do stopniowego zaprzestania wykorzystywania węgla do wytwarzania energii i zgłosiło ten fakt w swoim zintegrowanym krajowym planie w dziedzinie energii i klimatu, o którym mowa w art. 3 rozporządzenia (UE) 2018/1999 lub w innym instrumencie

⁹ Por. warunki NFOŚiGW określone dla naboru: <https://www.gov.pl/web/nfosigw/kogeneracja-dla-cieplownictwa-czesc-1---i-nabor>

Przedmiot i metodologia walidacji i weryfikacji:

W procesie walidacji i weryfikacji przedmiotem oceny jest zintegrowany krajowy plan w dziedzinie energii i klimatu, o którym mowa w art. 3 rozporządzenia (UE) 2018/1999 lub inny dokument, przedkładany przez przedsiębiorstwo na okoliczność spełnienia kryterium.

W przypadku, gdy w wyniku analizy dokumentów, jednostka weryfikująca/walidująca nie będzie mogła jednoznacznie stwierdzić faktu podjęcia przez państwo członkowskie zobowiązania, o którym mowa powyżej, okoliczność ta pozostaje bez wpływu na ocenę zgodności projektu z pozostałymi technicznymi kryteriami kwalifikacji (i – vi).

Działalność nr 4.30: Wysokosprawna kogeneracja energii cieplnej/chłodniczej i energii elektrycznej z gazowych paliw kopalnych.

- (i) w ramach działalności uzyskuje się oszczędności energii pierwotnej wynoszące co najmniej 10% w porównaniu z odniesieniami do rozdzielonej produkcji energii cieplnej i energii elektrycznej; oszczędności energii pierwotnej oblicza się na podstawie wzoru podanego w dyrektywie 2012/27/UE

Przedmiot i metodologia procesu walidacji i weryfikacji

Weryfikacja i walidacja dokonywane są w odniesieniu do obliczeń przedstawionych przez przedsiębiorstwo, z uwzględnieniem obliczeń dokonanych na potrzeby sporządzania audytu efektywności energetycznej.

Wskaźnik PES powinien być obliczony wg wzoru określonego w Załączniku III do przekształconej dyrektywy o efektywności energetycznej (Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2023/1791 z dnia 13 września 2023 r. w sprawie efektywności energetycznej oraz zmieniająca rozporządzenie (UE) 2023/955)¹⁰.

Ocenie w procesie weryfikacji i walidacji podlega poprawność przyjętej metodyki dla obliczenia wskaźnika oraz wiarygodność zastosowanych danych, przy uwzględnieniu etapu, w którym jest wykonywana ocena (w zależności od tego, czy zastosowanie ma walidacja, czy weryfikacja).

Dane służące do obliczenia wskaźnika powinny pochodzić w przypadku walidacji z założeń projektowych, audytu efektywności energetycznej, dokumentacji projektowej lub – w przypadku weryfikacji – dokumentu zawierającego dane eksploatacyjne.

W ocenie zgodności z kryterium technicznym należy wziąć pod uwagę obowiązujący, na czas dokonywania oceny, stan prawny, w tym wzór obliczania oszczędności energii pierwotnej i wartości odpowiednich wskaźników referencyjnych.

- (ii) bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych wynikające z działalności są niższe niż 270 g ekwiwalentu CO₂/ kWh energii wyjściowej

Przedmiot i metodologia procesu walidacji i weryfikacji

Weryfikacja/walidacja dokonywane są w odniesieniu do obliczeń przedstawionych przez przedsiębiorstwo.

Warunek (kryterium techniczne) uznaje się za spełniony, jeśli parametry techniczne instalacji pozwalają na osiągnięcie średniorocznej, bezpośredniej emisji ekwiwalentu CO₂ mniejszej niż 270 g na kWh energii brutto wyprodukowanej w instalacji. Wskaźnik 270 g ekwiwalentu CO₂/ kWh energii wyjściowej dotyczy energii cieplnej/chłodniczej, energii elektrycznej i energii mechanicznej.

W przypadku jednostki wytwórczej, która na moment dokonywania walidacji/weryfikacji nie będzie znajdować się jeszcze w fazie technicznej eksploatacji, na potrzeby wyliczenia

¹⁰ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/ALL/?uri=CELEX:32023L1791>

niniejszego wskaźnika zastosowanie będą miały dane projektowe odnoszące się do tejże jednostki. W przypadku jednostki będącej w fazie eksploatacji, na potrzeby wyliczenia niniejszego wskaźnika zastosowanie będą miały dane eksploatacyjne.

Obliczenie ww. wskaźnika emisji powinno być przeprowadzone z zastosowaniem poniższego wzoru:

$$EPS = \frac{EB}{C + E + Em}$$

gdzie poszczególne symbole oznaczają:

EPS – jednostkowy wskaźnik emisji dwutlenku węgla na 1 kWh ciepła lub chłodu, energii elektrycznej oraz energii mechanicznej wytworzonej w procesie kogeneracji liczony w ujęciu rocznym,

EB – emisja bezpośrednia, wyrażona w g, dla danego roku kalendarzowego,

C – wytworzone ciepło brutto, wyrażone w kWh, dla danego roku kalendarzowego,

E – wytworzona energia elektryczna brutto, wyrażona w kWh, dla danego roku kalendarzowego,

Em – wytworzona energia mechaniczna brutto, wyrażona w kWh, dla danego roku kalendarzowego.

Emisja bezpośrednia (EB) powinna być obliczona według wzoru:

$$EB = B \cdot W_o \cdot W_e \cdot W_u$$

gdzie poszczególne symbole oznaczają:

EB – emisja bezpośrednia, wyrażona w g, dla danego roku kalendarzowego,

B – ilość paliwa zużytego w jednostce kogeneracji, wyrażona w kg lub m³, dla danego roku kalendarzowego,

W_o – wartość opałowa, wyrażona MJ/kg lub MJ/ m³, dla danego roku kalendarzowego,

W_e – wskaźnik emisji dwutlenku węgla dla danego paliwa, wyrażony w g/MJ, dla danego roku kalendarzowego,

W_u – współczynnik utleniania danego paliwa, w danym roku kalendarzowym, w przypadku, gdy nie jest on uwzględniony w wartości wskaźnika emisji dla danego paliwa.

Wartość opałowa, wskaźnik emisji dwutlenku węgla oraz współczynnik utleniania, powinny być wyznaczone wg poniższego algorytmu:

- 1) w jednostkach kogeneracji objętych systemem handlu uprawnieniami do emisji, o którym mowa w ustawie z dnia 12 czerwca 2015 r. o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych – w taki sam sposób jak na potrzeby raportowania emisji określonych w rozporządzeniu wykonawczym Komisji Europejskiej nr 2018/2066;

- 2) w jednostkach kogeneracji, innych niż określone w pkt 1) – zgodnie ze współczynnikami stosowanymi w inwentaryzacji emisji, o której mowa w art. 11 ust. 1 ustawy z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji.

(iii) energia elektryczna lub energia ciepła/chłódnicza, która ma zostać zastąpiona, nie może być wytwarzana z odnawialnych źródeł energii, na podstawie oceny porównawczej z najbardziej opłacalną i technicznie wykonalną alternatywą odnawialną dla tej samej mocy; wynik tej oceny porównawczej jest publikowany i podlega konsultacjom z zainteresowanymi stronami

Przedmiot i metodologia procesu walidacji i weryfikacji

Weryfikacja/walidacja jest dokonywana w odniesieniu do oceny porównawczej z najbardziej opłacalną i technicznie wykonalną alternatywą odnawialną dla tej samej zdolności produkcyjnej¹¹ z uwzględnieniem opublikowania wyniku tej oceny i poddania go konsultacjom z zainteresowanymi stronami. Ocena porównawcza może być zawarta w następujących dokumentach:

- 1) wniosku o zmianę pozwolenia zintegrowanego (PZ) – zawierającego porównanie z wariantem OZE,
- 2) wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (DŚU) – zawierającego porównanie z wariantem OZE,
- 3) dedykowanej analizie – zawierającej porównanie z wariantem OZE, w tym np. audyt efektywności energetycznej, studium wykonalności itp.

Wymagania w zakresie przeprowadzania oceny porównawczej

▪ zakres oceny porównawczej

- Ocena powinna polegać na porównaniu co najmniej dwóch wariantów inwestycyjnych dla danej lokalizacji, w tym wariantu zawierającego scenariusz OZE, przy takiej samej zdolności produkcyjnej ciepła/chłodu lub energii elektrycznej i ciepła¹²;
- W ramach oceny powinno być przeprowadzone porównanie zdolności produkcyjnych rozważanych wariantów i wykazanie, że uzyskanie oczekiwanej ilości energii i mocy, w źródłach OZE, jest ekonomicznie nieopłacalne w stosunku do jednostki opartej o paliwo gazowe;
- W ramach oceny powinny być uwzględnione następujące przesłanki o charakterze technicznym oznaczające brak technicznej wykonalności wariantu OZE (jeśli mają zastosowanie w danym przypadku):

¹¹ Porównywane są instalacje o tej samej zdolności produkcyjnej, a nie mocy, ponieważ przy doborze instalacji wytwórczych porównanie musi następować z uwzględnieniem uwarunkowań rynkowych i struktury zapotrzebowania na energię oraz moc, tj. musi uwzględniać dyspozycyjność danej technologii i zdolność do zaspokojenia zapotrzebowania na moc.

¹² Przez porównanie z alternatywą odnawialną dla tej samej mocy rozumie się porównanie możliwych do wytworzenia wolumenów energii elektrycznej lub ciepła, bądź łącznie, w zależności od rodzaju działalności, w stosunku do wariantu bazowego (instalacji zasilanej paliwem gazowym). Produkcja może następować rozdzielnie, ale do tego samego systemu ciepłowniczego lub elektroenergetycznego.

- dostępności elektrycznych mocy przyłączeniowych na potrzeby wytworzenia tego samego wolumenu ciepła;
- wpływ analizowanych technologii na prace systemu elektroenergetycznego, w szczególności w kontekście nasycenia źródłami OZE systemu elektroenergetycznego ze względu na ich charakter pracy w odniesieniu do możliwości przyłączenia tego typu źródeł w kontekście bezpieczeństwa pracy sieci;
- możliwości logistyczne dostaw i wielkość rynku podaży danego paliwa, w przypadku analizy możliwości opalania paliwami uznawanymi jako zeroemisyjne lub OZE;
- ocena analizowanych technologii w kontekście możliwości świadczenia innych usług na rzecz systemu elektroenergetycznego.

▪ **wynik oceny porównawczej**

- Wynikiem przeprowadzonej oceny porównawczej z najbardziej opłacalną i technicznie wykonalną alternatywą odnawialną dla tej samej wielkości produkcji powinno być:
 - porównanie poziomu rentowności instalacji gazowej oraz alternatywy odnawialnej, wyrażonych w powszechnie stosowanych wskaźnikach opłacalności (tj. NPV, IRR, DPP) wraz z wpływem obu instalacji na ceny ciepła w systemie ciepłowniczym; lub
 - uzasadnienie przesłanki technicznej, potwierdzającej brak technicznej wykonalności alternatywy odnawialnej wraz z uzasadnieniem;
- Kryteriami ekonomicznymi rozpatrywanymi przy podejmowaniu decyzji o wyborze danej alternatywy powinny być powszechnie stosowane wskaźniki rentowności (tj. NPV, IRR, DPP) wraz z wynikami oceny wpływu obu instalacji na ceny ciepła w systemie ciepłowniczym;
- Kryteriami technicznymi rozpatrywanymi przy podejmowaniu decyzji o wykluczeniu danej technologii powinny być w szczególności:
 - brak zdolności produkcji dla danego systemu ciepłowniczego ze względu na brak możliwości lokalizacyjnej;
 - brak możliwości uzyskania warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej i/lub ciepłowniczej;
 - brak możliwości uzyskania parametrów ciepła zgodnych z wymaganiami sieci ciepłowniczej
 - duża odległość od miejsca wyznaczonego warunkami wyprowadzenia ciepła do sieci ciepłowniczej.

▪ **publikacja i konsultacje wyniku oceny porównawczej**

- Wynik oceny porównawczej powinien być poddany publikacji i konsultacji z zainteresowanymi stronami, z wyłączeniem danych objętych tajemnicą przedsiębiorstwa, poprzez zrealizowanie przez przedsiębiorstwo poniższych działań:
 - opublikowanie, co najmniej na swojej stronie internetowej, wyniku oceny porównawczej, z uwzględnieniem przez przedsiębiorstwo terminu, formy i sposobu publikacji, zapewniających zainteresowanym stronom możliwość zapoznania się z publikowanymi informacjami;

- zorganizowanie co najmniej jednego otwartego dla wszystkich zainteresowanych stron spotkania, do którego zaproszenie zostało opublikowane co najmniej na stronie internetowej przedsiębiorstwa, przy czym termin i formę spotkania określa przedsiębiorstwo w sposób umożliwiający udział zainteresowanych stron;
- zaprezentowanie podczas spotkania wyniku oceny porównawczej oraz dopuszczenie możliwości zadawania pytań, dyskusji oraz możliwość zgłaszania uwag do zaprezentowanego wyniku oceny porównawczej;
- Publikacja wyniku oceny porównawczej, komunikacja związana z zaproszeniem na spotkanie oraz przebiegiem spotkania, powinny być w całości zrealizowane z wykorzystaniem oprogramowania bezpłatnego lub oprogramowania z licencją otwartego dostępu;
- Działania w ramach powyższych przedsięwzięć powinny być udokumentowane, w szczególności w formie kopii publikacji na stronie internetowej (np. prezentacja), kopi zaproszenia na spotkanie oraz protokołu lub notatki ze spotkania.

Ocena i dowody spełnienia kryterium technicznego w procesie walidacji i weryfikacji dla różnych wariantów inwestycji (stopnia zaawansowania inwestycji):

I. Inwestycja, dla której uzyskano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach lub pozwolenie zintegrowane:

- wymóg przeprowadzenia konsultacji wyniku oceny porównawczej należy uznać za spełniony, jeśli w trakcie procedury administracyjnej, mającej na celu wydanie takich decyzji, zainteresowane strony miały prawo uczestnictwa w ww. postępowaniu, a przedsiębiorstwo w dokumentach przedłożonych w ramach wniosku o wydanie ww. decyzji przedstawiło informację dotyczącą oceny wariantów inwestycji i ich wyniku;
- jeśli w trakcie procedury administracyjnej, mającej na celu wydanie takich decyzji, nie ujęto oceny wariantów, wymóg przeprowadzenia konsultacji wyniku oceny porównawczej należy uznać za spełniony, jeśli przedsiębiorstwo (np. w ramach studium wykonalności) wykonało dedykowaną analizę zawierającą ocenę porównawczą z najbardziej opłacalną i technicznie wykonalną alternatywą odnawialną dla tej samej mocy, opublikowało wynik tej oceny i zorganizowało spotkanie z zainteresowanymi stronami, podczas którego zostały przedstawione wyniki tej oceny, przy czym określenie terminu wykonania oceny i jej publikacji oraz daty spotkania leży w gestii przedsiębiorstwa;

II. Inwestycja, dla której nie wydano jeszcze decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub pozwolenia zintegrowanego:

- wymóg przeprowadzenia konsultacji wyniku oceny porównawczej należy uznać za spełniony, jeśli przedsiębiorstwo wykonało dedykowaną analizę zawierającą ocenę porównawczą z najbardziej opłacalną i technicznie wykonalną alternatywą odnawialną dla tej samej mocy oraz opublikowało wynik tej oceny i zorganizowało spotkanie z zainteresowanymi stronami, podczas którego zostały przedstawione wyniki tej oceny, przy czym określenie terminu wykonania oceny i jej publikacji oraz daty spotkania leży w gestii przedsiębiorstwa;

- ocena wariantów może zostać przeprowadzona w ramach procedury wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub pozwolenia zintegrowanego; wymóg przeprowadzenia konsultacji wyniku oceny porównawczej należy uznać za spełniony w ramach weryfikacji na zasadach opisanych dla wariantu I;

III. Inwestycja, dla której nie jest wymagane przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko lub uzyskanie pozwolenia zintegrowanego:

- wymóg przeprowadzenia konsultacji wyniku oceny porównawczej należy uznać za spełniony, jeśli przedsiębiorstwo wykonało dedykowaną analizę zawierającą ocenę porównawczą z najbardziej opłacalną i technicznie wykonalną alternatywą odnawialną dla tej samej mocy oraz opublikowało wynik tej oceny i zorganizowało spotkanie z zainteresowanymi stronami, podczas którego zostały przedstawione wyniki tej oceny, przy czym określenie terminu wykonania oceny i jej publikacji oraz daty spotkania leży w gestii przedsiębiorstwa.

W przypadku **walidacji** dopuszcza się również, że kryterium techniczne zostaje uznane za spełnione, jeżeli przedsiębiorstwo przedstawiło deklarację przeprowadzenia oceny porównawczej z najbardziej opłacalną i technicznie wykonalną alternatywą odnawialną oraz deklarację publikacji i konsultacji tej oceny z zainteresowanymi stronami w ramach procedur administracyjnych lub w dedykowanej analizie. Zakres informacji ujętych w deklaracji powinien odpowiadać zakresowi oceny porównawczej, o którym mowa w opisie kryterium powyżej.

(iv) działalność zastępuje istniejącą wysokoemisyjną działalność polegającą na skojarzonym wytwarzaniu energii cieplnej/chłodniczej i energii elektrycznej, oddzielną działalność związaną z wytwarzaniem energii cieplnej/ chłodniczej lub oddzielną działalność polegającą na wytwarzaniu energii elektrycznej, która wykorzystuje stałe lub płynne paliwa kopalne

Przedmiot i metodologia procesu walidacji i weryfikacji

▪ **Przedmiotem walidacji są:**

1. Plany pracy poszczególnych instalacji przyłączonych do systemu ciepłowniczego/chłodniczego, lub
2. Plan osiągnięcia lub utrzymania statusu efektywnego systemu ciepłowniczego/chłodniczego, lub
3. Studium wykonalności lub inne dokumenty obrazujące bilans źródeł ciepła w systemie ciepłowniczym lub chłodu w systemie chłodniczym.

▪ **Przedmiotem weryfikacji są:**

1. Odczyty urządzeń pomiarowych obrazujące poziom produkcji ciepła/chłodu i energii elektrycznej w poszczególnych instalacjach przyłączonych do systemu ciepłowniczego/chłodniczego i elektroenergetycznego, lub
2. Plany pracy poszczególnych instalacji przyłączonych do systemu ciepłowniczego/chłodniczego i elektroenergetycznego, lub

3. Plan osiągnięcia lub utrzymania statusu efektywnego systemu ciepłowniczego/chłodniczego, lub
4. Studium wykonalności lub inne dokumenty obrazujące bilans źródeł ciepła/chłodu w systemie ciepłowniczym/chłodniczym.

Weryfikacja i walidacja następuje w odniesieniu do jednostek funkcjonujących w ramach jednego systemu ciepłowniczego. Budowana instalacja zastępuje istniejącą wysokoemisyjną działalność polegającą na:

- skojarzonym wytwarzaniu energii cieplnej, chłodu i energii elektrycznej lub
- oddzielnym wytwarzaniu energii cieplnej/ chłodniczej lub oddzielną działalność polegającą na wytwarzaniu energii elektrycznej.

Ocena spełnienia kryterium technicznego w procesie walidacji i weryfikacji

Warunki kryterium technicznego uznaje się za spełnione, gdy:

1. W systemie ciepłowniczym/chłodniczym i elektroenergetycznym, do którego przyłączona jest instalacja następuje zmniejszenie produkcji ciepła/chłodu i energii elektrycznej z węgla, oleju opałowego lub innych stałych lub płynnych paliw kopalnych;
2. Zmniejszenie produkcji ciepła/chłodu i energii elektrycznej, o którym mowa w pkt 1, ma wartość nie mniejszą niż zadeklarowany (w przypadku inwestycji planowanej) lub faktyczny wolumen produkcji ciepła/chłodu i energii elektrycznej z instalacji;
3. Do zmniejszenia, o którym mowa w pkt 1, zalicza się ograniczenie wytwarzania ciepła/chłodu i energii elektrycznej ze stałych lub płynnych paliw kopalnych w źródłach indywidulanych wyłączonych z użytkowania w następstwie uruchomienia badanej instalacji;
4. Dopuszcza się brak spełnienia warunku, o którym mowa w pkt 2 w pierwszych dwóch latach od zakończenia realizacji inwestycji w związku z ograniczeniami produkcji w instalacji następującymi wskutek prowadzenia ruchu regulacyjnego lub próbnego oraz opóźnień w realizacji inwestycji następujących z winy wykonawcy.

(v) nowo zainstalowana zdolność produkcyjna nie przekracza zdolności produkcyjnej zastępowanego obiektu

Przedmiot i metodologia procesu walidacji i weryfikacji

Przedmiotem walidacji lub weryfikacji jest porównanie zdolności produkcyjnej badanej instalacji ze zdolnością produkcyjną zastępowanego obiektu.

Na potrzeby oceny spełnienia kryterium technicznego przyjmuje się, że:

- **zdolność produkcyjną** stanowi wolumen ciepła możliwy do wytworzenia w instalacji wynikający z mocy cieplnej brutto i dyspozycyjności w referencyjnym okresie roku;
- **zastępowany obiekt** stanowi instalację, której produkcja zostanie ograniczona, lub która zostanie zlikwidowana w wyniku realizacji projektu podlegającego walidacji lub

weryfikacji; zastępowany obiekt może składać się z więcej niż jednej instalacji; dopuszczalnym jest również, aby zastępowanym obiektem były indywidualne, bądź lokalne źródła ciepła na stałe lub płynne paliwa kopalne funkcjonujące w danej lokalizacji.

Ocena i dowody spełnienia kryterium technicznego w procesie walidacji i weryfikacji dla różnych wariantów zastępowanych obiektów

1. W sytuacji, w której następuje zastąpienie nową jednostką jednej istniejącej jednostki:
 - a. kryterium uznaje się za spełnione w procesach walidacji lub weryfikacji, jeśli zdolność produkcyjna nowej jednostki wytwórczej nie przekracza zdolności produkcyjnej zastępowanego obiektu;
 - b. potwierdzeniem spełnienia kryterium jest deklaracja przedsiębiorstwa wraz z wyciągiem z dokumentacji technicznej nowej jednostki oraz zastępowanego obiektu.
2. W sytuacji, w której następuje zastąpienie nową jednostką kilku istniejących jednostek:
 - a. kryterium uznaje się za spełnione w ramach walidacji lub weryfikacji, jeśli zdolność produkcyjna nowej jednostki wytwórczej nie przekracza łącznej zdolności produkcyjnej jednostek stanowiących zastępowany obiekt;
 - b. potwierdzeniem spełnienia kryterium jest deklaracja przedsiębiorstwa wraz z wyciągiem z dokumentacji technicznej nowej jednostki oraz jednostek stanowiących zastępowany obiekt.
3. W sytuacji, w której następuje zastąpienie nową jednostką indywidualnych bądź lokalnych źródeł ciepła na stałe lub płynne paliwo kopalne (np. kotłownie węglowe, indywidualne wysokoemisyjne źródła spalania) funkcjonujących w danej lokalizacji:
 - **w procesie walidacji**
 - a. kryterium uznaje się za spełnione, jeśli zdolność produkcyjna nowej jednostki wytwórczej nie przekracza łącznej zdolności produkcyjnej indywidualnych bądź lokalnych źródeł ciepła na stałe lub płynne paliwo kopalne;
 - b. potwierdzeniem spełnienia kryterium jest deklaracja przedsiębiorstwa wraz z wyciągiem z dokumentacji technicznej nowej jednostki oraz jednostek stanowiących zastępowany obiekt oraz deklaracja dot. szacowanego potencjału w zakresie możliwości przyłączenia odbiorców w oparciu o (o ile będą dostępne) dane zgromadzone w Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków i Rejestrze średnich źródeł spalania paliw, z uwzględnieniem danych na temat faktycznie przyłączonych odbiorców;
 - c. w obliczeniach zdolności produkcyjnej zastępowanego obiektu powinny być przyjęte dane dotyczące szacowanej liczby możliwych do przyłączenia odbiorców w oparciu o (o ile będą dostępne) dane zgromadzone w Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków¹³ i Rejestrze średnich źródeł spalania paliw¹⁴. Do obliczeń

¹³ System CEEB prowadzony przez Główny Urząd Nadzoru Budowlanego, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów oraz o centralnej ewidencji emisyjności budynków (Dz.U. 2008 Nr 223 poz. 1459 z późn. zm.)

¹⁴ Rejestr średnich źródeł spalania paliw prowadzony przez Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBiZE), zgodnie z przepisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001 Nr. 62 poz. 67, z późn. zm.)

stosuje się dane wskazane w ww. bazach lub średnie moce indywidualnych źródeł spalania na paliwo stałe.

▪ **w procesie weryfikacji**

- a. kryterium uznaje się za spełnione, jeśli zdolność produkcyjna nowej jednostki wytwórczej nie przekracza łącznej zdolności produkcyjnej indywidualnych bądź lokalnych źródeł ciepła na paliwo stałe;
- b. potwierdzeniem spełnienia kryterium jest deklaracja przedsiębiorstwa wraz z wyciągiem z dokumentacji technicznej nowej jednostki oraz jednostek stanowiących zastępowany obiekt oraz deklaracja dot. szacowanego potencjału w zakresie możliwości przyłączenia odbiorców w oparciu o (o ile będą dostępne) dane zgromadzone w Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków i Rejestrze średnich źródeł spalania paliw, z uwzględnieniem danych na temat faktycznie przyłączonych odbiorców;
- c. w obliczeniach zdolności produkcyjnej zastępowanego obiektu powinny być przyjęte dane dotyczące szacowanego potencjału w zakresie możliwości przyłączenia odbiorców w oparciu o (o ile będą dostępne) dane zgromadzone w Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków i Rejestrze średnich źródeł spalania paliw, z uwzględnieniem danych na temat faktycznie przyłączonych odbiorców. Do obliczeń stosuje się dane wskazane w ww. bazach lub średnie moce indywidualnych źródeł spalania na paliwo stałe.

W sytuacji wystąpienia kombinacji powyższych wariantów, tj. zastąpienie nową jednostką jednej istniejącej jednostki oraz indywidualnych bądź lokalnych źródeł ciepła na stałe lub płynne paliwo kopalne lub zastąpienie nową jednostką kilku istniejących jednostek oraz indywidualnych bądź lokalnych źródeł ciepła na stałe lub płynne paliwo kopalne, powyższe zasady dotyczące spełnienia kryterium i udokumentowania spełnienia kryterium, stosuje się w adekwatnej kombinacji.

(vi) obiekt jest zaprojektowany i zbudowany w taki sposób, aby wykorzystywał odnawialne lub niskoemisyjne paliwa gazowe, a przejście na pełne wykorzystanie odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych nastąpi do dnia 31 grudnia 2035 r., przy czym zobowiązanie w tym zakresie i weryfikowalny plan zostaną zatwierdzone przez organ zarządzający przedsiębiorstwa

Przedmiot i metodologia procesu walidacji i weryfikacji

▪ **Przedmiotem walidacji i weryfikacji są:**

1. Dokumentacja techniczna lub dedykowana analiza wskazująca, że obiekt został zaprojektowany i zbudowany w taki sposób, aby miał techniczną możliwość wykorzystywania odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych, oraz
2. Zatwierdzony przez organ zarządzający przedsiębiorstwa plan dotyczący wykorzystania odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych – w **przypadku walidacji oraz weryfikacji dokonywanych do 31 grudnia 2035 r.**, albo
3. Zatwierdzony przez organ zarządzający przedsiębiorstwa plan dotyczący wykorzystania odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych oraz dokumentacja dotycząca

struktury wykorzystywanych paliw w obiekcie – **w przypadku weryfikacji dokonywanych po 31 grudnia 2035 r.**

Ocena i dowody spełnienia kryterium technicznego w procesie walidacji i weryfikacji

1. Przedsiębiorstwo powinno posiadać plan dotyczący przejścia na odnawialne lub niskoemisyjne paliwa gazowe w oparciu o krajowe dokumenty strategiczne (np. zintegrowany krajowy plan w dziedzinie energii i klimatu, o którym mowa w art. 3 rozporządzenia (UE) 2018/1999 lub w innym instrumencie), obejmujący analizy scenariuszowe.
2. Plan przejścia na pełne wykorzystanie odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych do dnia 31 grudnia 2035 r., powinien uwzględniać w szczególności:
 - komercyjną dostępność odpowiednich wolumenów odnawialnych lub niskoemisyjnych gazów,
 - zdolność infrastruktury sieciowej do dostarczenia odpowiednich wolumenów odnawialnych lub niskoemisyjnych gazów,
 - dostępność na rynku skomercjalizowanych rozwiązań w zakresie urządzeń umożliwiających spalanie odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych,
 - ekonomiczną opłacalność (oraz zapewnienie stabilnego poziomu cen energii cieplnej/chłodniczej i energii elektrycznej dla odbiorców końcowych) i techniczną wykonalność przejścia na wykorzystanie odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych;
3. Pełne przejście na wykorzystanie odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych po 31 grudnia 2035 r. może zostać zrealizowane poprzez, zawarcie umów na dostawy odpowiednich wolumenów paliwa, pozyskanie świadectw pochodzenia odpowiadających odpowiednim wolumenom paliwa, korzystanie z paliwa z sieci gazowej operatora w pełni przedstawionej na przesył/dystrybucję odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych.

Zasady prowadzenia walidacji i weryfikacji dla wyszczególnionych wariantów

1. W zakresie oceny gotowości obiektu do wykorzystania odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych, ocenie podlega, czy obiekt jest zaprojektowany i zbudowany w taki sposób, aby miał techniczną możliwość wykorzystania odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych:
 - a) w procesie walidacji i weryfikacji, kryterium uznaje się za spełnione, jeśli dokumentacja techniczna lub dedykowana analiza wskazują, że po realizacji obiekt będzie posiadał techniczne możliwości dla wprowadzenia gazów odnawialnych lub niskoemisyjnych;
 - b) na potrzeby walidacji i weryfikacji, przedsiębiorstwo może przedstawić dokumentację techniczną producenta odpowiednich komponentów.
2. W zakresie oceny posiadania weryfikowalnego planu przejścia na pełne wykorzystanie odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych **do 31 grudnia 2035 r.:**
 - a. W procesie walidacji i weryfikacji kryterium uznaje się za spełnione, jeśli przedsiębiorstwo przedstawi weryfikowalny plan, zatwierdzony przez organ zarządzający przedsiębiorstwa, wskazujący na przejście na pełne wykorzystanie odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych do dnia 31 grudnia 2035 r. przy

uwzględnieniu warunków wskazanych w pkt 1 części „Wymagania dla zakresu oceny kryterium”;

- b. potwierdzeniem spełnienia kryterium jest weryfikowalny plan, zatwierdzony przez organ zarządzający przedsiębiorstwa, wskazujący na przejście na pełne wykorzystanie odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych do dnia 31 grudnia 2035 r., przy uwzględnieniu warunków wskazanych w pkt 1 części „Wymagania dla zakresu oceny kryterium”.
3. W zakresie przejścia na pełne wykorzystanie odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych w przypadku weryfikacji następujących **po 31 grudnia 2035 r.:**
- a) kryterium uznaje się za spełnione, jeśli nastąpiło przejście na pełne wykorzystanie odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych;
 - b) potwierdzeniem spełnienia kryterium jest dokumentacja dotycząca struktury wykorzystywanych paliw w obiekcie, np. dokumentacja w zakresie zabezpieczenia odpowiednich wolumenów odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych na potrzeby obiektu (tj. zawarcie umów na dostawy odpowiednich wolumenów paliwa, pozyskanie świadectw pochodzenia odpowiadających odpowiednim wolumenom paliwa, korzystanie z sieci operatora w pełni dostosowanej do przesyłu/dystrybucji odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych).

(vii) zastąpienie prowadzi do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych o co najmniej 55% na kWh energii wyjściowej

Przedmiot i metodologia procesu walidacji i weryfikacji

W przypadku walidacji i weryfikacji przedmiotem oceny jest przedstawiona przez przedsiębiorstwo obliczona wielkość oszczędności emisji gazów cieplarnianych.

Dane zastosowane do obliczenia wskaźnika zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych powinny zachować spójność z szacunkową ilością energii elektrycznej i cieplnej, które zostały przyjęte do obliczenia wskaźnika bezpośredniej emisji ekwiwalentu CO₂ – kryterium (ii) oraz wskaźnika oszczędności energii pierwotnej – kryterium (i).

Obliczenie oszczędności gazów cieplarnianych powinno opierać się na metodyce bazującej na porównaniu emisji z badanej jednostki i zastępowanej jednostki przy założeniu wytwarzania jednakowych wolumenów energii elektrycznej i ciepła.

Potwierdzenie zgodności z kryterium polega na wykazaniu efektu ekologicznego z uwzględnieniem emisji zastąpionych i unikniętych.

Przy obliczaniu wielkości zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych przedsiębiorstwo może posłuszkować się funkcjonującymi i stosowanymi metodykami wyliczania i potwierdzania efektu ekologicznego, opracowanymi i udostępnionymi przez instytucje finansujące¹⁵.

¹⁵ Por. warunki NFOŚiGW określone dla naboru: <https://www.gov.pl/web/nfosigw/kogeneracja-dla-cieplownictwa-czesc-1---i-nabor>

Na potrzeby wyliczenia redukcji emisji przedsiębiorstwo może posługiwać się danymi ujętymi w audycie efektywności energetycznej (jeśli został przeprowadzony). Zmniejszenie emisji powinno dotyczyć całego cyklu życia jednostki.

(viii) modernizacja obiektu nie zwiększa zdolności produkcyjnych obiektu

Przedmiot i metodologia procesu walidacji i weryfikacji

Kryterium ma zastosowanie, jeżeli działalność polega na modernizacji istniejącego obiektu, w przypadku, gdy nie miało zastosowania kryterium (v). W innym przypadku kryterium należy uznać za spełnione.

W procesie walidacji i weryfikacji przedmiotem oceny są dane przedłożone przez przedsiębiorstwo w zakresie porównania zdolności produkcji energii cieplnej/chłodniczej i energii elektrycznej z obiektu, w stanie przed i po modernizacji.

Zdolności produkcyjne (w zakresie energii cieplnej/chłodniczej i energii elektrycznej z obiektu) są rozumiane jako wielkości produkcji energii cieplnej/chłodniczej i energii elektrycznej możliwe do wytworzenia w instalacji wynikające z mocy cieplnej brutto i dyspozycyjności. W przypadku jednostek planowanych podstawą porównania będzie porównanie z wielkościami projektowanymi.

Wielkość produkcji z obiektu zastępowanego powinna być obliczona jako wielkość średnia wyliczona na podstawie danych historycznych z 3 poprzednich lat, lub mniejszej liczby lat, w przypadku gdy działalność prowadzona jest krócej niż 3 lata. Przedsiębiorstwo powinno przedłożyć dane dotyczące parametrów technicznych obiektu wynikające z dokumentacji techniczno-ruchowej (DTR), na podstawie których obliczono wielkości zdolności produkcyjnej. Moc produkcyjną odnosi się do mocy całkowitej obiektu.

(ix) W przypadku gdy działalność ma miejsce na terytorium państwa członkowskiego, w którym do wytwarzania energii wykorzystuje się węgiel, to państwo członkowskie zobowiązało się do stopniowego zaprzestania wykorzystywania węgla do wytwarzania energii i zgłosiło ten fakt w swoim zintegrowanym krajowym planie w dziedzinie energii i klimatu, o którym mowa w art. 3 rozporządzenia (UE) 2018/1999 lub w innym instrumencie

Przedmiot i metodologia procesu walidacji i weryfikacji

W procesie walidacji i weryfikacji przedmiotem oceny jest zintegrowany krajowy plan w dziedzinie energii i klimatu, o którym mowa w art. 3 rozporządzenia (UE) 2018/1999 lub inny dokument, przedkładany przez przedsiębiorstwo na okoliczność spełnienia kryterium.

W przypadku, gdy w wyniku analizy dokumentów, nie będzie można jednoznacznie stwierdzić faktu podjęcia przez państwo członkowskie zobowiązań, o którym mowa powyżej, okoliczność ta pozostaje bez wpływu na ocenę zgodności projektu z pozostałymi technicznymi kryteriami kwalifikacji (i – viii).

Działalność nr 4.31: Produkcja energii cieplnej/chłodniczej z gazowych paliw kopalnych w efektywnym systemie ciepłowniczym i chłodniczym.

- (i) energia cieplna wytworzona w wyniku tej działalności jest wykorzystywana w efektywnym systemie ciepłowniczym i chłodniczym zgodnie z definicją zawartą w dyrektywie 2012/27/UE

Przedmiot i metodologia procesu walidacji i weryfikacji:

Przedmiotowe kryterium powinno być ocenione przy uwzględnieniu zmian w definicji efektywnego systemu ciepłowniczego, wynikających z art. 26 dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady UE nr 2023/1791, przy czym spełnienie przedmiotowego kryterium może następować zarówno dla wszystkich systemów ciepłowniczych, które spełniają obowiązującą (w danym przedziale czasowym) definicję efektywnego systemu ciepłowniczego, jak i systemów, które nie spełniają jej, ale posiadają dokument strategiczny – przyjęty przez władze przedsiębiorstwa – zakładający uzyskanie takiego statusu lub – w przypadku wdrożenia do prawa krajowego art. 26 ust. 5 ww. dyrektywy – są objęte planem zwiększenia efektywności energetycznej w zakresie energii pierwotnej oraz zwiększenia udziału energii ze źródeł odnawialnych. Na potrzeby oceny kryterium za efektywny system ciepłowniczy uznaje się, system, który dopiero osiągnie ten status w przyszłości, w oparciu o uzgodniony z właściwym organem (Prezes Urzędu Regulacji Energetyki) plan lub inny dokument.

Weryfikacja/walidacja oceny zgodności z kryterium może być dokonana na podstawie informacji dotyczących struktury produkcyjnej jednostek zasilających sieć ciepłowniczą pod kątem spełnienia wymagań definicji efektywnego systemu ciepłowniczego, określonej w przepisach ustawy Prawo energetyczne. W ramach procesu można uwzględnić dane ujęte w *Sprawozdaniu z działań mających na celu osiągnięcie efektywnego energetycznie systemu ciepłowniczego*, które przedsiębiorstwa ciepłownicze składają do Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki i ministra właściwego ds. energii.

- (ii) **bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych wynikające z działalności są niższe niż 270 g ekwiwalentu CO₂/ kWh energii wyjściowej**

Przedmiot i metodologia procesu walidacji i weryfikacji:

Walidacja i weryfikacja dokonywane są na podstawie obliczeń przedstawionych przez przedsiębiorstwo. Warunek uznaje się za spełniony, jeśli parametry techniczne instalacji pozwalają na osiągnięcie średniorocznej, bezpośredniej emisji ekwiwalentu CO₂ mniejszej niż 270 g na kWh energii brutto wyprodukowanej w instalacji. Wskaźnik 270 g ekwiwalentu CO₂/ kWh energii wyjściowej dotyczy energii cieplnej/chłodniczej.

W przypadku jednostki wytwórczej, która na moment dokonywania walidacji/weryfikacji nie będzie znajdować się jeszcze w fazie technicznej eksploatacji, na potrzeby wyliczenia niniejszego wskaźnika zastosowanie będą miały dane projektowe odnoszące się do tejże

jednostki. W przypadku jednostki będącej w fazie eksploatacji, na potrzeby wyliczenia niniejszego wskaźnika zastosowanie będą miały dane eksploatacyjne.

Obliczenia dla spełnienia ww. wskaźnika emisji powinny być przeprowadzone z zastosowaniem poniższego wzoru:

$$EPS = \frac{EB}{C}$$

gdzie poszczególne symbole oznaczają:

EPS – jednostkowy wskaźnik emisji dwutlenku węgla na 1 kWh ciepła lub chłodu, wytworzonej w instalacji liczony w ujęciu rocznym,

EB – emisja bezpośrednia, wyrażona w g, dla danego roku kalendarzowego,

C – wytworzone ciepło lub chłód brutto, wyrażone w kWh, dla danego roku kalendarzowego,

Emisja bezpośrednia (EB) powinna być obliczona według wzoru:

$$EB = B \cdot W_o \cdot W_e \cdot W_u$$

gdzie poszczególne symbole oznaczają:

EB – emisja bezpośrednia, wyrażona w g, dla danego roku kalendarzowego,

B – ilość paliwa zużytego w jednostce kogeneracji, wyrażona w kg lub m³ dla danego roku kalendarzowego,

W_o – wartość opałowa, wyrażona MJ/kg lub MJ/ m³, dla danego roku kalendarzowego,

W_e – wskaźnik emisji dwutlenku węgla dla danego paliwa, wyrażony w g/MJ, dla danego roku kalendarzowego,

W_u – współczynnik utleniania danego paliwa, w danym roku kalendarzowym, w przypadku, gdy nie jest on uwzględniony w wartości wskaźnika emisji dla danego paliwa.

Wartość opałową oraz wskaźnik emisji dwutlenku węgla oraz współczynnik utleniania wyznacza się:

- 1) w jednostkach wytwórczych objętych systemem handlu uprawnieniami do emisji, o którym mowa w ustawie z dnia 12 czerwca 2015 r. o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych – w taki sam sposób jak na potrzeby raportowania emisji określonych w rozporządzeniu wykonawczym Komisji Europejskiej nr 2018/2066;
- 2) w jednostkach wytwórczych, innych niż określone w pkt 1 – zgodnie ze współczynnikami stosowanymi w inwentaryzacji emisji, o której mowa w art. 11 ust. 1 ustawy z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji.

(iii) energia cieplna/chłodnicza, która ma zostać zastąpiona, nie może być wytwarzana z odnawialnych źródeł energii, na podstawie oceny porównawczej z najbardziej opłacalną i technicznie wykonalną alternatywą odnawialną dla tej samej mocy; wynik tej oceny porównawczej jest publikowany i podlega konsultacjom z zainteresowanymi stronami

Przedmiot i metodologia procesu walidacji i weryfikacji:

Weryfikacja i walidacja dokonywana jest w odniesieniu do oceny porównawczej z najbardziej opłacalną i technicznie wykonalną alternatywą odnawialną dla tej samej zdolności produkcyjnej¹⁶ oraz faktu opublikowania wyniku tej oceny i poddania go konsultacjom z zainteresowanymi stronami. Ocena porównawcza może być zawarta w następujących dokumentach:

- 1) wniosku o zmianę pozwolenia zintegrowanego (PZ) – zawierającego porównanie z wariantem OZE,
- 2) wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (DŚU) – zawierającego porównanie z wariantem OZE,
- 3) dedykowanej analizie – zawierającej porównanie z wariantem OZE, w tym np. audyt efektywności energetycznej, studium wykonalności itp.

Wymagania w zakresie przeprowadzenia oceny porównawczej:

▪ zakres oceny porównawczej:

- Ocena powinna polegać na porównaniu co najmniej dwóch wariantów inwestycyjnych dla danej lokalizacji, w tym wariantu zawierającego scenariusz OZE, przy takiej samej zdolności produkcyjnej ciepła/chłodu¹⁷;
- W ramach oceny powinno być przeprowadzone porównanie wariantów względem wskaźników wykorzystania mocy danych jednostek i wykazanie, że uzyskanie oczekiwanej ilości energii, poprzez wybudowanie określonej mocy (podanej w MW) w źródłach OZE, jest ekonomicznie nieopłacalne w stosunku do jednostki opartej o paliwo gazowe;
- W ramach oceny powinny być wykonane dodatkowe porównanie następujących wariantów ze względu na przesłanki o charakterze technicznym (jeśli mają zastosowanie w danym przypadku):
 - dostępności elektrycznych mocy przyłączeniowych na potrzeby wytworzenia tego samego wolumenu ciepła;
 - wpływ analizowanych technologii na prace systemu elektroenergetycznego, w szczególności w kontekście nasycenia źródłami OZE systemu elektroenergetycznego ze względu na ich charakter pracy w odniesieniu do możliwości przyłączenia tego typu źródeł w kontekście bezpieczeństwa pracy sieci;
 - możliwości logistyczne dostaw i wielkość rynku podaży danego paliwa, w przypadku analizy możliwości opalania paliwami uznawanymi jako zeroemisyjne lub OZE;

¹⁶ Porównywane są instalacje o tej samej zdolności produkcyjnej, a nie mocy, ponieważ przy doborze instalacji wytwórczych porównanie musi następować z uwzględnieniem uwarunkowań rynkowych i struktury zapotrzebowania na energię oraz moc, tj. musi uwzględniać dyspozycyjność danej technologii i zdolność do zaspokojenia zapotrzebowania na moc.

¹⁷ Przez porównanie z alternatywą odnawialną dla tej samej mocy rozumie się porównanie możliwych do wytworzenia wolumenów ciepła/chłodu w stosunku do wariantu bazowego (instalacji zasilanej paliwem gazowym). Produkcja może następować rozdzielnie, ale do tego samego systemu ciepłowniczego/chłodniczego.

- ocena analizowanych technologii w kontekście możliwości świadczenia innych usług na rzecz systemu elektroenergetycznego.
- **wynik oceny porównawczej:**
 - Wynikiem przeprowadzonej oceny porównawczej z najbardziej opłacalną i technicznie wykonalną alternatywą odnawialną dla tej samej wielkości produkcji powinno być:
 - porównanie poziomu rentowności instalacji gazowej oraz alternatywy odnawialnej, wyrażonego w powszechnie stosowanych wskaźnikach opłacalności (tj. NPV, IRR, DPP) wraz z wpływem obu instalacji na ceny ciepła/chłodu w systemie ciepłowniczym/chłodniczym;
 - opis przesłanki technicznej, potwierdzającej brak wykonalności alternatywy odnawialnej wraz z uzasadnieniem;
 - Kryteriami ekonomicznymi rozpatrywanymi przy podejmowaniu decyzji o wyborze danej alternatywy powinny być powszechnie stosowane wskaźniki rentowności (tj. NPV, IRR, DPP) wraz z wynikiem wpływu obu instalacji na ceny ciepła w systemie ciepłowniczym;
 - Kryteriami technicznymi rozpatrywanymi przy podejmowaniu decyzji o wykluczeniu danej technologii mogą być w szczególności:
 - brak zdolności produkcji dla danego systemu ciepłowniczego ze względu na brak możliwości lokalizacyjnej;
 - brak możliwości uzyskania warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej (w przypadku jednostek wykorzystujących energię elektryczną do produkcji ciepła) i/lub ciepłowniczey;
 - duża odległość od miejsca wyznaczonego warunkami wyprowadzenia ciepła do sieci ciepłowniczey.
- **publikacja i konsultacje wyniku oceny porównawczej:**
 - Wyniki oceny porównawczej powinny być poddane publikacji i konsultacji z zainteresowanymi stronami, poprzez zrealizowanie przez przedsiębiorstwa poniższych działań:
 - opublikowanie, co najmniej na swojej stronie internetowej, wyniku oceny porównawczej z wyłączeniem danych objętych tajemnicą przedsiębiorstwa, z uwzględnieniem przez przedsiębiorstwo terminu, formy i sposobu publikacji zapewniających zainteresowanym stronom możliwość zapoznania się z publikowanymi informacjami;
 - zorganizowanie co najmniej jednego otwartego dla wszystkich zainteresowanych stron spotkania, do którego zaproszenie zostało opublikowane co najmniej na stronie internetowej przedsiębiorstwa, przy czym termin i forma spotkania określa przedsiębiorstwo w sposób umożliwiający udział zainteresowanych stron;
 - zaprezentowanie podczas spotkania wyniku oceny porównawczej oraz dopuszczenie możliwości zadawania pytań, dyskusji oraz możliwości zgłaszania uwag do zaprezentowanego wyniku oceny porównawczej;
 - Publikacja wyniku oceny porównawczej, komunikacja związana z zaproszeniem na spotkanie oraz przebiegiem spotkania, powinny być zrealizowane w całości

z wykorzystaniem oprogramowania bezpłatnego lub oprogramowania z licencją otwartego dostępu;

- Działania w ramach powyższych przedsięwzięć powinny być udokumentowane, w szczególności w szczególności w formie kopii publikacji na stronie internetowej (np. prezentacja), kopii zaproszenia na spotkanie oraz protokołu lub notatki ze spotkania.

Zasady prowadzenia walidacji i weryfikacji dla wariantów inwestycji:

I. Inwestycja, dla której uzyskano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach lub pozwolenie zintegrowane:

- wymóg przeprowadzenia konsultacji wyniku oceny porównawczej należy uznać za spełniony, jeśli w trakcie procedury administracyjnej, mającej na celu wydanie takich decyzji, zainteresowane strony miały prawo uczestnictwa w ww. postępowaniu, a przedsiębiorstwo w dokumentach przedłożonych w ramach wniosku o wydanie ww. decyzji (np. Karcie Informacyjnej Przedsięwzięcia) przedstawiło informację dotyczącą oceny wariantów inwestycji i ich wyniku;
- jeśli w trakcie procedury administracyjnej, mającej na celu wydanie takich decyzji, nie ujęto oceny wariantów, wymóg przeprowadzenia konsultacji wyniku oceny porównawczej należy uznać za spełniony, jeśli przedsiębiorstwo (np. w ramach studium wykonalności) wykonało dedykowaną analizę zawierającą ocenę porównawczą z najbardziej opłacalną i technicznie wykonalną alternatywą odnawialną dla tej samej mocy, opublikowało wynik tej oceny i zorganizowało spotkanie z zainteresowanymi stronami, podczas którego zostały przedstawione wyniki tej oceny, przy czym określenie terminu wykonania oceny i jej publikacji oraz daty spotkania leży w gestii przedsiębiorstwa;

II. Inwestycja, dla której nie wydano jeszcze decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub pozwolenia zintegrowanego:

- wymóg przeprowadzenia konsultacji wyniku oceny porównawczej należy uznać za spełniony, jeśli przedsiębiorstwo wykonało dedykowaną analizę zawierającą ocenę porównawczą z najbardziej opłacalną i technicznie wykonalną alternatywą odnawialną dla tej samej mocy oraz opublikowało wynik tej oceny i zorganizowało spotkanie z zainteresowanymi stronami, podczas którego zostały przedstawione wyniki tej oceny, przy czym określenie terminu wykonania oceny i jej publikacji oraz daty spotkania leży w gestii przedsiębiorstwa;
- ocena wariantów może zostać przeprowadzona w ramach procedury wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub pozwolenia zintegrowanego; wymóg przeprowadzenia konsultacji wyniku oceny porównawczej należy uznać za spełniony w ramach weryfikacji na zasadach opisanych dla wariantu I;

III. Inwestycja, dla której nie jest wymagane przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko lub pozwolenia zintegrowanego:

- wymóg przeprowadzenia konsultacji wyniku oceny porównawczej należy uznać za spełniony, jeśli przedsiębiorstwo wykonało dedykowaną analizę zawierającą ocenę porównawczą z najbardziej opłacalną i technicznie wykonalną alternatywą odnawialną dla tej samej mocy oraz opublikowało wynik tej oceny i zorganizowało spotkanie z zainteresowanymi stronami, podczas którego zostały przedstawione wyniki tej oceny,

przy czym określenie terminu wykonania oceny i jej publikacji oraz daty spotkania leży w gestii przedsiębiorstwa.

W przypadku **walidacji** dopuszcza się również, że kryterium techniczne zostaje uznane za spełnione, jeżeli przedsiębiorstwo przedstawiło deklarację przeprowadzenia oceny porównawczej z najbardziej opłacalną i technicznie wykonalną alternatywą odnawialną oraz deklarację publikacji i konsultacji tej oceny z zainteresowanymi stronami w ramach procedur administracyjnych lub dedykowanej analizy. Zakres informacji ujętych w deklaracji powinien odpowiadać zakresowi oceny porównawczej, o którym mowa w opisie kryterium powyżej.

(iv) działalność zastępuje istniejącą działalność polegającą na wytwarzaniu energii cieplnej/chłodniczej o wyższym wskaźniku emisji, która wykorzystuje stałe lub płynne paliwa kopalne

Budowana instalacja zastępuje istniejącą wysokoemisyjną działalność polegającą na wytwarzaniu ciepła lub chłodu.

Warunek uznaje się za spełniony w przypadku, gdy:

1. W systemie ciepłowniczym/chłodniczym, do którego przyłączona jest instalacja następuje zmniejszenie produkcji ciepła lub chłodu z węgla, oleju opałowego lub innych stałych lub płynnych paliw kopalnych;
2. Zmniejszenie produkcji ciepła/chłodu, o którym mowa w pkt 1, ma wartość nie mniejszą niż zadeklarowany (w przypadku inwestycji planowanej) lub faktyczny wolumen produkcji ciepła lub chłodu z instalacji;
3. Do zmniejszenia, o którym mowa w pkt 1, zalicza się ograniczenie wytwarzania ciepła lub chłodu ze stałych lub płynnych paliw kopalnych w źródłach indywidualnych wyłączonych z użytkowania w następstwie uruchomienia badanej instalacji;
4. Dopuszcza się brak spełnienia warunku, o którym mowa w pkt 2 w pierwszych dwóch latach od zakończenia realizacji inwestycji w związku z ograniczeniami produkcji w instalacji następującymi wskutek prowadzenia ruchu regulacyjnego lub próbnego oraz opóźnień w realizacji inwestycji następujących z winy wykonawcy.

Przedmiot i metodologia procesu walidacji i weryfikacji

Przedsiębiorstwo prowadzące działalność powinno wykazać zgodność z powyższymi wymaganiami potwierdzone w następujących dokumentach:

1. Planach pracy i ich wykonania przez poszczególne instalacje przyłączone do systemu ciepłowniczego/chłodniczego, lub
2. Planach osiągnięcia lub utrzymania statusu efektywnego systemu ciepłowniczego/chłodniczego, lub
3. Studium wykonalności lub inne dokumenty potwierdzające bilans źródeł ciepła/chłodu w systemie ciepłowniczym/chłodniczym.

Walidacja i weryfikacja następuje w odniesieniu do jednostek funkcjonujących w ramach jednego systemu ciepłowniczego/chłodniczego.

- (v) **nowo zainstalowana zdolność produkcyjna nie przekracza zdolności produkcyjnej zastępowanego obiektu**

Przedmiot i metodologia walidacji i weryfikacji:

Przedmiotem walidacji lub weryfikacji jest porównanie nowo zainstalowanej zdolności produkcyjnej badanego obiektu ze zdolnością produkcyjną zastępowanego obiektu. Celem walidacji lub weryfikacji jest potwierdzenie w celu spełnienia kryterium technicznego, że nowo zainstalowana zdolność produkcyjna nie przekracza zdolności produkcyjnej zastępowanego obiektu.

Na potrzeby walidacji i weryfikacji przyjmuje się, że:

- **zdolność produkcyjna** stanowi wolumen ciepła lub chłodu możliwy do wytworzenia w instalacji wynikający z mocy cieplnej brutto i dyspozycyjności w referencyjnym okresie roku;
- jako **zastępowany obiekt** przyjmuje się instalację, której produkcja zostanie ograniczona, lub zostanie zlikwidowana w wyniku realizacji projektu podlegającego walidacji lub weryfikacji; zastępowany obiekt może składać się z więcej niż jednej instalacji; dopuszczalnym jest również, aby zastępowanym obiektem były indywidualne, bądź lokalne źródła ciepła na stałe lub płynne paliwa kopalne funkcjonujące w danej lokalizacji.

Ocena i dowody spełnienia kryterium technicznego w procesie walidacji i weryfikacji dla różnych wariantów zastępowanych obiektów:

1. W sytuacji, w której następuje zastąpienie nową jednostką jednej istniejącej jednostki, na potrzeby walidacji lub weryfikacji przyjmuje się ich zdolności produkcyjne:
 - a. kryterium uznaje się za spełnione, jeśli zdolność produkcyjna nowej jednostki wytwórczej nie przekracza zdolności produkcyjnej zastępowanego obiektu;
 - b. potwierdzeniem spełnienia kryterium jest deklaracja przedsiębiorstwa wraz z wyciągiem z dokumentacji technicznej nowej jednostki oraz zastępowanego obiektu.
2. W sytuacji, w której następuje zastąpienie nową jednostką kilku istniejących jednostek, na potrzeby walidacji lub weryfikacji przyjmuje się ich łączną moc cieplną brutto:
 - a. kryterium uznaje się za spełnione, jeśli zdolność produkcyjna nowej jednostki wytwórczej nie przekracza łącznej zdolności produkcyjnej jednostek stanowiących zastępowany obiekt;
 - b. potwierdzeniem spełnienia kryterium jest deklaracja przedsiębiorstwa wraz z wyciągiem z dokumentacji technicznej nowej jednostki oraz jednostek stanowiących zastępowany obiekt.

3. W sytuacji, w której następuje zastąpienie nową jednostką indywidualnych bądź lokalnych źródeł ciepła na stałe lub płynne paliwo kopalne (np. kotłownie węglowe, indywidualne wysokoemisyjne źródła spalania) funkcjonujących w danej lokalizacji:

▪ **w procesie walidacji:**

- a. kryterium uznaje się za spełnione, jeśli zdolność produkcyjna nowej jednostki wytwórczej nie przekracza łącznej zdolności produkcyjnej indywidualnych bądź lokalnych źródeł ciepła na stałe lub płynne paliwo kopalne;
- b. potwierdzeniem spełnienia kryterium jest deklaracja przedsiębiorstwa wraz z wyciągiem z dokumentacji technicznej nowej jednostki oraz jednostek stanowiących zastępowany obiekt oraz deklaracja dot. szacowanego potencjału w zakresie możliwości przyłączenia odbiorców w oparciu o dane zgromadzone w Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków i Rejestrze średnich źródeł spalania paliw, z uwzględnieniem danych na temat faktycznie przyłączonych odbiorców;
- c. w obliczeniach zdolności produkcyjnej zastępowanego obiektu powinny być przyjęte dane dotyczące szacowanej liczby możliwych do przyłączenia odbiorców w oparciu o (o ile będą dostępne) dane zgromadzone w Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków¹⁸ i Rejestrze średnich źródeł spalania paliw¹⁹. Do obliczeń powinny być przyjęte dane wskazane w ww. bazach lub średnie moce indywidualnych źródeł spalania na paliwo stałe.

▪ **w procesie weryfikacji:**

- a. kryterium uznaje się za spełnione, jeśli zdolność produkcyjna nowej jednostki wytwórczej nie przekracza łącznej zdolności produkcyjnej indywidualnych bądź lokalnych źródeł ciepła na stałe lub płynne paliwo kopalne;
- b. potwierdzeniem spełnienia kryterium jest deklaracja przedsiębiorstwa wraz z wyciągiem z dokumentacji technicznej nowej jednostki oraz jednostek stanowiących zastępowany obiekt oraz deklaracja dot. szacowanego potencjału w zakresie możliwości przyłączenia odbiorców w oparciu o dane zgromadzone w Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków i Rejestrze średnich źródeł spalania paliw, z uwzględnieniem danych na temat faktycznie przyłączonych odbiorców;
- c. w obliczeniach mocy cieplnej brutto zastępowanego obiektu przyjmuje się dane dotyczące szacowanego potencjału w zakresie możliwości przyłączenia odbiorców w oparciu o (o ile będą dostępne) dane zgromadzone w Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków i Rejestrze średnich źródeł spalania paliw, z uwzględnieniem danych na temat faktycznie przyłączonych odbiorców. Do obliczeń stosuje się dane wskazane w ww. bazach lub średnie moce indywidualnych źródeł spalania na stałe lub płynne paliwo kopalne.

W sytuacji wystąpienia kombinacji powyższych wariantów, tj. zastąpienie nową jednostką jednej istniejącej jednostki oraz indywidualnych bądź lokalnych źródeł ciepła na stałe lub płynne paliwo kopalne lub zastąpienie nową jednostką kilku istniejących jednostek oraz indywidualnych bądź lokalnych źródeł ciepła na stałe lub płynne paliwo kopalne, powyższe

¹⁸ System CEEB prowadzony przez Główny Urząd Nadzoru Budowlanego, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów oraz o centralnej ewidencji emisyjności budynków (Dz.U. 2008 Nr 223 poz. 1459 z późn. zm.)

¹⁹ Rejestr średnich źródeł spalania paliw prowadzony przez Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBiZE), zgodnie z przepisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001 Nr. 62 poz. 67, z późn. zm.)

zasady dotyczące spełnienia kryterium i udokumentowania spełnienia kryterium, stosuje się odpowiednio.

- (vi) **obiekt jest zaprojektowany i zbudowany w taki sposób, aby wykorzystywał odnawialne lub niskoemisyjne paliwa gazowe, a przejście na pełne wykorzystanie odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych nastąpi do dnia 31 grudnia 2035 r., przy czym zobowiązanie w tym zakresie i weryfikowalny plan zostaną zatwierdzone przez organ zarządzający przedsiębiorstwa**

Przedmiot i metodologia procesu walidacji i weryfikacji

1. Dokumentacja techniczna lub dedykowana analiza wskazująca, że obiekt został zaprojektowany i zbudowany w taki sposób, aby miał techniczną możliwość wykorzystywania odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych, oraz
2. Zatwierdzony przez organ zarządzający przedsiębiorstwa plan dotyczący wykorzystania odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych – **w przypadku walidacji oraz weryfikacji dokonywanych do 31 grudnia 2035 r.**, albo
3. Zatwierdzony przez organ zarządzający przedsiębiorstwa plan dotyczący wykorzystania odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych oraz dokumentacja dotycząca struktury wykorzystywanych paliw w obiekcie – **w przypadku weryfikacji dokonywanych po 31 grudnia 2035 r.**

Ocena i dowody spełnienia kryterium technicznego w procesie walidacji i weryfikacji

1. Przedsiębiorstwo powinno posiadać plan dotyczący przejścia na odnawialne lub niskoemisyjne paliwa gazowe w oparciu o krajowe dokumenty strategiczne (np. zintegrowany krajowy plan w dziedzinie energii i klimatu, o którym mowa w art. 3 rozporządzenia (UE) 2018/1999 lub w innym instrumencie), obejmujący analizy scenariuszowe.
2. Plan przejścia na pełne wykorzystanie odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych do dnia 31 grudnia 2035 r., uwzględnia w szczególności:
 - komercyjną dostępność odpowiednich wolumenów odnawialnych lub niskoemisyjnych gazów,
 - zdolność infrastruktury sieciowej do dostarczenia odpowiednich wolumenów odnawialnych lub niskoemisyjnych gazów,
 - dostępność na rynku skomercjalizowanych rozwiązań w zakresie urządzeń umożliwiających spalanie odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych,
 - ekonomiczną opłacalność (oraz zapewnienie stabilnego poziomu cen ciepła/chłodu dla odbiorców końcowych) i techniczną wykonalność przejścia na wykorzystanie odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych;
3. Pełne przejście na wykorzystanie odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych po 31 grudnia 2035 r. może zostać zrealizowane poprzez zawarcie umów na dostawy odpowiednich wolumenów paliwa, pozyskanie świadectw pochodzenia odpowiadających

odpowiednim wolumenom paliwa, korzystanie z paliwa sieci gazowej operatora w pełni przestawionej na przesył/dystrybucję odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych.

Zasady prowadzenia walidacji i weryfikacji dla wyszczególnionych wariantów:

1. W zakresie oceny gotowości obiektu do wykorzystania odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych, ocenie podlega, czy obiekt jest zaprojektowany i zbudowany w taki sposób, aby miał techniczną możliwość wykorzystania odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych;
 2. W procesie walidacji i weryfikacji:
 - a. kryterium uznaje się za spełnione, jeśli dokumentacja techniczna lub dedykowana analiza wskazują, że po realizacji instalacja będzie posiadała techniczne możliwości dla wprowadzenia gazów odnawialnych lub niskoemisyjnych;
 - b. na potrzeby walidacji i weryfikacji kryterium, przedsiębiorstwo może przedstawić dokumentację techniczną producenta odpowiednich komponentów.
 3. W zakresie oceny posiadania weryfikowalnego planu przejścia na pełne wykorzystanie odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych do 31 grudnia 2035 r.:
 - a. w procesie **walidacji i weryfikacji** kryterium uznaje się za spełnione, jeśli przedsiębiorstwo przedstawi weryfikowalny plan, zatwierdzony przez organ zarządzający przedsiębiorstwa, wskazujący na przejście na pełne wykorzystanie odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych do dnia 31 grudnia 2035 r. przy uwzględnieniu warunków wskazanych w pkt 1 części „Wymagania dla zakresu oceny kryterium”;
 - b. potwierdzeniem spełnienia kryterium jest weryfikowalny plan, zatwierdzony przez organ zarządzający przedsiębiorstwa, wskazujący na przejście na pełne wykorzystanie odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych do dnia 31 grudnia 2035 r., przy uwzględnieniu warunków wskazanych w pkt 1 części „Wymagania dla zakresu oceny kryterium”.
 4. W zakresie przejścia na pełne wykorzystanie odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych w przypadku weryfikacji następujących **po 31 grudnia 2035 r.:**
 - a. kryterium uznaje się za spełnione, jeśli nastąpiło przejście na pełne wykorzystanie odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych;
 - b. potwierdzeniem spełnienia kryterium jest dokumentacja dotycząca struktury wykorzystywanych paliw w obiekcie, np. dokumentacja w zakresie zabezpieczenia odpowiednich wolumenów odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych na potrzeby obiektu (tj. zawarcie umów na dostawy odpowiednich wolumenów paliwa, pozyskanie świadectw pochodzenia odpowiadających odpowiednim wolumenom paliwa, korzystanie z sieci operatora w pełni dostosowanej do przesyłu/dystrybucji odnawialnych lub niskoemisyjnych paliw gazowych).
- (vii) zastąpienie prowadzi do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych o co najmniej 55% na kWh energii wyjściowej

Przedmiot i metodologia procesu walidacji i weryfikacji:

W przypadku walidacji i weryfikacji przedsiębiorstwo przedstawia metodykę, obliczenia i wykazanie wielkości oszczędności emisji gazów cieplarnianych.

Dane zastosowane do obliczenia wskaźnika zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych powinny zachować spójność z szacunkową ilością energii elektrycznej i ciepła użytkowego, które zostały zastosowane do obliczenia wskaźnika bezpośredniej emisji ekwiwalentu CO₂ – kryterium (ii).

Obliczenie oszczędności gazów cieplarnianych powinno opierać się na metodyce bazującej na porównaniu emisji z badanej jednostki i zastępowanej jednostki przy założeniu wytwarzania jednakowych wolumenów ciepła i chłodu. W ujęciu ogólnym potwierdzenie zgodności z kryterium polega na wykazaniu efektu ekologicznego z uwzględnieniem emisji zastąpionych i unikniętych.

Przy obliczaniu wielkości zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych można posłużyć się funkcjonującymi i stosowanymi metodykami wyliczania i potwierdzania efektu ekologicznego, opracowanymi i udostępnionymi przez instytucje finansujące²⁰.

Na potrzeby wyliczenia redukcji emisji, przedsiębiorstwo można posługiwać się danymi ujętymi w audycie efektywności energetycznej (jeśli został przeprowadzony). Zmniejszenie emisji powinno dotyczyć całego cyklu życia jednostki.

(viii) modernizacja obiektu nie zwiększa zdolności produkcyjnych obiektu

Przedmiot i metodologia procesu walidacji i weryfikacji:

Kryterium ma zastosowanie, jeżeli działalność polega na modernizacji istniejącego obiektu, w przypadku gdy nie miało zastosowania kryterium (v). W innym przypadku kryterium należy uznać za spełnione.

Przedmiotem walidacji i weryfikacji jest porównanie zdolności produkcyjnych (w zakresie ciepła/chłodu z obiektu) w stanie przed i po modernizacji, rozumianych jako wielkości produkcji ciepła/chłodu możliwe do wytworzenia w instalacji wynikające z mocy cieplnej brutto i dyspozycyjności w referencyjnym okresie roku. W przypadku obiektów planowanych podstawą do porównania powinny być wielkości projektowane. Wielkość produkcji z obiektu zastępowanego powinna być obliczana jako wielkość średnia wyliczona na podstawie danych historycznych z 3 poprzednich lat, lub mniejszej liczby lat, w przypadku, gdy działalność prowadzona jest krócej niż 3 lat. Przedsiębiorstwo przedkłada dane dotyczące parametrów technicznych obiektu wynikające z dokumentacji techniczno-ruchowej (DTR), na podstawie których obliczono wielkości zdolności produkcyjnej. Moc produkcyjną należy odnosić do mocy całkowitej obiektu.

(ix) w przypadku gdy działalność ma miejsce na terytorium państwa członkowskiego, w którym do wytwarzania energii wykorzystuje się węgiel, to państwo członkowskie zobowiązało się do stopniowego zaprzestania wykorzystywania węgla do

²⁰ Por. warunki NFOŚiGW określone dla naboru: <https://www.gov.pl/web/nfosigw/kogeneracja-dla-cieplownictwa-czesc-1---i-nabor>

wytwarzania energii i zgłosiło ten fakt w swoim zintegrowanym krajowym planie w dziedzinie energii i klimatu, o którym mowa w art. 3 rozporządzenia (UE) 2018/1999 lub w innym instrumencie

Przedmiot i metodologia procesu walidacji i weryfikacji:

W procesie walidacji i weryfikacji przedmiotem oceny jest zintegrowany krajowy plan w dziedzinie energii i klimatu, o którym mowa w art. 3 rozporządzenia (UE) 2018/1999 lub inny dokument przedkładany przez przedsiębiorstwo na okoliczność spełnienia kryterium.

W przypadku, gdy w wyniku analizy dokumentów, nie będzie można w stanie jednoznacznie stwierdzić faktu podjęcia przez państwo członkowskie zobowiązania, o którym mowa powyżej, okoliczność ta pozostaje bez wpływu na ocenę zgodności projektu z pozostałymi technicznymi kryteriami kwalifikacji (i – viii).