

# CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

#### 4.d. Charakterystyka energetyczna budynku

Lp.	Rodzaj danych		Dane w stanie istniejącym
1.	Zamówiona moc cieplna na co	[kW]	brak danych*
2.	Zamówiona moc cieplna na cwu ( $q_{sr}$ )	[kW]	brak danych*
3.	Zapotrzebowania na moc cieplną na co	[kW]	59,7
4.	Zapotrzebowanie na moc cieplną na cwu	[kW]	14,0
5.	Roczne zapotrzebowanie na ciepło w standardowym sezonie grzewczym bez uwzględnienia sprawności systemu ogrzewania	[GJ]	387,9
6.	Roczne zapotrzebowanie na ciepło w standardowym sezonie grzewczym z uwzględnieniem sprawności systemu ogrzewania	[GJ]	#DZIEL/0!
7.	Roczne zapotrzebowanie na ciepło bez uwzględnienia sprawności systemu przygotowania c.w.u.	[GJ]	73,2
8.	Roczne zapotrzebowanie na ciepło z uwzględnieniem sprawności systemu przygotowania c.w.u.	[GJ]	108,9
9.	Oplata za energię	zł/GJ	36,19
10.	Oplata za moc zamówioną	zł/MW-m-c	12 942,40

\*Moc zamówiona w umowie i na fakturach obejmuje wszystkie budynki

#### 4e. Charakterystyka systemu ogrzewania

Ogrzewanie grzejnikowe zasilane z głównego węzła cieplnego zasilającego pozostałe budynki znajdujące się na terenie placówki. Grzejniki stalowe płytowe bez ożebrowania (tzw. higieniczne) wyposażone w termostatyczne zawory grzejnikowe.

Lp.	Rodzaj danych	Dane w stanie istniejącym
1.	Typ instalacji	Centralne wodne pompowe z rozdziałem dolnym zabezpieczone zgodnie z PN-B-02414
2.	Parametry pracy instalacji	70/50
3.	Przewody w instalacji	pex/al/pex
4.	Rodzaje grzejników	stalowe płytowe
5.	Oslonięcie grzejników	nie
6.	Zawory termostatyczne	tak
7.	Zabezpieczenie	naczynia wzbiórcze przeponowe + zawory bezpieczeństwa
8.	Odpowietrzenie	automatyczne
8.	Liczba dni ogrzewania w tygodniu /liczba godzin na dobę	5/18
9.	Modernizacja instalacji po roku 1984	Kompleksowa wymiana instalacji

#### Wartości współczynników systemu ogrzewania dla stanu sprzed termomodernizacji

Lp	Opis	Wartość współczynnika			
			SYSTEM 1	SYSTEM 2	SYSTEM 3
1	Wytwarzanie ciepła	$\eta_g$	0,96	0,00	0,00
2	Przesyłanie ciepła	$\eta_d$	0,93	0,00	0,00
3	Regulacja i wykorzystanie	$\eta_e$	0,88	0,00	0,00
4	Akumulacja ciepła	$\eta_s$	1,00	0,00	0,00
5	Sprawność całkowita systemu $\eta_g * \eta_d * \eta_e * \eta_s =$	$\eta_{tot}$	0,786	0,000	0,000
6	Uwzględnienie przerw na ogrzewanie w okresie tygodnia	$W_t$	0,85	0,00	0,00
7	Uwzględnienie przerw na ogrzewanie w ciągu doby	$W_d$	0,95	0,00	0,00

**SYSTEM 1** - Sieć cieplna

**SYSTEM 2** - Nie dotyczy

**SYSTEM 3** - Nie dotyczy

#### 4.f. Charakterystyka instalacji ciepłej wody użytkowej

Lp.	Rodzaj danych	Dane w stanie istniejącym
1.	Rodzaj instalacji	Centralne przygotowanie w głównym węźle cieplnym, cyrkulacja, przewody izolowane.
2.	Piony i ich izolacja	stalowe ocynkowane
3.	Opomiarowanie (wodomierze indywidualne)	nie
4.	Zbiornik akumulacyjny	nie

#### 4.g. Charakterystyka węzła ciepłego lub kotłowni w budynku

Węzeł cieplny wymiennikowy trzyfunkcyjny wyposażony w automatykę pogodową i czasową. Węzeł obsługuje również inne budynki znajdujące się na terenie Centrum. Węzeł cieplny w dobrym stanie technicznym. Brak jest możliwości ustwienia indywidualnych charmonogramów pracy układów grzewczych dla poszczególnych budynków.

#### 4.h. Charakterystyka systemu wentylacji

Lp.	Rodzaj danych	Dane w stanie istniejącym
1.	Rodzaj wentylacji	grawitacyjna
2.	Strumień powietrza wentylacyjnego m <sup>3</sup> /h	2 419

#### 4.i. Charakterystyka Instalacji elektrycznej

Nie dotyczy

#### 4.j. Charakterystyka instalacji gazowej

Nie dotyczy



WYCIĄG Z AUDYTU ENERGETYCZNEGO DLA BUDYNKU REHABILITACJI ONKOLOGICZNEJ WOJEWÓDZKIEGO  
WIELOSPECJALISTYCZNEGO CENTRUM ONKOLOGII I TRAUMATOLOGII W ŁODZI PRZY UL. PABIANICKIEJ 62

**Zestawienie danych dotyczących przegród budowlanych\***

\*W przypadku braku informacji na temat budowy komponentu budynku przyjęto układ warst powszechnie stosowany w czasie budowy w celu uzyskania wymaganych parametrów

L.p.	OPIS	U	A
		W/m <sup>2</sup> ·K	m <sup>2</sup>
1	Stropodach nad całością	0,337	602,4
2	Drzwi wewnętrzne	4,000	113,8
3	Drzwi zewnętrzne L×H= 140,0×205,0 cm	2,000	2,9
4	Drzwi zewnętrzne L×H= 150,0×205,0 cm	2,000	3,1
5	Drzwi zewnętrzne L×H= 80,0×70,0 cm	5,100	0,6
6	Okno zewnętrzne L×H= 135,0×100,0 cm	1,700	1,4
7	Okno zewnętrzne L×H= 135,0×225,0 cm	1,700	6,1
8	Okno zewnętrzne L×H= 150,0×200,0 cm	1,700	3,0
9	Okno zewnętrzne L×H= 170,0×100,0 cm	1,700	3,4
10	Okno zewnętrzne L×H= 300,0×110,0 cm	1,700	3,3
11	Okno zewnętrzne L×H= 360,0×225,0 cm	1,700	16,2
12	Okno zewnętrzne L×H= 460,0×80,0 cm	1,700	3,7
13	Okno zewnętrzne L×H= 480,0×100,0 cm	1,700	12,7
14	Okno zewnętrzne L×H= 480,0×225,0 cm	1,700	54,0
15	Okno zewnętrzne L×H= 480,0×80,0 cm	1,700	3,8
16	Okno zewnętrzne L×H= 550,0×225,0 cm	1,700	12,4
17	Okno zewnętrzne L×H= 550,0×80,0 cm	1,700	4,4
18	Okno zewnętrzne L×H= 560,0×225,0 cm	1,700	12,6
19	Okno zewnętrzne L×H= 77,0×77,0 cm	1,700	2,4
20	Okno zewnętrzne L×H= 80,0×130,0 cm	1,700	1,0
21	Okno zewnętrzne L×H= 77,0×77,0 cm	2,600	1,8
22	Okno zewnętrzne L×H= 170,0×65,0 cm	1,700	4,4
23	Okno zewnętrzne L×H= 225,0×65,0 cm	1,700	5,9
24	Podłoga na gruncie 41,0 cm	0,432	194,3
25	Podłoga w piwnicy 41,0 cm	0,354	363,9
26	Strop ciepło do góry 25,0 cm	2,567	353,9
27	Ściana wewnętrzna 14,0 cm	2,272	574,9
28	Ściana wewnętrzna 26,0 cm	1,678	178,3
29	Ściana wewnętrzna 32,0 cm	1,484	96,1
30	Ściana wewnętrzna 47,0 cm	1,151	256,7
31	Ściana zewnętrzna 31,0 cm	0,569	311,0
32	Ściana zewnętrzna przy gruncie 47,0 cm	0,534	195,3
33	Ściana zewnętrzna 47,0 cm	1,284	151,6