


Informacja Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki nr 77/2021

w sprawie

zasad i sposobu ustalania oraz uwzględniania w taryfach dla ciepła zwrotu z kapitału (kosztu kapitału) na rok 2022

1



Uszczegóławiając sposób określania zasad zwrotu z kapitału uwzględnianego w taryfach dla ciepła, określony ostatnio w Informacji Prezesa URE Nr 28/2021 z dnia 1 czerwca 2021 r., który uwzględnia rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 7 kwietnia 2020 r. w sprawie szczegółowych zasad kształtowania i kalkulacji taryf oraz rozliczeń z tytułu zaopatrzenia w ciepło (Dz. U. z 2020 r. poz. 718, ze zm., dalej: „rozporządzenie taryfowe”), Prezes URE informuje.

2

Model, obiektywizując proces decyzyjny, realizuje politykę Prezesa URE w odniesieniu do oceny zasadności proponowanego przez przedsiębiorstwo energetyczne poziomu przychodów, uwzględniając uznawany przez Prezesa URE za niezbędny poziom poprawy efektywności prowadzenia działalności przez przedsiębiorstwa z tego sektora oraz potrzeby inwestycyjne.

3

Strumień przychodów należy ustalać odrębnie dla poszczególnych rodzajów działalności w zakresie zaopatrzenia odbiorców w ciepło i odrębnie dla każdego miejsca prowadzenia działalności.

4

Uwzględniając warunki prowadzenia działalności dostawy ciepła przez poszczególne przedsiębiorstwa energetyczne, uzasadniony przychód ustala się wg następujących wzorów ogólnych:

$$\begin{aligned} \text{a) } P_{C_n} &\leq (P_{C_{n-1}} - K_{n_{n-1}} - K_{W_{n-1}}) \times \left(1 + \frac{(1-z) \times RPI + z \times k}{100} \right) + K_{n_n} + K_{W_n} \\ &\Leftrightarrow P_{C_n} \leq \left(K_u + \frac{WACC}{100} \times WRA \right) \end{aligned}$$

albo

$$\begin{aligned} \text{b) } P_{C_n} &> (P_{C_{n-1}} - K_{n_{n-1}} - K_{W_{n-1}}) \times \left(1 + \frac{(1-z) \times RPI + z \times k}{100} \right) + K_{n_n} + K_{W_n} \\ &\Leftrightarrow P_{C_n} = \left(K_u + \frac{WACC}{100} \times WRA \times EWA \right) \end{aligned}$$

gdzie:

- Pc_n** – planowany uzasadniony przychód z wytwarzania lub z przesyłania i dystrybucji ciepła na pierwszy rok stosowania taryfy będącej przedmiotem toczącego się postępowania administracyjnego [w zł],
- Pc_{n-1}** – uzasadniony przychód ze sprzedaży ciepła jaki zostałyby osiągnięty, gdyby w pierwszym roku stosowania taryfy obowiązywały ceny i stawki opłat za ciepło zawarte w taryfie dla ciepła z dnia poprzedzającego zatwierdzenie taryfy będącej przedmiotem toczącego się postępowania administracyjnego [w zł],
- RPI** – średnioroczny wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych ogółem w poprzednim roku kalendarzowym, określony w komunikacie Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego ogłoszonym w Dzienniku Urzędowym Rzeczypospolitej Polskiej „Monitor Polski” [w %],
- k** – publikowany przez Prezesa URE, każdego roku, wskaźnik rocznych zmian jednostkowych kosztów paliwa lub wskaźnik rocznych zmian jednostkowych kosztów strat przesyłowych przedsiębiorstw koncesjonowanych, w systemach ciepłowniczych kraju [w %],
- z** – publikowany przez Prezesa URE, każdego roku, udział kosztów paliwa w kosztach wytwarzania ciepła ogółem lub udział kosztów strat ciepła w kosztach przesyłania i dystrybucji ogółem, w systemach ciepłowniczych kraju, dla przedsiębiorstw koncesjonowanych,
- Ku** – koszty uzasadnione, zgodne z definicją zawartą w art. 3 pkt 21 ustawy – Prawo energetyczne w przedłożonej Prezesowi URE do zatwierdzenia taryfie [w zł],
- WACC** – średnioważony koszt kapitału, ustalony zgodnie z niniejszym modelem przy założeniu, że stopa wolna od ryzyka równa jest jej wielkości zgodnie z postanowieniami rozporządzenia taryfowego [w %],
- WRA** – planowana wartość regulacyjna środków trwałych netto, faktycznie zaangażowanych w prowadzenie danej działalności koncesjonowanej w zakresie zaopatrzenia odbiorców w ciepło w pierwszym roku stosowania taryfy, ustalona na podstawie wartości księgowej, z uwzględnieniem planowanych nakładów inwestycyjnych w infrastrukturę wytwórczą lub dystrybucyjną, mających na celu realizację strategicznych celów polityki energetycznej, wynikających z planu rozwoju [w zł],
- EWA** – wskaźnik efektywności wykorzystania majątku wskazujący faktyczne wykorzystanie aktywów trwałych; w zakresie przesyłania i dystrybucji ciepła – stosunek faktycznego wykorzystania zdolności przesyłowych sieci do technicznych zdolności przesyłowych sieci; w zakresie wytwarzania ciepła to stosunek zainstalowanej mocy cieplnej źródeł służących do zaopatrzenia odbiorców w ciepło do przyłączeniowej mocy cieplnej.
W indywidualnych, uzasadnionych ekonomicznie okolicznościach, przy zachowaniu zasady ochrony interesów odbiorców przed nieuzasadnionym poziomem cen i stawek opłat oraz biorąc pod uwagę poprawę efektywności prowadzonej działalności, można zastosować wyższą wartość wskaźnika EWA niż wynikającą z przedstawionych poniżej zasad.
W szczególności takimi okolicznościami może być brak ekonomicznych warunków do podjęcia działań poprawiających efektywność wykorzystania aktywów albo jeżeli przemawiają za tym względy techniczne lub bezpieczeństwa energetycznego dostawy ciepła.
Dla jednostek wytwórczych pracujących w podstawie lub przewidzianych w programie pracy sieci jako źródła szczytowe $EWA = 1$, jeżeli moc zainstalowana wszystkich źródeł zasilających sieć $S_z \leq 1,25$ przyłączeniowej mocy cieplnej.
 $EWA=0,95 \Leftrightarrow 1,25 < S_z \leq 1,35$
 $EWA=0,85 \Leftrightarrow 1,35 < S_z \leq 1,45$
 $EWA=0,75 \Leftrightarrow 1,45 < S_z \leq 1,55$
 $EWA=0,60 \Leftrightarrow 1,55 < S_z \leq 1,65$

$EWA=0,50 \Leftrightarrow 1,65 < S\acute{z} \leq 1,75$

$EWA=0 \Leftrightarrow S\acute{z} > 1,75$

Dla działalności przesyłania i dystrybucji ciepła, jeżeli nośnikiem jest gorąca woda, $EWA = 1$, jeżeli planowane względne straty ciepła w sieciach ciepłowniczych wodnych $S_w \leq 11\%$.

$EWA=0,95 \Leftrightarrow 11,00\% < S_w \leq 12,00\%$

$EWA=0,90 \Leftrightarrow 12,00\% < S_w \leq 12,50\%$

$EWA=0,80 \Leftrightarrow 12,50\% < S_w \leq 13,00\%$

$EWA=0,65 \Leftrightarrow 13,00\% < S_w \leq 13,50\%$

$EWA=0,50 \Leftrightarrow 13,50\% < S_w \leq 14,00\%$

$EWA=0,40 \Leftrightarrow 14,00\% < S_w \leq 14,50\%$

$EWA=0,30 \Leftrightarrow 14,50\% < S_w \leq 15,00\%$

$EWA=0,20 \Leftrightarrow 15,00\% < S_w \leq 15,50\%$

$EWA=0,10 \Leftrightarrow 15,50\% < S_w \leq 16,00\%$

$EWA=0 \Leftrightarrow S_w > 16,00\%$

Dla ciepła w parze $EWA = 1$, jeżeli planowane względne straty ciepła w sieciach ciepłowniczych parowych $S_p \leq 20\%$.

$EWA=0,90 \Leftrightarrow 20,00\% < S_p \leq 21,00\%$

$EWA=0,80 \Leftrightarrow 21,00\% < S_p \leq 22,00\%$

$EWA=0,70 \Leftrightarrow 22,00\% < S_p \leq 23,00\%$

$EWA=0,60 \Leftrightarrow 23,00\% < S_p \leq 24,00\%$

$EWA=0,50 \Leftrightarrow 24,00\% < S_p \leq 25,00\%$

$EWA=0,40 \Leftrightarrow 25,00\% < S_p \leq 26,00\%$

$EWA=0,30 \Leftrightarrow 26,00\% < S_p \leq 27,00\%$

$EWA=0,20 \Leftrightarrow 27,00\% < S_p \leq 28,00\%$

$EWA=0,10 \Leftrightarrow 28,00\% < S_p \leq 29,00\%$

$EWA=0 \Leftrightarrow S_p > 29,00\%$,

- Kn_{n-1}** – koszty uprawnień do emisji CO₂ uznane przez Prezesa URE jako uzasadnione w ostatnio zatwierdzonej taryfie, odpowiadające ilości ciepła planowanego na pierwszy rok stosowania taryfy będącej przedmiotem toczącego się postępowania administracyjnego – w zakresie wytwarzania ciepła oraz koszty realizacji obowiązku, o którym mowa w art. 10 ust. 1 ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej, uznane przez Prezesa URE jako uzasadnione w ostatnio zatwierdzonej taryfie, odpowiadające ilości ciepła planowanego na pierwszy rok stosowania taryfy będącej przedmiotem toczącego się postępowania administracyjnego – w zakresie przesyłania i dystrybucji ciepła [w zł],
- Kn_n** – uzasadniona wysokość kosztów uprawnień do emisji CO₂ zaplanowanych przez przedsiębiorstwo energetyczne na pierwszy rok stosowania taryfy – w zakresie wytwarzania ciepła oraz kosztów realizacji obowiązku, o którym mowa w art. 10 ust. 1 ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej, zaplanowanych przez przedsiębiorstwo energetyczne na pierwszy rok stosowania taryfy – w zakresie przesyłania i dystrybucji ciepła [w zł],
- Kw_{n-1}** – koszty wynagrodzeń i świadczeń na rzecz pracowników uznane przez Prezesa URE jako uzasadnione w ostatnio zatwierdzonej taryfie [w zł],
- Kw_n** – uzasadniona wysokość kosztów wynagrodzeń i świadczeń na rzecz pracowników zaplanowanych przez przedsiębiorstwo energetyczne na pierwszy rok stosowania taryfy [w zł].

5

Planowany uzasadniony przychód z wytwarzania lub z przesyłania i dystrybucji ciepła (P_{c_n}) na pierwszy rok stosowania taryfy będącej przedmiotem toczącego się postępowania administracyjnego, niezależnie od ograniczenia określonego wzorem 4 lit. a), może uwzględniać dodatkowo możliwą do przyznania premię efektywnościową. Premia „p”, będąca częścią zwrotu z kapitału, związana jest z oszczędnościami uzyskanymi w wyniku obniżenia kosztów działalności przedsiębiorstwa energetycznego wynikającego z poprawy efektywności jego funkcjonowania, a jej uwzględnienie może stanowić w planowanym uzasadnionym przychodzie przedsiębiorstwa P_{c_n} maksymalnie 50% uzyskanych oszczędności [w zł].

Wysokość zwrotu z kapitału po uwzględnieniu premii „p” zostanie wyznaczona zgodnie ze wzorem

$$ZZK = \left[\frac{WACC}{100} \times WRA + p \right]$$

gdzie:

- ZZK** – uzasadniona wysokość zwrotu z kapitału zaangażowanego w wykonywaną działalność gospodarczą związaną z zaopatrzeniem w ciepło, określona zgodnie z § 26 rozporządzenia taryfowego,
- WACC** – średnioważony koszt kapitału, ustalony zgodnie z niniejszym modelem przy założeniu, że stopa wolna od ryzyka równa jest jej wielkości zgodnie z postanowieniami rozporządzenia taryfowego [w %],
- WRA** – planowana wartość regulacyjna środków trwałych netto, faktycznie zaangażowanych w prowadzenie danej działalności koncesjonowanej w zakresie zaopatrzenia odbiorców w ciepło w pierwszym roku stosowania taryfy, ustalona na podstawie wartości księgowej, z uwzględnieniem planowanych nakładów inwestycyjnych w infrastrukturę wytwórczą lub dystrybucyjną, mających na celu realizację strategicznych celów polityki energetycznej, wynikających z planu rozwoju [w zł],
- p** – możliwa do przyznania premia efektywnościowa z tytułu oszczędności uzyskanych w wyniku obniżenia kosztów działalności przedsiębiorstwa energetycznego wynikającego z poprawy efektywności jego funkcjonowania [w zł].

6

Przedsiębiorstwa energetyczne powinny dążyć do poprawy efektywności funkcjonowania, poprzez optymalizację ponoszonych kosztów. W przypadkach wzrostu kosztów działalności, które uniemożliwiają ustalenie przychodów na poziomie nie wyższym aniżeli wynika to ze wzoru określonego w pkt 4 lit. a), Prezes URE może dopuścić stosowanie algorytmu określonego w pkt 4 lit. b) w sytuacji wystąpienia potrzeby pozyskania przez przedsiębiorstwo energetyczne środków niezbędnych do sfinansowania potrzeb inwestycyjnych w majątek służący wykonywaniu działalności gospodarczej związanej z zaopatrzeniem w ciepło. Będzie to oceniane przez Prezesa URE w sposób zindywidualizowany, pod kątem spełnienia opisanych zasad i mając na uwadze, że do wyłącznej kompetencji Prezesa URE zastrzeżone jest ustalanie wysokości zwrotu z kapitału, o czym stanowi art. 23 ust. 2 pkt 3 lit. c) ustawy – Prawo energetyczne. Planowany uzasadniony przychód z wytwarzania lub z przesyłania i dystrybucji ciepła (P_{c_n}) na pierwszy rok stosowania taryfy będącej przedmiotem toczącego się postępowania administracyjnego, określony wzorem 4 lit. b), może uwzględniać dodatkowo możliwą do przyznania premię efektywnościową „p”, o której mowa w pkt 5.

- 7 Przedsiębiorstwa energetyczne wytwarzające ciepło w jednostkach kogeneracji korzystające z uproszczonego sposobu kalkulacji cen i stawek opłat, o którym mowa w § 13 rozporządzenia taryfowego, mają uwzględniony uzasadniony zwrot z kapitału w planowanych przychodach ze sprzedaży ciepła. Wynika to z faktu, że średnie ceny sprzedaży ciepła, wytworzonego w należących do przedsiębiorstw posiadających koncesje jednostkach wytwórczych niebędących jednostkami kogeneracji (baza ceny referencyjnej), zawierają już zwrot z kapitału.

KOSZT KAPITAŁU

- 8 Przyjęto, że zasadne jest stosowanie w kalkulacji taryf podejścia uwzględniającego nominalny średnioważony koszt kapitału przed opodatkowaniem, wg następującej formuły:

$$WACC_{\text{pre-tax}} = r_d \times \frac{D}{D + E} + \frac{r_e}{1 - \frac{t}{100}} \times \frac{E}{D + E}$$

gdzie:

- WACC_{pre-tax}** – średnioważony koszt kapitału przed opodatkowaniem,
r_d – koszt kapitału obcego [w %],
r_e – koszt kapitału własnego [w %],
D – kapitał obcy,
E – kapitał własny,
t – stopa podatkowa równa podatkowi dochodowemu [w %].

- 9 Stopę wolną od ryzyka w roku taryfowym (n) przyjmuje się zgodnie z § 26 ust. 3 pkt 2 rozporządzenia taryfowego, tj. na poziomie średniej rentowności 10-letnich obligacji Skarbu Państwa o najdłuższym terminie wykupu, notowanych w okresie 36 miesięcy poprzedzających kwartał, w którym wniosek o zatwierdzenie taryfy zostanie przedłożony.



Informacja o wysokości stopy wolnej od ryzyka jest publikowana przez Prezesa URE w pierwszym dniu roboczym po zakończeniu każdego kwartału, na stronie internetowej URE.

10 Koszt kapitału obcego

Koszt kapitału obcego to koszt, jaki poniesie przedsiębiorstwo korzystając z zewnętrznego finansowania i wyznaczyć go można na podstawie poniższego wzoru:

$$r_d = r_f + DP$$

gdzie:

r_f – stopa wolna od ryzyka [w %],

DP – premia za ryzyko udostępnienia kapitału obcego dla przedsiębiorstwa [w %].

11 Premia za ryzyko udostępnienia kapitału obcego dla przedsiębiorstwa

Uwzględniając warunki rynkowe sprzedaży ciepła w Polsce, mając na uwadze wzrost średnich temperatur w okresie grzewczym związany z ociepleniem klimatu, a także termomodernizacyjne działania odbiorców, co przekłada się na znaczne zmniejszenie wolumenu sprzedaży ciepła, wartość premii za ryzyko udostępnienia kapitału obcego przedsiębiorstwu została określona na poziomie 1,26%, przy czym uwzględniono również sposób ustalania stopy wolnej od ryzyka w zastosowaniu wyłącznie do ciepła.

12 Koszt kapitału własnego

Do kalkulowania kosztu kapitału własnego najczęściej wykorzystywany jest model CAPM. Koszt ten przedstawiany jest wzorem:

$$r_e = r_f + \beta_e \times RP \quad \text{albo} \quad r_e = r_f + \beta_e \times (RP + I)$$

gdzie:

r_f – stopa wolna od ryzyka [w %],

RP – premia za ryzyko udostępnienia kapitału własnego [w %],

β_e – miara ryzyka zaangażowania kapitału [w %],

I – premia za intensywność inwestowania w wytwarzanie i przesyłanie oraz dystrybucję ciepła wynosząca maksymalnie 4%.

Premię oblicza się:

dla działalności w zakresie wytwarzania ciepła oraz w zakresie obrotu ciepłem:

$$0,4 \times (A_{n-1} + ZzK_{n-1}) \leq NI_{n-1} < 0,5 \times (A_{n-1} + ZzK_{n-1}) \Rightarrow I = \left(\left(\frac{NI_{n-1}}{A_{n-1} + ZzK_{n-1}} \right) \times 2\% \right)$$

$$0,5 \times (A_{n-1} + ZzK_{n-1}) \leq NI_{n-1} < 0,6 \times (A_{n-1} + ZzK_{n-1}) \Rightarrow I = \left(\left(\frac{NI_{n-1}}{A_{n-1} + ZzK_{n-1}} \right) \times 3\% \right)$$

$$NI_{n-1} \geq 0,6 \times (A_{n-1} + ZzK_{n-1}) \Rightarrow I = \left(\left(\frac{NI_{n-1}}{A_{n-1} + ZzK_{n-1}} \right) \times 4\% \right)$$

dla działalności w zakresie przesyłania oraz dystrybucji ciepła:

$$0,4 \times (A_{n-1} + ZzK_{n-1}) \leq NI_{n-1} < 0,5 \times (A_{n-1} + ZzK_{n-1}) \Rightarrow I = \left(\left(\frac{NI_{n-1}}{A_{n-1} + ZzK_{n-1}} \right) \times 2\% \right)$$

$$0,5 \times (A_{n-1} + ZzK_{n-1}) \leq NI_{n-1} < 0,6 \times (A_{n-1} + ZzK_{n-1}) \Rightarrow I = \left(\left(\frac{NI_{n-1}}{A_{n-1} + ZzK_{n-1}} \right) \times 3\% \right)$$

$$NI_{n-1} \geq 0,6 \times (A_{n-1} + ZzK_{n-1}) \Rightarrow I = \left(\left(\frac{NI_{n-1}}{A_{n-1} + ZzK_{n-1}} \right) \times 4\% \right)$$

przy czym:

- NI_{n-1}** – nakłady inwestycyjne na aktywa trwałe faktycznie wykorzystywane do prowadzenia danego rodzaju działalności w zakresie zaopatrzenia odbiorców w ciepło, w roku kalendarzowym poprzedzającym pierwszy rok stosowania taryfy będącej przedmiotem toczącego się postępowania administracyjnego [w zł],
- A_{n-1}** – amortyzacja od aktywów trwałych faktycznie wykorzystywanych do prowadzenia danego rodzaju działalności w zakresie zaopatrzenia odbiorców w ciepło, w roku kalendarzowym poprzedzającym pierwszy rok stosowania taryfy będącej przedmiotem toczącego się postępowania administracyjnego [w zł],
- ZzK_{n-1}** – uzasadniona wysokość zwrotu z kapitału zaangażowanego w wykonywaną działalność gospodarczą związana z zaopatrzeniem w ciepło zawierająca premię „p”, o której mowa w pkt 5, uwzględniona w obowiązującej dotychczas taryfie oraz określona zgodnie z § 26 rozporządzenia taryfowego [w zł].

13 Premia za ryzyko udostępnienia kapitału własnego

Należy podkreślić, że wartość premii za ryzyko jest miarą oczekiwań inwestorów związanych z ryzykiem, a więc także oczekiwań wynagrodzenia ich kapitału. W związku z tym, należy uwzględnić specyfikę sektora ciepłowniczego w Polsce znajdującego się w sytuacji, w której ryzyko związane z udostępnieniem kapitału własnego jest znacząco niższe, niż w przypadku rynków nieregulowanych, bowiem gwarantem osiągnięcia odpowiednich przychodów jest uwzględnienie przy kalkulacji taryf (zatwierdzanych przez Prezesa URE), uzasadnionego kosztu prowadzonej działalności oraz uzasadnionego zwrotu z kapitału.

Uwzględniając dotychczasowe doświadczenia Prezesa URE ustalono wartość premii za ryzyko w roku 2022 na poziomie 4,5%. Wysokość tej premii została ustalona w taki sposób, aby wynagrodzenie kapitału własnego w sektorze ciepłowniczym kształtowało się na poziomie nie odbiegającym od przyjętego poziomu w innych sektorach regulowanych przez Prezesa URE.

Do kalkulacji taryf należy zatem uwzględnić premię za ryzyko udostępnienia kapitału własnego w wysokości 4,5%.

14 Miara ryzyka zaangażowania kapitału

Określając zasady kalkulacji WACC na rok 2022 ustalono, że współczynnik asset beta określający miarę ryzyka zaangażowania kapitału wynosi 0,40. W związku z tym, że tylko w niewielu krajach europejskich w kalkulacji wskaźnika equity beta wykorzystuje się wzór bez uwzględnienia wpływu podatku, a większość europejskich regulatorów oblicza wartości equity beta

uwzględniając wpływ podatku, Prezes URE uznał za zasadne przyjęcie metody uwzględniającej wpływ podatku do kalkulacji wskaźnika equity beta według wzoru:

$$\beta_e = \beta_a \times \left(1 + \left(1 - \frac{t}{100} \right) \times \frac{D}{E} \right)$$

gdzie:

β_e – equity beta,

β_a – asset beta,

D – kapitał obcy,

E – kapitał własny,

t – stopa podatkowa równa podatkowi dochodowemu [w %].

Do kalkulacji taryf, przy założeniu 50-procentowego finansowania kapitałem obcym, należy uwzględnić zatem współczynnik equity beta w wysokości 0,724.

15 Podatek dochodowy

Stawka podatku dochodowego wynosi aktualnie 19%.

16 Struktura finansowania

Istnieje kilka sposobów określenia współczynnika udziału kapitału obcego, a jednym z nich jest wyznaczenie optymalnego lub efektywnego ustalenia tego współczynnika przez Regulatora. W związku z założeniem przyjętym przy ustalaniu zasad zwrotu, że udział kapitału obcego powinien wynosić 50%, oraz faktem, że ścieżka stopniowego dochodzenia do uzyskania optymalnego udziału kapitału obcego została zrealizowana już w latach 2013–2015, należy uwzględnić w strukturze kapitału w roku 2022 udział kapitału obcego w wysokości 50%.

17 Obliczenie wartości WACC

Poniższa tabela przedstawia parametry uwzględniane w kalkulacji WACC dla działalności gospodarczej w zakresie zaopatrzenia odbiorców w ciepło na rok 2022 oraz obliczoną wartość WACC przy uwzględnieniu opublikowanej stopy wolnej od ryzyka dla taryf przedkładanych do zatwierdzenia w IV kwartale 2021 r. **Natomiast w kolejnych kwartałach, przedsiębiorstwa energetyczne składające Prezesowi URE do zatwierdzenia taryfy dla ciepła ukształtowane na bazie kosztów, obliczają średnioważony koszt kapitału (WACC) po uwzględnieniu zmian stopy wolnej od ryzyka.**

Poniższa tabela nie uwzględnia premii za intensywność inwestowania (I), którą ustala się w sposób zindywidualizowany dla danego przedsiębiorstwa energetycznego i odrębnie, odpowiednio dla każdej działalności.

Parametr	Zasady na rok 2022	
	2021 r. IV kwartał	2022 r.
Stopa wolna od ryzyka (%)*	1,938	-----
Premia za ryzyko dla kapitału obcego (%)	1,26	1,26
Koszt kapitału obcego (%)*	3,198	-----
Asset beta	0,4	0,4
Equity beta	0,724	0,724
Premia za ryzyko dla kapitału własnego (%)	4,500	4,500
Koszt kapitału własnego (%)*	5,196	-----
Udział kapitału obcego	0,5	0,5
Post-tax WACC, nominalnie (%)*	3,893	-----
Pre-tax WACC, nominalnie (%)*	4,806	-----
Podatek dochodowy, nominalnie (%)	19	19

* Wartości aktualizowane kwartalnie.