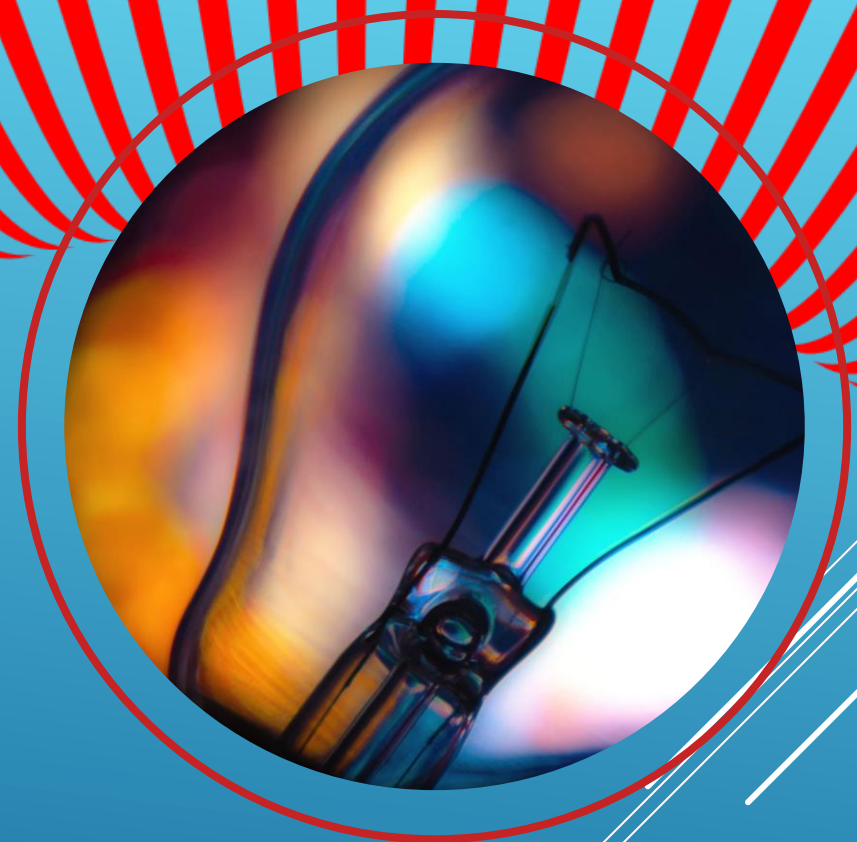


MODEL ZAKUPU ENERGII ELEKTRYCZNEJ DLA JST

Romuald Meyer PGK SA

Pluskowęsy 18 października 2022 roku



O NAS

W celu maksymalizacji oszczędności na zakupie energii elektrycznej organizujemy Grupy Zakupowe, w których uczestniczą jednostki samorządu terytorialnego wraz z jednostkami organizacyjnymi oraz spółki komunalne. Zakup energii na wolnym rynku daje w normalnych warunkach możliwości uzyskania znacznych oszczędności.



PROBLEM

KLIENT

JST: gmina wiejska,
gmina miejska, powiat,
spółki gminne

KOSZTY

Osiągnięcie możliwie
najmniejszego wzrostu
cen zakupu.

PROBLEM

Sytuacja na rynku energii elektrycznej i
gazu. Znalezienie optymalnego
rozwiązania w obecnej sytuacji.

FINANSE

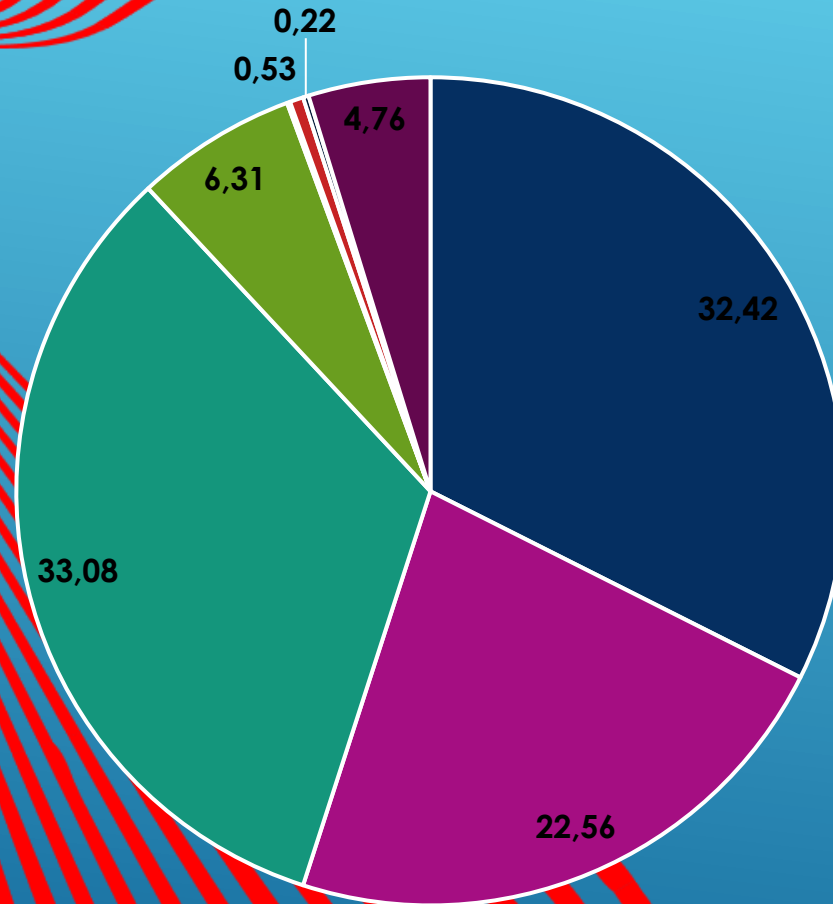
W 2023 roku wydatki na zakup energii
elektrycznej i gazu będą relatywnie
kilka razy wyższe od obecnych. W
2022 roku są wyższe od planowanych

SKŁADNIKI CENY ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Składnik ceny	Struktura w %
koszt energii elektrycznej (bez CO ₂)	32,42
Koszt CO ₂	22,56
koszt dystrybucji	33,08
Opłata mocowa	6,31
Opłata OZE	0,12
Opłata kogeneracyjna	0,53
Opłata przejściowa	0,22
Podatek VAT	4,76
RAZEM	100,00

SKŁADNIKI CENY ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Struktura



- Koszt bez CO2
- Koszt CO2
- Dystrybucja
- Opłata mocowa
- Opłata OZE
- Kogeneracja
- Opłata przejściowa
- VAT

Z CZEGO WYNIKAJĄ WYSOKIE GIEŁDOWE CENY ENERGII?

PRZYKŁAD ELEKTROWNI NA WĘGIEL KAMIENNY

2021



11% MARŻA WYTWÓRCÓW
51 zł/MWh

8% KOSZTY STAŁE
35 zł/MWh

56% KOSZTY EMISJI CO₂
247 zł/MWh

25% KOSZT WĘGLA
109 zł/MWh

Cena energii z dnia 3.10.2021 r.
442 [zł/MWh]

2022



72% MARŻA WYTWÓRCÓW
1261 zł/MWh

2% KOSZTY STAŁE
40 zł/MWh

16% KOSZTY EMISJI CO₂
285 zł/MWh

9% KOSZT WĘGLA
156 zł/MWh

Cena energii z dnia 3.10.2022 r.
1743 [zł/MWh]

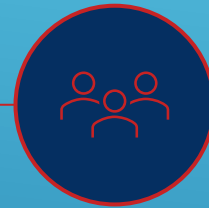
GLOBENERGIA

MODEL ZAKUPU OPARTY O STAŁĄ CENĘ



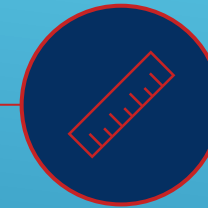
ZAKRES

Model ten (tzw. Full Supply) pozwala na zabezpieczenie stałej ceny zakupu energii na okres od 1 roku do nawet 10 lat. Ze względu na sytuację rynkową optymalny jest okres obejmujący 1 rok.



DLA KOGO?

- o odbiorców ceniących bezpieczeństwo podyktowane wymogami długoterminowego planowania kosztów (stała cena daje komfort prostej i wiarygodnej estymacji kosztów);
- o Jednostek posiadających ograniczone zasoby do regularnego zarządzania energią - kontrakt jest praktycznie bezobsługowy i nie wymaga nakładu czasu po stronie klienta.



RYZYSKO

ODBIORCY

koszt energii zależy jedynie od ilości zużytej energii

DOSTAWCY:

zmiany cen na hurtowym rynku energii zmian w profilu zużycia (*większe bądź mniejsze niż planowane zużycie*)

MODEL OPARTY O STAŁĄ CENĘ – OBIEKTY W TORUNIU

Rok	Bydgoska Grupa Zakupowa – cena brutto	Zużycie w MWh	Wartość kontraktu
2021	354,24	13 518,60	4 788 963,48
2022	668,01		9 030 854,39
2023	3 444,00		46 559 367,12

MODEL ZAKUPU OPARTY O STRUKTURYZOWANE ROZWIĄZANIA



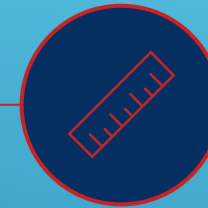
ZAKRES

Model odpowiedni dla firm, które chcą być blisko rynku, mieć odpowiedni dostęp do informacji oraz czerpać korzyści ze zmienności ceny..



CO ZYSKUJESZ?

- minimalizowanie ryzyka zdywersyfikowane zakupy energii;
- zakup produktów z różnymi terminami dostawy;
- zabezpieczenie długoterminowych cen zakupu energii zabezpieczone wolumeny mogą zostać skorygowane przed rozpoczęciem dostaw;
- różnica pomiędzy wolumenem zabezpieczonym na rynku terminowym, a wolumenem zużytym, jest rozliczana na rynku spot (*poprzez godzinowe ceny energii*)



OBOWIĄZKI

DOSTAWCY:

- koszty przygotowania prognoz na potrzeby Operatora,
- ryzyko związane z kosztami bilansowania.

MODEL TRANSZOWEGO ZAKUPU ENERGII



DLA WSZYSTKICH

minimalizować ryzyko cenowe poprzez uśrednienie ceny z kilku momentów zakupu;

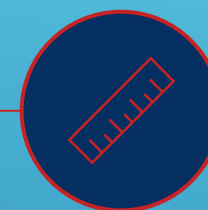
czерpać korzyści w przypadku pozytywnych wahań rynku – czas zakupu i wielkość wolumenu są określane przez Klienta;

wykorzystać doświadczenie, wiedzę i ekspertyzę Wybranego Doradcy w zakresie raportów i analiz rynkowych;



ZAŁOŻENIA

- o cena transzy zależy od aktualnych cen rynkowych,
- o liczba transz zależy od ilości energii planowanej do zakupienia,
- o Wybrany Doradca pokrywa ryzyko związane z kosztami bilansowania i prognozy zużycia.



RYZYSKO

DOSTAWCY:

- o koszty przygotowania prognoz na potrzeby Operatora,
- o ryzyko związane z kosztami bilansowania.

ODBIORCY

- o **Stale rosnące ceny energii**

MODEL DEDYKOWANY DLA JST NA OBECNY OKRES

Otoczenie rynkowe

- 1) Wojna na wschodzie
- 2) Sankcje – ograniczenia
- 3) Wzrost cen

Scenariusze 2023

- 1) Wysokie ceny I kwartał
- 2) Wysokie ceny – 2023 rok
- 3) Rynek SPOT od II kwartału

Model optymalny

Dobór optymalnego modelu kontraktacji energii elektrycznej

CO TO JEST RYNEK SPOT?

Rynek spotowy to taki, w którym papiery wartościowe, towary i surowce lub waluty obce są sprzedawane „od ręki” (w *transakcjach kasowych*) i dostarczane bezpośrednio kupującemu. Terminem spot określa się również aktualną cenę towarów i surowców, np. złota i srebra, a także operacje handlowe dokonywane w trybie natychmiastowym, a nie w odroczonej.

Dla energii elektrycznej i paliwa gazowego, w praktyce:

- RB – rynek bilansujący
- RDN – rynek dnia następnego

SCENARIUSZE ROZWOJU SYTUACJI NA 2023 ROK

Scenariusz S1	Scenariusz S2
<p>Oczekujemy, że bardzo wysokie ceny energii elektrycznej mogą się utrzymać w 1 kw. 2023 roku a w kolejnych kwartałach wraz ze spadkiem zapotrzebowania na gaz ziemny, spadkiem cen węgla w związku z udrożnieniem nowych kierunków importu tego nośnika energii (inne kraje, lub węgiel rosyjski ale pod inną banderą), jak również malejącym popytem na energię elektryczną zaobserwujemy spadek cen na rynku spot (<i>Rynek Dnia Następnego i Rynek Bilansujący</i>).</p>	<p>Kryzys energetyczny trwa cały rok 2023 jednak jego wpływ na ceny spot, w związku z malejącym popytem na energię elektryczną nie jest taki jak wycenia to obecna panika na rynku i idące za nią oferty sprzedawców energii.</p>

KONTRAKTACJA ENERGII ELEKTRYCZNEJ NA 2023 ROK

Kwartał	Uzasadnienie
Q1 2023	100% lub $\geq 70\%$ wolumenu po cenie stałej. Zakładamy, że szantaż gazowy wraz ze spadkiem temperatury będzie się nasilał, co w trakcie Q4 2022 będzie powodowało wzrosty wycen kontraktów na Q1 2023, lub utrzymanie ich obecnych wysokich poziomów. W związku z tym proponujemy aby 100% wolumenu, lub nie mniej jak 70% zakontraktować w jednej transzy w miarę szybko, na początku Q4 2022. Pozostały wolumen pozostawić na RDN.
Q2 2023	Wolumen pozostawić na RDN, lub po połowie RDN / RB – zwłaszcza od maja 2023, ale obserwować sytuację i mieć możliwość zagwarantowaną w umowie zakontraktowania transz po cenie stałej.
Q3 2023	Wolumen pozostawić na RDN, lub po połowie RDN / RB, ale obserwować sytuację i mieć możliwość zagwarantowaną w umowie zakontraktowania transz po cenie stałej.
Q4 2023	Obserwować rozwój wydarzeń w okresie czerwca / lipca 2023 i w zależności w jakim kierunku będą się rozwijały (problemy z gazem, węglem, popytem na energię) zakontraktować po cenie stałej od 50 do 100% wolumenu, lub pozostawić cały wolumen na RDN.

MODEL TRANSZOWY – DEDYKOWANY NA 2023 ROK

Dedykowanym modelem dla proponowanej strategii jest oferowany przez wielu sprzedawców model transzowy. W modelu tym przez cały zakładany okres (w tym przypadku cały rok 2023) współpracujemy z jednym sprzedawcą energii, który udostępnia nam narzędzie do transzowego kontraktowania energii w oparciu o rynek spot (RDN i RB) i rynek terminowy. Sprzedawcę energii wybiera się w postępowaniu przetargowym, w którym poszczególni wykonawcy konkurują:

- marżą,
- wyceną profilu odbiorcy i pozostałymi składnikami – przykładowo
- kosztem tzw. kolorów,

jak również dają możliwość kontraktowania transz energii w oparciu o rynek spot (RDN/RB) i rynek terminowy (BASE_Y23 / BASE_Q-X-XX / BASE_M-X-XX).

MODEL TRANSZOWY – DEDYKOWANY NA 2023 ROK

Przyjęte do wyliczeń założenia: *(założone ceny są cenami brutto z marżą i opłatami)*

1. Ceny stałe zostały określone na podstawie wycen poszczególnych kwartałów na TGE z dnia 30 września 2022 r.
2. Ceny RDN są autorską prognozą.
3. Wykonawca do przedstawionego wyliczenia przyjął koszt profilu odbiorcy na poziomie $1,15 \times$ koszt bazy. Nie uwzględniono pozostałych składników ceny dla odbiorcy końcowego (kolory, akcyza i marża sprzedawcy).

MODEL TRANSZOWY – DEDYKOWANY NA 2023 ROK

Wyszczególnienie	Kwartały 2023 roku				Razem w 2023 roku
	I	II	III	IV	
Zużycie energii w kwartałach (%)	30	25	15	30	100
Zużycie energii w kwartałach (MWh)	4 055,69	3 379,75	2 027,85	4 055,69	13 518,98
Cena stała (struktura kwartalna %)	70	0	0	0	
Cena RDN (struktura kwartalna w %)	30	100	100	100	
Cena stała (wycena na podstawie TGE) PLN/MWh	2 416,70	2 102,10	2 077,90	2 295,70	
Cena RDN (prognoza autorska) PLN/MWh	2 211,00	1 182,50	1 001,00	1 122,00	
Razem wg ceny stałej w PLN	6 860 976,98	0,00	0,00	0,00	6 860 976,98
Razem wg ceny RDN w PLN	2 690 141,83	3 996 548,46	2 029 874,85	4 550 488,67	13 267 053,81
Ogółem koszt zakupu w PLN	9 551 118,81	3 996 548,46	2 029 874,85	4 550 488,67	20 128 030,79

ZAKUP ENERGII WEDŁUG UM TORUŃ

Przy obecnych wymogach prawnych wynikających z nowej ustawy PZP dotyczących precyzyjnego opisywania zamówienia opcyjnego (art. 441 pzp) organizując przetarg nieograniczony na zakup określonej ilości energii prawie pewne jest, że albo zapłacimy za energię niez użytą, albo nie wystarczy zakupionej energii do końca okresu obowiązywania umowy. Obecnie nie jest już możliwe uzależnienie prawa opcji jedynie od woli, czy zmienionych potrzeb zamawiającego. *(Wydział Gospodarki Komunalnej w korespondencji mailowej z dnia 12 października 2021 r.)*

Porównując ceny energii uzyskiwane dla trzech kwartałów 2022 roku, są one 2,8 razy wyższe od ceny zakupu kWh uzyskanej w 2021 roku. Całkowite koszty zużycia energii elektrycznej są konsekwencją iloczynu ceny zakupu powiększonej o opłaty dystrybucyjne wynikające z taryf OSD zatwierdzonych przez Prezesa URE, obowiązująca stawka VAT oraz ilości zużywanej energii. *(Wypowiedź Marcin Kowallek dla Biomasa lipiec – sierpień 2022)*

ZAKUP ENERGII WNIOSKI PRAKTYCZNE

KLUCZOWE USTALENIA

- 1) Model transzowy jest możliwy do zastosowania wg ustawy pzp. Można tutaj stosować analogię do zapytania o kredyt bankowy: podstawa stała to WIBOR, w naszym wypadku wybrane indeksy TGE; elementy zmienne w zapytaniu o kredyt: marża i opłaty; w naszym przypadku podobnie.

PROBLEMY DO ROZSTRZYGNIĘCIA

- 1) Czy model transzowy jest do zastosowania w dużej skali zamówienia – 1400 PPE (*tyle jest w przypadku Torunia?*)
- 2) Czy w takim układzie należy dzielić zamówienie na grupy np. wg taryf: C, B, G lub profili zużycia: baseny, szpitale, szkoły?
- 3) Jak opisać przedmiot zamówienia by nie wystraszyć potencjalnych dostawców?

PROPONOWANA USTAWA NADZWYCZAJNA

- 1) Cena maksymalna dla odbiorców o których mowa w art. 2, pkt 2 lit b-d 785 zł/MWh – cena nie zawiera podatku VAT (23%?) i akcyzy (5 zł) *cena maksymalna ma zastosowanie również do dostaw rezerwowych (art. 5) **Cena z VAT i akcyzą – 970,55 za 1 MWh**
- 2) Cena maksymalna będzie mieć zastosowanie do dostaw energii elektrycznej do odbiorców uprawnionych w okresie od 01.12.2022 do 31.12.2023 oraz do dostaw, dla których zawarto umowę sprzedaży po dniu 23.02.2022r. jeśli stawki wynikające z tej umowy są wyższe niż stawki maksymalne.
- 3) Warunkiem zastosowania ceny maksymalnej będzie złożenie oświadczenia (wzór zostanie określony w Rozporządzeniu).
- 4) Cena maksymalna dotyczyć będzie również dostaw rezerwowych.

MOŻLIWA STRUKTURA SKŁADOWYCH CENY ENERGII W 2023 ROKU

PO USTAWOWEJ INTERWENCJI, NA PRZYKŁADZIE ELEKTROWNI NA WĘGIEL KAMIENNY

Maksymalna cena energii dla
gospodarstw domowych
699 zł/MWh



9%	PRZESTRZEŃ NA MARŻĘ	60 zł/MWh
6%	KOSZTY STAŁE	44 zł/MWh
44%	KOSZTY EMISJI CO ₂	306 zł/MWh
41%	KOSZT WĘGLA	290 zł/MWh

Maksymalna cena energii dla MŚP
i podmiotów użyteczności publicznej
785 zł/MWh



19%	PRZESTRZEŃ NA MARŻĘ	145 zł/MWh
6%	KOSZTY STAŁE	44 zł/MWh
39%	KOSZTY EMISJI CO ₂	306 zł/MWh
37%	KOSZT WĘGLA	290 zł/MWh

Maksymalne ceny energii
zgodne z projektem UD454

Redakcyjna prognoza kosztów
węglu i emisji CO₂

MODEL PALIWO GAZOWE – OPTYMALNY NA 2023 ROK

Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego w trybach przewidzianych ustawą Pzp (tryb podstawowy / przetarg nieograniczony).

Do rozważenia pozostaje kwestia prowadzenia postępowań:

- indywidualnie przez poszczególne jednostki organizacyjne (o ile spełniają wymogi o których mowa w art. 33 ust.2 ustawy Pzp)
- przez jst działającą w imieniu własnym oraz w imieniu i na rzecz jednostek organizacyjnych gminy
- przez kilku zamawiających w ramach wspólnego postępowania (art. 38 ust.1 ustawy Pzp).

Najbezpieczniejszą formą byłoby przeprowadzenie postępowania obejmującego zarówno dostawy objęte taryfą, jak i dostawy „komercyjne”, z możliwością złożenia przez wykonawcę oferty z różnymi stawkami.

DZIĘKUJEMY

Romuald Meyer

793 340 801

meyer@pgksa.pl

www.pgksa.pl