

Grudziądz, 12 marca 2021 r.

Towarzystwo Rozwoju Małych Elektrowni Wodnych
ul. Królowej Jadwigi 1
86-300 Grudziądz

**Pan
Ireneusz Zyska
Sekretarz Stanu
Ministerstwo Klimatu i Środowiska
ul. Wawelska 52/54, 00-922 Warszawa**

Szanowny Panie Ministrze!

W związku z przekazaniem do konsultacji projektu rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie ceny referencyjnej energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii w 2021 r. oraz okresów obowiązujących wytwórców, którzy wygrali aukcje w 2021 r. Towarzystwo Rozwoju Małych Elektrowni Wodnych zgłasza następującą uwagę:

Ceny referencyjne dla instalacji odnawialnego źródła energii wykorzystujących wyłącznie hydroenergię do wytwarzania energii elektrycznej powinny wzrosnąć w stosunku do obowiązujących w roku 2020 i w 2021 roku wynosić odpowiednio:

- dla instalacji o łącznej mocy zainstalowanej elektrycznej mniejszej niż 500 kW - cena w przedziale od 662 do 723,00 zł/MWh
- dla instalacji o łącznej mocy zainstalowanej elektrycznej nie mniejszej niż 500 kW i nie większej niż 1MW – cena w przedziale od 598 do 661,00 zł/MWh
- dla instalacji o łącznej mocy zainstalowanej elektrycznej większej niż 1MW – cena w przedziale od 571 do 643,00 zł/MWh

Uzasadnienie

1. Zaproponowane w rozporządzeniu ceny referencyjne dla instalacji odnawialnego źródła energii wykorzystujących wyłącznie hydroenergię do wytwarzania energii elektrycznej pozostały niezmienione w stosunku do cen obowiązujących w roku 2020 (pomimo, że ceny towarów i usług konsumpcyjnych wzrosły średnio w roku 2020 o 3,4 %) i nie odzwierciedlają wzrostu kosztów inwestycyjnych i operacyjnych związanych z wykonaniem i eksploatacją obiektów energetyki wodnej, jaki nastąpił w ciągu minionego roku, a do którego przyczyniły się m.in.:

- **Wzrost cen usług i materiałów budowlanych**

W szczególności należy zwrócić uwagę na bardzo duży wzrost cen stali, która jest jednym z podstawowych materiałów używanych do budowy instalacji hydroenergetycznej. W IV kw. 2020 r. ceny stali wzrosły o ponad 30 proc. względem średniej z pierwszych trzech kwartałów ubiegłego roku. Z kolei pod koniec stycznia giełdowe ceny stali zbliżyły się do rekordowych

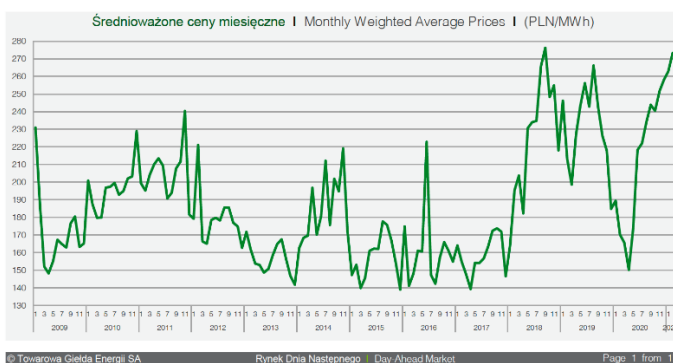
1000 EUR/t, co oznacza wzrost od notowań z sierpnia 2020 o ok. 150%. Obrazuje to poniższy wykres notowań cen giełdowych tego materiału.

Stal HRC [EUR/t]



Źródło: Dom Maklerski BDM S.A. Bloomberg

- Wzrost cen energii wpływający na wzrost cen wykonawstwa urządzeń i usług**
 Od ubiegłego roku nastąpił również znaczący wzrost cen energii spowodowany wzrostem kosztów emisji CO₂. Trendy te widoczne są na poniższych wykresach giełdowych cen energii i uprawnień do emisji CO₂.



Oba czynniki wpływają na wzrost cen wykonawstwa urządzeń i usług związanych z realizacją nowych inwestycji w energetykę wodną

- **Wzrost kosztów urządzeń tworzących instalację OZE oraz urządzeń prośrodowiskowych**

W związku z opisanymi powyżej czynnikami w ostatnim roku nastąpił dostrzegalny wzrost kosztów urządzeń tworzących instalację OZE, tj. - w przypadku elektrowni wodnych - turbin, przekładni, generatorów oraz wyposażenia elektrycznego, układy automatyki. Coraz wyższe są również koszty wyposażenia elektrowni w urządzenia prośrodowiskowe, a w szczególności nakładany obowiązek budowy barier elektronicznych odstraszcających ryby i konieczność budowy coraz większych i droższych przepławek dla ryb (bez realnego systemu wsparcia). Wzrost cen na rynku produktów elektroenergetycznych jest dokonywany przynajmniej 2-3 razy w roku i sięga kilku, a nawet kilkunastu procent w skali roku (obrazuje to np. harmonogram podwyżek: <https://www.tim.pl/strefa-porad/Planowane-podwyzki---sprawdz>)

- **Wzrost kosztów zatrudnienia**

Wskaźnik wzrostu wynagrodzeń w przedsiębiorstwach w ostatnim kwartale ubiegłego roku w stosunku do średniej z trzech pierwszych kwartałów szacuje się na około 5%. Oprócz wpływu na ceny usług i materiałów, a więc wpływu na koszty inwestycyjne, wpływa on również na koszty operacyjne działania hydroelektrowni. W przypadku energetyki wodnej koszty zatrudnienia stanowią bowiem istotną część kosztów związanych z eksploatacją instalacji.

- **Wzrost kosztów utylizacji odpadów**

W stosunku do cen z 2020 roku w roku 2021 nastąpił również wzrost kosztów utylizacji odpadów. W tym miejscu należy zaznaczyć, że elektrownie wodne nie generują wprost odpadów w procesie technologicznym, natomiast utylizują odpady płynące w rzekach, które zatrzymują się na kratkach wlotowych do elektrowni wodnych.

- **Zmienione zasady opłat za dzierżawę stopni wodnych**

Od grudnia 2020 roku obowiązuje nowe Zarządzenie Prezesa PGW Wody Polskie pn. "Procedury gospodarowania mieniem Skarbu Państwa będącego we Władaniu PGW Wody Polskie", w którym doprecyzowano zapis dotyczący pobierania czynszu za korzystanie z budowli piętrzących lub ich części wykorzystywanych na potrzeby elektrowni wodnych. Według nowego Zarządzenia czynsz ten wynosić ma „nie mniej niż 7 % całego przychodu rocznego od wyprodukowanej energii elektrycznej”. Jest to zapis niekorzystny w stosunku do poprzedniego zapisu, gdyż do tej pory minimalna stawka 7% mogła dotyczyć przychodu ze sprzedaży samej energii (bez przychodów wynikających z systemu wsparcia). Oznacza to, że w przypadku nowych projektów stawki opłat będą zawsze wyższe od opłacanych na podstawie umów zawieranych dotychczas.

2. Rekomendowane na wstępie niniejszego pisma ceny referencyjne wynikają bezpośrednio z przekazanych Ministerstwu danych o kosztach przygotowywanych lub zrealizowanych w ostatnim

czasie projektów, które przedstawiamy ponownie poniżej. Według szacunków TRMEW, wyliczone w oparciu o te dane ceny referencyjne pozwolą na pokrycie kosztów realizacji około 80% potencjalnych inwestycji hydroenergetycznych w obrębie mocy w poszczególnych grupach. Zbyt niski poziom ceny referencyjnej, pomniejszonej ponadto o współczynnik 0,9 w systemie FIT/FIP uniemożliwi realizację większości potencjalnych inwestycji lub wpłynie na ich niewystarczająco dobrą jakość.

MEW do 500 kW mocy instalowanej

Instalacja MEW	Moc zainstalowana	Produkcja roczna	Nakłady inwestycyjne na 1MW mocy inst.	Roczna produkcja na 1MW mocy inst.	Koszty operacyjne na 1 MW mocy inst./rok (bez amortyzacji)	Amortyzacja na MW/rok
	kW	[MWh]	[zł/MW]	[MWh/MW/rok]	[zł/MW/rok]	[zł/MW/rok]
MEW I	74	500	11 486 486 zł	6757	2 042 277 zł	765 766 zł
MEW II	132	460	22 550 697 zł	3485	2 222 014 zł	1 503 380 zł
MEW III	90	630	40 000 000 zł	7000	2 137 845 zł	2 666 667 zł
MEW IV	498	2400	18 072 289 zł	4819	1 601 150 zł	1 204 819 zł
MEW V	110	250	10 909 091 zł	2273	1 665 094 zł	727 273 zł
MEW VII	499	2400	19 779 559 zł	4810	1 637 284 zł	1 318 637 zł
MEW X	495	2136	21 333 333 zł	4315	1 669 553 zł	1 422 222 zł
MEW XI	90	400	27 547 933 zł	4444	2 616 544 zł	1 836 529 zł
MEW XII	320	1100	23 625 000 zł	3438	1 260 543 zł	1 575 000 zł
średnia			21 700 488 zł	4593	1 872 478 zł	1 446 699 zł

Cena referencyjna dla instalacji do 500 kW w wysokości **723,00 zł/MWh** została obliczona wg wzoru:

$$cena_ref = \frac{\text{koszty_operacyjne} + \text{amortyzacja}}{\text{średnia_produkcja}}$$

$$cena_ref = \frac{1.872.478 + 1.446.699}{4593} = 722,66 \text{ zł/MWh}$$

$$cena_ref = 723,00 \text{ zł/MWh}$$

MEW od 500 kW do 1 MW mocy instalowanej

Instalacja MEW	Moc zainstalowana	Produkcja roczna	Nakłady inwestycyjne na 1MW mocy inst.	Roczna produkcja na 1MW mocy inst.	Koszty operacyjne na 1 MW mocy inst./rok (bez amortyzacji)	Amortyzacja na MW/rok
	kW	[MWh]	[zł/MW]	[MWh/MW/rok]	[zł/MW/rok]	[zł/MW/rok]
MEW VI	945	4000	19 047 619 zł	4233	1 527 010 zł	1 269 841 zł
średnia			19 047 619 zł	4233	1 527 010 zł	1 269 841 zł

Cena referencyjna dla instalacji od 500 kW do 1 MW w wysokości **661 zł/MWh** została wyliczona według wzoru j.w.:

$$cena_{ref} = \frac{1.527.010 + 1.269.841}{4233} = 660,73 \text{ zł/MWh}$$

$$cena_{ref} = 661,00 \text{ zł/MWh}$$

MEW powyżej 1 MW

Instalacja MEW	Moc zainstalowana	Produkcja roczna	Nakłady inwestycyjne na 1MW mocy inst.	Roczna produkcja na 1MW mocy inst.	Koszty operacyjne na 1 MW mocy inst./rok (bez amortyzacji)	Amortyzacja na MW/rok
	kW	[MWh]	[zł/MW]	[MWh/MW/rok]	[zł/MW/rok]	[zł/MW/rok]
MEW VIII	1200	5650	19 791 967 zł	4708	1 523 381 zł	1 319 464 zł
MEW IX	2100	10500	23 180 952 zł	5000	1 641 278 zł	1 545 397 zł
MEW XIII	2400	10800	20 291 667 zł	4500	1 745 804 zł	1 352 778 zł
średnia			21 088 195 zł	4736	1 636 821 zł	1 405 880 zł

Cena referencyjna dla instalacji powyżej 1 MW w wysokości **643 zł/MWh** została wyliczona wg wzoru j.w.:

$$cena_{ref} = \frac{1.636.821 + 1.405.880}{4736} = 642,46 \text{ zł/MWh}$$

$$cena_{ref} = 643,00 \text{ zł/MWh}$$

Łączę wyrazy szacunku,
Ewa Malicka
Prezeska Zarządu TRMEW