

Informacja Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki nr 34/2018

w sprawie

ZASAD I SPOSOBU USTALANIA ORAZ UWZGLĘDNIANIA W TARYFACH DLA CIEPŁA ZWROTU Z KAPITAŁU (KOSZTU KAPITAŁU) NA LATA 2018 – 2020

1. **Uszczegółowiając sposób określania zasad zwrotu z kapitału uwzględnianego w taryfach dla ciepła, określony ostatnio w Informacji Prezesa URE Nr 8A/2018 z dnia 15 stycznia 2018 r., który uwzględniał również wejście w życie rozporządzenia Ministra Energii z dnia 22 września 2017 r. w sprawie szczegółowych zasad kształtowania i kalkulacji taryf oraz rozliczeń z tytułu zaopatrzenia w ciepło (Dz. U. z 2017 r. poz. 1988) – dalej: „rozporządzenie taryfowe”, Prezes URE informuje, co następuje.**
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.
3. Strumienie przychodów należy ustalać odrębnie dla poszczególnych rodzajów działalności w zakresie zaopatrzenia odbiorców w ciepło i odrębnie dla każdego miejsca prowadzenia działalności.
4. Po zindywidualizowanej ocenie uwzględniającej zmianę warunków prowadzenia działalności dostawy ciepła dla poszczególnego przedsiębiorstwa energetycznego (na przykład niezależne od przedsiębiorstwa obciążenia wynikające z nowych lub zwiększonych obowiązków publiczno-prawnych), uzasadniony przychód ustala się wg następujących wzorów ogólnych:

a)

$$Pc_n \leq Pc_{n-1} \left(1 + \frac{(1-z) \times RPI + z \times k}{100} \right) \Leftrightarrow Pc_n \leq \left(K_u + \frac{WACC}{100} \times WRA \right)$$

albo

b)

$$Pc_n > Pc_{n-1} \left(1 + \frac{(1-z) \times RPI + z \times k}{100} \right) \Leftrightarrow Pc_n = \left(K_u + u \times \frac{WACC}{100} \times WRA \times EWA \right);$$

gdzie:

P_{C_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],

$P_{C_{n-1}}$ – 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,

K_u – 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 [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 $Sz \leq 1,25$ przyłączeniowej mocy cieplnej.

$$EWA=0,95 \Leftrightarrow 1,25 < Sz \leq 1,35$$

$$EWA=0,85 \Leftrightarrow 1,35 < Sz \leq 1,45$$

$$EWA=0,75 \Leftrightarrow 1,45 < Sz \leq 1,55$$

$$EWA=0,60 \Leftrightarrow 1,55 < Sz \leq 1,65$$

$$EWA=0,50 \Leftrightarrow 1,65 < Sz \leq 1,75$$

$$EWA=0 \Leftrightarrow Sz > 1,75$$

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

u – współczynnik zapewniający ochronę interesów odbiorców przed nieuzasadnionym poziomem cen i stawek opłat, ograniczający nadmierny wzrost opłat ponoszonych przez odbiorców. „ u ” to stosunek publikowanych każdego roku przez Prezesa URE: średniej jednostkowej ceny z wytwarzania ciepła, a dla przesyłania i dystrybucji średniej jednostkowej stawki przesyłowej (C_s), do planowanej przez przedsiębiorstwo ceny albo stawki przesyłowej na pierwszy rok stosowania taryfy (C_p). Realizując zasady wynikające z art. 45 ust. 1 pkt 3 ustawy – Prawo energetyczne i z § 26 ust. 2 pkt 2 rozporządzenia taryfowego, Prezes URE kształtuje „ u ” obliczone zgodnie ze wskazanym algorytmem w przedziale „+ –” 15%.

$$u = \frac{C_s}{C_p} \quad \text{dla} \quad 0 \leq u \leq 1$$

gdzie:

C_s – średnia jednostkowa cena z wytwarzania ciepła lub średnia jednostkowej stawki przesyłowa we wszystkich systemach kraju, publikowana przez Prezesa URE każdego roku na bazie danych dotyczących przedsiębiorstw koncesjonowanych [w zł/GJ],

C_p – planowana przez przedsiębiorstwo we wniosku o zatwierdzenie taryfy cena ciepła lub stawka przesyłowa na pierwszy rok stosowania taryfy [w zł/GJ].

5. Planowany przez przedsiębiorstwa na pierwszy rok stosowania nowej taryfy dla ciepła przychód uzasadniony, należy co do zasady ocenić przy wykorzystaniu wzoru z punktu 4 lit. a). Tak ustalony przychód uzasadniony, planowany na pierwszy rok stosowania nowej taryfy przez efektywne przedsiębiorstwa, zapewniać będzie pokrycie uzasadnionych kosztów prowadzenia działalności koncesjonowanej i zwrot z kapitału na poziomie nie naruszającym interesów odbiorców ciepła.

Należy przyjąć, że zmiana przychodów (stanowiących sumę uzasadnionych kosztów oraz uzasadnionego zwrotu z kapitału), ustalona zgodnie z opisanym w pkt 4 lit. a) algorytmem nie narusza zasady ochrony interesów odbiorców przed nieuzasadnionym poziomem cen, a uwzględnienie zwrotu z kapitału w kalkulacji cen i stawek opłat, nie powoduje nadmiernego wzrostu opłat ponoszonych przez odbiorcę. Odniesienie do obiektywnych wskaźników wzrostu cen towarów i usług jest jak najbardziej uzasadnione, ponieważ Prezes URE ustala wysokość uzasadnionego zwrotu z kapitału stwarzając warunki zbliżone do rynkowych, kierując się przesłankami makroekonomicznymi znajdującymi swoje odzwierciedlenie w RPI, a także stosując metody porównawcze oceny efektywności przedsiębiorstw energetycznych wykonujących w zbliżonych warunkach działalność gospodarczą tego samego rodzaju, zgodnie z art. 47 ust. 2e ustawy – Prawo energetyczne.

W konsekwencji powyższego za w pełni uzasadnione należy uznać rozwiązanie, że zastosowanie algorytmu z pkt 4 lit. b) może mieć zastosowanie w nadzwyczajnych sytuacjach, tj. incydentalnie, oraz, że 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.

6. **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, na co wskazuje § 26 ust. 1 rozporządzenia taryfowego.**
7. Należy zauważyć, że przychody z tytułu zaopatrzenia w ciepło, w tym dodatkowe przychody osiągane na przykład z różnicy pomiędzy przychodami z wnoszonych przez odbiorców opłat za łączną moc zamówioną przez odbiorców, a sumą mocy zamówionej przez dystrybutora u wytwórcy/wytwórców, stanowią integralną część kwoty uzasadnionego zwrotu z kapitału. W konsekwencji maksymalny przychód, obliczony zgodnie z wzorami określonymi w pkt 4 niniejszego Stanowiska, obejmuje jako część tego zwrotu dodatkowe przychody wynikające z niejednoczesności rozbioru mocy w systemach ciepłowniczych, zgodnie z § 11 ust. 3 rozporządzenia taryfowego.

KOSZT KAPITAŁU

1. Formuła do wyznaczania kosztu kapitału.

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

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

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 %];

p – możliwa do przyznania premia efektywnościowa [w %].

Premia „ p ” związana jest z redukcją kosztów zależnych od przedsiębiorstwa, a jej uwzględnienie może stanowić w planowanym uzasadnionym przychodzie przedsiębiorstwa Pc_n maksymalnie 50% uzyskanych oszczędności.

Planowany uzasadniony przychód z wytwarzania lub z przesyłania i dystrybucji ciepła na pierwszy rok stosowania taryfy, z uwzględnieniem premii p , mieści się w ograniczeniu określonym wzorem 4 lit. a).

2. Stopa wolna od ryzyka.

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 (DS) o najdłuższym terminie wykupu, (średnia z dni, w których zawarte zostały transakcje) w okresie 18 miesięcy poprzedzających kwartał, w którym wniosek o zatwierdzenie taryfy zostanie przedłożony.

Wartość stopy wolnej od ryzyka jest publikowana przez Prezesa URE, w pierwszym dniu roboczym, po zakończeniu każdego kwartału, na stronie internetowej URE – www.ure.gov.pl – m. in. w zakładce *Stanowiska*.

3. 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 %].

4. 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.

5. Koszt kapitału własnego.

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

$$r_e = r_f + \beta_e * RP$$

albo

$$r_e = r_f + \beta_e * (RP + I)$$

gdzie:

r_f – stopa wolna od ryzyka [w %],

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

β_e – miara ryzyka zaangażowania kapitału [w %],

I to premia za intensywność inwestowania w przesyłanie oraz dystrybucję wynosząca maksymalnie 3% lub w wytwarzanie ciepła wynosząca maksymalnie 2% (dodatkowa premia za reinwestowanie). Wyższa premia w tym zakresie dla przesyłania oraz dystrybucji uzasadniona jest podziałem ryzyka w pozyskiwaniu nowych odbiorców i koniecznością ponoszenia przez dystrybutorów większych nakładów związanych z pozyskiwaniem odbiorców (w tym kosztów przyłączenia do sieci).

Premię oblicza się:

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

$$\text{O ile } NI_{n-1} \geq 0,6 \times (A_{n-1} + ZzK_{n-1}) \text{ to } I = \left(\left(\frac{NI_{n-1}}{A_{n-1} + ZzK_{n-1}} \right) \times 2\% \right),$$

➤ dla działalności w zakresie przesyłania oraz dystrybucji ciepła:

$$\text{O ile } NI_{n-1} \geq 0,6 \times (A_{n-1} + ZzK_{n-1}) \text{ to } I = \left(\left(\frac{NI_{n-1}}{A_{n-1} + ZzK_{n-1}} \right) \times 3\% \right).$$

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} – zwrot z kapitału od aktywów trwałych faktycznie wykorzystywanych do prowadzenia działalności w zakresie zaopatrzenia odbiorców w ciepło uwzględniony w obowiązującej dotychczas taryfie [w zł].

6. Premia za ryzyko udostępnienia kapitału własnego.

Przede wszystkim należy stwierdzić, 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.

Ustalając zasady kalkulacji WACC na lata 2018-2020, uwzględniając dotychczasowe doświadczenia Prezesa URE w odniesieniu do wynagradzania kapitału zaangażowanego w działalność gospodarczą w zakresie przesyłania i dystrybucji energii elektrycznej i paliw gazowych oraz okres stosowania zasad określonych w 2013 r., przyjęto założenie, iż w przyszłości premia za ryzyko w działalności w zakresie przesyłania oraz dystrybucji ciepła w nowych krajach Unii Europejskiej będzie maleć i zasadnym jest w kolejnych latach dalsze zmniejszanie wartości tej premii lub utrzymanie premii co najwyżej na niezmiennym poziomie. Uwzględnienie tego założenia spowoduje, iż wartość premii za ryzyko w latach 2018 ÷ 2020 wyniesie 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%.

7. Miara ryzyka zaangażowania kapitału.

Określając zasady kalkulacji WACC na lata 2018-2020 ustalono, iż 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.

8. Podatek dochodowy.

Stawka podatku dochodowego w Polsce wynosi 19%.

9. 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 z kapitału w 2013 r., iż docelowy udział kapitału obcego powinien wynosić 50%, należy uwzględnić w strukturze kapitału w latach 2018 – 2020 r. udział kapitału obcego – 50%.

10. Obliczenie wartości WACC.

Poniższa tabela przedstawia parametry uwzględniane w kalkulacji WACC dla działalności gospodarczej w zakresie zaopatrzenia odbiorców w ciepło na lata 2018 ÷ 2020 oraz obliczoną wartość WACC przy uwzględnieniu opublikowanej stopy wolnej od ryzyka dla taryf przedstawianych w II kwartale 2018 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 reinwestowanie (*I*) oraz nie uwzględnia premii efektywnościowej (*p*), które uwzględnia się w sposób zindywidualizowany dla danego przedsiębiorstwa energetycznego i odrębnie, odpowiednio dla każdej działalności.

Parametr	Zasady na lata 2018 ÷ 2020	
	Taryfa 2018 II kwartał	Taryfy na lata 2018÷2020
Stopa wolna od ryzyka (%) *	3,392	-----
Premia za ryzyko dla kapitału obcego (%)	1,26	1,26
Koszt kapitału obcego (%) *	4,652	-----
Asset beta	0,4	0,4
Equity beta	0,724	-----
Premia za ryzyko dla kapitału własnego (%)	4,500	4,5
Koszt kapitału własnego (%) *	6,650	-----
Udział kapitału obcego	0,5	0,5
Post-tax WACC, nominalnie (%) *	5,209	-----
Pre-tax WACC, nominalnie (%) *	6,431	-----
Podatek dochodowy, nominalnie (%)	19	-----

* wartości aktualizowane kwartalnie