

Rozliczenie dostawy ciepła we Wspólnocie Mieszkaniowej

Barbara Grzesiek



Krajowa Izba
Gospodarki
Nieruchomościami[®]



„z życia zarządcy nieruchomości”

Te koszty stałe i ich METODY rozliczania, to jedna wielka maniana!!! jak kto chce, jak kto umie, zarządcy wspólnoty i spółdzielnie jadą po mieszkańcach jak po burej suce!. Pora się za to wziąć i uściślić sposób, żeby nie było wolnej amerykanki!!!

Ogrzewanie powinno być płacone tylko za okres grzewczy a nie jak w tym kraju cały rok

*Dlaczego ja mam płacić więcej za ogrzewanie klatki schodowej i piwnic więcej niż mój sąsiad?
No. ja mam mieszkanie 70m i mieszka 1 osoba, mój sąsiad ma m3 i mieszkają tam 4 osoby.
W sumie oni więcej korzystają z klatki w 4osoby niż ja jako 1 osobę w mieszkaniu*

Rozliczenie poboru ciepła to układ pomiędzy Zarządcą a firmą rozliczającą. Łapówki, codzienność działań, trzeba mieć skąd brać, tj. bierze się z rozliczeń funduszu remontowego i rozliczenia mediów.





Wspólnota Mieszkaniowa to zgodnie z art. 6 ustawy z 24 czerwca 1994 o własności lokali (UWL) (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r. poz. 1048) **ogół właścicieli, których lokale wchodzi w skład określonej nieruchomości.**



Zaopatrzenie w media - UWL



Art. 13. 1. Właściciel ponosi wydatki związane z utrzymaniem jego lokalu

Ze względów technicznych wspólnoty nie podpisują odrębnych umów na dostawę mediów do nieruchomości wspólnej oraz kolejnych lokali, lecz dokonują kompleksowego zakupu wszelkich niezbędnych towarów i usług, podlegających następnie odpowiedniej redystrybucji



Nieruchomość wspólna - UWL



Art. 14. Na koszty zarządu nieruchomością wspólną składają się w szczególności (...) opłaty za dostawę energii elektrycznej i **cieplnej**, **gazu** i wody, w części dotyczącej nieruchomości wspólnej

Ciepło – części wspólnej

- kaloryfery na klatkach;
- kurtyny powietrzne;
- straty na przesyle pomiędzy wymiennikiem/kotłownią a poszczególnymi lokalami;



Wykaz aktów prawnych

- Ustawa o zbiorowym zapotrzebowaniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków z dnia 7 czerwca 2001
- Ustawa Prawo Energetyczne z dnia 10 kwietnia 1997r.
- Ustawa o efektywności energetycznej z dnia 20 maja 2016r.



art. 45a Ustawy Prawo Energetyczne



pkt. 4 Koszty zakupu są rozliczane w opłatach pobieranych (...). Wysokość opłat powinna być ustalana w taki sposób, aby zapewniała wyłącznie pokrycie ponoszonych przez odbiorcę kosztów zakupu paliw gazowych, energii elektrycznej lub ciepła.

pkt. 4a Informacje na temat kosztów, o których mowa w ust. są udzielane nieodpłatnie.



art. 45a Ustawy Prawo Energetyczne

pkt. 8 Koszty zakupu ciepła, rozlicza się w części dotyczącej:

1) Ogrzewania

a) dla lokali mieszkalnych i użytkowych

b) dla wspólnych części budynku (...)

2) przygotowania ciepłej wody użytkowej dostarczanej centralnie

3) kosztów stałych dostawy ciepła:

a) na centralne ogrzewanie wraz z kosztami

b) na przygotowanie ciepłej wody użytkowej



art. 45a Ustawy Prawo Energetyczne



pkt. 9 Właściciel lub zarządca budynku wielolokalowego dokonuje wyboru metody rozliczania całkowitych kosztów zakupu ciepła na poszczególne lokale mieszkalne i użytkowe w tym budynku;



art. 45a Ustawy Prawo Energetyczne

Regulamin rozliczania

- określa zasady rozliczania dostawy mediów do lokali na ich wyłączny użytek
- celem jest ustalenie jednolitych zasad rozliczania kosztów dostawy mediów
- wymagany przepisami tj. Prawo energetyczne



Regulamin Rozliczeń Kosztów Zakupu Ciepła

Należy zwrócić szczególną uwagę na konsekwencje braku tej zgodności, które mogą prowadzić do poważnych problemów finansowych oraz prawnych zarówno dla użytkowników lokali, jak i dla samej wspólnoty.

W sytuacji, gdy postanowienia regulaminu rozliczeń nie są zgodne z aktualnymi przepisami prawa, użytkownicy lokali mają prawo odmówić zapłaty należności za zużycie ciepła.



art. 45c Ustawy Prawo Energetyczne

1. Właściciel lub zarządca budynku wielolokalowego dostarcza nieodpłatnie informację o rozliczeniach kosztów zakupu ciepła wszystkim użytkownikom lokali (...)
2. Właściciel lub zarządca budynku wielolokalowego nieodpłatnie umożliwia raz w miesiącu uzyskanie informacji o zużyciu ciepła wszystkim użytkownikom lokali.



Obowiązek informacyjny



W Regulaminie Rozliczenia Mediów muszą znaleźć się:

- Informacje związane z rozliczeniem mediów dotyczące **budynku**, w który znajduje się rozliczany lokal
- Informacje związane z rozliczeniem mediów dotyczące **bezpośrednio rozliczanego lokalu**



Informacje dot. budynku

1. ilość ciepła pobranego na potrzeby ogrzewania oraz ciepłej wody;
2. ilość zarejestrowanego ciepła przez indywidualne liczniki ciepła;
3. powierzchnię budynku;
4. ilość pobranego ciepła przypadająca na 1 m² powierzchni lokali;
5. koszt pobranego ciepła w rozbiciu na ogrzewanie i podgrzanie wody;
6. koszty stałe i zmienne zakupu ciepła;
7. stosowane współczynniki wyrównawcze;
8. średni koszt ogrzewania lokali w budynku na 1 m² powierzchni lokali;
9. informacje kontaktowe, w tym. stron www dot. poprawy efektywności energetycznej;
10. informacje na temat procedur składania skarg oraz możliwości i metod rozstrzygania sporów;



Informacje dot. lokalu

1. ilość zarejestrowanego przez ciepłomierz ciepła;
2. ilość zarejestrowanego przez ciepłomierz ciepła skorygowaną przez współczynnik wyrównawczy;
3. wielkość naliczonych zaliczek na poczet kosztów ogrzewania;
4. prognoza zaliczek na poczet kosztów ogrzewania w następnym sezonie grzewczym;
5. saldo rozliczenia, w tym wysokość nadpłaty lub niedopłaty;
6. porównanie zużycia ciepła ze zużyciem w tym samym okresie poprzedniego roku w formie graficznej, z uwzględnieniem obliczeniowej temperatury dla strefy klimatycznej, w której znajduje się budynek – w okresie letnim i w okresie zimowym;



Konsekwencje niedostosowania Regulaminu

W sytuacji, gdy postanowienia regulaminu rozliczeń nie są zgodne z aktualnymi przepisami prawa, użytkownicy lokali mają prawo odmówić zapłaty należności za zużycie ciepła.



Opłaty za rozliczenie

Koszty zakupu paliw gazowych, energii elektrycznej lub ciepła dostarczanych do budynku, w którym znajdują się lokale mieszkalne i użytkowe stanowią wyłącznie opłaty wnoszone na rzecz przedsiębiorstwa energetycznego.



Prawo Energetyczne art. 56 ust. 1 pkt 6a

Właściciel lub zarządca budynku wielolokalowego podlega karze pieniężnej, jeśli:

- narusza obowiązek wyposażenia lokali w tym budynku w przyrządy pomiarowe lub urządzenia umożliwiające rozliczanie kosztów ciepła według zużycia kosztów ogrzewania oraz zużycia ciepłej wody w takich lokalach;
- nie stosuje rozliczania kosztów według zużycia;
- odmawia wypełnienia obowiązków informacyjnych;
- pobiera opłaty za wypełnienie tych obowiązków informacyjnych;

Prezes URE może odstąpić od wymierzenia kary, jeśli stopień szkodliwości czynu jest znikomy, a podmiot zaprzestał naruszania prawa lub zrealizował obowiązek.



Opomiarowanie - ciepłomierz

Ciepłomierz mierzy strumień objętości nośnika (ilość) ciepła oraz temperaturę tego nośnika na zasilaniu i powrocie. Zmierzone wartości fizyczne są przeliczane na wartości zużycia ciepła w odpowiednich jednostkach (GJ, kWh).

Licznik przeznaczony jest do pomiaru zużycia energii cieplnej pobieranej z sieci ciepłych przez niewielkie obiekty mieszkalne lub biurowe. Czynniki grzewcze o temperaturze do 90°C przy maksymalnym ciśnieniu roboczym do 16 bar (PN 16).



Jak zbudowany jest ciepłomierz i jak działa

Każdy ciepłomierz zbudowany jest z następujących współpracujących ze sobą urządzeń:

dwóch czujników temperatury czynnika (zasilania i powrotu), przetwornika przepływu oraz jednostki zliczającej (w ciepłomierzach kompaktowych połączonej z przetwornikiem)

Ciepłomierz mierzy temperatury zasilania i powrotu czynnika i wylicza ich różnicę. Następnie mierzy strumień objętości (masowy) przepływającego medium i na podstawie tych wartości oblicza ilość energii cieplnej





Krajowa Izba
Gospodarki
Nieruchomościami

®



DELEGATURA
KRAKÓW





§ 4. Ciepłomierze posiadające funkcję zdalnego odczytu stosuje się w przypadku, gdy:

- 1) instalacja centralnego ogrzewania w lokalu znajdującym się w budynku wielolokalowym posiada jednopunktowy układ zasilania w ciepło wszystkich grzejników znajdujących się w danym lokalu;
- 2) są spełnione łącznie warunki:
 - a) analiza techniczna wykaże, że występuje techniczna możliwość ich zastosowania,
 - b) analiza ekonomiczna przeprowadzona dla okresu pięcioletniego wykaże, że projektowana oszczędność energii w wyniku zastosowania ciepłomierzy jest wyższa niż koszt zakupu, montażu i eksploatacji tych urządzeń,
 - c) ilość ciepła dostarczonego do budynku wielolokalowego nie przekracza wartości, o których mowa w art. 45a ust. 13 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne,
 - d) zostały zainstalowane zawory posiadające głowice termostatyczne na grzejnikach usytuowanych w lokalach znajdujących się w budynku wielolokalowym,
 - e) węzły cieplne umożliwiają zminimalizowanie strat ciepła wynikających z transportu nośnika zewnętrzną instalacją odbiorczą



Podzielniki ciepła

- przyrząd pomiarowy rejestrujący temperaturę w osi czasu (PN-EN 834 i 835).
- montowany jest na grzejnikach do ogrzewania
- specyfika rozliczania kosztów polega na sumarycznym zliczeniu wskazań wszystkich zainstalowanych przyrządów w budynku i porównaniu wartości całkowitej z realnym kosztem za zużyte ciepło.





®
Krajowa Izba
Gospodarki
Nieruchomościami



DELEGATURA
KRAKÓW



§ 5. Podzielniki kosztów ogrzewania posiadające funkcję zdalnego odczytu stosuje się w przypadku, gdy:

1) instalacja centralnego ogrzewania nie spełnia warunku, o którym mowa w § 4 pkt 1;

2) są spełnione łącznie warunki:

a) analiza techniczna wykaże, że występuje techniczna możliwość zastosowania podzielników kosztów ogrzewania,

b) analiza ekonomiczna przeprowadzona dla okresu pięcioletniego wykaże, że projektowana oszczędność energii w wyniku zastosowania podzielników kosztów ogrzewania jest wyższa niż koszt zakupu, montażu i eksploatacji tych urządzeń,

c) ilość ciepła dostarczonego do budynku wielolokalowego nie przekracza wartości, o których mowa w art. 45a ust. 13 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne,

d) zostały zainstalowane zawory posiadające głowice termostatyczne na grzejnikach usytuowanych w lokalach znajdujących się w budynku wielolokalowym,

e) węzły cieplne umożliwiają zminimalizowanie strat ciepła wynikających z transportu nośnika zewnętrzną instalacją odbiorczą.



Opomiarowanie - wodomierze



Wodomierze są urządzeniami służącymi do pomiaru i rejestracji objętości przepływającej wody w instalacji

Do pomiaru wody gorącej mają kolor czerwony (maks. temp. wody do 90°C). Na tabliczce znamionowej wodomierza możemy też odczytać inne istotne dane, jak sposób montażu, klasę metrologiczną (dokładność pomiaru): A, B, C,





Krajowa Izba
Gospodarki
Nieruchomościami

®



DELEGATURA
KRAKÓW



Wodomierze do pomiaru ciepłej wody użytkowej służące do rozliczeń kosztów zakupu ciepła na przygotowanie ciepłej wody użytkowej i posiadające funkcję zdalnego odczytu stosuje się w przypadku, gdy są spełnione łącznie warunki:

- 1) analiza techniczna wykaże techniczną możliwość montażu tych urządzeń;
- 2) analiza ekonomiczna przeprowadzona dla okresu pięcioletniego wykaże, że projektowana oszczędność energii w wyniku instalacji wodomierzy jest wyższa niż koszt zakupu, montażu i eksploatacji tych urządzeń.



Współczynniki korygujące

Wprowadzenie systemu indywidualnego rozliczania kosztów związanych z dostawą ciepła na potrzeby c.o. wiąże się z koniecznością skorygowania niekorzystnego pod względem energetycznym usytuowania niektórych mieszkań w bryle budynku w taki sposób, aby wyeliminować wpływ lokalizacji mieszkania na koszty związane z jego ogrzaniem.

Dotyczy to przede wszystkim mieszkań usytuowanych na parterze, na ostatniej kondygnacji oraz przylegających do ścian szczytowych i dylatacji.



Współczynniki korygujące



1. metoda polegająca na doborze współczynników LAF z tabelki opracowanej przez COBRTI „Instal”.
2. metoda polegająca na ustaleniu współczynników korekcyjnych w zależności od mocy grzejników w poszczególnych lokalach
3. metoda polegająca na obliczeniu współczynników korekcyjnych R_m





0,71	0,83	0,83	0,70
0,82	1,0	1,0	0,82
0,82	0,95	0,95	0,82
0,68	0,78	0,78	0,68

A – Metoda obliczeniowa

0,8	0,9	0,9	0,8
0,9	1,0	1,0	0,9
0,9	1,0	1,0	0,9
0,8	0,9	0,9	0,8

B – Metoda uproszczona



0,7	0,8	0,8	0,7
0,8	1,0	1,0	0,8
0,8	1,0	1,0	0,8
0,7	0,9	0,9	0,7

tabela 1. współczynniki wg. COBRIT INSTAL

0,45	0,60	0,65	0,50
0,9	0,95	1,0	0,92
0,9	0,95	1,0	0,92
0,8	0,70	0,75	0,84

tabela 2. współczynniki obliczone w oparciu o straty ciepła



Tabela 3 Porównanie wartości współczynników LAF dla poszczególnych lokali mieszkalnych w zależności od metody wyznaczenia

IV piętro	9	10	19	20	29	30	39	40	49	50	59	60
	0,578	0,527	0,552	0,552	0,551	0,554	0,553	0,550	0,553	0,554	0,536	0,575
	0,800	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,800
III piętro	7	8	17	18	27	28	37	38	47	48	57	58
	0,887	0,568	0,676	0,790	0,787	0,794	0,792	0,787	0,824	0,582	0,767	0,881
	0,900	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,900
II piętro	5	6	15	16	25	26	35	36	45	46	55	56
	0,887	0,782	0,868	0,833	0,833	0,734	0,846	0,738	0,739	0,968	0,718	0,881
	0,900	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,900
I piętro	3	4	13	14	23	24	33	34	43	44	53	54
	0,887	0,953	0,998	0,834	0,832	0,842	0,949	1,000	0,999	0,834	0,962	0,881
	0,900	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,900
Parter	1	2	11	12	21	22	31	32	41	42	51	52
	0,407	0,432	0,436	0,441	0,439	0,436	0,395	0,440	0,441	0,441	0,429	0,405
	0,800	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,800

Numer lokalu mieszkalnego

Współczynnik LAF wyznaczony metodą obliczeniową

Współczynnik LAF odczytany z tabeli COBRTI INSTAL



Normowe zużycie cwu:

mieszkaniec 0,12 m³/dobę

(szkoła 0,02m³/ucznia; hotel 0,24/łóżko; szpital 0,4/łóżko)

Rzeczywiste zużycie cwu:

mieszkaniec 0,04-0,08 m³/dobę

(szkoła 0,006; hotel 0,12-0,2; szpital 0,12-0,35/łóżko)



Sposoby podziału kosztów opłat stałych i ciepła części wspólnych

- Od m² pow. użytkowej lokalu
- Od m³ kubatury

- Od sztuki/lokalu
- Proporcjonalnie do zużycia ciepła

- Składowa zaliczki eksploatacyjnej



Ceny ciepła – kotłownie gazowe



- Z liczników ciepła w kotłowni na potrzeby ogrzewania i podgrzanie wody
- Z licznika ciepła w kotłowni (zbiorczego na potrzeby ogrzewania i podgrzanie wody)
- Z „gazu”



Ceny ciepła – kotłownie gazowe

- Wyliczanie ceny GJ/kWh
(MJ/m³*m³)/1000 = GJ

Wartość faktury zł / GJ = Zł/GJ

1 Kilowatogodzina [kWh] = 0,003 6 Gigadżul [GJ]



Ceny podgrzania wody

Zapotrzebowanie na energię cieplną do podgrzania 1m³ wody wodociągowej o temperaturze 10°C do temperatury 55°C.

$$Q = V * \rho * c * \Delta t$$

gdzie:

$V = 1\text{m}^3$ (objętość podgrzewanej wody)

$\rho = 994 \text{ kg/m}^3$ (gęstość wody)

$c = 4189 \text{ J/kg K}$ (ciepło właściwe wody)

$\Delta t = 55^\circ\text{C} - 10^\circ\text{C} = 45^\circ\text{C}$ (różnica temperatur)

Wyliczenie:

$$Q = 1 * 994 * 4189 * 45 = 187.373.970 \text{ J} \approx 0,19 \text{ GJ}$$

Przy uwzględnieniu strat (sprawność 80%), zakłada się $Q \approx 0,33 \text{ GJ/m}^3$

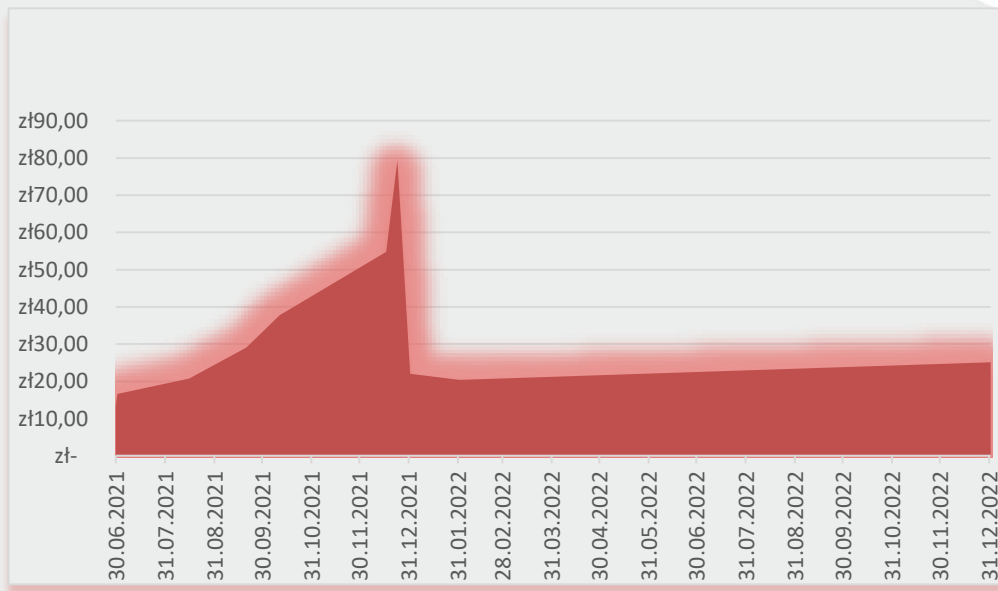


Ciepła woda użytkowa



Ceny gazu brutto – taryfa

do 30.06.2021 – 13,386 gr/kWh
od 01.07.2021 – 16,598 gr/kWh
od 15.08.2021 - 20,748 gr/kWh
od 20.09.2021 – 29,047 gr/kWh
od 11.10.2021 – 37,761 gr/kWh
od 17.12.2021 – 54,754 gr/kWh
od 24.12.2021 – 79,393 gr/kWh
od 01.01.2022 – 22,039 gr/kWh
od 01.02.2022 – 20,407 gr/kWh
od 01.01.2023 – 25,101 gr/kWh



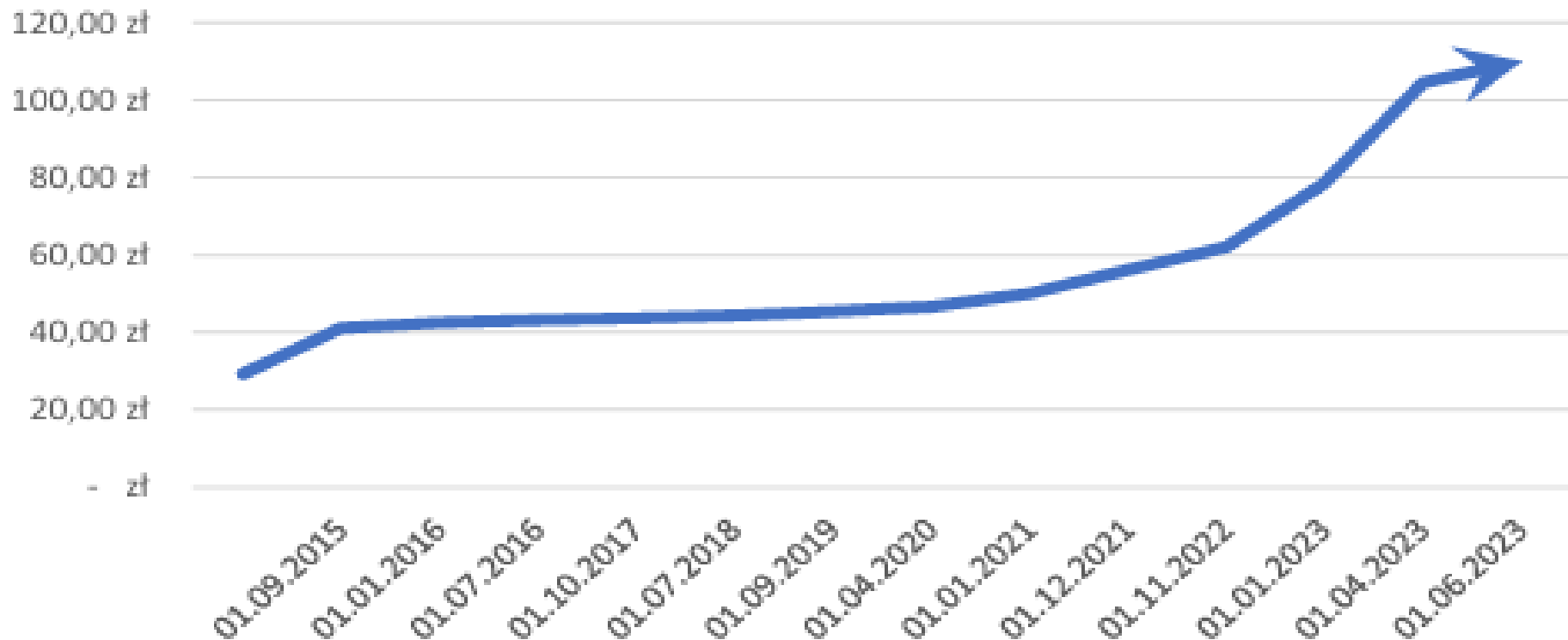
Ceny gazu a cena ciepła – taryfa komercyjna



cena gr/kWh	ilość kWh (z faktury)	przelicznik	ilość GJ (B*C)	koszt zakupu gazu (A*B)/100	cena za GJ (E/D)
A	B	C	D	E	F
13,386	91022	0,0036	327,6792	12 184,20 zł	37,18 zł
16,598	91022	0,0036	327,6792	15 107,83 zł	46,11 zł
20,748	91022	0,0036	327,6792	18 885,24 zł	57,63 zł
29,047	91022	0,0036	327,6792	26 439,16 zł	80,69 zł
37,761	91022	0,0036	327,6792	34 370,82 zł	104,89 zł
54,754	91022	0,0036	327,6792	49 838,19 zł	152,09 zł
79,393	91022	0,0036	327,6792	72 265,10 zł	220,54 zł



Tauron Sprzedaż - Chorzów



Krajowa Izba
Gospodarki
Nieruchomościami



DELEGATURA
KRAKÓW

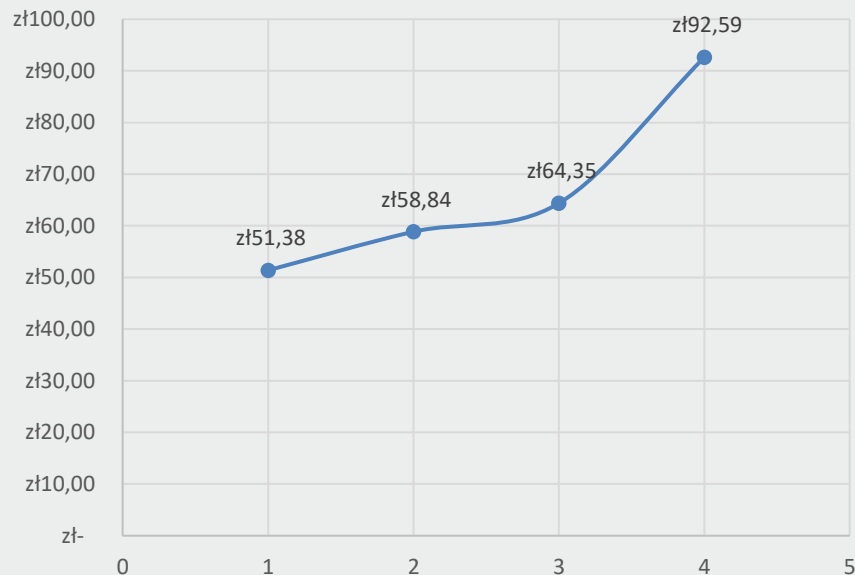
WZROST CEN MPEC Kraków na przykładzie 1 GJ



Zmiana stawki za 1 GJ	
2019	51,38 zł
2020	58,84 zł
2021-2022	64,35 zł
2023	92,59 zł

80%

40%



WZROST CEN PEC Gliwice na przykładzie 1 GJ



01.11.2022	31.12.2022	105,21 zł	GJ
01.01.2023	30.04.2023	115,85 zł	GJ
01.05.2023	30.06.2023	122,00 zł	GJ
01.07.2023	30.09.2023	127,84 zł	GJ
01.10.2023		126,50 zł	GJ



WZROST CEN Dalkia na przykładzie 1 GJ



01.08.2020	31.01.2021	48,63 zł	GJ
01.02.2021	31.07.2021	52,78 zł	GJ
01.08.2021	31.10.2021	56,86 zł	GJ
01.11.2021	30.04.2022	60,55 zł	GJ
01.05.2022	31.10.2022	64,00 zł	GJ
01.11.2022	31.12.2022	77,00 zł	GJ
01.01.2023	30.04.2023	107,00 zł	GJ
01.05.2023		121,00 zł	GJ



Sezon grzewczy



okres, w którym warunki atmosferyczne powodują konieczność ciągłego dostarczania ciepła w celu ogrzewania obiektów.

par. 2 pkt. 20 rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 15 stycznia 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemów ciepłowniczych



wyznaczenie **sezonu grzewczego** opiera się o wytyczne z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury, w którym zawarta jest informacja o temperaturach w pomieszczeniach. W pokojach mieszkalnych, przedpokojach, kuchniach, biurach czy salach posiedzeń **temperatura** nie może być niższa niż 20 stopni Celsjusza, a w przypadku łazienek, szatni, pływalni czy oddziałów położniczych musi to być minimum 24 stopnie





W praktyce grzanie rozpoczyna się we wrześniu lub październiku. Trwa do kwietnia lub nawet maja. Przyjmuje się, że zarządcy budynków decydują o włączaniu ogrzewania, gdy przez co najmniej trzy dni z rzędu temperatura powietrza spada poniżej 10 stopni, a w mieszkaniach poniżej 16 stopni.



Proces rozliczania mediów

- Ustalenie rodzaju zaliczek i sposobu ich naliczania
 - ciepła woda / podgrzanie – opłata zmienne
 - ciepła woda / podgrzanie – opłata stała
 - centralne ogrzewania – opłata zmienna
 - centralne ogrzewanie – opłata stała
 - ciepło części wspólnych/straty
- Dla każdego lokalu wprowadzamy zaliczki. Zaliczki wprowadzamy w wysokości przewidywanego lub deklarowanego zużycia.



Proces rozliczania mediów

- Dla każdego lokalu wprowadzamy liczniki
- Dla każdego licznika wprowadzamy odczyty. Odczyty mogą być miesięczne, roczne lub w dowolnej innej konfiguracji
- Przygotowujemy zestawienie kosztów w rozliczanym okresie – ilościowe i kwotowe
- Ustalamy indywidualne koszty na dany lokal
- Porównujemy naliczone zaliczki do ustalonych kosztów na danym lokalu.





Wspólnoty Mieszkaniowe gdzie nie spotkamy tematu rozliczania ciepła



Krajowa Izba
Gospodarki
Nieruchomościami[®]





 wyborcza.pl



®
Krajowa Izba
Gospodarki
Nieruchomościami



DELEGATURA
KRAKÓW



Krajowa Izba
Gospodarki
Nieruchomościami

®



DELEGATURA
KRAKÓW



Krajowa Izba
Gospodarki
Nieruchomościami

®

DELEGATURA
KRAKÓW



Krajowa Izba
Gospodarki
Nieruchomościami

®



**DELEGATURA
KRAKÓW**

Dziękuję za uwagę



[®]
Krajowa Izba
Gospodarki
Nieruchomościami



DELEGATURA
KRAKÓW