

WARSZAWSKI KONGRES

WSPÓLNOT
MIESZKANIOWYCH
I ZARZĄDCÓW
NIERUCHOMOŚCI

URSYNOWSKIE CENTRUM
KULTURY „ALTERNATYWY”
UL. INDIRY GANDHI 9

8 LUTEGO
2024 ROKU
godz. 9.00

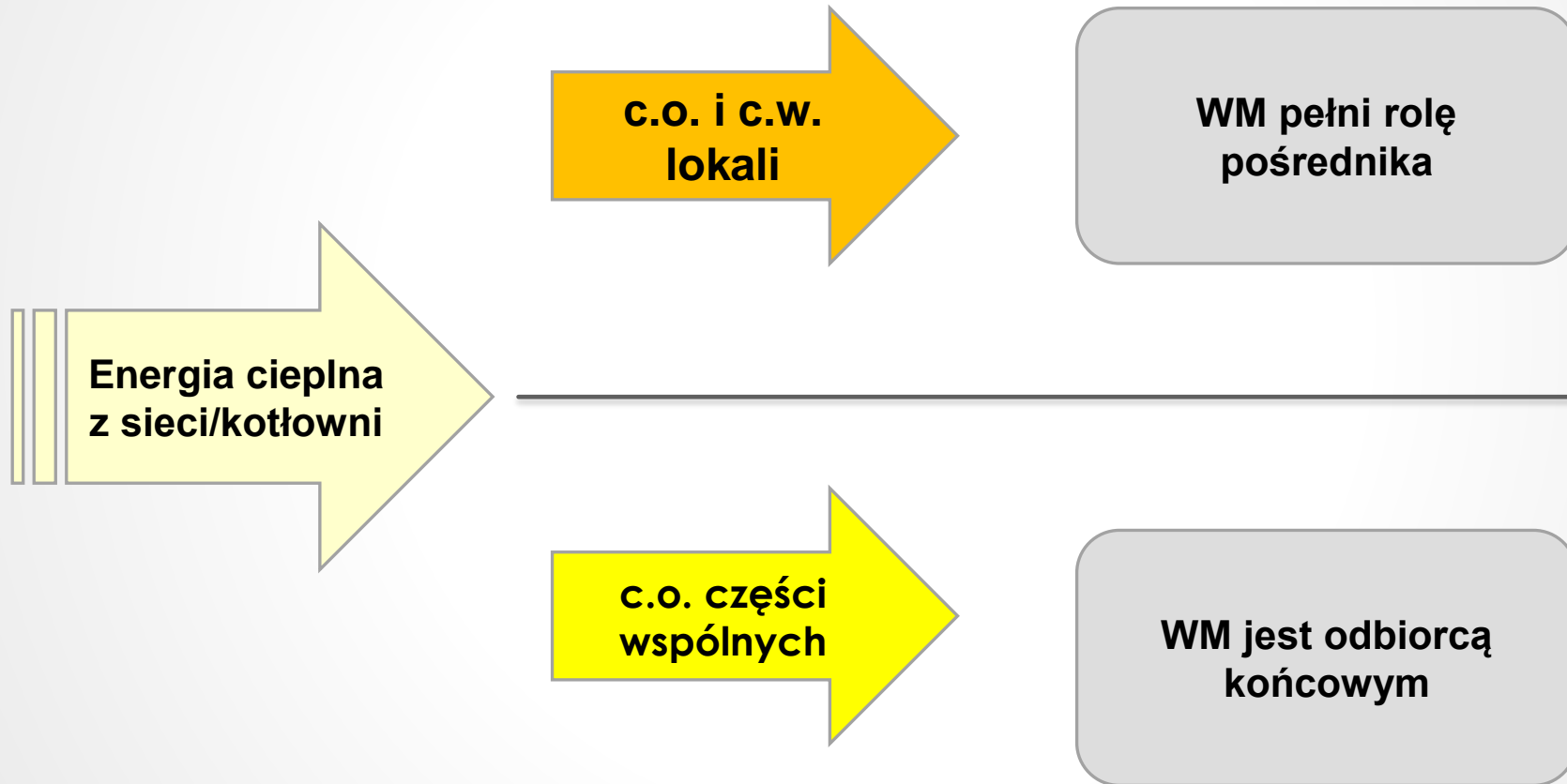


Rozliczenie dostawy ciepła we wspólnocie mieszkaniowej

ANDRZEJ KRASNOPOLSKI – dyrektor zarządzający
Lux Dom Sp.z o.o.



Ogólna zasada



Lokale

Właściciele ponoszą koszty:

1. stałe – proporcjonalnie do udziału w nieruchomości wspólnej, (wynikają z taryf dostawców)
2. zmienne – zgodnie ze wskazaniem liczników i obowiązującymi stawkami.

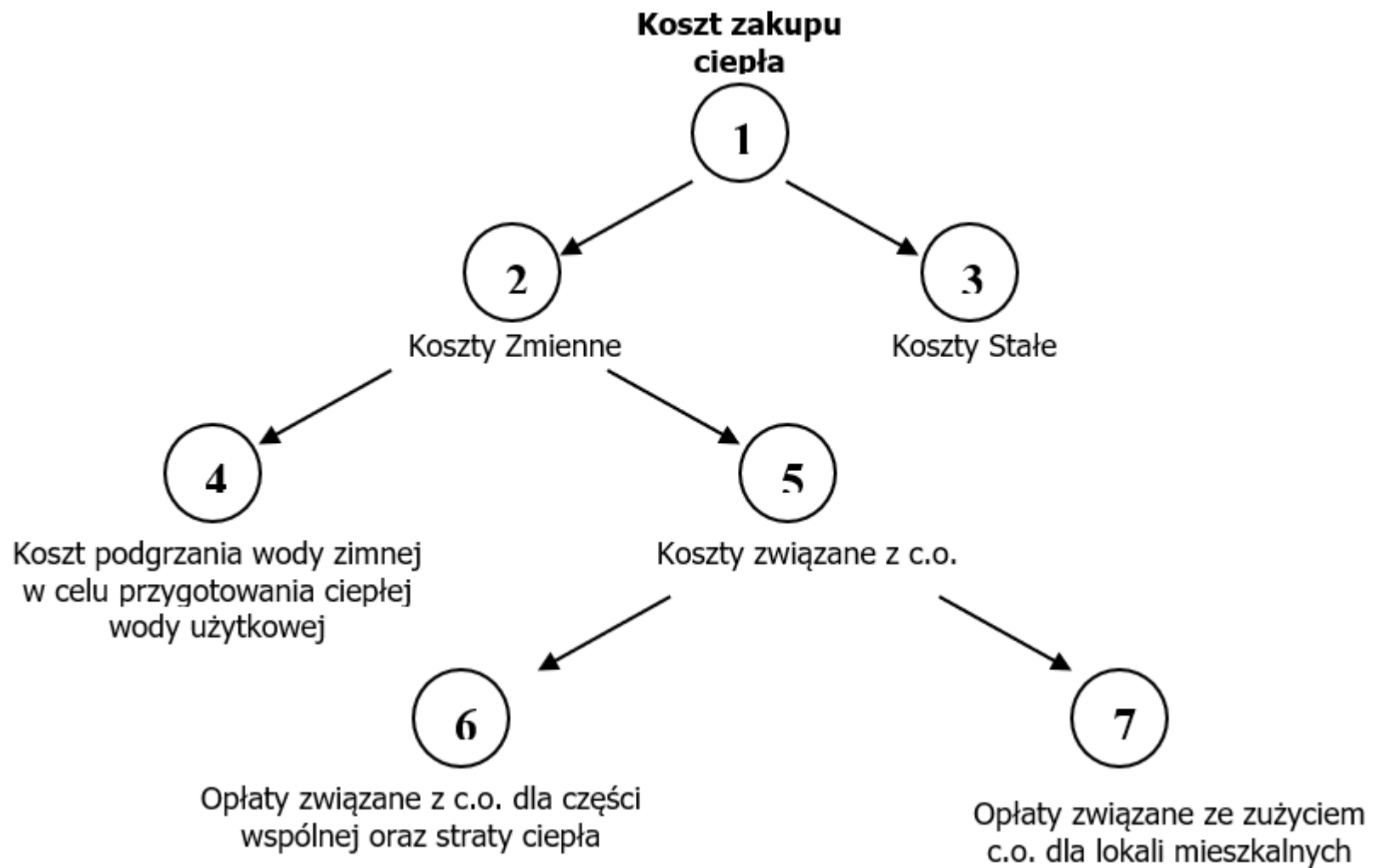
$$\text{c.o.} = \text{Kz} / \sum \text{Lo}$$

gdzie

c.o. = wyliczona cena 1 GJ lub 1Kwh

Kz = ilość kosztów zmiennych dostawy czynnika ciepła [zł]

Lo = suma zużyć z liczników lokalowych



Na podstawie rozporządzenia ministra klimatu i środowiska z dnia 7 grudnia 2021 roku (DzU2021 poz.2273) przepisy nałożyły na właścicieli lub zarządców nieruchomości

obowiązek wprowadzenia do sposobu rozliczenia ciepła współczynników wyrównawczych zużycia ciepła na ogrzewanie wynikające z położenia lokalu w bryle budynku (LAF).

Współczynniki LAF są to współczynniki wyrównawcze zużycia ciepła na ogrzewanie, uwzględniające niekorzystne, pod względem energetycznym, położenie lokalu mieszkalnego w bryle budynku.

Metodyka obliczeń tych współczynników oparta jest na Polskich Normach PN-EN 12831:2006/PN-EN 12831-1:2017-08 i PN-EN ISO 6946:2017-10.

Narzucony obowiązek wprowadzenia tych współczynników dla nieruchomości wymusza zmianę **zapisów regulaminów rozliczania mediów**.

LAF dla każdego lokalu w nieruchomości wyliczają specjaliści w dziedzinie energetyki i budownictwa, przygotowują ekspertyzy. Na podstawie ich opracowań każdy lokal otrzymuje własny, indywidualny LAF.

Zgodnie z metodologią w 99% przypadków lokale w całej nieruchomości wielolokalowej otrzymają LAF **poniżej wartości 1**.

Przykład:

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

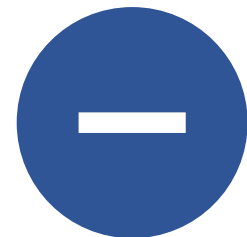
0,8	0,9	0,9	0,8
0,9	1,0	1,0	0,9
0,9	1,0	1,0	0,9
0,8	0,9	0,9	0,8

B – Metoda uproszczona

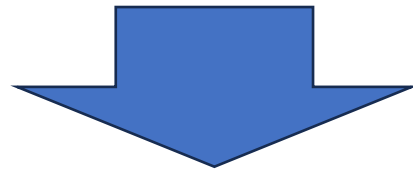
Metoda uproszczona, jest to metoda dopuszczalna jedynie w przypadku, gdy wszystkie przegrody zewnętrzne są jednakowo docieplone i budynek ma kształt regularnego prostopadłościanu. Zdarza się, że metoda ta poprzez zastosowane uproszczenia nie pokazuje faktycznych strat ciepła poszczególnych lokali i w większości przypadków ma zastosowanie jedynie do budynków starszych tzw. z wielkiej płyty.

Z uwagi na wskazaną metodologię, w wyniku zastosowania LAF do rozliczenia ciepła w lokalach, **koszty zużycia ciepła z całej nieruchomości będą pomniejszone o LAF.**

Pozostanie więc **różnica kosztów za ciepło** w lokalach do rozliczenia w całej nieruchomości.



Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 grudnia 2021 r. zarządca nieruchomości zobligowany jest do wyboru sposobu rozliczenia różnicy,



stymulując energooszczędność wśród właścicieli lokali.



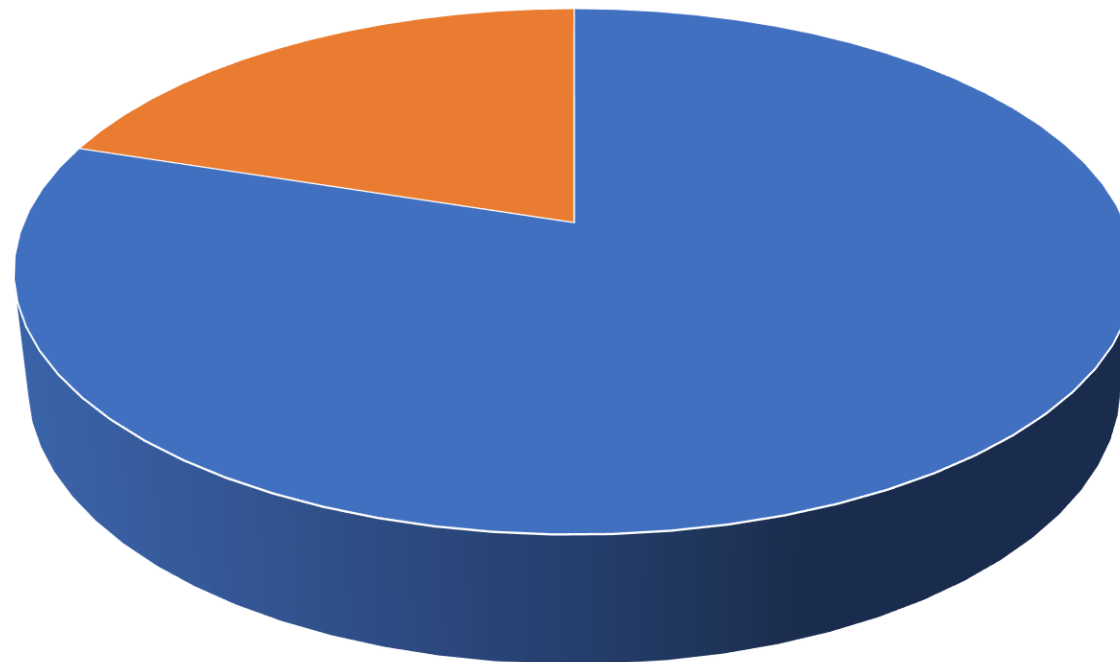
W sezonie zebrań 2023 zaproponowaliśmy naszym klientom uchwały z metodą obliczeniową rozliczenia z zastosowaniem

ISE – indeksu stymulacji energooszczędności, a będącego autorskim rozwiązaniem odpowiadającym wytycznym i zapisom ww. rozporządzenia z 7 grudnia 2021.

Zależy nam, aby właściciele lokali ograniczający zużycie ciepła w lokalach, **stosujący metody oszczędności - płacili mniej**. ISE uwzględnia rozliczenie różnicy kosztów po zastosowaniu LAF zależnie od zużycia ciepła w danym lokalu.

Wyliczenie zużycia ciepła w lokalu z zastosowaniem współczynnika LAF:

Suma zużyć wg liczników



■ Suma QLAF ■ RLAF

Wyliczenie zużycia ciepła w lokalu z zastosowaniem współczynnika LAF:

$$QLAF = Q * LAF$$

QLAF – skorygowane zużycie ciepła w lokalu [GJ] lub [kWh]
(odczyt z urządzenia pomiarowego)

Q – zużycie ciepła w lokalu

LAF – współczynnik korygujący względem położenia lokalu
w bryle budynku

Rozliczenie różnicy sumy zużycia ciepła i sumy skorygowanego zużycia ciepła w lokalach współczynnikiem LAF mające za **zadanie stymulować energooszczędność** w lokalach:

$$RLAF = \Sigma Q - \Sigma QLAF$$

RLAF – różnica sumy zużycia ciepła w lokalach i sumy skorygowanego zużycia ciepła w lokalach

$$WSE = RLAF / \Sigma QLAF$$

WSE – współczynnik stymulacji energooszczędności nieruchomości

$$ISE = QLAF * WSE$$

ISE – indeks stymulacji energooszczędności dla lokalu

WSE – współczynnik stymulacji energooszczędności nieruchomości

Wyliczenie kosztu zużycia ciepła na potrzeby ogrzewania lokalu:

$$\mathbf{KQ = QLAF * CQ}$$

KQ – koszt zużytego ciepła

QLAF – skorygowane zużycie ciepła w lokalu [Gj] lub [kWh] (odczyt z urządzenia pomiarowego)

CQ – cena zakupu ciepła z faktury od dostawcy

Wyliczenie kosztu stymulacji energooszczędność wśród właścicieli:

$$\mathbf{KISE = ISE * CQ}$$

KISE – koszt stymulacji energooszczędność

ISE – indeks WSE dla lokalu

CQ – cena zakupu ciepła z faktury od dostawcy

Zastosowana metodologia rozlicza koszty centralnego ogrzewania proporcjonalnie do zużycia c.o. w lokalach, spełniając wymóg Rozporządzenia - stymulowanie do energooszczędności

nr lokalu	odczyt licznika CO		Q	do zapłaty	LAF	Q _{LAF}	K _Q	R _{LAF}	WSE	ISE	K _{ISE}	Suma do zapłaty K _Q i K _{ISE}	Różnica
	31.12.2021	31.12.2022											
1	0,010	13,970	13,96	1 396,00 zł	0,660	9,210	920,97 zł	16,78	0,35	3,25098	325,10 zł	1 246,07 zł	- 149,93 zł
2	0,007	6,076	6,07	606,90 zł	0,690	4,185	418,52 zł	16,78	0,35	1,47737	147,74 zł	566,26 zł	- 40,64 zł
3	0,010	3,067	3,06	305,70 zł	0,667	2,038	203,82 zł	16,78	0,35	0,71947	71,95 zł	275,76 zł	- 29,94 zł
4	0,010	0,723	0,71	71,30 zł	0,650	0,463	46,34 zł	16,78	0,35	0,16360	16,36 zł	62,70 zł	- 8,60 zł
5	0,018	16,916	16,90	1 689,80 zł	0,745	12,583	1 258,26 zł	16,78	0,35	4,44160	444,16 zł	1 702,42 zł	12,62 zł
6	0,007	10,080	10,07	1 007,30 zł	0,778	7,835	783,51 zł	16,78	0,35	2,76575	276,58 zł	1 060,08 zł	52,78 zł
7	0,007	13,550	13,54	1 354,30 zł	0,828	11,220	1 121,95 zł	16,78	0,35	3,96045	396,05 zł	1 518,00 zł	163,70 zł
			64,31	6 431,30 zł		47,534				16,78	1 677,92 zł	6 431,30 zł	0,00

C_Q 100,00 zł
 ΣQ 64,31 Gj
 ΣQ_{LAF} 47,534 Gj



Dziękuję za uwagę

***a.krasnopolski@lux-dom.pl*, 606 278 511**