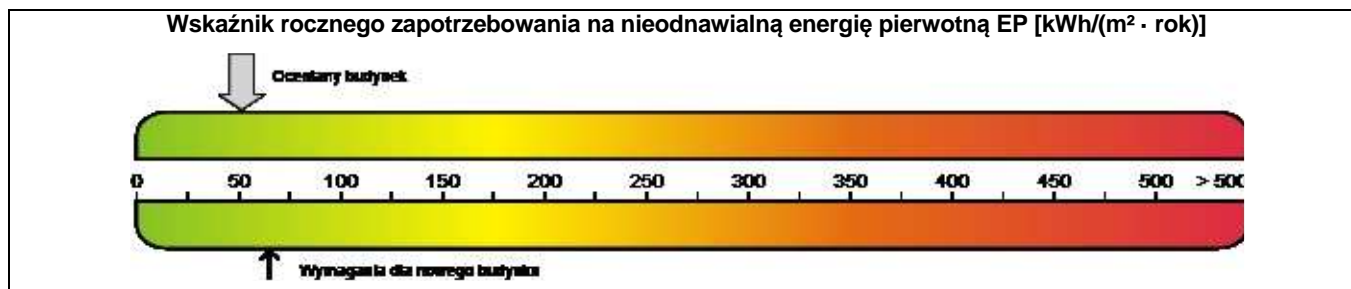


Charakterystyka energetyczna budynku

Oceniany budynek	
Przeznaczenie budynku	Budynek mieszkalny wielorodzinny
Adres budynku	240707_2.0008, Pawonków, dz. nr. 623/6
Inwestor	SIM ŚLĄSK PÓŁNOC SP.Z O.O., UL. PASIECZNA 2, 42-700 LUBLINIEC



Wyniki dla budynku

Geometria			
Powierzchnia użytkowa	$A_{uż}$	1365,8	m ²
Powierzchnia pomieszczeń o regulowanej temperaturze (powierzchnia ogrzewana lub chłodzona)	A_t	1365,8	m ²
Liczba kondygnacji budynku	L_{kond}	3,0	
Kubatura budynku	V_{bud}	3329,8	m ³
Kubatura pomieszczeń o regulowanej temperaturze (ogrzewana lub chłodzona)	V_t	3329,8	m ³

Wskaźniki charakterystyki energetycznej		
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną	EP uzyskane	51,4 kWh/(m ² · rok)
	EP wymagane	65,0 kWh/(m ² · rok)
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową	EK	44,0 kWh/(m ² · rok)
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową	EU	48,7 kWh/(m ² · rok)
Jednostkowa wielkość emisji CO ₂	E _{CO2}	0,010 t _{CO2} / (m ² · rok)
Udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową	U _{oze}	7,8 %

Roczne zapotrzebowanie na energię		
Roczne zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną	Q _p	70208 kWh/rok
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową	Q _k	60123 kWh/rok
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową	Q _u	66543 kWh/rok
Roczne zapotrzebowanie na energię pomocniczą końcową dostarczaną do budynku dla systemu technicznych	E _{el,pom}	0 kWh/rok

Obliczeniowa roczna ilość zużywanego nośnika energii lub energii przez budynek			
System techniczny	Rodzaj nośnika energii lub energii	Ilość nośnika energii lub energii	Jednostka / (m ² · rok)
Ogrzewania	1) Gaz płynny	2,08	kg
Przygotowania ciepłej wody użytkowej	1) Gaz płynny	0,41	kg
	2) Energia słoneczna	5,14	kWh
	3) Energia elektryczna	6,17	kWh
Chłodzenia	-----	0,00	-----
Wbudowanej instalacji oświetlenia	-----	0,00	-----

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU					kWh/(m ² · rok)
	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
[kWh/(m ² · rok)]	21,2	27,5	0,0		48,7
Udział [%]	43,5	56,5	0,0		100
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU: 48,7 kWh/(m ² · rok)					

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK					kWh/(m ² · rok)
Rodzaj nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
Energia elektryczna	0,0	6,2	0,0	0,0	6,2
Energia słoneczna	0,0	5,1	0,0	0,0	5,1
Gaz płynny	27,3	5,4	0,0	0,0	32,7
Suma [kWh/(m² · rok)]	27,3	16,8	0,0	0,0	44,0
Udział [%]	61,9	38,1	0,0	0,0	100
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK: 44,0 kWh/(m ² · rok)					

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP			kWh/(m ² · rok)		
Rodzaj nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
Energia elektryczna	0,0	15,4	0,0	0,0	15,4
Energia słoneczna	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Gaz płynny	30,0	6,0	0,0	0,0	36,0
Suma [kWh/(m² · rok)]	30,0	21,4	0,0	0,0	51,4
Udział [%]	58,4	41,6	0,0	0,0	100

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną EP: 51,4 kWh/(m² · rok)

Roczne zapotrzebowanie na energię dla systemów ogrzewania i wentylacji		
Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez system ogrzewania i wentylacji	$Q_{p,H}$	40967 kWh/rok
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dostarczoną przez system ogrzewania i wentylacji	$Q_{k,H}$	37243 kWh/rok
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania i wentylacji	$Q_{H,nd}$	28946 kWh/rok
Roczne zapotrzebowanie na energię pomocniczą końcową dostarczaną dla systemu ogrzewania i wentylacji	$E_{el,pom,H}$	0 kWh/rok

Sprawność elementów składowych systemu ogrzewania i wentylacji		
Elementy składowe systemu	Opis	Średnia sezonowa sprawność
Wytwarzanie ciepła	Kotły gazowe kondensacyjne (70/55°C) o mocy nominalnej powyżej 50 do 120 kW	0.92
Przesył ciepła	Ogrzewanie centralne wodne z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami, które są zainstalowane w przestrzeni	0.96
Akumulacja ciepła	System ogrzewania bez zasobnika ciepła	1.00
Regulacja i wykorzystanie ciepła	Ogrzewanie wodne z grzejnikami członowymi lub płytowymi w przypadku regulacji centralnej i miejscowej z zaworem termostatycznym o działaniu proporcjonalnym z zakresem proporcjonalności P – 2K	0.88

Roczne zapotrzebowanie na energię dla systemów przygotowania ciepłej wody użytkowej		
Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez systemy przygotowania ciepłej wody użytkowej	$Q_{p,W}$	29240 kWh/rok
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dostarczoną przez system przygotowania ciepłej wody użytkowej	$Q_{k,W}$	22880 kWh/rok
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania c.w.u.	$Q_{W,nd}$	37597 kWh/rok
Roczne zapotrzebowanie na energię pomocniczą końcową dostarczaną dla systemu przygotowania ciepłej wody użytkowej	$E_{el,pom,W}$	0 kWh/rok

Sprawności elementów składowych systemu przygotowania ciepłej wody użytkowej		
Elementy składowe systemu	Opis	Średnia sezonowa sprawność
Wytwarzanie ciepła	Kotły kondensacyjne, opalane gazem ziemnym lub olejem opałowym lekkim o mocy do 50 kW	0.85
	Pompy ciepła typu powietrze/woda, sprężarkowe, napędzane elektrycznie	3.00
Przesył ciepła	Centralne podgrzewanie wody - systemy z obiegami cyrkulacyjnymi z ograniczeniem czasu pracy, z pionami instalacyjnymi i zaizolowanymi przewodami rozprowadzającymi. Liczba punktów poboru ciepłej wody powyżej 30 do 100	0.70
Akumulacja ciepła	Zasobnik ciepłej wody użytkowej w systemie przygotowania ciepłej wody użytkowej, wyprodukowany po 2005 r.	0.85

Roczne zapotrzebowanie na energię dla systemów chłodzenia		
Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez systemy chłodzenia	$Q_{p,C}$	0 kWh/rok
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dostarczoną przez system chłodzenia	$Q_{k,C}$	0 kWh/rok
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do chłodzenia	$Q_{C,nd}$	0 kWh/rok
Roczne zapotrzebowanie na energię pomocniczą końcową dostarczaną dla systemu chłodzenia	$E_{el,pom,C}$	0 kWh/rok

Sprawności elementów składowych systemu chłodzenia		
Elementy składowe systemu	Opis	Średnia sezonowa sprawność
Wytwarzanie chłodu	-----	-----
Przesył chłodu	-----	-----
Akumulacja chłodu	-----	-----
Regulacja i wykorzystanie chłodu	-----	-----

Roczne zapotrzebowanie na energię dla systemów wbudowanej instalacji oświetlenia		
Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną dostarczoną dla systemu wbudowanej instalacji oświetlenia	$Q_{p,L}$	0 kWh/rok
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dostarczoną dla systemu wbudowanej instalacji oświetlenia	$Q_{k,L}$	0 kWh/rok

Przegrody nieprzezroczyste							
Nazwa	Opis	A m²	%A %	Współczynnik przenikania ciepła przegrody U (W/m²k)		Φ _T W	%Φ _T %
				Uzyskany	Wymagany		
SZ1 (przy t _i ≥ 16°C)	przy ti ≥ 16°C	729,44	13,47	0,20	0,20	5835	15,02
SW135 (przy Δti < 8°C)		965,10	17,83	2,50	bez wymagań	7075	18,21
SW135 (pom. ogrz./nieogrz.)		35,29	0,65	2,50	0,30	181	0,46
SW190 (przy Δti < 8°C)		13,55	0,25	2,60	bez wymagań	0	0,00
SW190 (pom. ogrz./nieogrz.)		20,27	0,37	2,60	0,30	7	0,02
SW270 (przy Δti < 8°C)		448,83	8,29	1,87	bez wymagań	736	1,90
SW270 (pom. ogrz./nieogrz.)		487,86	9,01	1,87	0,30	1835	4,72
SW75 (pom. ogrz./nieogrz.)		145,42	2,69	2,97	0,30	428	1,10
SD1 (przy t _i ≥ 16°C)	przy ti ≥ 16°C	552,00	10,20	0,15	0,15	3348	8,62
StW0 (przy t _i ≥ 16°C)	miedzykondygnacyjny	19,03	0,35	1,00	0,25	18	0,05
StW0 (przy Δti < 8°C)	miedzykondygnacyjny	1081,31	19,97	1,00	bez wymagań	6683	17,20
PG1 (przy t _i ≥ 16°C)	przy ti ≥ 16°C	536,67	9,91	0,30	0,30	1229	3,16
DW		174,60	3,23	2,00	1,30	809	2,08
Razem		5209,36	96,23			28185	72,55

Przegrody przezroczyste									
Nazwa	Opis	A m²	%A %	Współczynnik przenikania ciepła przegrody U (W/m²k)		g _n -	F _w -	Φ _T W/K	%Φ _T %
				Uzyskany	Wymagany				
OZ1 (przy t _i ≥ 16°C)	≥ +16stC	202,62	3,74	0,90	0,90	0,70	0,90	10539	27,13
DZ		1,72	0,03	1,30	1,30	0,70	0,90	124	0,32
Razem		204,34	3,77					10663	27,45

Wynik dla stref

Strefa ogrzewana		
Strefa:	+20stC	
Powierzchnia użytkowa strefy	$A_{u,z,s}$	1216,3 m ²
Powierzchnia stref o regulowanej temperaturze powietrza	$A_{t,s}$	1216,3 m ²
Średnia temp. powietrza wewn.	t_i	20,0 °C

1.1. Wartości roczne i miesięczne

Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dla systemów technicznych					kWh / rok			
Rodzaje nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Urządzenia pomocniczne ogrz. i went	Ciepła woda użytkowa	Urządzenia pomocnicze c.w.u	Chłodzenie	Urządzenia pomocniczne dla chłodzenia	Oświetlenie wbudowane	Suma
Gaz płynny	33926	0	6620	0	-----	-----	0	40546
Energia elektryczna	0	0	7503	0	-----	-----	0	7503
Energia słoneczna	0	0	6253	0	-----	-----	0	6253
Suma [kWh/rok]	33926	0	20376	0	-----	-----	0	54302

Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną dla systemów technicznych				kWh / rok		
Rodzaje nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma	
Gaz płynny	37318	7282	-----	0	44601	
Energia elektryczna	0	18758	-----	0	18758	
Energia słoneczna	0	0	-----	0	0	
Suma [kWh/rok]	37318	26040	-----	0	63358	

Miesięczne zestawienie danych dla stref ogrzewanych														
	Liczba dni/godzin w miesiącu	Średnia miesięczna temperatura powietrza zewnętrznego według danych klimatycznych z najbliższej stacji meteorologicznej	Zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania i wentylacji	Całkowita ilość ciepła przeniesionego ze strefy ogrzewanej w n-tym miesiącu	Ilość ciepła przeniesiona ze strefy ogrzewanej przez przenikanie w n-tym miesiącu	Współczynnik przeniesienia ciepła przez przenikanie ze strefy ogrzewanej w n-tym miesiącu	Ilość ciepła przeniesionego ze strefy ogrzewanej przez wentylację w n-tym miesiącu	Współczynnik przeniesienia ciepła przez wentylację ze strefy ogrzewanej	Całkowita ilość zysków ciepła w strefie ogrzewanej w n-tym miesiącu	Współczynnik wykorzystania zysków ciepła w strefie ogrzewanej w n-tym miesiącu roku	Bezwymiarowy stosunek zysków ciepła do bilansu cieplnego dla trybu ogrzewania	Zyski ciepła od promieniowania słonecznego	Miesięczne wewnętrzne zyski ciepła	Miesięczne zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania ciepłej wody użytkowej
Miesiąc	Nd	$\theta_{e,n}$ °C	$Q_{H,nd,s,n}$ kWh	$Q_{H,ht,s,n}$ kWh	$Q_{tr,s,n}$ kWh	$H_{tr,s}$ W/K	$Q_{ve,s,n}$ kWh	$H_{ve,s}$ W/K	$Q_{H,an,s,n}$ kWh	$\eta_{H,an,s,n}$ -	Y_H -	$Q_{sol,H}$ kWh	Q_{int} kWh	$Q_{W,nd,s}$ kWh
Styczeń	31 / 744	-3,7	9404	18034	9561	541,7	8473	480,1	8630	1,00	0,48	2205	6425	9,3
Luty	28 / 672	-0,8	5239	14298	7580	541,7	6717	480,1	9059	1,00	0,63	3255	5803	9,3
Marzec	31 / 744	4,4	674	11876	6297	541,7	5580	480,1	11763	0,95	0,99	5338	6425	9,3
Kwiecień	30 / 720	8,0	0	8845	4689	541,7	4155	480,1	13990	0,63	1,58	7773	6218	9,3
Maj	31 / 744	14,9	0	3894	2064	541,7	1829	480,1	16364	0,24	4,20	9939	6425	9,3
Czerwiec	30 / 720	15,7	0	3180	1686	541,7	1494	480,1	15638	0,20	4,92	9420	6218	9,3
Lipiec	31 / 744	18,0	0	1537	815	541,7	722	480,1	16424	0,09	10,69	9999	6425	9,3
Sierpień	31 / 744	17,1	0	2221	1178	541,7	1044	480,1	14786	0,15	6,66	8361	6425	9,3
Wrzesień	30 / 720	13,2	0	5019	2661	541,7	2358	480,1	12566	0,40	2,50	6349	6218	9,3
Październik	31 / 744	8,8	11	8531	4523	541,7	4008	480,1	11066	0,77	1,30	4641	6425	9,3
Listopad	30 / 720	3,4	3334	12229	6483	541,7	5745	480,1	8899	1,00	0,73	2682	6218	9,3
Grudzień	31 / 744	-1,4	7705	16286	8634	541,7	7651	480,1	8581	1,00	0,53	2156	6425	9,3
Suma			26368	105949	56172		49777		147768			72119	75649	112

1.2. Systemy techniczne									
1.2.1 Systemy ogrzewania									
Zestawienie danych dla systemów ogrzewania									
		Współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na wytworzenie i dostarczenie energii	Średnia sezonowa sprawność wytwarzania ciepła z nośnika energii lub energii dostarczanych do źródła ciepła	Stosunek sumy mocy cieplnej grzejników usytuowanych przy ścianach zewnętrznych do sumy mocy cieplnej wszystkich grzejników w systemie ogrzewania	Obliczeniowa średnia sezonowa sprawność regulacji i wykorzystania ciepła w przestrzeni ogrzewanej	Średnia sezonowa sprawność przesyłu ciepła ze źródła ciepła do przestrzeni ogrzewanej	Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepła w elementach pojemnościowych systemu ogrzewania	Średnia sezonowa sprawność całkowita i-tego systemu ogrzewania	Udział w rocznym zapotrzebowaniu na energię użytkową do ogrzewania i wentylacji zapewniany przez i-ty podsystem w systemie ogrzewania (suma udziałów jest równa 1)
Nazwa	Nośnik energii	w_H	$\eta_{H,d}$	x	$\eta_{H,e}^{'}$	$\eta_{H,d}$	$\eta_{H,s}$	$\eta_{H,tot,i}$	X_i
Gaz płynny	Gaz płynny	1,10	0,92	1,00	0,88	0,96	1,00	0,78	1,00

Zestawienie danych urządzeń pomocniczych dla systemów ogrzewania									
							Współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na wytworzenie i dostarczenie energii	Zapotrzebowanie na moc elektryczną do napędu urządzenia pomocniczego	Czas działania urządzenia pomocniczego w ciągu roku
Nazwa					Nośnik energii		w_{el}	q_{el}	t_{el}

1.2.2. Systemy wentylacyjne					
Zestawienie danych dla systemów wentylacyjnych					
		Krotność wymiany powietrza w budynku spowodowana infiltracją powietrza przez nieuszczelnności obudowy budynku w warunkach eksploatacyjnych	Podstawowy strumień powietrza zewnętrznego w okresie użytkowania budynku odniesiony do powierzchni strefy ogrzewanej	Udział czasu działania wentylatorów wentylacji mechanicznej w miesiącu, równy wykorzystaniu budynku w miesiącu	Łączna miesięczna skuteczność zastosowania urządzenia do odzysku ciepła z powietrza wywiewanego
Typ budynku	Typ wentylacji	n	$V_{ve,1,s}$	β	$\eta_{oc,n}$
Wielorodzinny	Wentylacja mechaniczna wywiewna	0,2	0,32	1,00	1,00

1.2.3. System przygotowania c.w.u

Zestawienie danych dla systemów przygotowania c.w.u.

		Współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na wytworzenie i dostarczenie energii	Sprawność wytwarzania ciepła dla przygotowania ciepłej wody użytkowej w źródłach ciepła	Średnia roczna sprawność wykorzystania ciepła	Średnia roczna sprawność przesyłu ciepła ze źródła ciepła do zaworów czepalnych	Średnia roczna sprawność akumulacji ciepła w elementach pojemnościowych systemu przygotowania ciepłej wody użytkowej	Średnia sezonowa sprawność całkowita i tego systemu ogrzewania	Część całkowitej dostawy ciepła uśredniona w ciągu roku, pokrywana przez zdefiniowany system
Nazwa	Nośnik energii	w_w	$\eta_{w,d}$	$\eta_{w,e}$	$\eta_{w,d}$	$\eta_{w,s}$	$\eta_{w,tot,i}$	X_i
Gaz płynny	Gaz płynny	1,10	0,85	1,00	0,70	0,85	0,51	0,10
Energia elektryczna	Energia elektryczna	2,50	3,00	1,00	0,70	0,85	1,79	0,40
Energia słoneczna	Energia słoneczna	0,00	3,00	1,00	0,70	0,85	1,79	0,50

Zestawienie danych urządzeń pomocniczych dla systemów przygotowania c.w.u.

		Współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na wytworzenie i dostarczenie energii	Zapotrzebowanie na moc elektryczną do napędu urządzenia pomocniczego	Czas działania urządzenia pomocniczego w ciągu roku
Nazwa	Nośnik energii	w_{el}	q_{el}	t_{el}

1.2.4. System wbudowanej instalacji oświetlenia.					
Zestawienie danych dla systemów wbudowanej instalacji oświetlenia					
		Współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na wytworzenie i dostarczenie energii	Liczbowy wskaźnik energii oświetlenia wyznaczony według PN dotyczącej charakterystyki energetycznej budynków – wymagania energetyczne dotyczące oświetlenia	Powierzchnia pomieszczeń wyposażonych w system wbudowanej instalacji oświetlenia równa powierzchni przyjętej do obliczenia wskaźnika LENI	Udział w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową dostarczaną do budynku lub części budynku dla systemu wbudowanej instalacji oświetlenia zapewniany przez I-ty podsystem w systemie wbudowanej instalacji oświetlenia (suma udziałów jest równa 1)
Nazwa	Nośnik energii	W_{el}	LENI	A_L	X_i

Strefa ogrzewana		
Strefa:	+24stC	
Powierzchnia użytkowa strefy	$A_{u,z,s}$	149,5 m ²
Powierzchnia stref o regulowanej temperaturze powietrza	$A_{t,s}$	149,5 m ²
Średnia temp. powietrza wewn.	t_i	24,0 °C

1.1. Wartości roczne i miesięczne

Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dla systemów technicznych					kWh / rok			
Rodzaje nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Urządzenia pomocniczne ogrz. i went.	Ciepła woda użytkowa	Urządzenia pomocnicze c.w.u.	Chłodzenie	Urządzenia pomocniczne dla chłodzenia	Oświetlenie wbudowane	Suma
Gaz płynny	3318	0	814	0	-----	-----	0	4131
Energia elektryczna	0	0	922	0	-----	-----	0	922
Energia słoneczna	0	0	768	0	-----	-----	0	768
Suma [kWh/rok]	3318	0	2504	0	-----	-----	0	5822

Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną dla systemów technicznych				kWh / rok		
Rodzaje nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma	
Gaz płynny	3649	895	-----	0	4544	
Energia elektryczna	0	2305	-----	0	2305	
Energia słoneczna	0	0	-----	0	0	
Suma [kWh/rok]	3649	3200	-----	0	6849	

Miesięczne zestawienie danych dla stref ogrzewanych														
	Liczba dni/godzin w miesiącu	Średnia miesięczna temperatura powietrza zewnętrznego według danych klimatycznych z najbliższej stacji meteorologicznej	Zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania i wentylacji	Całkowita ilość ciepła przeniesionego ze strefy ogrzewanej w n-tym miesiącu	Ilość ciepła przeniesiona ze strefy ogrzewanej przez przenikanie w n-tym miesiącu	Współczynnik przeniesienia ciepła przez przenikanie ze strefy ogrzewanej w n-tym miesiącu	Ilość ciepła przeniesionego ze strefy ogrzewanej przez wentylację w n-tym miesiącu	Współczynnik przeniesienia ciepła przez wentylację ze strefy ogrzewanej	Całkowita ilość zysków ciepła w strefie ogrzewanej w n-tym miesiącu	Współczynnik wykorzystania zysków ciepła w strefie ogrzewanej w n-tym miesiącu roku	Bezwymiarowy stosunek zysków ciepła do bilansu cieplnego dla trybu ogrzewania	Zyski ciepła od promieniowania słonecznego	Miesięczne wewnętrzne zyski ciepła	Miesięczne zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania ciepłej wody użytkowej
Miesiąc	Nd	$\theta_{e,n}$ °C	$Q_{H,nd,s,n}$ kWh	$Q_{H,ht,s,n}$ kWh	$Q_{tr,s,n}$ kWh	$H_{tr,s}$ W/K	$Q_{ve,s,n}$ kWh	$H_{ve,s}$ W/K	$Q_{H,an,s,n}$ kWh	$\eta_{H,an,s,n}$ -	Y_H -	$Q_{sol,H}$ kWh	Q_{int} kWh	$Q_{W,nd,s}$ kWh
Styczeń	31 / 744	-3,7	726	1515	300	14,5	1216	59,0	790	1,00	0,52	0	790	1,1
Luty	28 / 672	-0,8	512	1225	242	14,5	983	59,0	713	1,00	0,58	0	713	1,1
Marzec	31 / 744	4,4	283	1072	212	14,5	860	59,0	790	1,00	0,74	0	790	1,1
Kwiecień	30 / 720	8,0	84	847	167	14,5	680	59,0	764	1,00	0,90	0	764	1,1
Maj	31 / 744	14,9	0	498	98	14,5	399	59,0	790	0,63	1,59	0	790	1,1
Czerwiec	30 / 720	15,7	0	439	87	14,5	353	59,0	764	0,58	1,74	0	764	1,1
Lipiec	31 / 744	18,0	0	328	65	14,5	263	59,0	790	0,42	2,41	0	790	1,1
Sierpień	31 / 744	17,1	0	377	75	14,5	303	59,0	790	0,48	2,09	0	790	1,1
Wrzesień	30 / 720	13,2	0	572	113	14,5	459	59,0	764	0,75	1,34	0	764	1,1
Październik	31 / 744	8,8	47	832	164	14,5	667	59,0	790	0,99	0,95	0	790	1,1
Listopad	30 / 720	3,4	327	1091	216	14,5	875	59,0	764	1,00	0,70	0	764	1,1
Grudzień	31 / 744	-1,4	600	1390	275	14,5	1115	59,0	790	1,00	0,57	0	790	1,1
Suma			2578	10187	2014		8173		9297			0	9297	14

1.2. Systemy techniczne									
1.2.1 Systemy ogrzewania									
Zestawienie danych dla systemów ogrzewania									
		Współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na wytworzenie i dostarczenie energii	Średnia sezonowa sprawność wytwarzania ciepła z nośnika energii lub energii dostarczanych do źródła ciepła	Stosunek sumy mocy cieplnej grzejników usytuowanych przy ścianach zewnętrznych do sumy mocy cieplnej wszystkich grzejników w systemie ogrzewania	Obliczeniowa średnia sezonowa sprawność regulacji i wykorzystania ciepła w przestrzeni ogrzewanej	Średnia sezonowa sprawność przesyłu ciepła ze źródła ciepła do przestrzeni ogrzewanej	Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepła w elementach pojemnościowych systemu ogrzewania	Średnia sezonowa sprawność całkowita i-tego systemu ogrzewania	Udział w rocznym zapotrzebowaniu na energię użytkową do ogrzewania i wentylacji zapewniany przez i-ty podsystem w systemie ogrzewania (suma udziałów jest równa 1)
Nazwa	Nośnik energii	w_H	$\eta_{H,d}$	x	$\eta_{H,e}$	$\eta_{H,d}$	$\eta_{H,s}$	$\eta_{H,tot,i}$	X_i
Gaz płynny	Gaz płynny	1,10	0,92	1,00	0,88	0,96	1,00	0,78	1,00

Zestawienie danych urządzeń pomocniczych dla systemów ogrzewania									
							Współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na wytworzenie i dostarczenie energii	Zapotrzebowanie na moc elektryczną do napędu urządzenia pomocniczego	Czas działania urządzenia pomocniczego w ciągu roku
Nazwa					Nośnik energii		w_{el}	q_{el}	t_{el}

1.2.2. Systemy wentylacyjne					
Zestawienie danych dla systemów wentylacyjnych					
		Krotność wymiany powietrza w budynku spowodowana infiltracją powietrza przez nieuszczelnności obudowy budynku w warunkach eksploatacyjnych	Podstawowy strumień powietrza zewnętrznego w okresie użytkowania budynku odniesiony do powierzchni strefy ogrzewanej	Udział czasu działania wentylatorów wentylacji mechanicznej w miesiącu, równy wykorzystaniu budynku w miesiącu	Łączna miesięczna skuteczność zastosowania urządzenia do odzysku ciepła z powietrza wywiewanego
Typ budynku	Typ wentylacji	n	V _{ve,1,s}	β	η _{oc,n}
Wielorodzinny	Wentylacja mechaniczna wywiewna	0,2	0,32	1,00	0,00

1.2.3. System przygotowania c.w.u

Zestawienie danych dla systemów przygotowania c.w.u.

		Współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na wytworzenie i dostarczenie energii	Sprawność wytwarzania ciepła dla przygotowania ciepłej wody użytkowej w źródłach ciepła	Średnia roczna sprawność wykorzystania ciepła	Średnia roczna sprawność przesyłu ciepła ze źródła ciepła do zaworów czepalnych	Średnia roczna sprawność akumulacji ciepła w elementach pojemnościowych systemu przygotowania ciepłej wody użytkowej	Średnia sezonowa sprawność całkowita i tego systemu ogrzewania	Część całkowitej dostawy ciepła uśredniona w ciągu roku, pokrywana przez zdefiniowany system
Nazwa	Nośnik energii	w_w	$\eta_{w,d}$	$\eta_{w,e}$	$\eta_{w,d}$	$\eta_{w,s}$	$\eta_{w,tot,i}$	X_i
Gaz płynny	Gaz płynny	1,10	0,85	1,00	0,70	0,85	0,51	0,10
Energia elektryczna	Energia elektryczna	2,50	3,00	1,00	0,70	0,85	1,79	0,40
Energia słoneczna	Energia słoneczna	0,00	3,00	1,00	0,70	0,85	1,79	0,50

Zestawienie danych urządzeń pomocniczych dla systemów przygotowania c.w.u.

		Współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na wytworzenie i dostarczenie energii	Zapotrzebowanie na moc elektryczną do napędu urządzenia pomocniczego	Czas działania urządzenia pomocniczego w ciągu roku
Nazwa	Nośnik energii	w_{el}	q_{el}	t_{el}

1.2.4. System wbudowanej instalacji oświetlenia.
Zestawienie danych dla systemów wbudowanej instalacji oświetlenia

		Współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na wytworzenie i dostarczenie energii	Liczbowy wskaźnik energii oświetlenia wyznaczony według PN dotyczącej charakterystyki energetycznej budynków – wymagania energetyczne dotyczące oświetlenia	Powierzchnia pomieszczeń wyposażonych w system wbudowanej instalacji oświetlenia równa powierzchni przyjętej do obliczenia wskaźnika LENI	Udział w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową dostarczaną do budynku lub części budynku dla systemu wbudowanej instalacji oświetlenia zapewniany przez I-ty podsystem w systemie wbudowanej instalacji oświetlenia (suma udziałów jest równa 1)
Nazwa	Nośnik energii	W_{el}	LENI	A_L	X_i