

**AUDYT ENERGETYCZNY BUDYNKU
MIESZKALNEGO
20-573
ul. Szafirowa 12**

**dla przedsięwzięcia termomodernizacyjnego przewidzianego do realizacji
w trybie Ustawy z dnia 21.11.2008**

Adres budynku	ulica: <i>Szafirowa 12</i> kod: <i>20-573</i> miasto <i>Lublin</i> powiat: <i>Lublin</i> województwo: <i>lubelskie</i>
Wykonawca audytu	imię i nazwisko : Grzegorz Polkowski tytuł zawodowy: mgr inż. nr opracowania 04/2023

TABELA 1. STRONA TYTUŁOWA AUDYTU ENERGETYCZNEGO BUDYNKU**1.DANE IDENTYFIKACYJNE BUDYNKU**

1.1. Rodzaj budynku	<i>mieszkalny</i>	1.2. Rok budowy	1996
1.3 Inwestor (nazwa lub imię i nazwisko, adres do korespondencji PESEL) (* w przypadku cudzoziemca nazwa i numer dokumentu)	Spółdzielnia Mieszkaniowa Klakson ul. <i>Szafronowa</i> nr <i>8</i> kod <i>20-573</i> miejscowość <i>Lublin</i> tel <i>0815266592</i> fax PESEL - Nazwa - nr -	1.4 Adres budynku ul <i>Szafranowa</i> nr <i>12</i> kod <i>20-573</i> miejscowość <i>Lublin</i> powiat <i>Lublin</i> województwo <i>lubelskie</i>	

2. Nazwa, adres i numer REGON podmiotu wykonującego audyt

mgr inż. Grzegorz Polkowski
REGON: 430476474
21-003 Ciecierzyn , Elizówka 22 C , woj. lubelskie

3. Imię, nazwisko , adres audytora koordynującego wykonanie audytu, posiadane kwalifikacje, podpis:

mgr inż. Grzegorz Polkowski zam. 21-003 Ciecierzyn , Elizówka 22 C , woj. lubelskie
posiadane kwalifikacje: świadectwo audytora energetycznego wydane przez NAPE nr 552,
Certyfikat Zarządcy Energetycznego AEE z siedzibą w Atlancie USA,
uprawnienia budowlane specjalności sanitarnej nr 2619/Lb/94

4. Współautorzy audytu: imiona, nazwiska, zakres prac,

Lp.	Imię i nazwisko	Zakres udziału w opracowaniu audytu	Posiadane kwalifikacje (ew. uprawnienia)
1			
2			
3			
4			

5. Miejscowość	Elizówka	Data wykonania opracowania	14.02.2023
----------------	----------	----------------------------	------------

6. Spis treści

1. Strona tytułowa	str	2
2. Karta audytu energetycznego	str	3
3. Dokumenty i dane źródłowe	str	5
4. Inwentaryzacja techniczno-budowlana budynku	str	6
5. Ocena stanu technicznego budynku	str	10
6. Wykaz usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych	str	11
7. Ocena opłacalności	str	12
8. Dokumentacja wyboru optymalnego wariantu	str	25
9. Opis wariantu optymalnego	str	29
10. Parametry dotyczące ochrony środowiska	str	30
11. Załączniki	str	32

2. Karta audytu energetycznego budynku *) -

Dane ogólne			
1.	Konstrukcja/technologia budynku	żerań	żerań
2.	Liczba kondygnacji	4	4
3.	Kubatura części ogrzewanej [m ³]	13 997	13997
4.	Powierzchnia użytkowa budynku [m ²]	4 776	4776
5.	Powierzchnia użytkowa lokali mieszkalnych [m ²]	4 776	4 776
6.	Udział powierzchni użytkowej lokali mieszkalnych w całej powierzchni użytkowej budynku [%]	100%	100%
7.	Liczba lokali mieszkalnych	88	88
8.	Liczba osób użytkujących budynek	253	253
9.	Sposób przygotowania ciepłej wody	msc	msc
10.	Rodzaj systemu ogrzewania budynku	msc	msc
11.	Współczynnik kształtu A/V [l/m]	0,34	0,34
12.	Inne dane charakteryzujące budynek	-	-
2. Współczynniki przenikania ciepła przez przegrody budowlane [W/m²K]		Stan przed termomodernizacją	Stan po termomodernizacji
1	ściana zewnętrzna	0,402; 0,359	0,181; 0,2
3	Dach/stropodach/strop pod nieogrzewanym poddaszem lub nad przejazdem	0,253	0,253
4	strop nad piwnicą	0,376	0,376
5	podłoga na gruncie w pomieszczeniach ogrzewanych	0,360	0,360
6	Okna , drzwi balkonowe	1,6	1,6
7	Drzwi zewnętrzne	1,8;2,6	1,8;2,6
8	Inne		
3. Sprawności składowe systemu ogrzewania			
1.	Sprawność wytwarzania	0,990	0,990
2.	Sprawność przesyłu	0,900	0,900
3.	Sprawność regulacji i wykorzystania	0,880	0,880
4.	Sprawność akumulacji	1,000	1,000
5.	Uwzględnienie przerw na ogrzewania w okresie tygodnia	1,00	1,00
6.	Uwzględnienie przerw na ogrzewanie w ciągu doby	1,00	1,00
4. Sprawności składowe systemu przygotowania ciepłej wody użytkowej			
1.	Sprawność wytwarzania	0,980	0,980
2.	Sprawność przesyłu	0,600	0,700
3.	Sprawność regulacji i wykorzystania	1,000	1,000
4.	Sprawność akumulacji	1,000	1,000
5. Charakterystyka systemu wentylacji			
1.	Rodzaj wentylacji (naturalna, mechaniczna)	naturalna	naturalna
2.	Sposób doprowadzenia i odprowadzenia powietrza	okna/kanaly	okna/kanaly
3.	Strumień powietrza wentylacyjnego [m ³ /h]	7 554	7 554
4.	Liczba wymian [l/h]	0,5	0,5
5. Charakterystyka energetyczna budynku			
1.	Obliczeniowa moc cieplna systemu grzewczego [kW]	269,539	235,017
2.	Obliczeniowa moc cieplna na przygotowanie cwu [kW]	102,4	102,4
3.	Roczne zapotrzebowanie na ciepło do ogrzewania budynku (bez uwzględnienia sprawności systemu grzewczego i przerw w ogrzewaniu) [GJ/rok]	1 419,94	975,42
4.	Roczne obliczeniowe zużycie energii do ogrzewania budynku (z uwzględnieniem sprawności systemu grzewczego i przerw w ogrzewaniu) [GJ/rok]	1 810,96	1 244,03
5.	Obliczeniowe zużycie energii do przygotowania ciepłej wody użytkowej [GJ/rok]	805,0	690,0

6.	Zmierzone zużycie ciepła na ogrzewanie przeliczone na warunki sezonu standardowego (służące do weryfikacji przyjętych składowych danych obliczeniowych bilansu ciepła) [GJ/rok]	-	-	
7.	Zmierzone zużycie ciepła na ogrzewanie przeliczone na warunki sezonu standardowego i na przygotowanie cwu (służące do weryfikacji przyjętych składowych danych obliczeniowych bilansu ciepła) [GJ/rok]	-	-	
8.	Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynku (bez uwzględnienia sprawności systemu grzewczego i przerw w ogrzewaniu) [kWh/m ² rok]	69,85	47,98	
9.	Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynku (z uwzględnieniem sprawności systemu grzewczego i przerw w ogrzewaniu) [kWh/m ² rok]	89,09	61,20	
10.	udział odnawialnych źródeł energii %	0,00%	0,00%	
6. Opłaty jednostkowe (obowiązujące w dniu sporządzania audytu)				
1.	Koszt za 1 GJ ciepła do ogrzania budynku [zł/GJ]	123,9	123,9	
4.	Koszt 1MW mocy zamówionej na ogrzewanie na miesiąc [zł/MWm-c]	16 863,19	16 863,19	
3.	Koszt przygotowania 1m3 ciepłej wody użytkowej	47,99	47,99	
4.	Koszt 1 MW mocy zamówionej na podgrzanie wody użytkowej na miesiąc ^{***}) [zł/MWm-c]	0	0	
5.	Miesięczny koszt ogrzewania 1m2 powierzchni użytkowej [zł/m2m-c]	4,12	2,98	
6.	Miesięczna opłata abonamentowa [zł/m-c]	0,00	0,00	
7.	Inne [zł]	0,00	0,00	
7. Charakterystyka ekonomiczna optymalnego wariantu przedsięwzięcia termomodernizacyjnego				
Planowana kwota kredytu [zł]		1 787 613,99	Roczne zmniejszenie zapotrzebowania na energię [%]	26,07%
Planowane koszty całkowite [zł]		1 787 613,99	Premia termomodernizacyjna [zł]	286018,24
Roczna oszczędność kosztów energii [zł/rok]		91 483,89		
9. Inne				
Wraz z realizacją przedsięwzięcia termomodernizacyjnego w budynku ZOSTANIE/NIE ZOSTANIE ⁵⁾ zainstalowana mikroinstalacja odnawialnego źródła ciepła o mocy maksymalnej - kW				
Z audytu energetycznego WYNIKA/NIE WYNIKA ⁵⁾ , że po zrealizowaniu przedsięwzięcia termomodernizacyjnego elementy budynku poddane temu przedsięwzięciu termomodernizacyjnemu będą spełniać stosowane od dnia 31 grudnia 2020 r. wymagania , o których mowa w art. 5a ust. 2 ustawy.				
¹⁾ Dla budynku składającego się z części o różnych funkcjach użytkowanych należy podać wszystkie dane oddzielnie dla każdej części budynku.				
²⁾ U _{OZE} [%] obliczany zgodnie z rozporządzeniem dotyczącym sporządzania świadectw , jako udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową dostarczaną do budynku dla systemu grzewczego oraz dla systemu przygotowania ciepłej wody użytkowej				
³⁾ Opłata zmienna związana z dystrybucją i przesyłem jednostki energii				
⁴⁾ Stała opłata miesięczna związana z dystrybucją i przesyłem energii				
⁵⁾ Niepotrzebne skreślić.				

3. Dokumenty i dane źródłowe wykorzystane przy opracowaniu audytu oraz wytyczne i uwagi inwestora

3.1. Dokumentacja projektowa:

- Projekt budowlany - architektura - Przedsiębiorstwo Wielobranżowe INWEL 1995r.

3.2. Inne dokumenty

- taryfa dla ciepła

3.3. Osoby udzielające informacji

- przedstawiciel wspólnoty

3.4. Data wizji lokalnej

08.02.2023

3.5. Wytyczne, sugestie, ograniczenia i uwagi inwestora (zlecniodawcy)

- wskazanie możliwych do wykonania usprawnień
- uzyskanie jak najniższych i zasadnych ekonomicznie kosztów ogrzewania budynku
- wskazanie kierunku dalszego działania w termomodernizacji budynku
- współczynniki U dla przegród zastosowano dla okresu na 2021r

3.6. Do obliczeń zastosowano program komputerowy Audytor OZC 7.0.

4. Inwentaryzacja techniczno-budowlana budynku

4.1. Opis stanu istniejącego

Budynek zlokalizowany w Lublinie ul. Szafirowa 12

Jest obiektem czterokondygnacyjnym , podpiwniczonym , składającym się z 5 segmentów.

Pełni funkcję budynku mieszkalnego.

Konstrukcja budynku - cegła żerań.

Ściany tójwarstwowe .

Dach na konstrukcji drewnianej dwuspadowy , kryty blachą .

Stropy typu żerań .

Izolacja termiczna ścian styropianem, dachu skośnego i stropu nad ostatnią kondygnacją wełną mineralną , stropu zewnętrznego i nad piwnicą styropianem.

Stolarka okienna wymieniona na PCV

Drzwi na klatkach schodowych nowe PCV.

Instalacja centralnego ogrzewania.

Budynek wyposażony w instalację centralnego ogrzewania.

Ogrzewana jest część nadziemna budynku i pomieszczenia pralni i suszarni w podpiwniczeniu.

Budynek zasilony w czynnik grzewczy z wymiennikowni m.s.c. zlokalizowanej w budynku.

Wymiennikownia opomiarowana

Instalacja c.o. z rozdziałem dolnym , pompowa, zamknięta .

Przewody poziome z rur stalowych poprowadzono po ścianach zewnętrznych piwnicy.

Izolacja przewodów poziomych naprawiana na bieżąco.

Grzejniki płytowe z termostaworami .

Instalacja ciepłej wody użytkowej

Ciepła woda użytkowa z wymiennikowni m.s.c.

Rozporowadzenie przewodów rurami ocynkowanymi . Termostawory na cyrkulacji

System wentylacji

W budynku znajduje się wentylacja grawitacyjna w pomieszczeniach łazienek i kuchni.

4.1. Podstawowe dane techniczne budynku

4a. Ogólne dane o budynku

Identyfikator budynku		mieszkalny					
Własność		prywatna		spółdzielcza		komunalna	
Przeznaczenie budynku		mieszkalny		mieszk-usługowy		inny	
Osiedle							
Budynek		wolnostojący bliźniak		segmet w zabudowie szeregowej blok mieszkalny, wielorodzinny			
Rok budowy		1996		Rok zasiedlenia		1996	
Technologia budynku		UW-2Ż-cegła żerańska		RWB	BSK	RBM-73	RWP-75
PBU-59	PBU-62	UW 2-J	WUF-62	WUF-T	OWT-67	OWT-75	"Szczecin"
W-70	Wk-70	SBM-75	ZSBO	"Stolica"	monolit	tradycyjna	ramowa
szkieletowa		X	inna, jaka:		WBLŻ		
1	Powierzchnia zabudowana ¹⁾ [m²]		1 929,0	11	Liczba klatek schodowych		11
2	Kubatura budynku ²⁾ [m³]		27 011,0	12	Liczba kondygnacji		4
3	Kubatura ogrzewanej części budynku powiększona o kubaturę ogrzewanych pomieszczeń na poddaszu użytkowym lub w piwnicy i pomniejszona o podcienia, balkony , logge , galerie itp. liczona po obrysie zewnętrznym [m3]		13 997,0	13	Wysokość kondygnacji w świetle [m]		2,5/2,2
4	Powierzchnia użytkowa pomieszczeń ¹⁾ [m2]		4 776	14	Liczba mieszkańców/pracowników		253
5	Powierzchnia klatek schodowych wydzielonych [m²]		671	15	Liczba mieszkań/pomieszczeń		88
6	Powierzchnia pomieszczeń ogrzewanych na poddaszu użytkowym [m2]		0	16	Liczba mieszkań o pow. <50 m²		0
7	Powierzchnia pomieszczeń ogrzewanych w piwnicy [m2] podać przeznaczenie pomieszczeń: suszarnie, kotłownia , magazyny		200	17	Liczba mieszkań o pow. 50-100 m²		88
8	Powierzchnia usługowa pomieszczen ogrzewanych (usługi, sklepy, itp.) [m²]		0	18	Liczba mieszkań o pow. >100 m²		0
9	Powierzchnia użytkowa ogrzewanej części budynku [4+5+6+7+8] [m2]		5 647	19	Liczba WC w łazience		16
10	Budynek podpiwniczony		tak	20	Liczba WC osobno		72

¹⁾ wg PN-70/B-02365 Powierzchnia budynków. Podział, określenia i zasady obmiaru

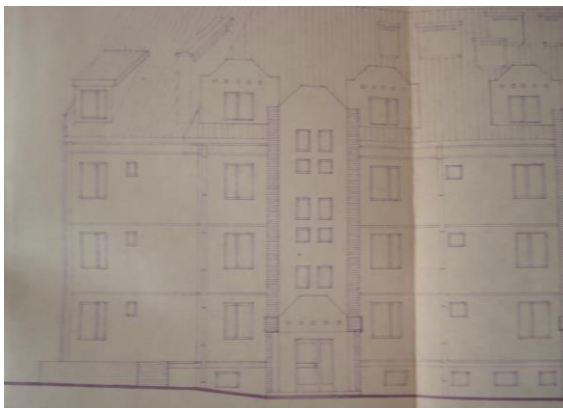
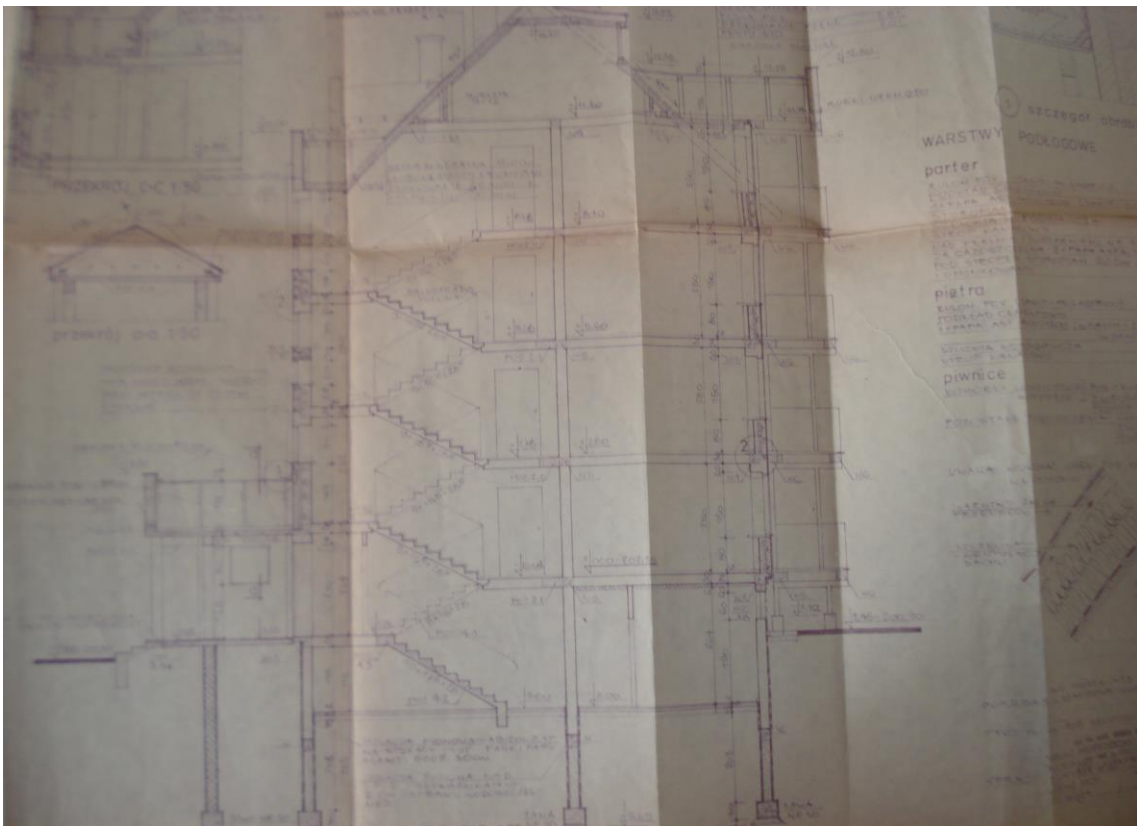
²⁾ wg PN-69/B-02360 Kubatura budynków. Zasady obliczania.

4.b. Opis techniczny podstawowych elementów budynku

Zestawienie danych dotyczących przegród budowlanych

L.p	Opis	Położenie	Pow. całk. m ²	Pow. do obl. strat ciepła m ²	Pow. okien m ²	Pow. drzwi m ²
1	Ściana zewnętrzna	wszystkie kier. świata	4598,9	3517,52	629,71	33,62
2	Ściana piwnicy	wszystkie kier. świata	485,1	458,39	22,30	4,40
3	Ściana w gruncie	wszystkie kier. świata	455,4	455,44		
4	Stropodach		38,1	38,1		
5	dach skos		1871,3	1871,3	45,5	
5	Strop piwnicy		1204,3	1204,3		
6	strop zewnętrzny		113,3	113,3		

4.c. Szkic budynku



4.2. Charakterystyka energetyczna budynku

Lp.	Rodzaj danych		Dane w stanie istniejącym
1.	Szczytowa moc cieplna (zapotrzebowanie na moc cieplną dla c.o.)	q_{moc} [kW]	65
2.	Zamówiona moc cieplna (łącznie dla c.o. i c.w.u.)	q [kW]	65
3.	Sezonowe zapotrzebowanie na ciepło w standardowym sezonie grzewczym bez uwzględnienia sprawności systemu ogrzewania	Q_H [GJ]	1419,94
4.	Wskaźnik sezonowego zapotrzebowania ciepła	$E=Q_H/V$ [kWh/m ³ a]	28,17
5.	Sezonowe zapotrzebowanie na ciepło w standardowym sezonie grzewczym z uwzględnieniem sprawności systemu ogrzewania	Q_s [GJ]	1 811,15
6.	Taryfa opłat (z VAT)		
	opłata stała (za moc zamówioną + przesył) miesięcznie	zł/MW	0,00
	opłata zmienna (za ciepło + przesył)	zł/GJ	123,91
	opłata abonamentowa miesięcznie	zł	0,00

4.3. Charakterystyka systemu ogrzewania

Lp.	Rodzaj danych	Dane w stanie istniejącym
1.	Typ instalacji	wymiennikownia m.s.c. w budynku , dwururowa , pompowa z rozdziałem dolnym
2.	Parametry pracy instalacji	80/60
3.	Przewody w instalacji	stalowe łączone poprzez spawanie
4.	Rodzaje grzejników	płytowe
5.	Oslonięcie grzejników	Nie
6.	Zawory termostatyczne	tak
7.	Sprawności składowe systemu grzewczego	$\eta_g = 0,99$ $\eta_d = 0,90$ $\eta_e = 0,88$ $\eta_s = 1,00$
8.	Liczba dni ogrzewania w tygodniu/liczba godzin na dobę	7/24

4.4. Charakterystyka instalacji ciepłej wody użytkowej

Lp.	Rodzaj danych	Dane w stanie istniejącym
1.	Rodzaj instalacji	wymiennikownia m.s.c. , rury stalowe , cyrkulacja pompowa
2.	Piony i ich izolacja	tak
3.	Opomiarowanie (wodomierze indywidualne)	wodomierze
4.	Zużycie ciepłej wody w m ³ /m-c określone wg. pomiaru	-

4.5. Charakterystyka systemu wentylacji

Lp.	Rodzaj danych	Dane w stanie istniejącym
1.	Rodzaj wentylacji	grawitacyjna
2.	Strumień powietrza wentylacyjnego m ³ /h	7 554

4.6. Charakterystyka węzła cieplnego lub kotłowni w budynku

wymiennikownia c.o. i c.w.u m.s.c. z opomiarowaniem .

5. Ocena aktualnego stanu technicznego budynku

5.1. Elementy konstrukcyjne i ochrona cieplna budynku

Ogólny stan elementów konstrukcyjnych budynku jest dobry. Przegrody nie spełniają wymogów izolacyjności cieplnej.

5.2 Źródło ciepła

wymiennikownia c.o. i c.w.u. m.s.c. z opomiarowaniem .

5.3. System grzewczy

Grzejniki S-130 i płytowe z termostawami . Stan techniczny zadowalający.

5.4. Ciepła woda użytkowa

wymiennikownia m.s.c. , rury stalowe , cyrkulacja pompowa

5.5. Wentylacja

grawitacyjna

Zbiorcze zestawienie oceny stanu istniejącego budynku i możliwości poprawy zawiera poniższa tabela

Lp.	Charakterystyka stanu istniejącego	Możliwości i sposób poprawy
1	2	3
1	Przegrody zewnętrzne Przegrody zewnętrzne mają niezadowalające wartości współczynnika przenikania ciepła U [W/m ² K] - ściany zewnętrzne $U = 0,402$; - stropodach $U = 0,25$	Należy docieplić przegrody zewnętrzne wewnętrzne '- dla ścian $U \geq 0,20$ '- dla stropu poddasza $U \geq 0,15$ - dla stropu piwnicy $U \geq 0,25$
2	Okna PCV	wymienione
3	Drzwi - PCV $U = 1,8; 2,6$	wymienione
4	Wentylacja grawitacyjna - sprawna	brak konieczności
5	Instalacja ciepłej wody użytkowej - w dobrym stanie	montaż termostawów na pionach cyrkulacji c.w.u.
6	System grzewczy - w dobrym stanie	brak konieczności

6. Wykaz rodzajów usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych wybranych na podstawie oceny stanu technicznego

L.p.	Rodzaj usprawnień lub przedsięwzięć	Sposób realizacji
1	2	3
1	Zmniejszenie strat przenikania przez ściany zewnętrzne	Ocieplenie ścian - metoda bezspoinowa (styropian)
2	Zmniejszenie strat na wentylacji	wstawienie w oknach nawiewników higrosterowanych
3	Zmniejszenie strat na ciepłej wodzie użytkowej	montaż termozaworów na pionach cyrkulacji c.w.u.

7. Określenie optymalnego wariantu przedsięwzięcia termomodernizacyjnego

7.1. Wskazanie rodzajów usprawnień termomodernizacyjnych dotyczących zmniejszenia zapotrzebowania na ciepło

L.p.	Rodzaj usprawnień lub przedsięwzięć	Sposób realizacji
1	2	3
I	Usprawnienie dotyczące zmniejszenia strat przenikania ciepła przez przegrody budowlane - ściany	Ocieplenie ścian zewnętrznych metodą lekką mokrą płytami sytropianowymi zabezpieczonymi tynkiem cienkowarstwowym np. mineralnym
	Usprawnienie dotyczące zmniejszenia strat na wentylacji	wstawienie w oknach nawiewników higrosterowanych
II	Usprawnienie dotyczące zmniejszenia strat na ciepłej wodzie użytkowej	montaż termozaworów na pionach cyrkulacji c.w.u.

7.2. Ocena opłacalności i wyboru usprawnień dot. zmniejszenia strat przez przenikanie przez przegrody i zapotrzebowania na ciepło na ogrzanie powietrza wentylacyjnego

W niniejszym rozdziale w kolejnych tabelach dokonuje się:

- a) Oceny opłacalności i wyboru optymalnych usprawnień prowadzących do zmniejszenia strat ciepła przez przenikanie przez przegrody zewnętrzne
- b) Oceny opłacalności i wyboru optymalnego wariantu przedsięwzięcia polegającego na wymianie okien i/lub drzwi oraz zmniejszenia zapotrzebowania na ciepło na ogrzewanie powietrza wentylacyjnego
- c) Oceny opłacalności i wyboru optymalnego wariantu przedsięwzięcia dotyczącego zmniejszenia zapotrzebowania na ciepło na przygotowanie ciepłej wody użytkowej
- d) Zestawienie optymalnych usprawnień i przedsięwzięć w kolejności rosnącej wartości prostego czasu zwrotu nakładów (SPBT) charakteryzującego każde usprawnienie

W obliczeniach przyjęto następujące dane:

Wyszczególnienie	W stanie obecnym	Po termo-modernizacji	jedn.
t_{wo}	20,0	20,0	$^{\circ}\text{C}$
t_{zo}	-20,0	-20,0	$^{\circ}\text{C}$
Sd dla przegród zewnętrznych, $t_{wo} = 20^{\circ}\text{C}$	3 825	3 825	dzień·K·a
Sd dla przegród zewnętrznych, $t_{wo} = 8^{\circ}\text{C}$	1 269	1 269	dzień·K·a
Instalacji c.o. - m.s.c.			
O_{0m}, O_{1m}	16 863,19	16 863,19	zł/(MW·mc)
O_{0z}, O_{1z}	123,91	123,91	zł/GJ
A_{b0}, A_{b1}	0,00	0,00	zł/rocznie
Instalacji c.w.u - msc			
O_{0m}, O_{1m}	16 863,19	16 863,19	zł/(MW·mc)
O_{0z}, O_{1z}	123,91	123,91	zł/GJ
A_{b0}, A_{b1}	0,00	0,00	zł/m-c

Ceny z podatkiem 23%VAT z dnia sporządzania audytu. Wyliczenie opłat w załączniku 1.

7.2.1. Ocena opłacalności i wybór wariantu zmniejszającego straty ciepła przez przenikanie

Przegroda

Ściana zewnętrzna nadziemna

Dane:

powierzchnia przegrody do obliczania strat

powierzchnia ścian do docieplenia

A = 3517,52 m²

A_{kosz} = 3935,61 m²

Opis wariantów usprawnienia

Przewiduje się ocieplenie przegrody styropianem o podwyższonym współczynniku przewodności ciepła

współczynnik przewodności λ= 0,033 W/mK .

wariant 1: o grubości warstwy izolacji, przy której spełnione będzie wymaganie wielkości współczynnika przenikania cieplnego U ≥ 0,2W/(m²·K)

wariant 2: o grubości warstwy izolacji o 1 cm większej niż w wariantcie 1

Lp.	Omówienie	Jedn.	Stan istniejący	Warianty		
				1	2	3
1	Grubość dodatkowej warstwy izolacji termicznej;	m		0,09	0,1	0,11
2	Zwiększenie oporu cieplnego ΔR	m ² ·K/W		2,73	3,03	3,33
3	Opór cieplny R stan istniejący	m ² ·K/W	2,488			
4	Opór cieplny R po termomodernizacji	m ² ·K/W	2,488	5,215	5,52	5,82
5	Q _{0U} , Q _{1U} = 8,64·10 ⁻⁵ ·Sd·A·Uc	GJ/a	467,3	222,9	210,7	199,7
6	q _{0U} , q _{1U} = 10 ⁻⁶ · A/(t _{w0} -t _{z0})·Uc	MW	0,06	0,0270	0,0255	0,0242
7	Roczna oszczędność kosztów (Q _{0U} -Q _{1U})O _z +12(q _{0U} -q _{1U})O _m	ΔO _{ru} = zł/a		36 271	38 088	39 716
8	Cena jednostkowa usprawnienia	zł/m ²		386,26	393,15	411,78
9	Koszt realizacji usprawnienia N _U	zł		1 520 166	1 547 283	1 620 604
10	SPBT= N _U /ΔO _{ru}	lata		41,91	40,62	40,81
11	U ₀ , U ₁	W/m ² ·K	0,402	0,1918	0,181	0,172

Podstawa przyjętych wartości N_U

styropian 9 cm

1 447 776,84 zł

styropian 10 cm

1 473 602,44 zł

styropian 11 cm

1 543 432,70 zł

dodatek za projekt i nadzór 5%

Wybrany wariant : 2

Koszt : 1 547 282,56 zł

SPBT= 40,6 lat

7.2.1. Ocena opłacalności i wybór wariantu zmniejszającego straty ciepła przez przenikanie				Przegroda		
				ściana piwnic		
Dane: powierzchnia przegrody do obliczania strat powierzchnia ścian do docieplenia				A = 458,39 m ² A_{kosz} = 458,39 m ²		
Opis wariantów usprawnienia						
Przewiduje się ocieplenie przegrody styropianem metodą BSO współczynnik przewodności λ= 0,033 W/mK .						
wariant 1: o grubości warstwy izolacji, przy której spełnione będzie wymaganie wielkości współczynnika przenikania ciepłego $U \geq 0,2W/(m^2 \cdot K)$						
wariant 2: o grubości warstwy izolacji o 1 cm większej niż w wariantcie 1						
Lp.	Omówienie	Jedn.	Stan istniejący	Warianty		
				1	2	3
1	Grubość dodatkowej warstwy izolacji termicznej;	m		0,1	0,11	
2	Zwiększenie oporu cieplnego ΔR	m ² ·K/W		3,03	3,33	
3	Opór cieplny R stan istniejący	m ² ·K/W	1,972			
4	Opór cieplny R po termomodernizacji	m ² ·K/W	1,972	5,003	5,31	
5	$Q_{0U}, Q_{1U} = 8,64 \cdot 10^{-5} \cdot S_d \cdot A \cdot U_c$	GJ/a	25,5	10,0	9,5	
6	$q_{oU}, q_{1U} = 10^{-6} \cdot A/(t_{w0}-t_{z0}) \cdot U_c$	MW	0,01	0,0037	0,0035	
7	Roczna oszczędność kosztów $\Delta O_{ru} = (Q_{0U}-Q_{1U})O_z+12(q_{oU}-q_{1U})O_m$	zł/a		3 053	3 166	
8	Cena jednostkowa usprawnienia	zł/m ²		368,02	382,45	
9	Koszt realizacji usprawnienia N_U	zł		168 698	175 310	
10	$SPBT= N_U/\Delta O_{ru}$	lata		55,26	55,38	
11	U_0, U_1	W/m ² ·K	0,507	0,200	0,188	
Podstawa przyjętych wartości N_U						
				styropian 10 cm	160 665,10 zł	
				styropian 11 cm	166 961,76 zł	
dodatek za projekt i nadzór 5%						
Wybrany wariant : 1		Koszt : 168 698,36 zł		SPBT= 55,3 lat		

SPBT= 2,1 lat

7.2.2. Ocena opłacalności i wybór wariantu zmniejszającego straty ciepła przez przenikanie	instalacja c.w.u.
---	--------------------------

Opis usprawnienia : montaż termostaworów na pionach cyrkulacyjnych

Charakterystyka systemu	Jednostka	stan istniejący	po modernizacji
ciepło właściwe wody c_w	kJ/kg*deg	4,19	4,19
gęstość wody ρ	kg/dm ³	1	1
jednostkowe dobowe zużycie ciepłej wody V_{cw}	l/m2doba	1,6	1,6
powierzchnia o regulowanej temperaturze	m ²	4776	4776
temperatura wody ciepłej w podgrzewaczu θ_{cw}	°C	55	55
temperatura wody zimnej θ_0	°C	10	10
współczynnik korekcyjny kr	-	0,9	0,9
czas użytkowania $t_{u,z}$	doba	328,5	328,5
roczne zapotrzebowanie ciepła użytkowego $Q_{w,nd}=V_{cw} \cdot L \cdot c_w \cdot \rho \cdot (\theta_{cw}-\theta_0) \cdot k_t \cdot t_{uz} / (1000 \cdot 3600)$	kWh/rok	131 481	131 481
sprawność wytwarzania ciepła $\eta_{w,g}$	-	0,98	0,98
sprawność przesyłu ciepłej wody $\eta_{w,p}$	-	0,6	0,7
sprawność akumulacji $\eta_{w,s}$	-	1	1
sprawność sezonowa wykorzystania	-	1	1
sprawność całkowita $\eta_{w,tot}$	-	0,588	0,686
roczne zapotrzebowanie ciepła końcowego $Q_{k,w}$	kWh/a	223 607	191 663
	GJ/a	804,99	689,99
Koszt modernizacji	zł		11071,68
Roczny koszt podgrzania c.w.u.	zł	120 475	106 225
roczne oszczędności	zł		14249,67
SPBT	lata		0,78

Obliczanie zapotrzebowania na moc na potrzeby przygotowania ciepłej wody użytkowej

Opis	Jednostka	stan istniejący	po modernizacji
jednostkowe dobowe zużycie ciepłej wody V_{cw}	l/os	38,4	38,4
jed.odniesienia - ilość osób L	os	253	253
Srednie godzinowe zapotrzebowanie na c.w.u. w budynku $V_{h\dot{s}r} = (L \cdot V_{cw}) / (12 \cdot 1000)$	m ³ /h	0,810	0,810
Wsp. godzinowej nierównomierności rozbioru c.w.u. $N_h = 9,32 \cdot L^{-0,244}$	-	2,416	2,416
Zapotrzebowanie na ciepło na ogrzanie 1 m ³ wody $Q_{cwj} = c_w \cdot \rho \cdot (\theta_{cw}-\theta_0) \cdot k_t \cdot 10^6$	GJ/m ³	0,189	0,189
Max. moc c.w.u. $q_{cwu}^{max} = V_{h\dot{s}r} \cdot Q_{cwj} \cdot N_h \cdot 10^6 / 3600$	kW	102,4	102,4
Srednia moc c.w.u. $q_{cwu}^{sr} = q_{cwu}^{max} / N_h$	kW	42,4	42,4
Roczne zużycie cwu	m3	2510,4	2510,4
Wybrany wariant	Koszt	11 071,68	SPBT [lata]= 0,78

7.2.3. Wybrane i zoptymalizowane ulepszenia termomodernizacyjne zmierzające do zmniejszenia zapotrzebowania na ciepło w wyniku zmniejszenia strat przenikania ciepła przez przegrody budowlane oraz warianty przedsięwzięć termomodernizacyjnych dotyczących modernizacji systemu wentylacji i systemu przygotowania ciepłej wody użytkowej, uszeregowane według rosnącej wartości SPBT

Lp.	Rodzaj i zakres usprawnienia termomodernizacyjnego	Planowane koszty robót, zł	SPBT lata
1	2	3	4
1	montaż termozaworów c.w.u.	11 071,68	0,8
2	montaż nawiewników w oknach	60 561,39	2,1
3	Ściana zewnętrzna nadziemna	1 547 282,56	40,6
4	ściana piwnic	168 698,36	55,3
Uwagi			

7.3 Ocena i wybór wariantu przedsięwzięcia termomodernizacyjnego poprawiającego sprawność systemu grzewczego.

Założenia dla stanu istniejącego

- 1 wymiennikownia grupowa m.s.c., grzejniki z termostaworami

Modernizacja instalacji c.o.

1. brak działań

7.3.1 Sprawność systemu grzewczego. Rodzaje ulepszeń termomodernizacyjnych składające się na optymalny wariant przedsięwzięcia termomodernizacyjnego poprawiający sprawność cieplną systemu grzewczego

Współczynniki sprawności przed modernizacją:

	Opis	Procent	η_w	η_p	η_r	η_e	w_t	w_d
1	wymiennikownia m.s.c.	100,0%	0,99	0,90	0,88	1,000	1,00	1,00

Współczynniki sprawności po modernizacji:

1	wymiennikownia m.s.c.	100,00%	0,99	0,90	0,88	1,000	1,00	1,00
---	-----------------------	---------	------	------	------	-------	------	------

Lp.	Rodzaj usprawnienia	Współczynniki sprawności			
		przed		po	
	Rodzaj systemu zasilania	m.s.c.		m.s.c.	
1	sprawność wytwarzania	$\eta_w =$	0,99	$\eta_w =$	0,99
2	sprawność przesyłu	$\eta_p =$	0,90	$\eta_p =$	0,90
3	sprawność regulacji i wykorzystania	$\eta_r =$	0,88	$\eta_r =$	0,88
4	sprawność akumulacji	$\eta_e =$	1,00	$\eta_e =$	1,00
5	sprawność całkowita systemu	$\eta_{tot} =$	0,78	$\eta =$	0,78
6	uwzględnienie przerw na ogrzewanie w okresie tygodni	$w_t =$	1,00	$w_t =$	1,00
7	uwzględnienie przerw na ogrzewanie w ciągu doby - wprowadzenie podzielników kosztów	$w_d =$	1,00	$w_d =$	1,00

Uzasadnienie przyjętych sprawności

Opis	Wartości dla budynku - stan istniejący	Wartości dla budynku - stan po modernizacji
sprawność wytwarzania ciepła $\eta_{H,g}$	wymiennikownia grupowa m.s.c.	wymiennikownia grupowa m.s.c.
sprawność przesyłu $\eta_{H,d}$	przewody w pomieszczeniach nieogrzewanych	przewody w pomieszczeniach nieogrzewanych
sprawność regulacji i wykorzystania $\eta_{H,e}$	termostawory	termostawory
sprawność akumulacji $\eta_{w,s}$	brak	bez zmian
uwzględnienie przerw na ogrzewanie w ciągu doby w_d	bez przerw	bez zmian

Koszty inwestycyjne wg załączonego kosztorysu

wymiana zaworów grzejnikowych
założenie podzielników kosztów

RAZEM

0,00	zł
0,00	
0,00	zł

7.3.2 Ocena proponowanego przedsięwzięcia dotyczącego instalacji c.o.

I.p.	Omówienie	jedn.	Stan istn.	Stan po modern.
1	Typ źródła ciepła	-	m.s.c	m.s.c
2	Obliczeniowa moc cieplna CO	MW	0,2695	0,2695
3	Roczne zapotrzebowanie na ciepło na potrzeby CO w standardowym sezonie grzewczym bez uwzględnienia sprawności systemu	GJ/rok	1420	1420
4	Ogólna sprawność systemu ogrzewania η_{tot}	-	0,78	0,78
5	Obniżenie tygodniowe	-	1,00	1,00
6	Obniżenie nocne	-	1,00	1,00
7	Sezonowe zapotrzebowanie na ciepło na potrzeby CO z uwzględnieniem sprawności systemu i przerwami w ogrzewaniu	GJ/rok	1811	1811
8	Oz	zł/GJ	123,91	123,91
9	Om	zł/MW/m-c	16863,19	16863,19
10	A	zł/m-c	0,00	0,00
11	Roczna opłata zmienna	zł/rok	224 401	224 401
12	Roczna opłata stała	zł/rok	54 543	54 543
13	Roczny abonament	zł/rok	0	0
14	Roczny koszt ogrzewania w sezonie standardowym	zł/rok	278 945	278 945
15	Różnica	zł/rok		0
16	Koszt	zł		0,00
17	SPBT	lat		-

7.4. Dokumentacja wyboru optymalnego wariantu przedsięwzięcia termomodernizacyjnego

Niniejszy rozdział obejmuje:

- określenie wariantów przedsięwzięć termomodernizacyjnych
- ocenę wariantów
- wskazanie optymalnego wariantu przedsięwzięcia termomodernizacyjnego

7.4.1. Określenie wariantów przedsięwzięć termomodernizacyjnych

Do analizy przyjęto następujące warianty usprawnień:

Zakres	Nr wariantu			
	1	2	3	4
montaż termozaworów c.w.u.	X	X	X	X
montaż nawiewników w oknach	X	X	X	
Ściana zewnętrzna	X	X		
ściana piwnic	X			

7.4.2. Obliczenie oszczędności kosztów dla wariantów przedsięwzięcia termomodernizacyjnego

$$Q_0 = W_{d0} * Q_{OCO} / \eta + Q_{OCW}$$

$$Q_{11} = W_{d1} * Q_{1CO} / \eta_1 + Q_{1CW}$$

$$q_0 = q_{OCO} + q_{OCW}$$

$$q_1 = q_{1CO} + q_{1CW}$$

$$O_{or} = Q_0 * O_z + q_0 * O_m * 12$$

$$Q_{1r} = Q_1 * O_z + q_1 * O_m * 12$$

$$O_r = O_{r1} - O_{r0}$$

Nr. war.	Q_{OCO}	q_{OCO}	η_0, W_{d0}	Q_{OCW}	q_{OCW}	Q_0	q_0	O_{or}	ΔO_r	N
	Q_{OCO}	q_{OCO}	η_1, W_{d1}	Q_{1CW}	q_{OCW}	Q_1	q_1	O_{1r}		
1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	12
stan istn.	1419,94	269,54	0,78 1,000	804,99	102,44	2615,95	371,97	399 415		
1	975,42	235,02	0,78 1,000	689,99	102,44	1934,02	337,45	307 931	91 484	1787613,99
2	1005,22	240,44	0,78 1,000	689,99	102,44	1972,03	342,87	330 601	68 814	1618915,63
3	1217,26	269,54	0,78 1,000	689,99	102,44	2242,46	371,97	353 136	46 279	71633,07
4	1419,94	269,54	0,78 1,000	689,99	102,44	2500,95	371,97	385 165	14 250	11071,68

7.5. Dokumentacja wyboru optymalnego wariantu przedsięwzięcia termomodernizacyjnego

Lp.	Wariant przedsięwzięcia termomodernizacyjnego	Planowane koszty całkowite	Roczne oszczędność kosztów energii	Procentowa oszczędność zapotrzebowania na energię (z uwzględnieniem sprawności całkowitej)	Minimalna kwota kredytu 50%	Premia termomodernizacyjna
		zł	zł/rok	%	zł	zł
1	2	3	4	5	6	7
1	wariant 1	1 787 613,99	91 483,89	26,07%	893807,00	286018,24
2	wariant 2	1 618 915,63	68 813,89	24,62%	809457,82	259026,50
3	wariant 3	71 633,07	46 279,22	14,28%	35816,54	11461,29
4	wariant 4	11 071,68	14 249,67	4,40%	5535,84	1771,47

7.5. Wskazanie optymalnego wariantu przedsięwzięcia termomodernizacyjnego

Na podstawie dokonanej oceny najbardziej optymalnym wariantem spełniającym założenia ustawowe jest przedsięwzięcie termomodernizacyjne wg. **wariantu nr 1** który obejmuje usprawnienia:

- ocieplenie ścian zewnętrznych budynku
- ocieplenie ścian cokołu piwnicznego
- montaż nawiewników higrosterowanych
- montaż termostatów na cyrkulacji c.w.u.

Przedsięwzięcie to spełnia warunki ustawowe:

1. oszczędność zapotrzebowania ciepła wyniesie
2. realizacja z kredytem; minimum
3. premia termomodernizacyjna

26,07% czyli poniżej 25%

893807,00 zł

286018,24 zł

8. Opis techniczny optymalnego wariantu przedsięwzięcia termomodernizacyjnego przewidzianego do realizacji

8.1. Opis robót

W ramach wskazanego wariantu przedsięwzięcia termomodernizacyjnego należy wykonać następujące prace:

- 1 Ocieplenie ścian zewnętrznych budynku do poziomu "0". Materiałem izolującym będą płyty styropianowe frezowane grubości 10 cm o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0,033$. Prace należy wykonać w technologii ociepleń metodą BSO . Do wykonania ok. 3935,61 m² powierzchni ścian . Koszt robót ok. 1547282,56zł.
- 2 Ocieplenie ścian zewnętrznych cokołu piwnicznego. Materiałem izolującym będą płyty styropianowe frezowane grubości 10 cm o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0,033$. Prace należy wykonać w technologii ociepleń metodą BSO . Do wykonania ok. 458,39 m² powierzchni ścian cokołu . Koszt robót ok. 168698,36 zł.
- 3 Montaż nawiewników higrosterowanych po 2 szt na mieszkanie oraz 1 szt na klatce schodowej i w biurze w podpiwniczeniu . Razem 188 szt nawiewników za kwotę ok 60561,39 zł
- 4 Montaż termozaworów na cyrkulacji ciepłej wody użytkowej za kwotę ok 11071,68 zł

8.2. Charakterystyka finansowa dla Ustawy o wspieraniu termomodernizacji i remontów

Wysokość środków własnych	0,0%
Kalkulowany koszt robót wyniesie:	1 787 613,99 zł
Udział środków własnych inwestora:	- zł
premia termomodernizacyjna	286 018,24 zł
Czas zwrotu nakładów SPBT	19,54 lat

ZAŁĄCZNIKI DO AUDYTU

- Załącznik 1 Obliczenie jednostkowych opłat za zużycie ciepła
- Załącznik 2 Obliczenie strumienia powietrza wentylacyjnego
- Załącznik 3 Wyniki komputerowych obliczeń sezonowego zapotrzebowania na ciepło i moc na ogrzewanie
- Załącznik 4 Wydruk obliczeń dla stanu istniejącego i po termomodernizacji wg programu Audytor OZC 6.8

Załącznik nr 1**Obliczenie jednostkowych opłat za zużycie ciepła****Przed i po modernizacją**Instalacja c.o.

moc zamówiona	8737,77 zł/m-c netto	9436,79 zł/m-c brutto
opłata stała	4972,14 zł/m-c netto	5369,91 zł/m-c brutto
cena ciepła	81,05 zł/GJ netto	87,53 zł/m-c brutto
opłata zmienna	19,69 zł/GJ netto	21,27 zł/m-c brutto

Załącznik nr 2

Obliczenie strumienia powietrza wentylacyjnego

4. Wentylacja naturalna

4.1. Minimalna wartość strumienia powietrza wentylacyjnego wg PN-83/B-03430/AZ3:2000

Do obliczeń rocznego zapotrzebowania na ciepło Q [GJ/rok] wg PN-83/B-03430

pomieszczenia	ilość / kubatura kl. schod. m ³	ilość ilość wymianh ⁻¹	strumień powietrza wg. normy w m ³ /h	Przed modernizacją			Po modernizacji		
				cr	cw	Łączne zap. powietrza w m ³ /h	cr	cw	Łączne zap. powietrza w m ³ /h
budynek	13997,3	0,54	7 554	1,0	1,0	7 554	1,0	1,0	7 554
				1,0	1,0	0	1,0	1,0	0
				1,0	1,0	0	1,0	1,0	0
ŁĄCZNIE V						7 554			7 554

Do obliczeń zapotrzebowania na moc cieplną q [MW] wg PN-EN-12831

pomieszczenie	ilość / kubatura kl. schod. m ³	ilość ilość wymianh ⁻¹	strumień powietrza wg. normy w m ³ /h	Przed modernizacją			Po modernizacji		
				cm	cw	Łączne zap. powietrza w m ³ /h	cm	cw	Łączne zap. powietrza w m ³ /h
budynek	13997,3	0,36	5 017	1,0	1,0	5 017	1,0	1,0	5 017
ŁĄCZNIE V						5 017			5 017

Załącznik nr 3

Wyniki komputerowych obliczeń sezonowego zapotrzebowania ciepła i mocy na ogrzewanie wykonane przy pomocy programu Audytor OZC 7.0.

Wariant	Zapotrzebowanie	
	mocy cieplnej, kW	ciepła Q_H , GJ/a
1	235,017	975,42
2	240,438	1005,22
3	269,539	1217,26
4	269,539	1419,94
stan istniejący	269,539	1419,94

Określenie stopniodni dla rozpatrywanego budynku

Stacja meteorologiczna: **LUBLIN**

	I	II	III	IV	V	IX	X	XI	XII
Te	-2,6	-1,9	3,2	9,2	14,4	12,8	8,5	1,3	-2,1
Ld	31	28	31	30	5	5	31	30	31

t_{w0}	20 °C
t_{z0}	-20 °C
Sd	3825,2 dzień*K*a

	I	II	III	IV	V	IX	X	XI	XII
Te	-2,6	-1,9	3,2	9,2	14,4	12,8	8,5	1,3	-2,1
Ld	31	28	31					30	31

t_{w0}	8 °C
t_{z0}	-20 °C
Sd	1268,7 dzień*K*a

27
KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1	KNR 2-17 0156- 01	Nawiewniki higrosterowane	szt.	176,000	318,61	56 075,36
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						56 075,36
Podatek VAT						4 486,03
Ogółem wartość kosztorysowa robót						60 561,39

Słownie: sześćdziesiąt tysięcy pięćset sześćdziesiąt jeden i 39/100 zł

28
KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1	KNR 0-17 2610-01	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z got. suchej mieszanki - grubość 9 cm $\lambda = 0,033$	m ²	3 893,32	251,17	977 885,18
2	KNR 0-17 2610-08	Ocieplenie ościeży z cegły o szer. do 30 cm Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z got. suchej mieszanki	m ²	1706,21* 0,22 = 375,366	347,07	130 278,28
3	KNR-W 4-01 0539-04	Uzupełnienie pokryć lub obróbek blacharskich bocznych ścian okien prostokątnych (facjat) blachą ocynkowaną	m ²	406,65*0,33 = 134,195	105,35	14 137,44
4	KNR AT-38 0501-01	Montaż listwy startowej	m	371,71	18,25	6 783,71
5	KNR AT-38 0502-01	Montaż profili ochronnych narożnikowych	m	1 706,23	12,38	21 123,13
6	KNR K-58 0302-06	Malowanie powierzchni zewnętrznych	m ²	3 893,32	21,14	82 304,78
7	KNR-W 4-01 1215-04	zabezpieczenie okien - analogia	m ²	629,71	13,86	8 727,78
8		Czas pracy rusztowań grupy 1 (poz.:1,2,3,5,6,7)				99 293,81
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						1 340 534,1
Podatek VAT						1
Ogółem wartość kosztorysowa robót						1 340 535,1

Słownie: jeden milion czterysta czterdzieści siedem tysięcy siedemset siedemdziesiąt sześć i 84/100 zł

29
KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1	KNR 0-17 2610-01	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z got. suchej mieszanki - grubość 10 cm $\lambda = 0,033$	m ²	3 893,32	255,52	994 821,13
2	KNR 0-17 2610-08	Ocieplenie ościeży z cegły o szer. do 30 cm Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z got. suchej mieszanki	m ²	1706,21* 0,23 = 392,428	347,07	136 199,99
3	KNR-W 4-01 0539-04	Uzupełnienie pokryć lub obróbek blacharskich bocznych ścian okien prostokątnych (facjat) blachą ocynkowaną	m ²	406,65*0,34 = 138,261	105,35	14 565,80
4	KNR AT-38 0501-01	Montaż listwy startowej	m	371,71	18,25	6 783,71
5	KNR AT-38 0502-01	Montaż profili ochronnych narożnikowych	m	1 706,23	12,38	21 123,13
6	KNR K-58 0302-06	Malowanie powierzchni zewnętrznych	m ²	3 893,32	21,14	82 304,78
7	KNR-W 4-01 1215-04	zabezpieczenie okien - analogia	m ²	629,71	13,86	8 727,78
8		Czas pracy rusztowań grupy 1 (poz.:1,2,3,5,6,7)				99 920,38
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						1 364 446,70
Podatek VAT						109 155,74
Ogółem wartość kosztorysowa robót						1 473 602,44

Słownie: jeden milion czterysta siedemdziesiąt trzy tysiące sześćset dwa i 44/100 zł

30
KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1	KNR 0-17 2610-01	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z got. suchej mieszanki - grubość 11 cm $\lambda = 0,033$	m ²	3 893,32	269,31	1 048 510,01
2	KNR 0-17 2610-08	Ocieplenie ościeży z cegły o szer. do 30 cm Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z got. suchej mieszanki	m ²	1706,21* 0,24 = 409,490	347,46	142 281,40
3	KNR-W 4-01 0539-04	Uzupełnienie pokryć lub obróbek blacharskich bocznych ścian okien prostokątnych (facjat) blachą ocynkowaną	m ²	406,65*0,35 = 142,328	105,35	14 994,25
4	KNR AT-38 0501-01	Montaż listwy startowej	m	371,71	28,56	10 616,04
5	KNR AT-38 0502-01	Montaż profili ochronnych narożnikowych	m	1 706,23	12,38	21 123,13
6	KNR K-58 0302-06	Malowanie powierzchni zewnętrznych	m ²	3 893,32	21,14	82 304,78
7	KNR-W 4-01 1215-04	zabezpieczenie okien - analogia	m ²	629,71	13,86	8 727,78
8		Czas pracy rusztowań grupy 1 (poz.:1,2,3,5,6,7)				100 546,96
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						1 429 104,35
Podatek VAT						114 328,35
Ogółem wartość kosztorysowa robót						1 543 432,70

Słownie: jeden milion pięćset czterdzieści trzy tysiące czterysta trzydzieści dwa i 70/100 zł

31
KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1	KNR 0-17 2610-01	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi ekstrudowanymi metodą lekką-mokrą wraz z przyg. podłóża i ręczne wyk. wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z got. suchej mieszanki - grubość 10 cm $\lambda = 0,033$	m ²	458,39	280,82	128 725,08
2	KNR 0-17 2610-08	Ocieplenie ościeży z cegły o szer. do 30 cm Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą wraz z przyg. podłóża i ręczne wyk. wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z got. suchej mieszanki	m ²	120,71*0,23 = 27,763	347,07	9 635,70
3	KNR-W 4-01 0539-04	Uzupełnienie pokryć lub obróbek blacharskich bocznych ścian okien prostokątnych (facjat) blachą ocynkowaną	m ²	50,7*0,34 = 17,238	105,35	1 816,02
4	KNR AT-38 0501-01	Montaż listwy startowej	m	371,71	18,25	6 783,71
5	KNR AT-38 0502-01	Montaż profili ochronnych narożnikowych	m	120,71	12,38	1 494,39
6	KNR-W 4-01 1215-04	zabezpieczenie okien - analogia	m ²	22,3	13,86	309,08
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						148 763,98
Podatek VAT						11 901,12
Ogółem wartość kosztorysowa robót						160 665,10

Słownie: sto sześćdziesiąt tysięcy sześćset sześćdziesiąt pięć i 10/100 zł

32
KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1	KNR 0-17 2610-01	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi ekstrudowanymi metodą lekką-mokrą wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z got. suchej mieszanki - grubość 11 cm $\lambda = 0,033$	m ²	458,39	288,90	132 428,87
2	KNR 0-17 2610-08	Ocieplenie ościeży z cegły o szer. do 30 cm Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z got. suchej mieszanki	m ²	120,71*0,24 = 28,970	347,07	10 054,62
3	KNR-W 4-01 0539-04	Uzupełnienie pokryć lub obróbek blacharskich bocznych ścian okien prostokątnych (facjat) blachą ocynkowaną	m ²	50,7*0,35 = 17,745	105,35	1 869,44
4	KNR AT-38 0501-01	Montaż listwy startowej	m	371,71	22,70	8 437,82
5	KNR AT-38 0502-01	Montaż profili ochronnych narożnikowych	m	120,71	12,38	1 494,39
6	KNR-W 4-01 1215-04	zabezpieczenie okien - analogia	m ²	22,3	13,86	309,08
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						154 594,22
Podatek VAT						12 367,54
Ogółem wartość kosztorysowa robót						166 961,76

Słownie: sto sześćdziesiąt sześć tysięcy dziewięćset sześćdziesiąt jeden i 76/100 zł

33
KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1	KNR-W 4-02 0124-01	Wymiana zaworu przelotowego na termostatyczny o śr. 15 mm	szt.	22,000	465,98	10 251,56
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						10 251,56
Podatek VAT						820,12
Ogółem wartość kosztorysowa robót						11 071,68

Słownie: jedenaście tysięcy siedemdziesiąt jeden i 68/100 zł

Podstawowe informacje:		
Nazwa projektu:	budynek mieszkalny Szafirowa 12	
	stan istniejący	
Miejscowość:	Lublin	
Adres:	Szafirowa 12	
Projektant:	mgr inż. Grzegorz Polkowski	
Data utworzenia	Poniedziałek 6 Lutego 2023 10:31	
Plik danych:	C:\dysk C\2023\4 szafirowa 12\1.ozd	
Normy:		
Norma na obliczanie wsp. U:	PN-EN ISO 6946	
Norma na projektowe obciążenie cieplne Φ :	PN-EN 12831:2006	
Norma na obliczanie E:	PN-EN ISO 13790 - miesięcznie	
Podstawowe wyniki obliczeń budynku:		
Powierzchnia ogrzewana budynku A_H :	5647,15	m ²
Kubatura ogrzewana budynku V_H :	13997,3	m ³
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T :	177676	W
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V :	91862	W
Całkowita projektowa strata ciepła Φ :	269538	W
Nadwyżka mocy cieplnej Φ_{RH} :	0	W
Projektowe obciążenie cieplne budynku Φ_{HL} :	269539	W
Wyniki obliczeń wentylacji na potrzeby projektowego obciążenia cieplnego:		
Powietrze infiltrujące V_{inf} :	1645,7	m ³ /h
Powietrze dodatkowo infiltrujące $V_{m,inf}$:		m ³ /h
Wymagane powietrze nawiewane mech. $V_{su,min}$:		m ³ /h
Powietrze nawiewane mech. V_{su} :		m ³ /h
Wymagane powietrze usuwane mech. $V_{ex,min}$:		m ³ /h
Powietrze usuwane mech. V_{ex} :		m ³ /h
Średnia liczba wymian powietrza n:	0,5	
Dopływające powietrze wentylacyjne V_v :	7553,8	m ³ /h
Średnia temperatura dopływającego powietrza θ_v :	-20,0	°C
Wyniki obliczeń sezonowego zapotrzebowania na energię wg PN-EN ISO 13790		
Stacja meteorologiczna:	Lublin Radawiec	
Sezonowe zapotrzebowanie na energię na ogrzewanie		
Strumień powietrza wentylacyjnego-ogrzewanie $V_{v,H}$:	6922,1	m ³ /h
Zapotrzebowanie na ciepło - ogrzewanie $Q_{H,nd}$:	1419,94	GJ/rok
Zapotrzebowanie na ciepło - ogrzewanie $Q_{H,nd}$:	394428	kWh/rok
Powierzchnia ogrzewana budynku A_H :	5647,15	m ²
Kubatura ogrzewana budynku V_H :	13997,3	m ³
Wskaźnik zapotrzebowania - ogrzewanie EA_H :	251,4	MJ/(m ² ·rok)
Wskaźnik zapotrzebowania - ogrzewanie EA_H :	69,8	kWh/(m ² ·rok)
Wskaźnik zapotrzebowania - ogrzewanie EV_H :	101,4	MJ/(m ³ ·rok)
Wskaźnik sezonowego zapotrzebowania na ciepło EV_H :	28,2	kWh/(m ³ ·rok)

Symbol	D	Opis materiału	λ	ρ	c_p	R
	m		W/(m·K)	kg/m ³	kJ/(kg·K)	m ² ·K/W
 D	dach					
Rodzaj przegrody: Dach, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne						
 PAPA-ASF	0,0060	Papa asfaltowa.	0,180	1000	1,460	0,033
 SOSNA	0,0250	Drewno sosnowe w poprzek włókien.	0,160	550	2,510	0,156
 WEŁNA ROCK	0,1500	Wełna mineralna luzem w ścianach.	0,044	60	0,750	3,409
 POLIETYLEN	0,0020	Folia polietylenowa.	0,200	1300	1,420	0,010
 SOSNA	0,0250	Drewno sosnowe w poprzek włókien.	0,160	550	2,510	0,156
 GIPS-KART	0,0120	Płyty gipsowo-kartonowe.	0,230	1000	1,000	0,052
Opór przejmowania wewnątrz R_i , [m ² ·K/W]:						0,100
Opór przejmowania na zewnątrz R_e , [m ² ·K/W]:						0,040
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R , [m ² ·K/W]:						3,957
Współczynnik przenikania ciepła U , [W/(m ² ·K)]:						0,253
 P	podłoga w piwnicy					
Rodzaj przegrody: Podłoga w piwnicy, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne						
Ściana przy podłodze: SGO						
Różnica wysokości podłogi i wody gruntowej Z_{gw} : 8,80 m						
Wysokość zagłębienia ściany przyległej do gruntu Z : 1,20 m						
 BETON-KK16	0,0700	Beton z kruszywa keramzytowego - gęstość	0,900	1600	0,840	0,078
Równoważny opór gruntu wraz z oporami przejmowania R_g , [m ² ·K/W]:						2,696
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R , [m ² ·K/W]:						2,774
Współczynnik przenikania ciepła U , [W/(m ² ·K)]:						0,360
 S	ściana zewnętrzna					
Rodzaj przegrody: Ściana zewnętrzna, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne						
 TYNK-CW	0,0150	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,018
 BETON-BBK6	0,0240	Ściana z bloczków z betonu komórkowego o	0,300	600	0,840	0,080
 STYROPIANS	0,0800	Styropian ułożony szczelnie.	0,040	30	1,460	2,000
 BETON-BBK6	0,0600	Ściana z bloczków z betonu komórkowego o	0,300	600	0,840	0,200
 TYNK-CW	0,0150	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,018
Opór przejmowania wewnątrz R_i , [m ² ·K/W]:						0,130
Opór przejmowania na zewnątrz R_e , [m ² ·K/W]:						0,040
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R , [m ² ·K/W]:						2,487
Współczynnik przenikania ciepła U , [W/(m ² ·K)]:						0,402
 SD	Strop pod nieogr. poddaszem					
Rodzaj przegrody: Strop pod nieogr. poddaszem, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne						
 PAPA-ASF	0,0060	Papa asfaltowa.	0,180	1000	1,460	0,033
 SOSNA	0,0250	Drewno sosnowe w poprzek włókien.	0,160	550	2,510	0,156
 WEŁNA ROCK	0,1500	Wełna mineralna luzem w ścianach.	0,044	60	0,750	3,409
 POLIETYLEN	0,0020	Folia polietylenowa.	0,200	1300	1,420	0,010
 SOSNA	0,0250	Drewno sosnowe w poprzek włókien.	0,160	550	2,510	0,156
 GIPS-KART	0,0120	Płyty gipsowo-kartonowe.	0,230	1000	1,000	0,052
Opór przejmowania wewnątrz R_i , [m ² ·K/W]:						0,100
Opór przejmowania na zewnątrz R_e , [m ² ·K/W]:						0,100
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R , [m ² ·K/W]:						4,017
Współczynnik przenikania ciepła U , [W/(m ² ·K)]:						0,249

Symbol	D	Opis materiału	λ	ρ	c_p	R
	m		W/(m·K)	kg/m ³	kJ/(kg·K)	m ² ·K/W
 SG		Ściana zewnętrzna przy gruncie				
Rodzaj przegrody: Ściana zewnętrzna przy gruncie, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne						
Podłoga przyległa do ściany: P						
Wysokość zagłębienia ściany przyległej do gruntu Z: 1,20 m						
 TYNK-CW	0,0150	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,018
 STR-ŻER-24	0,2400	Strop z płyty żerańskiej o gr. 24 cm.		1251	0,922	0,180
 TYNK-CW	0,0150	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,018
Równoważny opór gruntu wraz z oporami przejmowania R_g , [m ² ·K/W]:						0,625
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R , [m ² ·K/W]:						0,841
Współczynnik przenikania ciepła U , [W/(m ² ·K)]:						1,189
 SGO		ściana w gruncie ocieplana				
Rodzaj przegrody: Ściana zewnętrzna przy gruncie, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne						
Podłoga przyległa do ściany: P						
Wysokość zagłębienia ściany przyległej do gruntu Z: 1,20 m						
 TYNK-CW	0,0150	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,018
 STR-ŻER-24	0,2400	Strop z płyty żerańskiej o gr. 24 cm.		1251	0,922	0,180
 STYROPIANS	0,0600	Styropian ułożony szczelnie.	0,040	30	1,460	1,500
 CEGŁA-PEŁN	0,0650	Mur z cegły ceramicznej pełnej na zapraw	0,770	1800	0,880	0,084
 TYNK-CW	0,0150	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,018
Równoważny opór gruntu wraz z oporami przejmowania R_g , [m ² ·K/W]:						1,097
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R , [m ² ·K/W]:						2,898
Współczynnik przenikania ciepła U , [W/(m ² ·K)]:						0,345
 SL		ściana zewnętrzna lukarn				
Rodzaj przegrody: Ściana zewnętrzna, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne						
 TYNK-CW	0,0150	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,018
 BETON-BBK6	0,1200	Ściana z bloczków z betonu komórkowego o	0,300	600	0,840	0,400
 STYROPIANS	0,1000	Styropian ułożony szczelnie.	0,040	30	1,460	2,500
 BETON-BBK6	0,0600	Ściana z bloczków z betonu komórkowego o	0,300	600	0,840	0,200
 TYNK-CW	0,0150	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,018
Opór przejmowania wewnątrz R_i , [m ² ·K/W]:						0,130
Opór przejmowania na zewnątrz R_e , [m ² ·K/W]:						0,040
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R , [m ² ·K/W]:						3,307
Współczynnik przenikania ciepła U , [W/(m ² ·K)]:						0,302
 ST		strop nad piwnicą				
Rodzaj przegrody: Strop ciepło do dołu, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne						
 DĄB	0,0200	Drewno dębowe w poprzek włókien.	0,220	800	2,510	0,091
 PAPA-ASF	0,0030	Papa asfaltowa.	0,180	1000	1,460	0,017
 TYNK-CEM	0,0200	Tynk lub gładź cementowa.	1,000	2000	0,840	0,020
 STYROPIANS	0,0200	Styropian ułożony szczelnie.	0,040	30	1,460	0,500
 STR-ŻER-24	0,2400	Strop z płyty żerańskiej o gr. 24 cm.		1251	0,922	0,180
 STYROPIANS	0,0600	Styropian ułożony szczelnie.	0,040	30	1,460	1,500
 TYNK-CW	0,0100	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,012
Opór przejmowania wewnątrz R_i , [m ² ·K/W]:						0,170
Opór przejmowania wewnątrz R_i , [m ² ·K/W]:						0,170
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R , [m ² ·K/W]:						2,660

Symbol	D	Opis materiału	λ	ρ	c_p	R
	m		W/(m·K)	kg/m ³	kJ/(kg·K)	m ² ·K/W
Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m ² ·K)]:						0,376
 SW	ściana wewnętrzna piwnic					
Rodzaj przegrody: Ściana wewnętrzna, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne						
 TYNK-CW	0,0150	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,018
 STR-ŻER-24	0,2400	Strop z płyty żerańskiej o gr. 24 cm.		1251	0,922	0,180
 STYROPIANS	0,0300	Styropian ułożony szczelnie.	0,040	30	1,460	0,750
 BETON-BBK6	0,0600	Ściana z bloczków z betonu komórkowego o	0,300	600	0,840	0,200
 TYNK-CW	0,0150	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,018
Opór przejmowania wewnątrz R _i , [m ² ·K/W]:						0,130
Opór przejmowania wewnątrz R _i , [m ² ·K/W]:						0,130
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m ² ·K/W]:						1,427
Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m ² ·K)]:						0,701
 SWP	ściana wewnętrzna poddasza					
Rodzaj przegrody: Ściana wewnętrzna, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne						
 TYNK-CW	0,0150	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,018
 BETON-BBK6	0,1200	Ściana z bloczków z betonu komórkowego o	0,300	600	0,840	0,400
 STYROPIANS	0,1000	Styropian ułożony szczelnie.	0,040	30	1,460	2,500
 BETON-BBK6	0,0600	Ściana z bloczków z betonu komórkowego o	0,300	600	0,840	0,200
 TYNK-CW	0,0150	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,018
Opór przejmowania wewnątrz R _i , [m ² ·K/W]:						0,130
Opór przejmowania wewnątrz R _i , [m ² ·K/W]:						0,130
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m ² ·K/W]:						3,397
Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m ² ·K)]:						0,294
 SZ	ściana zewnętrzna konstrukcyjna					
Rodzaj przegrody: Ściana zewnętrzna, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne						
 TYNK-CW	0,0150	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,018
 STR-ŻER-24	0,2400	Strop z płyty żerańskiej o gr. 24 cm.		1251	0,922	0,180
 STYROPIANS	0,0800	Styropian ułożony szczelnie.	0,040	30	1,460	2,000
 BETON-BBK6	0,1200	Ściana z bloczków z betonu komórkowego o	0,300	600	0,840	0,400
 TYNK-CW	0,0150	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,018
Opór przejmowania wewnątrz R _i , [m ² ·K/W]:						0,130
Opór przejmowania na zewnątrz R _e , [m ² ·K/W]:						0,040
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m ² ·K/W]:						2,787
Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m ² ·K)]:						0,359
 SZN	Strop zewnętrzny					
Rodzaj przegrody: Strop zewnętrzny, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne						
 DĄB	0,0200	Drewno dębowe w poprzek włókien.	0,220	800	2,510	0,091
 PAPA-ASF	0,0030	Papa asfaltowa.	0,180	1000	1,460	0,017
 TYNK-CEM	0,0200	Tynk lub gładź cementowa.	1,000	2000	0,840	0,020
 STYROPIANS	0,0200	Styropian ułożony szczelnie.	0,040	30	1,460	0,500
 STR-ŻER-24	0,2400	Strop z płyty żerańskiej o gr. 24 cm.		1251	0,922	0,180
 STYROPIANS	0,2000	Styropian ułożony szczelnie.	0,040	30	1,460	5,000
 TYNK-CW	0,0100	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,012
Opór przejmowania wewnątrz R _i , [m ² ·K/W]:						0,170

Symbol	D	Opis materiału	λ	ρ	c_p	R
	m		W/(m·K)	kg/m ³	kJ/(kg·K)	m ² ·K/W
Opór przejmowania na zewnątrz R_e , [m ² ·K/W]:						0,040
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R , [m ² ·K/W]:						6,030
Współczynnik przenikania ciepła U , [W/(m ² ·K)]:						0,166
 SZP	ściana piwnic					
Rodzaj przegrody: Ściana zewnętrzna, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne						
 TYNK-CW	0,0150	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,018
 STR-ŻER-24	0,2400	Strop z płyty żerańskiej o gr. 24 cm.		1251	0,922	0,180
 TYNK-CW	0,0150	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,018
Opór przejmowania wewnątrz R_i , [m ² ·K/W]:						0,130
Opór przejmowania na zewnątrz R_e , [m ² ·K/W]:						0,040
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R , [m ² ·K/W]:						0,387
Współczynnik przenikania ciepła U , [W/(m ² ·K)]:						2,587
 SZPO	ściana piwnic ocieplana					
Rodzaj przegrody: Ściana zewnętrzna, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne						
 TYNK-CW	0,0150	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,018
 STR-ŻER-24	0,2400	Strop z płyty żerańskiej o gr. 24 cm.		1251	0,922	0,180
 STYROPIANS	0,0600	Styropian ułożony szczelnie.	0,040	30	1,460	1,500
 CEGŁA-PŁN	0,0650	Mur z cegły ceramicznej pełnej na zapraw	0,770	1800	0,880	0,084
 TYNK-CW	0,0150	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,018
Opór przejmowania wewnątrz R_i , [m ² ·K/W]:						0,130
Opór przejmowania na zewnątrz R_e , [m ² ·K/W]:						0,040
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R , [m ² ·K/W]:						1,971
Współczynnik przenikania ciepła U , [W/(m ² ·K)]:						0,507

Grupa: BUDYNEK		Grupa BUDYNEK							
Powierzchnia i kubatura:	A _h = 5647,15 m ²	V _h = 13997,3 m ³							
Parametry konstrukcyjne:	Typ konstr.: Średnia	Typ grupy: Wielorodzinny							
Stopień szczelności:	Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h							
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia	Indywidualna reg.						
Parametry osłabienia:	T _h = h	Δθ _{i,o} = K	f _{RH} = 0 W/m ²						
System wentylacji:	Naturalna								
Temperatury powietrza:	θ _{su} = °C	θ _c = 20,0 °C							
Rekuperacja:	θ _{ex,rec} = 20,0 °C	η _{recup} = 70,0 %	η _{E,recup} = 49,0 %						
Recykulacja:	θ _{ex,rec} = 20,0 °C	η _{recir} = %	η _{E,recir} = %						
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 3291,3 m ³ /h	V _{m,infv} = m ³ /h							
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h							
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h							
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,5 1/h	V _v = 6922,1 m ³ /h	θ _v = -20,0 °C						
			Projektowe straty ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:	177676					
			Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _v , [W]:	91862					
			Całkowita projektowa strata ciepła Φ, [W]:	269538					
			Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} , [W]:	0					
			Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:	269539					
			Wskaźnik Φ _{HL} odniesiony do powierzchni φ _{HL,f} , [W/m ²]:	47,7					
			Wskaźnik Φ _{HL} odniesiony do kubatury φ _{HL,v} , [W/m ³]:	19,3					
Pomieszczenie: 01 θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 4667 W Biuro									
Powierzchnia i kubatura:	A= 59,15 m ²	V= 130,1 m ³							
Rzędna i wysokość:	L _f = -1,20	H _i = 2,20 m							
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: Biuro								
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia							
Stopień szczelności:	Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h							
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia	Indywidualna reg.						
Parametry osłabienia:	T _h = h	Δθ _{i,o} = K	f _{RH} = 0,0 W/m ²						
System wentylacji:	Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 1,00 1/h	V _{min} = 130,1 m ³ /h							
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 27,3 m ³ /h	V _{m,infv} = m ³ /h							
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h							
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h							
Powietrze wentylacyjne:	n= 1,0 1/h	V _v = 130,1 m ³ /h	θ _v = -20,0 °C						
Przegrody w pomieszczeniu:01									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	A _c	Δθ	Φ _T
			°C	°C	m; m ²	m	m ²	K	W
☐ 0	P		T= 2,0°C	2,0	83,80		83,8	18,0	741
☐ 0	SGO		T= 2,0°C	2,0	10,22	1,20	12,3	18,0	76
☐ 0	SZPO		T= -20,0°C	-20,0	10,22	1,20	10,1	40,0	205
☒ 1	O17		T= -20,0°C	-20,0	1,05	1,03	2,2	40,0	138
☐ 0	SGO		T= 2,0°C	2,0	8,74	1,20	10,5	18,0	65
☐ 0	SZPO		T= -20,0°C	-20,0	8,74	1,20	9,1	40,0	185
☒ 1	O19		T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,03	1,4	40,0	89
☐ 0	SZPO		T= -20,0°C	-20,0	1,50	2,50	1,8	40,0	36
☒ 1	DZP		T= -20,0°C	-20,0	1,00	2,00	2,0	40,0	208
☐ 0	SGO		T= 2,0°C	2,0	6,32	1,20	7,6	18,0	47
☐ 0	SZPO		T= -20,0°C	-20,0	6,32	1,20	6,5	40,0	132
☒ 1	O5		T= -20,0°C	-20,0	0,75	0,73	1,1	40,0	70
☐ 0	SZPO		T= -20,0°C	-20,0	4,50	2,50	11,3	40,0	228
☐ 0	ST		T= 8,0°C	8,0	56,79		56,8	12,0	256
☐ 0	SW		T= -0,0°C	-0,0	10,24	2,50	25,6	20,0	359
☐ 0	SW		T= 20,0°C	20,0	11,54	2,50	28,8	0,0	0
				Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:			2898		
				Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _v , [W]:			1770		
				Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :			1,00		
				Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _v)·f _h , [W]:			4667		
				Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:			0		
				Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:			4667		
				Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni φ _{HL,f} , [W/m ²]:			78,9		
				Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury φ _{HL,v} , [W/m ³]:			35,9		
				Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:			72,44		
				Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _v , [W/K]:			44,24		
Pomieszczenie: 02 θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 271 W Węzeł									
Powierzchnia i kubatura:	A= 9,95 m ²	V= 21,9 m ³							

Rzędna i wysokość:	L _f = -1,20	H _i = 2,20 m							
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: Węzeł								
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia							
Stopień szczelności:	Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h							
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia Indywidualna reg.							
Parametry osłabienia:	T _h = h	Δθ _{1,0} = K f _{RH} = 0,0 W/m ²							
System wentylacji:	Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 0,30 1/h	V _{min} = 6,6 m ³ /h							
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 3,1 m ³ /h	V _{m,infv} = m ³ /h							
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h							
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h							
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,3 1/h	V _v = 6,6 m ³ /h θ _v = -20,0 °C							
Przegrody w pomieszczeniu:02									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ °C	θ _e °C	L lub A m; m ²	H m	A _c m ²	Δθ K	Φ _T W
☐ 0	P		↓ T= 2,0°C	2,0	11,62		11,6	18,0	85
☐ 0	SGO	↻ S	↓ T= 2,0°C	2,0	2,60	1,20	3,1	18,0	19
☐ 0	SZPO	↻ S	↓ T= -20,0°C	-20,0	2,60	1,20	2,8	40,0	57
☒ 1	O2	↻ S	↓ T= -20,0°C	-20,0	0,75	0,43	0,3	40,0	21
☐ 0	SW		↻ 01 20,0°C	20,0	11,54	2,50	28,8	0,0	0
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:									182
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:									89
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :									1,00
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:									271
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:									0
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:									271
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni Φ _{HL f} , [W/m ²]:									27,3
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury Φ _{HL v} , [W/m ³]:									12,4
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:									4,55
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:									2,23
Pomieszczenie: 03 θ _i = 16,0 °C Φ _{HL} = 686 W Suszarnia bielizny									
Powierzchnia i kubatura:	A= 8,20 m ²	V= 18,0 m ³							
Rzędna i wysokość:	L _f = -1,20	H _i = 2,20 m							
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: Suszarnia bielizny								
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia							
Stopień szczelności:	Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h							
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia Indywidualna reg.							
Parametry osłabienia:	T _h = h	Δθ _{1,0} = K f _{RH} = 0,0 W/m ²							
System wentylacji:	Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 1,00 1/h	V _{min} = 18,0 m ³ /h							
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 2,5 m ³ /h	V _{m,infv} = m ³ /h							
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h							
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h							
Powietrze wentylacyjne:	n= 1,0 1/h	V _v = 18,0 m ³ /h	θ _v = -20,0 °C						
Przegrody w pomieszczeniu:03									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ °C	θ _e °C	L lub A m; m ²	H m	A _c m ²	Δθ K	Φ _T W
☐ 0	P		↓ T= 3,8°C	3,8	10,17		10,2	12,2	54
☐ 0	SGO	↻ N	↓ T= 3,8°C	3,8	2,55	1,20	3,1	12,2	13
☐ 0	SZPO	↻ N	↓ T= -20,0°C	-20,0	2,55	1,20	2,7	36,0	50
☒ 1	O2	↻ N	↓ T= -20,0°C	-20,0	0,75	0,43	0,3	36,0	19
☐ 0	SW		↻ 06 -0,0°C	-0,0	11,76	2,50	29,4	16,0	330
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:									466
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:									221
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :									1,00
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:									686
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:									0
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:									686
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni Φ _{HL f} , [W/m ²]:									83,7
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury Φ _{HL v} , [W/m ³]:									38,1
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:									12,93
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:									6,13
Pomieszczenie: 04 θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 1315 W Pralnia domowa									
Powierzchnia i kubatura:	A= 12,05 m ²	V= 26,5 m ³							
Rzędna i wysokość:	L _f = -1,20	H _i = 2,20 m							

Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: Pralnia domowa								
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia						
Stopień szczelności:	Średni		n50= 3,5 1/h						
Ogrzewanie:	Konwekcyjne		Bez osłabienia		Indywidualna reg.				
Parametry osłabienia:	Th= h		Δθl,o= K		fRH= 0,0 W/m2				
System wentylacji:	Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:	nmin= 2,00 1/h		Vmin= 53,0 m3/h						
Powietrze infiltrujące:	Vinf= 5,6 m3/h		Vm,inf= m3/h						
Powietrze nawiewane:	Vsu,min= m3/h		Vsu= m3/h						
Powietrze usuwane:	Vex,min= m3/h		Vex= m3/h						
Powietrze wentylacyjne:	n= 2,0 1/h		Vv= 53,0 m3/h		θv= -20,0 °C				
Przegrody w pomieszczeniu:04									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θe	L lub A	H	Ac	Δθ	ΦT
			°C	°C	m; m2	m	m2	K	W
☐ 0			T= 2,0°C	2,0	16,10		16,1	18,0	137
☐ 0			T= 2,0°C	2,0	4,56	1,20	5,5	18,0	34
☐ 0			T= -20,0°C	-20,0	4,56	1,20	4,8	40,0	98
☒ 1			T= -20,0°C	-20,0	0,75	0,43	0,6	40,0	41
☐ 0			T06 -0,0°C	-0,0	8,09	2,50	20,2	20,0	284
Projektowa strata ciepła przez przenikanie ΦT, [W]:									594
Projektowa wentylacyjna strata ciepła ΦV, [W]:									721
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia fh:									1,00
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(ΦT+ΦV)·fh, [W]:									1315
Nadwyżka mocy cieplnej ΦRH=A·fRH, [W]:									0
Projektowe obciążenie cieplne ΦHL, [W]:									1315
Wskaźnik ΦHL pomieszcz. odnies. do jego powierzchni ΦHL,f, [W/m2]:									109,1
Wskaźnik ΦHL pomieszcz. odnies. do jego kubatury ΦHL,v, [W/m3]:									49,6
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie HT, [W/K]:									14,84
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła HV, [W/K]:									18,03
Pomieszczenie: 05 θi = 16,0 °C ΦHL = 668 W Suszarnia bielizny									
Powierzchnia i kubatura:	A= 9,90 m2		V= 21,8 m3						
Rzędna i wysokość:	Lf= -1,20		Hi= 2,20 m						
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: Suszarnia bielizny								
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia						
Stopień szczelności:	Średni		n50= 3,5 1/h						
Ogrzewanie:	Konwekcyjne		Bez osłabienia		Indywidualna reg.				
Parametry osłabienia:	Th= h		Δθl,o= K		fRH= 0,0 W/m2				
System wentylacji:	Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:	nmin= 1,00 1/h		Vmin= 21,8 m3/h						
Powietrze infiltrujące:	Vinf= 3,0 m3/h		Vm,inf= m3/h						
Powietrze nawiewane:	Vsu,min= m3/h		Vsu= m3/h						
Powietrze usuwane:	Vex,min= m3/h		Vex= m3/h						
Powietrze wentylacyjne:	n= 1,0 1/h		Vv= 21,8 m3/h		θv= -20,0 °C				
Przegrody w pomieszczeniu:05									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θe	L lub A	H	Ac	Δθ	ΦT
			°C	°C	m; m2	m	m2	K	W
☐ 0			T= 3,8°C	3,8	13,56		13,6	12,2	78
☐ 0			T= 3,8°C	3,8	3,84	1,20	4,6	12,2	19
☐ 0			T= -20,0°C	-20,0	3,84	1,20	4,3	36,0	78
☒ 1			T= -20,0°C	-20,0	0,75	0,43	0,3	36,0	19
☐ 0			T06 -0,0°C	-0,0	7,37	2,50	18,4	16,0	207
Projektowa strata ciepła przez przenikanie ΦT, [W]:									401
Projektowa wentylacyjna strata ciepła ΦV, [W]:									267
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia fh:									1,00
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(ΦT+ΦV)·fh, [W]:									668
Nadwyżka mocy cieplnej ΦRH=A·fRH, [W]:									0
Projektowe obciążenie cieplne ΦHL, [W]:									668
Wskaźnik ΦHL pomieszcz. odnies. do jego powierzchni ΦHL,f, [W/m2]:									67,4
Wskaźnik ΦHL pomieszcz. odnies. do jego kubatury ΦHL,v, [W/m3]:									30,7
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie HT, [W/K]:									11,14
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła HV, [W/K]:									7,41
Pomieszczenie: 06 θi = -0,0 °C ΦHL = 0 W Piwnica									
Powierzchnia i kubatura:	A= 238,39 m2		V= 524,5 m3						
Rzędna i wysokość:	Lf= -1,20		Hi= 2,20 m						
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: Piwnica								

Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia							
Stopień szczelności:	Średni	n50= 3,5 1/h							
Ogrzewanie:	Brak ogrzewania	Bez osłabienia	Indywidualna reg.						
Parametry osłabienia:	Th= h	Δθl,0= K	fRH= 0,0 W/m2						
System wentylacji:	Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:	nmin= 0,30 1/h	Vmin= 157,3 m3/h							
Powietrze infiltrujące:	Vinf= 110,1 m3/h	Vm,inf= m3/h							
Powietrze nawiewane:	Vsu,min= m3/h	Vsu= m3/h							
Powietrze usuwane:	Vex,min= m3/h	Vex= m3/h							
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,3 1/h	Vv= 157,3 m3/h	θv= -20,0 °C						
Przegrody w pomieszczeniu:06									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θe	L lub A	H	Ac	Δθ	ΦT
			°C	°C	m; m2	m	m2	K	W
☐ 0	 P		 T= 11,0°C	11,0	283,68		283,7	-11,0	-1128
☐ 0	 SG	 N	 T= 11,0°C	11,0	27,73	1,20	33,3	-11,0	-436
☐ 0	 SZP	 N	 T= -20,0°C	-20,0	27,73	1,20	32,2	20,0	1664
☒ 1	 OP2	 N	 T= -20,0°C	-20,0	0,75	0,35	0,8	20,0	25
☒ 1	 OP1	 N	 T= -20,0°C	-20,0	0,45	0,35	0,3	20,0	10
☐ 0	 SG	 E	 T= 11,0°C	11,0	3,30	1,20	4,0	-11,0	-52
☐ 0	 SZP	 E	 T= -20,0°C	-20,0	3,30	1,20	4,0	20,0	205
☐ 0	 SG	 W	 T= 11,0°C	11,0	3,30	1,20	4,0	-11,0	-52
☐ 0	 SZP	 W	 T= -20,0°C	-20,0	3,30	1,20	4,0	20,0	205
☐ 0	 SG	 S	 T= 11,0°C	11,0	30,12	1,20	36,1	-11,0	-474
☐ 0	 SZP	 S	 T= -20,0°C	-20,0	30,12	1,20	35,1	20,0	1815
☒ 1	 OP1	 S	 T= -20,0°C	-20,0	0,45	0,35	0,8	20,0	25
☒ 1	 OP2	 S	 T= -20,0°C	-20,0	0,75	0,35	0,3	20,0	8
☐ 0	 ST		 T= 20,0°C	20,0	226,89		226,9	-20,0	-1707
☐ 0	 SW		 T= 20,0°C	20,0	10,24	2,50	25,6	-20,0	-359
☐ 0	 SW		 T= 16,0°C	16,0	11,76	2,50	29,4	-16,0	-330
☐ 0	 SW		 T= 20,0°C	20,0	8,09	2,50	20,2	-20,0	-284
☐ 0	 SW		 T= 16,0°C	16,0	7,37	2,50	18,4	-16,0	-207
Projektowa strata ciepła przez przenikanie ΦT, [W]:									-1070
Projektowa wentylacyjna strata ciepła ΦV, [W]:									1070
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia fh:									1,00
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(ΦT+ΦV)·fh, [W]:									0
Nadwyżka mocy cieplnej ΦRH=A·fRH, [W]:									0
Projektowe obciążenie cieplne ΦHL, [W]:									0
Wskaźnik ΦHL pomieszcz. odnies. do jego powierzchni ΦHL,f, [W/m2]:									-0,0
Wskaźnik ΦHL pomieszcz. odnies. do jego kubatury ΦHL,v, [W/m3]:									-0,0
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie HT, [W/K]:									-53,50
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła HV, [W/K]:									53,50
Pomieszczenie: 1 θi = 20,0 °C ΦHL = 16059 W mieszkania									
Powierzchnia i kubatura:	A= 317,05 m2	V= 792,6 m3							
Rzędna i wysokość:	Lf= 0,00	Hj= 2,50 m							
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: mieszkania								
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia							
Stopień szczelności:	Średni	n50= 3,5 1/h							
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia	Indywidualna reg.						
Parametry osłabienia:	Th= h	Δθl,0= K	fRH= 0,0 W/m2						
System wentylacji:	Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:	nmin= 0,50 1/h	Vmin= 396,3 m3/h							
Powietrze infiltrujące:	Vinf= 166,5 m3/h	Vm,inf= m3/h							
Powietrze nawiewane:	Vsu,min= m3/h	Vsu= m3/h							
Powietrze usuwane:	Vex,min= m3/h	Vex= m3/h							
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,5 1/h	Vv= 396,3 m3/h	θv= -20,0 °C						
Przegrody w pomieszczeniu:1									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θe	L lub A	H	Ac	Δθ	ΦT
			°C	°C	m; m2	m	m2	K	W
☐ 0	 ST		 T= -0,0°C	-0,0	226,89		226,9	20,0	1707
☐ 0	 S	 N	 T= -20,0°C	-20,0	47,40	2,80	118,7	40,0	1910
☒ 1	 032	 N	 T= -20,0°C	-20,0	1,05	1,33	9,8	40,0	626
☒ 1	 034	 N	 T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	3,6	40,0	230
☒ 1	 0251	 N	 T= -20,0°C	-20,0	0,41	0,38	0,6	40,0	40
☐ 0	 SZ	 N	 T= -20,0°C	-20,0	1,50	2,80	4,2	40,0	60
☐ 0	 SZ	 E	 T= -20,0°C	-20,0	10,24	2,80	26,9	40,0	386
☒ 1	 034	 E	 T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	1,8	40,0	115

0	S	E	T= -20,0°C	-20,0	0,60	2,80	1,7	40,0	27
0	S	W	T= -20,0°C	-20,0	0,60	2,80	1,7	40,0	27
0	S	S	T= -20,0°C	-20,0	36,32	2,80	74,7	40,0	1202
1	O34	S	T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	12,6	40,0	804
1	O8	S	T= -20,0°C	-20,0	0,75	2,09	9,4	40,0	602
1	O30	S	T= -20,0°C	-20,0	0,75	1,33	5,0	40,0	319
0	SZ	S	T= -20,0°C	-20,0	4,50	2,80	12,6	40,0	181
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:									10669
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:									5390
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :									1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:									16059
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:									
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:									16059
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL, f}$, [W/m2]:									50,7
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL, v}$, [W/m3]:									20,3
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:									266,73
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:									134,75
Pomieszczenie: 2 $\theta_i = 8,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\Phi_{HL} = 1159\text{ W}$ Klatka schodowa									
Powierzchnia i kubatura:		A= 43,47 m ² V= 108,7 m ³							
Rzędna i wysokość:		L _f = 0,00 H _i = 2,50 m							
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: Klatka schodowa							
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia					
Stopień szczelności:		Średni		n ₅₀ = 3,5 1/h					
Ogrzewanie:		Konwekcyjne		Bez osłabienia		Indywidualna reg.			
Parametry osłabienia:		T _h = h		Δθ _{i,0} = K		f _{RH} = 0,0 W/m ²			
System wentylacji:		Indywidualna naturalna							
Wymagania higieniczne:		n _{min} = 0,30 1/h		V _{min} = 32,6 m ³ /h					
Powietrze infiltrujące:		V _{inf} = 22,8 m ³ /h		V _{m,inf} = m ³ /h					
Powietrze nawiewane:		V _{su,min} = m ³ /h		V _{su} = m ³ /h					
Powietrze usuwane:		V _{ex,min} = m ³ /h		V _{ex} = m ³ /h					
Powietrze wentylacyjne:		n= 0,3 1/h		V _v = 32,6 m ³ /h		θ _v = -20,0 °C			
Przegrody w pomieszczeniu:2									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	A _c	Δθ	Φ _T
			°C	°C	m; m ²	m	m ²	K	W
0	ST		01 20,0°C	20,0	56,79		56,8	-12,0	-256
0	S	E	T= -20,0°C	-20,0	3,06	2,80	8,6	28,0	96
0	S	W	T= -20,0°C	-20,0	3,06	2,80	8,6	28,0	96
0	S	N	T= -20,0°C	-20,0	9,00	2,80	15,1	28,0	170
1	DZ	N	T= -20,0°C	-20,0	1,48	2,06	9,2	28,0	462
1	O251	N	T= -20,0°C	-20,0	0,41	0,38	0,9	28,0	42
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:									849
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:									310
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :									1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:									1159
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:									0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:									1159
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL, f}$, [W/m2]:									26,7
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL, v}$, [W/m3]:									10,7
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:									30,32
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:									11,08
Pomieszczenie: 101 $\theta_i = 20,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\Phi_{HL} = 14352\text{ W}$ mieszkania									
Powierzchnia i kubatura:		A= 317,05 m ² V= 792,6 m ³							
Rzędna i wysokość:		L _f = 2,80 H _i = 2,50 m							
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: mieszkania							
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia					
Stopień szczelności:		Średni		n ₅₀ = 3,5 1/h					
Ogrzewanie:		Konwekcyjne		Bez osłabienia		Indywidualna reg.			
Parametry osłabienia:		T _h = h		Δθ _{i,0} = K		f _{RH} = 0,0 W/m ²			
System wentylacji:		Indywidualna naturalna							
Wymagania higieniczne:		n _{min} = 0,50 1/h		V _{min} = 396,3 m ³ /h					
Powietrze infiltrujące:		V _{inf} = 166,5 m ³ /h		V _{m,inf} = m ³ /h					
Powietrze nawiewane:		V _{su,min} = m ³ /h		V _{su} = m ³ /h					
Powietrze usuwane:		V _{ex,min} = m ³ /h		V _{ex} = m ³ /h					
Powietrze wentylacyjne:		n= 0,5 1/h		V _v = 396,3 m ³ /h		θ _v = -20,0 °C			
Przegrody w pomieszczeniu:101									

>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ		θ_e	L lub A	H	A _c	$\Delta\theta$	Φ_T
			°C		°C	m; m ²	m	m ²	K	W
	 S	 N	 T=	-20,0°C	-20,0	47,40	2,80	118,7	40,0	1910
	 032	 N	 T=	-20,0°C	-20,0	1,05	1,33	9,8	40,0	626
	 034	 N	 T=	-20,0°C	-20,0	1,35	1,33	3,6	40,0	230
	 0251	 N	 T=	-20,0°C	-20,0	0,41	0,38	0,6	40,0	40
	 SZ	 N	 T=	-20,0°C	-20,0	1,50	2,80	4,2	40,0	60
	 SZ	 E	 T=	-20,0°C	-20,0	10,24	2,80	26,9	40,0	386
	 034	 E	 T=	-20,0°C	-20,0	1,35	1,33	1,8	40,0	115
	 S	 E	 T=	-20,0°C	-20,0	0,60	2,80	1,7	40,0	27
	 S	 W	 T=	-20,0°C	-20,0	0,60	2,80	1,7	40,0	27
	 S	 S	 T=	-20,0°C	-20,0	36,32	2,80	74,7	40,0	1202
	 034	 S	 T=	-20,0°C	-20,0	1,35	1,33	12,6	40,0	804
	 08	 S	 T=	-20,0°C	-20,0	0,75	2,09	9,4	40,0	602
	 030	 S	 T=	-20,0°C	-20,0	0,75	1,33	5,0	40,0	319
	 SZ	 S	 T=	-20,0°C	-20,0	4,50	2,80	12,6	40,0	181
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:										8962
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:										5390
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :										1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:										14352
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:										0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:										14352
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL, f}$, [W/m ²]:										45,3
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL, V}$, [W/m ³]:										18,1
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:										224,06
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:										134,75
Pomieszczenie: 102 $\theta_i = 8,0$ °C $\Phi_{HL} = 1113$ W Klatka schodowa										
Powierzchnia i kubatura:	A= 43,47 m ²		V= 108,7 m ³							
Rzędna i wysokość:	L _F 2,80		H _i 2,50 m							
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: Klatka schodowa									
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia							
Stopień szczelności:	Średni		n ₅₀ 3,5 1/h							
Ogrzewanie:	Konwekcyjne		Bez osłabienia		Indywidualna reg.					
Parametry osłabienia:	T _h = h		$\Delta\theta_{i,0}$ = K		f _{RH} = 0,0 W/m ²					
System wentylacji:	Indywidualna naturalna									
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 0,30 1/h		V _{min} = 32,6 m ³ /h							
Powietrze infiltrujące:	V _{inf} = 22,8 m ³ /h		V _{m,inf} = m ³ /h							
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h		V _{su} = m ³ /h							
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h		V _{ex} = m ³ /h							
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,3 1/h		V _V = 32,6 m ³ /h		θ_V = -20,0 °C					
Przegrody w pomieszczeniu: 102										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ		θ_e	L lub A	H	A _c	$\Delta\theta$	Φ_T
			°C		°C	m; m ²	m	m ²	K	W
	 S	 E	 T=	-20,0°C	-20,0	3,06	2,80	8,6	28,0	96
	 S	 W	 T=	-20,0°C	-20,0	3,06	2,80	8,6	28,0	96
	 S	 N	 T=	-20,0°C	-20,0	9,00	2,80	22,6	28,0	254
	 0251	 N	 T=	-20,0°C	-20,0	0,41	0,38	0,9	28,0	42
	 0256	 N	 T=	-20,0°C	-20,0	0,41	0,68	1,7	28,0	75
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:										803
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:										310
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :										1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:										1113
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:										0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:										1113
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL, f}$, [W/m ²]:										25,6
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL, V}$, [W/m ³]:										10,2
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:										28,66
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:										11,08
Pomieszczenie: 201 $\theta_i = 20,0$ °C $\Phi_{HL} = 14352$ W mieszkania										
Powierzchnia i kubatura:	A= 317,05 m ²		V= 792,6 m ³							
Rzędna i wysokość:	L _F 5,60		H _i 2,50 m							
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: mieszkania									
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia							
Stopień szczelności:	Średni		n ₅₀ 3,5 1/h							
Ogrzewanie:	Konwekcyjne		Bez osłabienia		Indywidualna reg.					
Parametry osłabienia:	T _h = h		$\Delta\theta_{i,0}$ = K		f _{RH} = 0,0 W/m ²					

System wentylacji:		Indywidualna naturalna							
Wymagania higieniczne:		$n_{min}=0,50$ 1/h		$V_{min}=396,3$ m ³ /h					
Powietrze infiltrujące:		$V_{infv}=166,5$ m ³ /h		$V_{m,infv}=$ m ³ /h					
Powietrze nawiewane:		$V_{su,min}=$ m ³ /h		$V_{su}=$ m ³ /h					
Powietrze usuwane:		$V_{ex,min}=$ m ³ /h		$V_{ex}=$ m ³ /h					
Powietrze wentylacyjne:		$n=0,5$ 1/h		$V_v=396,3$ m ³ /h		$\theta_v=-20,0$ °C			
Przegrody w pomieszczeniu:201									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ °C	θ_e °C	L lub A m; m ²	H m	A _c m ²	$\Delta\theta$ K	Φ_T W
 			 T= -20,0°C	-20,0	47,40	2,80	118,7	40,0	1910
 			 T= -20,0°C	-20,0	1,05	1,33	9,8	40,0	626
 			 T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	3,6	40,0	230
 			 T= -20,0°C	-20,0	0,41	0,38	0,6	40,0	40
 			 T= -20,0°C	-20,0	1,50	2,80	4,2	40,0	60
 			 T= -20,0°C	-20,0	10,24	2,80	26,9	40,0	386
 			 T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	1,8	40,0	115
 			 T= -20,0°C	-20,0	0,60	2,80	1,7	40,0	27
 			 T= -20,0°C	-20,0	0,60	2,80	1,7	40,0	27
 			 T= -20,0°C	-20,0	36,32	2,80	74,7	40,0	1202
 			 T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	12,6	40,0	804
 			 T= -20,0°C	-20,0	0,75	2,09	9,4	40,0	602
 			 T= -20,0°C	-20,0	0,75	1,33	5,0	40,0	319
 			 T= -20,0°C	-20,0	4,50	2,80	12,6	40,0	181
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:									8962
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_v , [W]:									5390
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :									1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_v)\cdot f_h$, [W]:									14352
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:									0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:									14352
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL,f}$, [W/m ²]:									45,3
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL,v}$, [W/m ³]:									18,1
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:									224,06
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_v , [W/K]:									134,75
Pomieszczenie: 202 $\theta_i=8,0$ °C $\Phi_{HL}=1113$ W Klatka schodowa									
Powierzchnia i kubatura:		A= 43,47 m ²		V= 108,7 m ³					
Rzędna i wysokość:		L _f = 5,60		H _i = 2,50 m					
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: Klatka schodowa							
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia					
Stopień szczelności:		Średni		$n_{50}=3,5$ 1/h					
Ogrzewanie:		Konwekcyjne		Bez osłabienia		Indywidualna reg.			
Parametry osłabienia:		T _h = h		$\Delta\theta_{i,0}=$ K		$f_{RH}=0,0$ W/m ²			
System wentylacji:		Indywidualna naturalna							
Wymagania higieniczne:		$n_{min}=0,30$ 1/h		$V_{min}=32,6$ m ³ /h					
Powietrze infiltrujące:		$V_{infv}=22,8$ m ³ /h		$V_{m,infv}=$ m ³ /h					
Powietrze nawiewane:		$V_{su,min}=$ m ³ /h		$V_{su}=$ m ³ /h					
Powietrze usuwane:		$V_{ex,min}=$ m ³ /h		$V_{ex}=$ m ³ /h					
Powietrze wentylacyjne:		$n=0,3$ 1/h		$V_v=32,6$ m ³ /h		$\theta_v=-20,0$ °C			
Przegrody w pomieszczeniu:202									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ °C	θ_e °C	L lub A m; m ²	H m	A _c m ²	$\Delta\theta$ K	Φ_T W
 			 T= -20,0°C	-20,0	3,06	2,80	8,6	28,0	96
 			 T= -20,0°C	-20,0	3,06	2,80	8,6	28,0	96
 			 T= -20,0°C	-20,0	9,00	2,80	22,6	28,0	254
 			 T= -20,0°C	-20,0	0,41	0,38	0,9	28,0	42
 			 T= -20,0°C	-20,0	0,41	0,68	1,7	28,0	75
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:									803
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_v , [W]:									310
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :									1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_v)\cdot f_h$, [W]:									1113
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:									0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:									1113
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL,f}$, [W/m ²]:									25,6
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL,v}$, [W/m ³]:									10,2
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:									28,66
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_v , [W/K]:									11,08

Pomieszczenie: 301 $\theta_i = 20,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\Phi_{HL} = 13617\text{ W}$ mieszkania										
Powierzchnia i kubatura:	A= 288,85 m ²	V= 722,1 m ³								
Rzędna i wysokość:	L _F = 0,00	H _i = 2,50 m								
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: mieszkania									
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia								
Stopień szczelności:	Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h								
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia	Indywidualna reg.							
Parametry osłabienia:	T _h = h	Δθ _{i,o} = K	f _{RH} = 0,0 W/m ²							
System wentylacji:	Indywidualna naturalna									
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 0,50 1/h	V _{min} = 361,1 m ³ /h								
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 151,6 m ³ /h	V _{m,infv} = m ³ /h								
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h								
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h								
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,5 1/h	V _v = 361,1 m ³ /h	θ _v = -20,0 °C							
Przegrody w pomieszczeniu:301										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	A _c	Δθ	Φ _T	
			°C	°C	m; m ²	m	m ²	K	W	
☐ 0	D	N	T= -20,0°C	-20,0	274,70		274,7	40,0	2777	
☐ 0	SL	N	T= -20,0°C	-20,0	2,50	1,80	23,2	40,0	281	
☒ 1	O17	N	T= -20,0°C	-20,0	1,05	1,03	6,5	40,0	415	
☒ 1	O34	N	T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	1,8	40,0	115	
☐ 0	SL	N	T= -20,0°C	-20,0	2,36	1,80	2,9	40,0	35	
☒ 1	O19	N	T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,03	1,4	40,0	89	
☐ 0	D	S	T= -20,0°C	-20,0	127,56		118,0	40,0	1193	
☒ 1	OD1	S	T= -20,0°C	-20,0	1,14	1,40	9,6	40,0	536	
☐ 0	S	S	T= -20,0°C	-20,0	3,40	2,80	27,8	40,0	448	
☒ 1	OB	S	T= -20,0°C	-20,0	0,75	2,09	6,3	40,0	401	
☒ 1	O30	S	T= -20,0°C	-20,0	0,75	1,33	4,0	40,0	255	
☐ 0	S	S	T= -20,0°C	-20,0	6,00	2,80	10,9	40,0	175	
☒ 1	OB	S	T= -20,0°C	-20,0	0,75	2,09	3,1	40,0	201	
☒ 1	O30	S	T= -20,0°C	-20,0	0,75	1,33	1,0	40,0	64	
☒ 1	O34	S	T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	1,8	40,0	115	
☐ 0	SZ	S	T= -20,0°C	-20,0	4,50	2,80	12,6	40,0	181	
☐ 0	SZ	E	T= -20,0°C	-20,0	3,64	2,80	8,4	40,0	121	
☒ 1	O34	E	T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	1,8	40,0	115	
☐ 0	SZ	N	T= -20,0°C	-20,0	1,50	2,80	4,2	40,0	60	
☐ 0	SWP		BU= 0,7 -8,0°C	-8,0	7,00	2,80	19,6	28,0	162	
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:										8706
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:										4910
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :										1,00
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:										13617
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:										0
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:										13617
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni Φ _{HL,f} , [W/m ²]:										47,1
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury Φ _{HL,v} , [W/m ³]:										18,9
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:										217,66
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:										122,76
Pomieszczenie: 302 $\theta_i = 8,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\Phi_{HL} = 1280\text{ W}$ Klatka schodowa										
Powierzchnia i kubatura:	A= 43,47 m ²	V= 108,7 m ³								
Rzędna i wysokość:	L _F = 8,40	H _i = 2,50 m								
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: Klatka schodowa									
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia								
Stopień szczelności:	Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h								
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia	Indywidualna reg.							
Parametry osłabienia:	T _h = h	Δθ _{i,o} = K	f _{RH} = 0,0 W/m ²							
System wentylacji:	Indywidualna naturalna									
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 0,30 1/h	V _{min} = 32,6 m ³ /h								
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 0,0 m ³ /h	V _{m,infv} = m ³ /h								
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h								
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h								
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,3 1/h	V _v = 32,6 m ³ /h	θ _v = -20,0 °C							
Przegrody w pomieszczeniu:302										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	A _c	Δθ	Φ _T	
			°C	°C	m; m ²	m	m ²	K	W	
☐ 0	S	E	T= -20,0°C	-20,0	3,06	2,80	8,6	28,0	96	
☐ 0	S	W	T= -20,0°C	-20,0	3,06	2,80	8,6	28,0	96	

0	S	N	T= -20,0°C	-20,0	9,00	2,80	25,2	28,0	284
0	D	N	T= -20,0°C	-20,0	23,98		24,0	28,0	170
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T [W]:									969
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V [W]:									310
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :									1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$ [W]:									1280
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$ [W]:									0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} [W]:									1280
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL}\cdot f_v$ [W/m ²]:									29,4
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL}\cdot v_v$ [W/m ³]:									11,8
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T [W/K]:									34,62
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V [W/K]:									11,08
Pomieszczenie: 401 θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 3404 W pokoje									
Powierzchnia i kubatura:		A= 50,65 m ²	V= 111,4 m ³						
Rzędna i wysokość:		L _F = 0,00	H _i = 2,20 m						
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pokoje							
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia						
Stopień szczelności:		Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h						
Ogrzewanie:		Konwekcyjne	Bez osłabienia	Indywidualna reg.					
Parametry osłabienia:		T _h = h	Δθ _{i,o} = K	f _{RH} = 0,0 W/m ²					
System wentylacji:		Indywidualna naturalna							
Wymagania higieniczne:		n _{min} = 0,50 1/h	V _{min} = 55,7 m ³ /h						
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 23,4 m ³ /h	V _{m,infv} = m ³ /h						
Powietrze nawiewane:		V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h						
Powietrze usuwane:		V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h						
Powietrze wentylacyjne:		n= 0,5 1/h	V _v = 55,7 m ³ /h	θ _v = -20,0 °C					
Przegrody w pomieszczeniu:401									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	A _c	Δθ	Φ _T
			°C	°C	m; m ²	m	m ²	K	W
0	D	H	T= -20,0°C	-20,0	140,52		135,2	40,0	1367
1	OD	H	T= -20,0°C	-20,0	0,78	1,18	3,7	40,0	206
1	OD1	H	T= -20,0°C	-20,0	1,14	1,40	1,6	40,0	89
0	SWP		BU= 0,7 -8,0°C	-8,0	66,30	1,80	119,3	28,0	984
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T [W]:									2646
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V [W]:									758
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :									1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$ [W]:									3404
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$ [W]:									0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} [W]:									3404
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL}\cdot f_v$ [W/m ²]:									67,2
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL}\cdot v_v$ [W/m ³]:									30,5
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T [W/K]:									66,16
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V [W/K]:									18,94
Pomieszczenie: 011 θ_i = -2,4 °C Φ_{HL} = 0 W Piwnica									
Powierzchnia i kubatura:		A= 198,22 m ²	V= 436,1 m ³						
Rzędna i wysokość:		L _F = -1,20	H _i = 2,20 m						
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: Piwnica							
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia						
Stopień szczelności:		Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h						
Ogrzewanie:		Brak ogrzewania	Bez osłabienia	Indywidualna reg.					
Parametry osłabienia:		T _h = h	Δθ _{i,o} = K	f _{RH} = 0,0 W/m ²					
System wentylacji:		Indywidualna naturalna							
Wymagania higieniczne:		n _{min} = 0,30 1/h	V _{min} = 130,8 m ³ /h						
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 91,6 m ³ /h	V _{m,infv} = m ³ /h						
Powietrze nawiewane:		V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h						
Powietrze usuwane:		V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h						
Powietrze wentylacyjne:		n= 0,3 1/h	V _v = 130,8 m ³ /h	θ _v = -20,0 °C					
Przegrody w pomieszczeniu:011									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	A _c	Δθ	Φ _T
			°C	°C	m; m ²	m	m ²	K	W
0	P		T= 12,1°C	12,1	244,35		244,4	-14,5	-1275
0	SG	N	T= 12,1°C	12,1	23,28	1,20	27,9	-14,5	-481
0	SZP	N	T= -20,0°C	-20,0	23,28	1,20	26,9	17,6	1226
1	OP2	N	T= -20,0°C	-20,0	0,75	0,35	1,0	17,6	30
0	SG	S	T= 12,1°C	12,1	23,28	1,20	27,9	-14,5	-481

	SZP		S		T=	-20,0°C	-20,0	23,28	1,20	26,4	17,6	1202
	OP2		S		T=	-20,0°C	-20,0	0,75	0,35	1,6	17,6	44
	SG		E		T=	12,1°C	12,1	12,24	1,20	14,7	-14,5	-253
	SZP		E		T=	-20,0°C	-20,0	12,24	1,20	14,7	17,6	670
	SG		W		T=	12,1°C	12,1	12,24	1,20	14,7	-14,5	-253
	SZP		W		T=	-20,0°C	-20,0	12,24	1,20	14,7	17,6	670
	ST				11	20,0°C	20,0	206,25		206,3	-22,4	-1735
	ST				112	8,0°C	8,0	38,10		38,1	-10,4	-149
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T [W]:												-784
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V [W]:												784
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :												1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$ [W]:												
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$ [W]:												0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} [W]:												0
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszc. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL} f_p$ [W/m ²]:												0,0
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszc. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL} V_p$ [W/m ³]:												0,0
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T [W/K]:												-44,48
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V [W/K]:												44,48
Pomieszczenie: 11 $\theta_i = 20,0$ °C $\Phi_{HL} = 10257$ W mieszkania												
Powierzchnia i kubatura:			A= 169,60 m ²		V= 424,0 m ³							
Rzędna i wysokość:			L _f = 0,00		H _i = 2,50 m							
Kondygnacja: Piętro			Typ pomieszczenia: mieszkania									
Parametry konstrukcyjne:			Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia							
Stopień szczelności:			Średni		n ₅₀ = 3,5 1/h							
Ogrzewanie:			Konwekcyjne		Bez osłabienia		Indywidualna reg.					
Parametry osłabienia:			T _h = h		$\Delta\theta_{i,o}$ = K		f _{RH} = 0,0 W/m ²					
System wentylacji:			Indywidualna naturalna									
Wymagania higieniczne:			n _{min} = 0,50 1/h		V _{min} = 212,0 m ³ /h							
Powietrze infiltrujące:			V _{infv} = 89,0 m ³ /h		V _{m,infv} = m ³ /h							
Powietrze nawiewane:			V _{su,min} = m ³ /h		V _{su} = m ³ /h							
Powietrze usuwane:			V _{ex,min} = m ³ /h		V _{ex} = m ³ /h							
Powietrze wentylacyjne:			n= 0,5 1/h		V _v = 212,0 m ³ /h		θ_v = -20,0 °C					
Przegrody w pomieszczeniu:11												
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ			θ_e	L lub A	H	A _c	$\Delta\theta$	Φ_T	
			°C			°C	m; m ²	m	m ²	K	W	
	S		N		T=	-20,0°C	-20,0	16,08	2,80	39,1	40,0	628
	O1		N		T=	-20,0°C	-20,0	0,45	0,43	0,4	40,0	25
	O32		N		T=	-20,0°C	-20,0	1,05	1,33	5,6	40,0	358
	SZ		E		T=	-20,0°C	-20,0	13,74	2,80	38,5	40,0	552
	SZ		W		T=	-20,0°C	-20,0	13,74	2,80	38,5	40,0	552
	SZ		N		T=	-20,0°C	-20,0	1,20	2,80	3,4	40,0	48
	S		S		T=	-20,0°C	-20,0	23,28	2,80	48,1	40,0	774
	O34		S		T=	-20,0°C	-20,0	1,35	1,33	10,8	40,0	689
	OB		S		T=	-20,0°C	-20,0	0,75	2,09	6,3	40,0	401
	ST				011	-2,4°C	-2,4	206,25		206,3	22,4	1735
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T [W]:												7374
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V [W]:												2883
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :												1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$ [W]:												10257
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$ [W]:												0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} [W]:												10257
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszc. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL} f_p$ [W/m ²]:												60,5
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszc. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL} V_p$ [W/m ³]:												24,2
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T [W/K]:												184,36
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V [W/K]:												72,08
Pomieszczenie: 112 $\theta_i = 8,0$ °C $\Phi_{HL} = 977$ W Klatka schodowa												
Powierzchnia i kubatura:			A= 28,98 m ²		V= 72,4 m ³							
Rzędna i wysokość:			L _f = 0,00		H _i = 2,50 m							
Kondygnacja: Piętro			Typ pomieszczenia: Klatka schodowa									
Parametry konstrukcyjne:			Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia							
Stopień szczelności:			Średni		n ₅₀ = 3,5 1/h							
Ogrzewanie:			Konwekcyjne		Bez osłabienia		Indywidualna reg.					
Parametry osłabienia:			T _h = h		$\Delta\theta_{i,o}$ = K		f _{RH} = 0,0 W/m ²					
System wentylacji:			Indywidualna naturalna									
Wymagania higieniczne:			n _{min} = 0,30 1/h		V _{min} = 21,7 m ³ /h							
Powietrze infiltrujące:			V _{infv} = 15,2 m ³ /h		V _{m,infv} = m ³ /h							

Powietrze nawiewane:	$V_{su,min}= \text{ m}^3/\text{h}$	$V_{su}= \text{ m}^3/\text{h}$							
Powietrze usuwane:	$V_{ex,min}= \text{ m}^3/\text{h}$	$V_{ex}= \text{ m}^3/\text{h}$							
Powietrze wentylacyjne:	$n= 0,3 \text{ 1/h}$	$V_v= 21,7 \text{ m}^3/\text{h}$	$\theta_v= -20,0 \text{ }^{\circ}\text{C}$						
Przegrody w pomieszczeniu:112									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_p	L lub A	H	A_c	$\Delta\theta$	Φ_T
			$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	m; m ²	m	m ²	K	W
☐ 0	ST		011 -2,4 $^{\circ}\text{C}$	-2,4	38,10		38,1	10,4	149
☐ 0	S	N	T= -20,0 $^{\circ}\text{C}$	-20,0	6,00	2,80	10,1	28,0	113
☒ 1	DZ	N	T= -20,0 $^{\circ}\text{C}$	-20,0	1,48	2,06	6,1	28,0	308
☒ 1	0251	N	T= -20,0 $^{\circ}\text{C}$	-20,0	0,41	0,38	0,6	28,0	28
☐ 0	S	E	T= -20,0 $^{\circ}\text{C}$	-20,0	0,90	2,80	2,5	28,0	28
☐ 0	S	W	T= -20,0 $^{\circ}\text{C}$	-20,0	0,90	2,80	2,5	28,0	28
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:									770
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_v , [W]:									207
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :									1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_v)\cdot f_h$, [W]:									977
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:									0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:									977
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL,f}$, [W/m ²]:									33,7
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL,v}$, [W/m ³]:									13,5
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:									27,50
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_v , [W/K]:									7,39
Pomieszczenie: 1011 $\theta_i = 20,0 \text{ }^{\circ}\text{C}$ $\Phi_{HL} = 10114 \text{ W}$ mieszkania									
Powierzchnia i kubatura:	A= 224,00 m ²	V= 560,0 m ³							
Rzędna i wysokość:	L _f = 2,80	H _i = 2,50 m							
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: mieszkania								
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia						
Stożek szczelności:	Średni		n ₅₀ = 3,5 1/h						
Ogrzewanie:	Konwekcyjne		Bez osłabienia		Indywidualna reg.				
Parametry osłabienia:	T _h = h		$\Delta\theta_{l,o}= \text{ K}$		f _{RH} = 0,0 W/m ²				
System wentylacji:	Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 0,50 1/h		V _{min} = 280,0 m ³ /h						
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 117,6 m ³ /h		V _{m,infv} = m ³ /h						
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h		V _{su} = m ³ /h						
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h		V _{ex} = m ³ /h						
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,5 1/h		V _v = 280,0 m ³ /h		$\theta_v= -20,0 \text{ }^{\circ}\text{C}$				
Przegrody w pomieszczeniu:1011									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_p	L lub A	H	A_c	$\Delta\theta$	Φ_T
			$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	m; m ²	m	m ²	K	W
☐ 0	S	N	T= -20,0 $^{\circ}\text{C}$	-20,0	24,84	2,80	60,0	40,0	965
☒ 1	01	N	T= -20,0 $^{\circ}\text{C}$	-20,0	0,45	0,43	0,4	40,0	25
☒ 1	032	N	T= -20,0 $^{\circ}\text{C}$	-20,0	1,05	1,33	5,6	40,0	358
☒ 1	034	N	T= -20,0 $^{\circ}\text{C}$	-20,0	1,35	1,33	3,6	40,0	230
☐ 0	SZ	E	T= -20,0 $^{\circ}\text{C}$	-20,0	1,50	2,80	4,2	40,0	60
☐ 0	SZ	W	T= -20,0 $^{\circ}\text{C}$	-20,0	1,50	2,80	4,2	40,0	60
☐ 0	S	S	T= -20,0 $^{\circ}\text{C}$	-20,0	27,84	2,80	54,2	40,0	872
☒ 1	034	S	T= -20,0 $^{\circ}\text{C}$	-20,0	1,35	1,33	14,4	40,0	919
☒ 1	0B	S	T= -20,0 $^{\circ}\text{C}$	-20,0	0,75	2,09	9,4	40,0	602
☐ 0	SZN		T= -20,0 $^{\circ}\text{C}$	-20,0	64,45		64,5	40,0	428
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:									6306
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_v , [W]:									3808
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :									1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_v)\cdot f_h$, [W]:									10114
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:									0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:									10114
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL,f}$, [W/m ²]:									45,2
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL,v}$, [W/m ³]:									18,1
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:									157,64
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_v , [W/K]:									95,20
Pomieszczenie: 10112 $\theta_i = 8,0 \text{ }^{\circ}\text{C}$ $\Phi_{HL} = 627 \text{ W}$ Klatka schodowa									
Powierzchnia i kubatura:	A= 28,98 m ²	V= 72,4 m ³							
Rzędna i wysokość:	L _f = 2,80	H _i = 2,50 m							
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: Klatka schodowa								
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia						
Stożek szczelności:	Średni		n ₅₀ = 3,5 1/h						

Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia	Indywidualna reg.						
Parametry osłabienia:	T _h = h	Δθ _{l,o} = K	f _{RH} = 0,0 W/m ²						
System wentylacji:	Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 0,30 1/h	V _{min} = 21,7 m ³ /h							
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 15,2 m ³ /h	V _{m,infv} = m ³ /h							
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h							
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h							
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,3 1/h	V _v = 21,7 m ³ /h	θ _v = -20,0 °C						
Przegrody w pomieszczeniu:10112									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ °C	θ _e °C	L lub A m; m ²	H m	A _c m ²	Δθ K	Φ _T W
 			T= -20,0°C	-20,0	6,00	2,80	15,1	28,0	170
 			T= -20,0°C	-20,0	0,41	0,68	1,1	28,0	50
 			T= -20,0°C	-20,0	0,41	0,38	0,6	28,0	28
 			T= -20,0°C	-20,0	0,90	2,80	2,5	28,0	28
 			T= -20,0°C	-20,0	0,90	2,80	2,5	28,0	28
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:									420
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:									207
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :									1,00
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:									627
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:									0
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:									627
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszc. odnies. do jego powierzchni Φ _{HL} , f, [W/m ²]:									21,6
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury Φ _{HL} , v, [W/m ³]:									8,6
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:									14,99
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:									7,39
Pomieszczenie: 2011 θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 9241 W mieszkania									
Powierzchnia i kubatura:	A= 224,00 m ²	V= 560,0 m ³							
Rzędna i wysokość:	L _f = 5,60	H _i = 2,50 m							
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: mieszkania								
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia							
Stopień szczelności:	Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h							
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia	Indywidualna reg.						
Parametry osłabienia:	T _h = h	Δθ _{l,o} = K	f _{RH} = 0,0 W/m ²						
System wentylacji:	Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 0,50 1/h	V _{min} = 280,0 m ³ /h							
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 117,6 m ³ /h	V _{m,infv} = m ³ /h							
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h							
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h							
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,5 1/h	V _v = 280,0 m ³ /h			θ _v = -20,0 °C				
Przegrody w pomieszczeniu:2011									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ °C	θ _e °C	L lub A m; m ²	H m	A _c m ²	Δθ K	Φ _T W
 			T= -20,0°C	-20,0	24,84	2,80	60,0	40,0	965
 			T= -20,0°C	-20,0	0,45	0,43	0,4	40,0	25
 			T= -20,0°C	-20,0	1,05	1,33	5,6	40,0	358
 			T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	3,6	40,0	230
 			T= -20,0°C	-20,0	1,50	2,80	4,2	40,0	60
 			T= -20,0°C	-20,0	1,50	2,80	4,2	40,0	60
 			T= -20,0°C	-20,0	27,84	2,80	54,2	40,0	872
 			T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	14,4	40,0	919
 			T= -20,0°C	-20,0	0,75	2,09	9,4	40,0	602
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:									5433
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:									3808
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :									1,00
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:									9241
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:									0
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:									9241
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni Φ _{HL} , f, [W/m ²]:									41,3
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury Φ _{HL} , v, [W/m ³]:									16,5
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:									135,82
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:									95,20
Pomieszczenie: 20112 θ _i = 8,0 °C Φ _{HL} = 627 W Klatka schodowa									
Powierzchnia i kubatura:	A= 28,98 m ²	V= 72,4 m ³							
Rzędna i wysokość:	L _f = 5,60	H _i = 2,50 m							

Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: Klatka schodowa									
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia								
Stopień szczelności:	Średni	n50= 3,5 1/h								
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia		Indywidualna reg.						
Parametry osłabienia:	T _h = h	Δθ _{L,o} = K		f _{RH} = 0,0 W/m2						
System wentylacji:	Indywidualna naturalna									
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 0,30 1/h	V _{min} = 21,7 m3/h								
Powietrze infiltrujące:	V _{inf} = 15,2 m3/h	V _{m,inf} = m3/h								
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m3/h	V _{su} = m3/h								
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m3/h	V _{ex} = m3/h								
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,3 1/h	V _v = 21,7 m3/h		θ _v = -20,0 °C						
Przegrody w pomieszczeniu:2012										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ		θ _e	L lub A	H	A _c	Δθ	Φ _T
			°C		°C	m; m2	m	m2	K	W
 			 T=	-20,0°C	-20,0	6,00	2,80	15,1	28,0	170
 			 T=	-20,0°C	-20,0	0,41	0,68	1,1	28,0	50
 			 T=	-20,0°C	-20,0	0,41	0,38	0,6	28,0	28
 			 T=	-20,0°C	-20,0	0,90	2,80	2,5	28,0	28
 			 T=	-20,0°C	-20,0	0,90	2,80	2,5	28,0	28
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:										420
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:										207
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :										1,00
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:										627
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:										0
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:										627
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni Φ _{HL,f} , [W/m2]:										21,6
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury Φ _{HL,v} , [W/m3]:										8,6
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:										14,99
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:										7,39
Pomieszczenie: 3011 θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 12046 W mieszkania										
Powierzchnia i kubatura:	A= 224,00 m2	V= 560,0 m3								
Rzędna i wysokość:	L _f = 8,40	H _i = 2,50 m								
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: mieszkania									
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia								
Stopień szczelności:	Średni	n50= 3,5 1/h								
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia		Indywidualna reg.						
Parametry osłabienia:	T _h = h	Δθ _{L,o} = K		f _{RH} = 0,0 W/m2						
System wentylacji:	Indywidualna naturalna									
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 0,50 1/h	V _{min} = 280,0 m3/h								
Powietrze infiltrujące:	V _{inf} = 117,6 m3/h	V _{m,inf} = m3/h								
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m3/h	V _{su} = m3/h								
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m3/h	V _{ex} = m3/h								
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,5 1/h	V _v = 280,0 m3/h		θ _v = -20,0 °C						
Przegrody w pomieszczeniu:3011										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ		θ _e	L lub A	H	A _c	Δθ	Φ _T
			°C		°C	m; m2	m	m2	K	W
 			 T=	-20,0°C	-20,0	24,84	2,80	60,0	40,0	965
 			 T=	-20,0°C	-20,0	0,45	0,43	0,4	40,0	25
 			 T=	-20,0°C	-20,0	1,05	1,33	5,6	40,0	358
 			 T=	-20,0°C	-20,0	1,35	1,33	3,6	40,0	230
 			 T=	-20,0°C	-20,0	1,50	2,80	4,2	40,0	60
 			 T=	-20,0°C	-20,0	1,50	2,80	4,2	40,0	60
 			 T=	-20,0°C	-20,0	27,84	2,80	54,2	40,0	872
 			 T=	-20,0°C	-20,0	1,35	1,33	14,4	40,0	919
 			 T=	-20,0°C	-20,0	0,75	2,09	9,4	40,0	602
 			 T=	-20,0°C	-20,0	233,45		233,4	40,0	2360
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:										8238
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:										3808
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :										1,00
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:										12046
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:										0
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:										12046
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni Φ _{HL,f} , [W/m2]:										53,8
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury Φ _{HL,v} , [W/m3]:										21,5
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:										205,95
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:										95,20

Pomieszczenie: 301I2 $\theta_i = 8,0$ °C $\Phi_{HL} = 798$ W Klatka schodowa										
Powierzchnia i kubatura:	A= 28,98 m ²	V= 72,4 m ³								
Rzędna i wysokość:	L _f = 8,40	H _i = 2,50 m								
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: Klatka schodowa									
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia								
Stopień szczelności:	Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h								
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia	Indywidualna reg.							
Parametry osłabienia:	T _h = h	Δθ _{i,o} = K	f _{RH} = 0,0 W/m ²							
System wentylacji:	Indywidualna naturalna									
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 0,30 1/h	V _{min} = 21,7 m ³ /h								
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 0,0 m ³ /h	V _{m,infv} = m ³ /h								
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h								
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h								
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,3 1/h	V _v = 21,7 m ³ /h	θ _v = -20,0 °C							
Przegrody w pomieszczeniu:301I2										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	A _c	Δθ	Φ _T	
			°C	°C	m; m ²	m	m ²	K	W	
			T= -20,0°C	-20,0	6,00	2,80	16,8	28,0	189	
			T= -20,0°C	-20,0	0,90	2,80	2,5	28,0	28	
			T= -20,0°C	-20,0	0,90	2,80	2,5	28,0	28	
			BU= 0,7 -11,6°C	-11,6	38,10		38,1	19,6	186	
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:									591	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:									207	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _H :									1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _H , [W]:									798	
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:									0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:									798	
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni Φ _{HL,f} , [W/m ²]:									27,5	
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury Φ _{HL,v} , [W/m ³]:									11,0	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:									21,10	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:									7,39	
Pomieszczenie: 401I $\theta_i = 20,0$ °C $\Phi_{HL} = 2886$ W mieszkania										
Powierzchnia i kubatura:	A= 46,69 m ²	V= 102,7 m ³								
Rzędna i wysokość:	L _f = 11,20	H _i = 2,20 m								
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: mieszkania									
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia								
Stopień szczelności:	Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h								
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia	Indywidualna reg.							
Parametry osłabienia:	T _h = h	Δθ _{i,o} = K	f _{RH} = 0,0 W/m ²							
System wentylacji:	Indywidualna naturalna									
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 0,50 1/h	V _{min} = 51,4 m ³ /h								
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 25,9 m ³ /h	V _{m,infv} = m ³ /h								
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h								
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h								
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,5 1/h	V _v = 51,4 m ³ /h	θ _v = -20,0 °C							
Przegrody w pomieszczeniu:401I										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	A _c	Δθ	Φ _T	
			°C	°C	m; m ²	m	m ²	K	W	
			T= -20,0°C	-20,0	88,55		85,4	40,0	863	
			T= -20,0°C	-20,0	1,14	1,40	3,2	40,0	179	
			T= -20,0°C	-20,0	6,35	2,50	13,1	40,0	210	
			T= -20,0°C	-20,0	1,05	1,33	2,8	40,0	179	
			BU= 0,7 -8,0°C	-8,0	37,34	1,80	67,2	28,0	554	
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:									2188	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:									698	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _H :									1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _H , [W]:									2886	
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:									0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:									2886	
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni Φ _{HL,f} , [W/m ²]:									61,8	
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury Φ _{HL,v} , [W/m ³]:									28,1	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:									54,70	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:									17,46	
Pomieszczenie: 01II $\theta_i = 20,0$ °C $\Phi_{HL} = 1321$ W Węzeł										

Powierzchnia i kubatura:	A= 17,95 m ²	V= 39,5 m ³								
Rzędna i wysokość:	L _F = -1,20	H _i = 2,20 m								
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: Węzeł									
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia								
Stopień szczelności:	Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h								
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia		Indywidualna reg.						
Parametry osłabienia:	T _h = h	Δθ _{t,o} = K		f _{RH} = 0,0 W/m ²						
System wentylacji:	Indywidualna naturalna									
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 0,30 1/h	V _{min} = 11,8 m ³ /h								
Powietrze infiltrujące:	V _{inf} = 8,3 m ³ /h	V _{m,inf} = m ³ /h								
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h								
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h								
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,3 1/h	V _V = 11,8 m ³ /h	θ _V = -20,0 °C							
Przegrody w pomieszczeniu:01II										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	A _c	Δθ	Φ _T	
			°C	°C	m; m ²	m	m ²	K	W	
	 P		 T= 2,0°C	2,0	23,70		23,7	18,0	154	
	 SZPO	 W	 T= -20,0°C	-20,0	5,46	2,40	10,3	40,0	209	
	 DZW	 W	 T= -20,0°C	-20,0	1,20	2,00	2,4	40,0	250	
	 O1	 W	 T= -20,0°C	-20,0	0,45	0,43	0,4	40,0	25	
	 SW		 O4II 1,5°C	1,5	14,08	2,50	35,2	18,5	457	
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:									1160	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:									161	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :									1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:									1321	
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:									0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:									1321	
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni Φ _{HL,f} , [W/m ²]:									73,6	
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury Φ _{HL,v} , [W/m ³]:									33,5	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:									29,00	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:									4,03	
Pomieszczenie: 02II θ _i = 16,0 °C Φ _{HL} = 938 W Suszarnia białizny										
Powierzchnia i kubatura:	A= 15,75 m ²	V= 34,6 m ³								
Rzędna i wysokość:	L _F = -1,20	H _i = 2,20 m								
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: Suszarnia białizny									
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia								
Stopień szczelności:	Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h								
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia		Indywidualna reg.						
Parametry osłabienia:	T _h = h	Δθ _{t,o} = K		f _{RH} = 0,0 W/m ²						
System wentylacji:	Indywidualna naturalna									
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 1,00 1/h	V _{min} = 34,6 m ³ /h								
Powietrze infiltrujące:	V _{inf} = 7,3 m ³ /h	V _{m,inf} = m ³ /h								
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h								
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h								
Powietrze wentylacyjne:	n= 1,0 1/h	V _V = 34,6 m ³ /h	θ _V = -20,0 °C							
Przegrody w pomieszczeniu:02II										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	A _c	Δθ	Φ _T	
			°C	°C	m; m ²	m	m ²	K	W	
	 P		 T= 3,8°C	3,8	22,69		22,7	12,2	130	
	 SGO	 W	 T= 3,8°C	3,8	3,57	1,20	4,3	12,2	18	
	 SZPO	 W	 T= -20,0°C	-20,0	3,57	1,20	4,0	36,0	72	
	 O2	 W	 T= -20,0°C	-20,0	0,75	0,43	0,3	36,0	19	
	 SGO	 E	 T= 3,8°C	3,8	2,82	1,20	3,4	12,2	14	
	 SZPO	 E	 T= -20,0°C	-20,0	2,82	1,20	3,1	36,0	56	
	 O2	 E	 T= -20,0°C	-20,0	0,75	0,43	0,3	36,0	19	
	 SW		 O4II 1,5°C	1,5	7,32	2,50	18,3	14,5	186	
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:									514	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:									424	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :									1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:									938	
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:									0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:									938	
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni Φ _{HL,f} , [W/m ²]:									59,6	
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury Φ _{HL,v} , [W/m ³]:									27,1	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:									14,29	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:									11,78	

Pomieszczenie: O3II $\theta_i = 20,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\Phi_{HL} = 1258\text{ W}$ Pralnia domowa										
Powierzchnia i kubatura:	A= 11,50 m ²	V= 25,3 m ³								
Rzędna i wysokość:	L _F = -1,20	H _i = 2,20 m								
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: Pralnia domowa									
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia								
Stopień szczelności:	Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h								
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia	Indywidualna reg.							
Parametry osłabienia:	T _h = h	Δθ _{t,o} = K	f _{RH} = 0,0 W/m ²							
System wentylacji:	Indywidualna naturalna									
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 2,00 1/h	V _{min} = 50,6 m ³ /h								
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 5,3 m ³ /h	V _{m,infv} = m ³ /h								
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h								
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h								
Powietrze wentylacyjne:	n= 2,0 1/h	V _v = 50,6 m ³ /h	θ _v = -20,0 °C							
Przegrody w pomieszczeniu:O3II										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ °C	θ _e °C	L lub A m; m ²	H m	A _c m ²	Δθ K	Φ _T W	
☐ 0	P		T= 2,0°C	2,0	15,38		15,4	18,0	135	
☐ 0	SGO	W	T= 2,0°C	2,0	4,59	1,20	5,5	18,0	34	
☐ 0	SZPO	W	T= -20,0°C	-20,0	4,59	1,20	4,8	40,0	97	
☒ 1	O1	W	T= -20,0°C	-20,0	0,45	0,43	0,4	40,0	25	
☒ 1	O2	W	T= -20,0°C	-20,0	0,75	0,43	0,3	40,0	21	
☐ 0	SW		O4II 1,5°C	1,5	7,94	2,50	19,8	18,5	258	
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:									570	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:									688	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :									1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:									1258	
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:									0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:									1258	
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni φ _{HL,f} , [W/m ²]:									109,4	
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury φ _{HL,v} , [W/m ³]:									49,7	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:									14,25	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:									17,20	
Pomieszczenie: O4II $\theta_i = 1,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\Phi_{HL} = 0\text{ W}$ Piwnica										
Powierzchnia i kubatura:	A= 165,00 m ²	V= 363,0 m ³								
Rzędna i wysokość:	L _F = -1,20	H _i = 2,20 m								
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: Piwnica									
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia								
Stopień szczelności:	Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h								
Ogrzewanie:	Brak ogrzewania	Bez osłabienia	Indywidualna reg.							
Parametry osłabienia:	T _h = h	Δθ _{t,o} = K	f _{RH} = 0,0 W/m ²							
System wentylacji:	Indywidualna naturalna									
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 0,30 1/h	V _{min} = 108,9 m ³ /h								
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 76,2 m ³ /h	V _{m,infv} = m ³ /h								
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h								
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h								
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,3 1/h	V _v = 108,9 m ³ /h	θ _v = -20,0 °C							
Przegrody w pomieszczeniu:O4II										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ °C	θ _e °C	L lub A m; m ²	H m	A _c m ²	Δθ K	Φ _T W	
☐ 0	P		T= 10,4°C	10,4	215,25		215,3	-8,9	-690	
☐ 0	SG	W	T= 10,4°C	10,4	18,58	1,20	22,3	-8,9	-236	
☐ 0	SZP	W	T= -20,0°C	-20,0	18,58	1,20	21,6	21,5	1199	
☒ 1	O2	W	T= -20,0°C	-20,0	0,75	0,43	0,3	21,5	11	
☒ 1	O1	W	T= -20,0°C	-20,0	0,45	0,43	0,4	21,5	13	
☐ 0	SG	E	T= 10,4°C	10,4	21,24	1,20	25,5	-8,9	-269	
☐ 0	SZP	E	T= -20,0°C	-20,0	21,24	1,20	24,5	21,5	1362	
☒ 1	O1	E	T= -20,0°C	-20,0	0,45	0,43	1,0	21,5	33	
☐ 0	ST		2II 8,0°C	8,0	40,69		40,7	-6,5	-100	
☐ 0	ST		1II 20,0°C	20,0	174,56		174,6	-18,5	-1216	
☐ 0	SW		O1II 20,0°C	20,0	14,08	2,50	35,2	-18,5	-457	
☐ 0	SW		O2II 16,0°C	16,0	7,32	2,50	18,3	-14,5	-186	
☐ 0	SW		O3II 20,0°C	20,0	7,94	2,50	19,8	-18,5	-258	
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:									-795	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:									795	

Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :										1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$ [W]:										0
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$ [W]:										0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} [W]:										0
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL,f}$ [W/m ²]:										0,0
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL,v}$ [W/m ³]:										0,0
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T [W/K]:										-37,02
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V [W/K]:										37,03
Pomieszczenie: 1II $\theta_1 = 20,0$ °C $\Phi_{HL} = 9575$ W mieszkania										
Powierzchnia i kubatura:	A= 209,10 m ²	V= 522,7 m ³								
Rzędna i wysokość:	L _F = 0,00	H _i = 2,50 m								
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: mieszkania									
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia								
Stopień szczelności:	Średni	$n_{50}= 3,5$ 1/h								
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia	Indywidualna reg.							
Parametry osłabienia:	T _h = h	$\Delta\theta_{t,0}= K$	$f_{RH}= 0,0$ W/m ²							
System wentylacji:	Indywidualna naturalna									
Wymagania higieniczne:	$n_{min}= 0,50$ 1/h	V _{min} = 261,4 m ³ /h								
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 109,8 m ³ /h	V _{m,infv} = m ³ /h								
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h								
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h								
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,5 1/h	V _v = 261,4 m ³ /h	$\theta_v= -20,0$ °C							
Przegrody w pomieszczeniu:1II										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	A _c	$\Delta\theta$	Φ_T	
			°C	°C	m; m ²	m	m ²	K	W	
			T= -20,0°C	-20,0	25,72	2,80	62,4	40,0	1003	
			T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	3,6	40,0	230	
			T= -20,0°C	-20,0	1,05	1,33	5,6	40,0	358	
			T= -20,0°C	-20,0	0,41	0,38	0,5	40,0	30	
			T= -20,0°C	-20,0	24,24	2,80	49,6	40,0	798	
			T= -20,0°C	-20,0	0,75	2,09	6,3	40,0	401	
			T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	9,0	40,0	575	
			T= -20,0°C	-20,0	0,75	1,33	3,0	40,0	192	
			T= -20,0°C	-20,0	0,60	2,80	1,7	40,0	27	
			 1,5°C	1,5	174,56		174,6	18,5	1216	
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T [W]:										6021
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V [W]:										3555
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :										1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$ [W]:										9575
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$ [W]:										0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} [W]:										9575
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL,f}$ [W/m ²]:										45,8
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL,v}$ [W/m ³]:										18,3
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T [W/K]:										150,52
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V [W/K]:										88,87
Pomieszczenie: 2II $\theta_1 = 8,0$ °C $\Phi_{HL} = 1059$ W Klatka schodowa										
Powierzchnia i kubatura:	A= 31,80 m ²	V= 79,5 m ³								
Rzędna i wysokość:	L _F = 0,00	H _i = 2,50 m								
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: Klatka schodowa									
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia								
Stopień szczelności:	Średni	$n_{50}= 3,5$ 1/h								
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia	Indywidualna reg.							
Parametry osłabienia:	T _h = h	$\Delta\theta_{t,0}= K$	$f_{RH}= 0,0$ W/m ²							
System wentylacji:	Indywidualna naturalna									
Wymagania higieniczne:	$n_{min}= 0,30$ 1/h	V _{min} = 23,8 m ³ /h								
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 16,7 m ³ /h	V _{m,infv} = m ³ /h								
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h								
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h								
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,3 1/h	V _v = 23,8 m ³ /h	$\theta_v= -20,0$ °C							
Przegrody w pomieszczeniu:2II										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	A _c	$\Delta\theta$	Φ_T	
			°C	°C	m; m ²	m	m ²	K	W	
			 1,5°C	1,5	40,69		40,7	6,5	100	
			T= -20,0°C	-20,0	6,48	2,80	11,4	28,0	128	
			T= -20,0°C	-20,0	1,48	2,06	6,1	28,0	308	

 1	 0251	 W	 T=	-20,0°C	-20,0	0,41	0,38	0,6	28,0	28
 0	 S	 N	 T=	-20,0°C	-20,0	1,80	2,80	5,0	28,0	57
 0	 S	 S	 T=	-20,0°C	-20,0	1,80	2,80	5,0	28,0	57
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:										832
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:										227
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :										1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:										1059
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:										0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:										1059
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:										33,3
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:										13,3
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:										29,70
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:										8,11
Pomieszczenie: 101II θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 8359 W mieszkania										
Powierzchnia i kubatura:		A= 209,10 m ²		V= 522,7 m ³						
Rzędna i wysokość:		L _F = 2,80		H _i = 2,50 m						
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: mieszkania								
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia						
Stopień szczelności:		Średni		n ₅₀ = 3,5 1/h						
Ogrzewanie:		Konwekcyjne		Bez osłabienia			Indywidualna reg.			
Parametry osłabienia:		T _h = h		Δθ _{t,o} = K		f _{RH} = 0,0 W/m ²				
System wentylacji:		Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:		n _{min} = 0,50 1/h		V _{min} = 261,4 m ³ /h						
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 109,8 m ³ /h		V _{m,infv} = m ³ /h						
Powietrze nawiewane:		V _{su,min} = m ³ /h		V _{su} = m ³ /h						
Powietrze usuwane:		V _{ex,min} = m ³ /h		V _{ex} = m ³ /h						
Powietrze wentylacyjne:		n= 0,5 1/h		V _v = 261,4 m ³ /h		θ _v = -20,0 °C				
Przegrody w pomieszczeniu:101II										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ °C		θ _e °C	L lub A m; m ²	H m	A _c m ²	Δθ K	Φ _T W
 0	 S	 W	 T=	-20,0°C	-20,0	25,72	2,80	62,4	40,0	1003
 1	 034	 W	 T=	-20,0°C	-20,0	1,35	1,33	3,6	40,0	230
 1	 032	 W	 T=	-20,0°C	-20,0	1,05	1,33	5,6	40,0	358
 1	 0251	 W	 T=	-20,0°C	-20,0	0,41	0,38	0,5	40,0	30
 0	 S	 E	 T=	-20,0°C	-20,0	24,24	2,80	49,6	40,0	798
 1	 0B	 E	 T=	-20,0°C	-20,0	0,75	2,09	6,3	40,0	401
 1	 034	 E	 T=	-20,0°C	-20,0	1,35	1,33	9,0	40,0	575
 1	 030	 E	 T=	-20,0°C	-20,0	0,75	1,33	3,0	40,0	192
 0	 S	 S	 T=	-20,0°C	-20,0	0,60	2,80	1,7	40,0	27
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:										4804
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:										3555
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :										1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:										8359
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:										0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:										8359
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:										40,0
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:										16,0
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:										120,11
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:										88,87
Pomieszczenie: 102II θ_i = 8,0 °C Φ_{HL} = 757 W Klatka schodowa										
Powierzchnia i kubatura:		A= 31,80 m ²		V= 79,5 m ³						
Rzędna i wysokość:		L _F = 2,80		H _i = 2,50 m						
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: Klatka schodowa								
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia						
Stopień szczelności:		Średni		n ₅₀ = 3,5 1/h						
Ogrzewanie:		Konwekcyjne		Bez osłabienia			Indywidualna reg.			
Parametry osłabienia:		T _h = h		Δθ _{t,o} = K		f _{RH} = 0,0 W/m ²				
System wentylacji:		Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:		n _{min} = 0,30 1/h		V _{min} = 23,8 m ³ /h						
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 16,7 m ³ /h		V _{m,infv} = m ³ /h						
Powietrze nawiewane:		V _{su,min} = m ³ /h		V _{su} = m ³ /h						
Powietrze usuwane:		V _{ex,min} = m ³ /h		V _{ex} = m ³ /h						
Powietrze wentylacyjne:		n= 0,3 1/h		V _v = 23,8 m ³ /h		θ _v = -20,0 °C				
Przegrody w pomieszczeniu:102II										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ °C		θ _e °C	L lub A m; m ²	H m	A _c m ²	Δθ K	Φ _T W

			°C	°C	m; m ²	m	m ²	K	W
	 S	 W	T= -20,0°C	-20,0	6,48	2,80	16,4	28,0	185
	 0256	 W	T= -20,0°C	-20,0	0,41	0,68	1,1	28,0	50
	 0251	 W	T= -20,0°C	-20,0	0,41	0,38	0,6	28,0	28
	 S	 N	T= -20,0°C	-20,0	1,80	2,80	5,0	28,0	57
	 S	 S	T= -20,0°C	-20,0	1,80	2,80	5,0	28,0	57
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:									530
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:									227
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :									1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:									757
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:									0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:									757
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL, f}$, [W/m ²]:									23,8
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL, v}$, [W/m ³]:									9,5
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:									18,92
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:									8,11
Pomieszczenie: 2011I $\theta_i = 20,0$ °C $\Phi_{HL} = 8359$ W mieszkania									
Powierzchnia i kubatura:	A= 209,10 m ²	V= 522,7 m ³							
Rzędna i wysokość:	L _f = 5,60	H _i = 2,50 m							
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: mieszkania								
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia							
Stopień szczelności:	Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h							
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia	Indywidualna reg.						
Parametry osłabienia:	T _h = h	Δθ _{t,0} = K	f _{RH} = 0,0 W/m ²						
System wentylacji:	Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 0,50 1/h	V _{min} = 261,4 m ³ /h							
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 109,8 m ³ /h	V _{m,infv} = m ³ /h							
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h							
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h							
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,5 1/h	V _v = 261,4 m ³ /h	θ _v = -20,0 °C						
Przegrody w pomieszczeniu:2011I									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ °C	θ _e °C	L lub A m; m ²	H m	A _c m ²	Δθ K	Φ _T W
	 S	 W	T= -20,0°C	-20,0	25,72	2,80	62,4	40,0	1003
	 034	 W	T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	3,6	40,0	230
	 032	 W	T= -20,0°C	-20,0	1,05	1,33	5,6	40,0	358
	 0251	 W	T= -20,0°C	-20,0	0,41	0,38	0,5	40,0	30
	 S	 E	T= -20,0°C	-20,0	24,24	2,80	49,6	40,0	798
	 08	 E	T= -20,0°C	-20,0	0,75	2,09	6,3	40,0	401
	 034	 E	T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	9,0	40,0	575
	 030	 E	T= -20,0°C	-20,0	0,75	1,33	3,0	40,0	192
	 S	 S	T= -20,0°C	-20,0	0,60	2,80	1,7	40,0	27
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:									4804
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:									3555
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :									1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:									8359
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:									0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:									8359
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL, f}$, [W/m ²]:									40,0
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL, v}$, [W/m ³]:									16,0
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:									120,11
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:									88,87
Pomieszczenie: 2021I $\theta_i = 8,0$ °C $\Phi_{HL} = 757$ W Klatka schodowa									
Powierzchnia i kubatura:	A= 31,80 m ²	V= 79,5 m ³							
Rzędna i wysokość:	L _f = 5,60	H _i = 2,50 m							
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: Klatka schodowa								
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia							
Stopień szczelności:	Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h							
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia	Indywidualna reg.						
Parametry osłabienia:	T _h = h	Δθ _{t,0} = K	f _{RH} = 0,0 W/m ²						
System wentylacji:	Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 0,30 1/h	V _{min} = 23,8 m ³ /h							
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 16,7 m ³ /h	V _{m,infv} = m ³ /h							
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h							
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h							
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,3 1/h	V _v = 23,8 m ³ /h	θ _v = -20,0 °C						

Przegrody w pomieszczeniu:202II										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	A _c	$\Delta\theta$	Φ_T	
			°C	°C	m; m ²	m	m ²	K	W	
 0	 S	 W	 T= -20,0°C	-20,0	6,48	2,80	16,4	28,0	185	
 1	 0256	 W	 T= -20,0°C	-20,0	0,41	0,68	1,1	28,0	50	
 1	 0251	 W	 T= -20,0°C	-20,0	0,41	0,38	0,6	28,0	28	
 0	 S	 N	 T= -20,0°C	-20,0	1,80	2,80	5,0	28,0	57	
 0	 S	 S	 T= -20,0°C	-20,0	1,80	2,80	5,0	28,0	57	
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:									530	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:									227	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :									1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:									757	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:									0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:									757	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL}\cdot f$, [W/m ²]:									23,8	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL}\cdot v$, [W/m ³]:									9,5	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:									18,92	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:									8,11	
Pomieszczenie: 301II $\theta_i = 20,0$ °C $\Phi_{HL} = 7782$ W mieszkania										
Powierzchnia i kubatura:		A= 185,92 m ²	V= 464,8 m ³							
Rzędna i wysokość:		L _f = 0,00	H _i = 2,50 m							
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: mieszkania								
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia							
Stopień szczelności:		Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h							
Ogrzewanie:		Konwekcyjne	Bez osłabienia		Indywidualna reg.					
Parametry osłabienia:		T _h = h	$\Delta\theta_{i,o}$ = K		f _{RH} = 0,0 W/m ²					
System wentylacji:		Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:		n _{min} = 0,50 1/h	V _{min} = 232,4 m ³ /h							
Powietrze infiltrujące:		V _{inf} = 97,6 m ³ /h	V _{m,inf} = m ³ /h							
Powietrze nawiewane:		V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h							
Powietrze usuwane:		V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h							
Powietrze wentylacyjne:		n= 0,5 1/h	V _v = 232,4 m ³ /h		θ_v = -20,0 °C					
Przegrody w pomieszczeniu:301II										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	A _c	$\Delta\theta$	Φ_T	
			°C	°C	m; m ²	m	m ²	K	W	
 0	 D	 W	 T= -20,0°C	-20,0	187,27		180,9	40,0	1828	
 1	 0D1	 W	 T= -20,0°C	-20,0	1,14	1,40	6,4	40,0	358	
 0	 S	 E	 T= -20,0°C	-20,0	12,00	2,80	22,5	40,0	363	
 1	 0B	 E	 T= -20,0°C	-20,0	0,75	2,09	6,3	40,0	401	
 1	 034	 E	 T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	1,8	40,0	115	
 1	 030	 E	 T= -20,0°C	-20,0	0,75	1,33	3,0	40,0	192	
 0	 S	 W	 T= -20,0°C	-20,0	2,80	1,80	19,5	40,0	313	
 1	 019	 W	 T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,03	1,4	40,0	89	
 1	 017	 W	 T= -20,0°C	-20,0	1,05	1,03	4,3	40,0	277	
 0	 S	 W	 T= -20,0°C	-20,0	2,80	2,80	6,0	40,0	97	
 1	 034	 W	 T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	1,8	40,0	115	
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:									4621	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:									3161	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :									1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:									7782	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:									0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:									7782	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL}\cdot f$, [W/m ²]:									41,9	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL}\cdot v$, [W/m ³]:									16,7	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:									115,53	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:									79,02	
Pomieszczenie: 302II $\theta_i = 8,0$ °C $\Phi_{HL} = 1041$ W Klatka schodowa										
Powierzchnia i kubatura:		A= 31,80 m ²	V= 79,5 m ³							
Rzędna i wysokość:		L _f = 8,40	H _i = 2,50 m							
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: Klatka schodowa								
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia							
Stopień szczelności:		Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h							
Ogrzewanie:		Konwekcyjne	Bez osłabienia		Indywidualna reg.					
Parametry osłabienia:		T _h = h	$\Delta\theta_{i,o}$ = K		f _{RH} = 0,0 W/m ²					
System wentylacji:		Indywidualna naturalna								

Wymagania higieniczne:	$n_{min}= 0,30$ 1/h	$V_{min}= 23,8$ m ³ /h								
Powietrze infiltrujące:	$V_{infv}= 0,0$ m ³ /h	$V_{m,infv}=$ m ³ /h								
Powietrze nawiewane:	$V_{su,min}=$ m ³ /h	$V_{su}=$ m ³ /h								
Powietrze usuwane:	$V_{ex,min}=$ m ³ /h	$V_{ex}=$ m ³ /h								
Powietrze wentylacyjne:	$n= 0,3$ 1/h	$V_v= 23,8$ m ³ /h	$\theta_v= -20,0$ °C							
Przegrody w pomieszczeniu:302II										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	A_c	$\Delta\theta$	Φ_T	
			°C	°C	m, m ²	m	m ²	K	W	
 			$T= -20,0^{\circ}C$	-20,0	6,48	2,80	18,1	28,0	204	
 			$T= -20,0^{\circ}C$	-20,0	1,80	2,80	5,0	28,0	57	
 			$T= -20,0^{\circ}C$	-20,0	1,80	2,80	5,0	28,0	57	
 			$T= -20,0^{\circ}C$	-20,0	40,44		40,4	28,0	286	
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:									814	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_v , [W]:									227	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :									1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_v)\cdot f_h$, [W]:									1041	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:									0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:									1041	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL,f}$, [W/m ²]:									32,7	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL,v}$, [W/m ³]:									13,1	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:									29,07	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_v , [W/K]:									8,11	
Pomieszczenie: 401II $\theta_i = 20,0$ °C $\Phi_{HL} = 3240$ W pokój										
Powierzchnia i kubatura:	$A= 40,00$ m ²	$V= 88,0$ m ³								
Rzędna i wysokość:	$L_f= 0,00$	$H_i= 2,20$ m								
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: pokój									
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia							
Stopień szczelności:	Średni	$n_{50}= 3,5$ 1/h								
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia	Indywidualna reg.							
Parametry osłabienia:	$T_h= h$	$\Delta\theta_{l,0}= K$	$f_{RH}= 0,0$ W/m ²							
System wentylacji:	Indywidualna naturalna									
Wymagania higieniczne:	$n_{min}= 0,50$ 1/h	$V_{min}= 44,0$ m ³ /h								
Powietrze infiltrujące:	$V_{infv}= 18,5$ m ³ /h	$V_{m,infv}=$ m ³ /h								
Powietrze nawiewane:	$V_{su,min}=$ m ³ /h	$V_{su}=$ m ³ /h								
Powietrze usuwane:	$V_{ex,min}=$ m ³ /h	$V_{ex}=$ m ³ /h								
Powietrze wentylacyjne:	$n= 0,5$ 1/h	$V_v= 44,0$ m ³ /h	$\theta_v= -20,0$ °C							
Przegrody w pomieszczeniu:401II										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	A_c	$\Delta\theta$	Φ_T	
			°C	°C	m, m ²	m	m ²	K	W	
 			$T= -20,0^{\circ}C$	-20,0	79,99		77,2	40,0	781	
 			$T= -20,0^{\circ}C$	-20,0	0,78	1,18	2,8	40,0	155	
 			$BU= 0,7$ -8,0°C	-8,0	48,30	1,80	86,9	28,0	1706	
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:									2642	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_v , [W]:									598	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :									1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_v)\cdot f_h$, [W]:									3240	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:									0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:									3240	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL,f}$, [W/m ²]:									81,0	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL,v}$, [W/m ³]:									36,8	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:									66,04	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_v , [W/K]:									14,96	
Pomieszczenie: 01III $\theta_i = 20,0$ °C $\Phi_{HL} = 570$ W Pralnia domowa										
Powierzchnia i kubatura:	$A= 6,90$ m ²	$V= 15,2$ m ³								
Rzędna i wysokość:	$L_f= -1,20$	$H_i= 2,20$ m								
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: Pralnia domowa									
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia							
Stopień szczelności:	Średni	$n_{50}= 3,5$ 1/h								
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia	Indywidualna reg.							
Parametry osłabienia:	$T_h= h$	$\Delta\theta_{l,0}= K$	$f_{RH}= 0,0$ W/m ²							
System wentylacji:	Indywidualna naturalna									
Wymagania higieniczne:	$n_{min}= 2,00$ 1/h	$V_{min}= 30,4$ m ³ /h								
Powietrze infiltrujące:	$V_{infv}= 2,1$ m ³ /h	$V_{m,infv}=$ m ³ /h								
Powietrze nawiewane:	$V_{su,min}=$ m ³ /h	$V_{su}=$ m ³ /h								
Powietrze usuwane:	$V_{ex,min}=$ m ³ /h	$V_{ex}=$ m ³ /h								

Powietrze wentylacyjne:	n= 2,0 1/h	V _v = 30,4 m ³ /h	θ _v = -20,0 °C							
Przegrody w pomieszczeniu:01III										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ °C	θ _e °C	L lub A m; m ²	H m	A _c m ²	Δθ K	Φ _T W	
	P		T= 2,0°C	2,0	8,33		8,3	18,0	70	
	SGO	↻W	T= 2,0°C	2,0	2,30	1,20	2,8	18,0	17	
	SZPO	↻W	T= -20,0°C	-20,0	2,30	1,20	2,4	40,0	49	
	O2	↻W	T= -20,0°C	-20,0	0,75	0,43	0,3	40,0	21	
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:									157	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:									413	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _p :									1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _p , [W]:									570	
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:									0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:									570	
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni Φ _{HL} ·f _p , [W/m ²]:									82,6	
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury Φ _{HL} ·v _v , [W/m ³]:									37,5	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:									3,92	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:									10,32	
Pomieszczenie: 02III θ _i = 16,0 °C Φ _{HL} = 814 W Suszarnia białizny										
Powierzchnia i kubatura:	A= 19,30 m ²	V= 42,5 m ³								
Rzędna i wysokość:	L _F = -1,20	H _i = 2,20 m								
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: Suszarnia białizny									
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia								
Stopień szczelności:	Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h								
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia	Indywidualna reg.							
Parametry osłabienia:	T _h = h	Δθ _{i,o} = K	f _{RH} = 0,0 W/m ²							
System wentylacji:	Indywidualna naturalna									
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 1,00 1/h	V _{min} = 42,5 m ³ /h								
Powietrze infiltrujące:	V _{inf} = 8,9 m ³ /h	V _{m,inf} = m ³ /h								
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h								
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h								
Powietrze wentylacyjne:	n= 1,0 1/h	V _v = 42,5 m ³ /h	θ _v = -20,0 °C							
Przegrody w pomieszczeniu:02III										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ °C	θ _e °C	L lub A m; m ²	H m	A _c m ²	Δθ K	Φ _T W	
	P		T= 3,8°C	3,8	25,47		25,5	12,2	122	
	SGO	↻E	T= 3,8°C	3,8	5,42	1,20	6,5	12,2	27	
	SZPO	↻E	T= -20,0°C	-20,0	5,42	1,20	5,9	36,0	107	
	O2	↻E	T= -20,0°C	-20,0	0,75	0,43	0,6	36,0	37	
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:									294	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:									520	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _p :									1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _p , [W]:									814	
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:									0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:									814	
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni Φ _{HL} ·f _p , [W/m ²]:									42,2	
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury Φ _{HL} ·v _v , [W/m ³]:									19,2	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:									8,16	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:									14,44	
Pomieszczenie: 03III θ _i = -2,1 °C Φ _{HL} = 0 W Piwnica										
Powierzchnia i kubatura:	A= 169,50 m ²	V= 372,9 m ³								
Rzędna i wysokość:	L _F = -1,20	H _i = 2,20 m								
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: Piwnica									
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia								
Stopień szczelności:	Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h								
Ogrzewanie:	Brak ogrzewania	Bez osłabienia	Indywidualna reg.							
Parametry osłabienia:	T _h = h	Δθ _{i,o} = K	f _{RH} = 0,0 W/m ²							
System wentylacji:	Indywidualna naturalna									
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 0,30 1/h	V _{min} = 111,9 m ³ /h								
Powietrze infiltrujące:	V _{inf} = 78,3 m ³ /h	V _{m,inf} = m ³ /h								
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h								
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h								
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,3 1/h	V _v = 111,9 m ³ /h	θ _v = -20,0 °C							
Przegrody w pomieszczeniu:03III										

>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ °C	θ_e °C	L lub A m; m ²	H m	A _c m ²	$\Delta\theta$ K	Φ_T W
	 P		 T= 11,9°C	11,9	221,86		221,9	-14,0	-1121
	 SG	 W	 T= 11,9°C	11,9	23,14	1,20	27,8	-14,0	-463
	 SZP	 W	 T= -20,0°C	-20,0	23,14	1,20	26,7	17,9	1240
	 OP1	 W	 T= -20,0°C	-20,0	0,45	0,35	0,8	17,9	23
	 OP2	 W	 T= -20,0°C	-20,0	0,75	0,35	0,3	17,9	8
	 SG	 E	 T= 11,9°C	11,9	20,02	1,20	24,0	-14,0	-400
	 SZP	 E	 T= -20,0°C	-20,0	20,02	1,20	23,2	17,9	1078
	 OP1	 E	 T= -20,0°C	-20,0	0,45	0,35	0,8	17,9	23
	 SG	 N	 T= 11,9°C	11,9	4,80	1,20	5,8	-14,0	-96
	 SZP	 N	 T= -20,0°C	-20,0	4,80	1,20	5,8	17,9	267
	 SG	 S	 T= 11,9°C	11,9	11,64	1,20	14,0	-14,0	-233
	 SZP	 S	 T= -20,0°C	-20,0	11,64	1,20	14,0	17,9	648
	 ST		 1III 20,0°C	20,0	181,17		181,2	-22,1	-1503
	 ST		 2III 8,0°C	8,0	40,69		40,7	-10,1	-154
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:									-682
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:									682
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :									1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:									0
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:									0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:									0
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:									0,0
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:									0,0
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:									-38,03
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:									38,04
Pomieszczenie: 1III $\theta_i = 20,0$ °C $\Phi_{HL} = 10097$ W mieszkania									
Powierzchnia i kubatura:		A= 185,70 m ²	V= 464,3 m ³						
Rzędna i wysokość:		L _F = 0,00	H _i = 2,50 m						
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: mieszkania							
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia						
Stopień szczelności:		Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h						
Ogrzewanie:		Konwekcyjne	Bez osłabienia		Indywidualna reg.				
Parametry osłabienia:		T _h = h	$\Delta\theta_{i,o} =$ K		f _{RH} = 0,0 W/m ²				
System wentylacji:		Indywidualna naturalna							
Wymagania higieniczne:		n _{min} = 0,50 1/h	V _{min} = 232,1 m ³ /h						
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 97,5 m ³ /h	V _{m,infv} = m ³ /h						
Powietrze nawiewane:		V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h						
Powietrze usuwane:		V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h						
Powietrze wentylacyjne:		n= 0,5 1/h	V _v = 232,1 m ³ /h		$\theta_v = -20,0$ °C				
Przegrody w pomieszczeniu:1III									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ °C	θ_e °C	L lub A m; m ²	H m	A _c m ²	$\Delta\theta$ K	Φ_T W
	 S	 W	 T= -20,0°C	-20,0	18,96	2,80	46,0	40,0	741
	 O30	 W	 T= -20,0°C	-20,0	0,75	1,33	1,0	40,0	64
	 O32	 W	 T= -20,0°C	-20,0	1,05	1,33	5,6	40,0	358
	 O251	 W	 T= -20,0°C	-20,0	0,41	0,38	0,5	40,0	30
	 S	 S	 T= -20,0°C	-20,0	12,84	2,80	36,0	40,0	578
	 S	 N	 T= -20,0°C	-20,0	3,60	2,80	10,1	40,0	162
	 S	 E	 T= -20,0°C	-20,0	25,44	2,80	52,6	40,0	846
	 OB	 E	 T= -20,0°C	-20,0	0,75	2,09	6,3	40,0	401
	 O32	 E	 T= -20,0°C	-20,0	1,05	1,33	1,4	40,0	89
	 O30	 E	 T= -20,0°C	-20,0	0,75	1,33	2,0	40,0	128
	 O34	 E	 T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	9,0	40,0	575
	 ST		 O3III -2,1°C	-2,1	181,17		181,2	22,1	1503
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:									6940
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:									3157
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :									1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:									10097
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:									0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:									10097
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:									54,4
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:									21,7
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:									173,50
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:									78,92
Pomieszczenie: 2III $\theta_i = 8,0$ °C $\Phi_{HL} = 1084$ W Klatka schodowa									

Powierzchnia i kubatura:	A= 31,80 m ²	V= 79,5 m ³							
Rzędna i wysokość:	L _F = 0,00	H _i = 2,50 m							
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: Klatka schodowa								
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia							
Stopień szczelności:	Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h							
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia		Indywidualna reg.					
Parametry osłabienia:	T _h = h	Δθ _{t,o} = K		f _{RH} = 0,0 W/m ²					
System wentylacji:	Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 0,30 1/h	V _{min} = 23,8 m ³ /h							
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 16,7 m ³ /h	V _{m,infv} = m ³ /h							
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h							
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h							
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,3 1/h	V _v = 23,8 m ³ /h	θ _v = -20,0 °C						
Przegrody w pomieszczeniu:2III									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	A _c	Δθ	Φ _T
			°C	°C	m; m ²	m	m ²	K	W
☐ 0	ST		03III -2,1°C	-2,1	40,69		40,7	10,1	154
☐ 0	S	W	T= -20,0°C	-20,0	6,48	2,80	11,4	28,0	128
☒ 1	DZ	W	T= -20,0°C	-20,0	1,48	2,06	6,1	28,0	308
☒ 1	0251	W	T= -20,0°C	-20,0	0,41	0,38	0,6	28,0	28
☐ 0	S	N	T= -20,0°C	-20,0	1,20	2,80	3,4	28,0	38
☐ 0	S	S	T= -20,0°C	-20,0	1,80	2,80	5,0	28,0	57
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:									857
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:									227
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :									1,00
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:									1084
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:									0
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:									1084
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni Φ _{HL} ·f _v , [W/m ²]:									34,1
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury Φ _{HL} ·v, [W/m ³]:									13,6
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:									30,59
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:									8,11
Pomieszczenie: 101III θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 10714 W mieszkania									
Powierzchnia i kubatura:	A= 233,10 m ²	V= 582,8 m ³							
Rzędna i wysokość:	L _F = 2,80	H _i = 2,50 m							
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: mieszkania								
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia							
Stopień szczelności:	Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h							
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia		Indywidualna reg.					
Parametry osłabienia:	T _h = h	Δθ _{t,o} = K		f _{RH} = 0,0 W/m ²					
System wentylacji:	Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 0,50 1/h	V _{min} = 291,4 m ³ /h							
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 122,4 m ³ /h	V _{m,infv} = m ³ /h							
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h							
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h							
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,5 1/h	V _v = 291,4 m ³ /h	θ _v = -20,0 °C						
Przegrody w pomieszczeniu:101III									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	A _c	Δθ	Φ _T
			°C	°C	m; m ²	m	m ²	K	W
☐ 0	S	W	T= -20,0°C	-20,0	24,36	2,80	58,4	40,0	939
☒ 1	030	W	T= -20,0°C	-20,0	0,75	1,33	1,0	40,0	64
☒ 1	032	W	T= -20,0°C	-20,0	1,05	1,33	8,4	40,0	536
☒ 1	0251	W	T= -20,0°C	-20,0	0,41	0,38	0,5	40,0	30
☐ 0	S	S	T= -20,0°C	-20,0	5,10	2,80	12,7	40,0	204
☒ 1	08	S	T= -20,0°C	-20,0	0,75	2,09	1,6	40,0	100
☐ 0	S	N	T= -20,0°C	-20,0	3,60	2,80	10,1	40,0	162
☐ 0	S	E	T= -20,0°C	-20,0	30,84	2,80	66,5	40,0	1070
☒ 1	08	E	T= -20,0°C	-20,0	0,75	2,09	4,7	40,0	301
☒ 1	032	E	T= -20,0°C	-20,0	1,05	1,33	4,2	40,0	268
☒ 1	030	E	T= -20,0°C	-20,0	0,75	1,33	2,0	40,0	128
☒ 1	034	E	T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	9,0	40,0	575
☐ 0	SZN		T= -20,0°C	-20,0	48,81		48,8	40,0	324
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:									6751
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:									3963
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :									1,00
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:									10714

Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$, [W]:										0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:										10714
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL,f}$, [W/m ²]:										46,0
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL,v}$, [W/m ³]:										18,4
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:										168,77
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:										99,07
Pomieszczenie: 102III $\theta_i = 8,0$ °C $\Phi_{HL} = 728$ W Klatka schodowa										
Powierzchnia i kubatura:	A= 31,80 m ²	V= 79,5 m ³								
Rzędna i wysokość:	L _f = 2,80	H _i = 2,50 m								
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: Klatka schodowa									
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia								
Stopień szczelności:	Średni	$n_{50}= 3,5$ 1/h								
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia		Indywidualna reg.						
Parametry osłabienia:	T _h = h	$\Delta\theta_{1,0}= K$		$f_{RH}= 0,0$ W/m ²						
System wentylacji:	Indywidualna naturalna									
Wymagania higieniczne:	$n_{min}= 0,30$ 1/h		$V_{min}= 23,8$ m ³ /h							
Powietrze infiltrujące:	$V_{inf}= 16,7$ m ³ /h		$V_{m,inf}= m^3/h$							
Powietrze nawiewane:	$V_{su,min}= m^3/h$		$V_{su}= m^3/h$							
Powietrze usuwane:	$V_{ex,min}= m^3/h$		$V_{ex}= m^3/h$							
Powietrze wentylacyjne:	$n= 0,3$ 1/h		$V_v= 23,8$ m ³ /h		$\theta_v= -20,0$ °C					
Przegrody w pomieszczeniu:102III										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ		θ_e	L lub A	H	A _c	$\Delta\theta$	Φ_T
			°C		°C	m; m ²	m	m ²	K	W
 0	 S	 W	 T= -20,0°C		-20,0	6,48	2,80	16,4	28,0	185
 1	 0256	 W	 T= -20,0°C		-20,0	0,41	0,68	1,1	28,0	50
 1	 0251	 W	 T= -20,0°C		-20,0	0,41	0,38	0,6	28,0	28
 0	 S	 N	 T= -20,0°C		-20,0	1,20	2,80	3,4	28,0	38
 0	 S	 S	 T= -20,0°C		-20,0	1,80	2,80	5,0	28,0	57
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:										501
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:										227
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_p :										1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V) \cdot f_p$, [W]:										728
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$, [W]:										0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:										728
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL,f}$, [W/m ²]:										22,9
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL,v}$, [W/m ³]:										9,2
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:										17,89
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:										8,11
Pomieszczenie: 201III $\theta_i = 20,0$ °C $\Phi_{HL} = 9879$ W mieszkania										
Powierzchnia i kubatura:	A= 233,10 m ²	V= 582,8 m ³								
Rzędna i wysokość:	L _f = 5,60	H _i = 2,50 m								
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: mieszkania									
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia								
Stopień szczelności:	Średni	$n_{50}= 3,5$ 1/h								
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia		Indywidualna reg.						
Parametry osłabienia:	T _h = h	$\Delta\theta_{1,0}= K$		$f_{RH}= 0,0$ W/m ²						
System wentylacji:	Indywidualna naturalna									
Wymagania higieniczne:	$n_{min}= 0,50$ 1/h		$V_{min}= 291,4$ m ³ /h							
Powietrze infiltrujące:	$V_{inf}= 122,4$ m ³ /h		$V_{m,inf}= m^3/h$							
Powietrze nawiewane:	$V_{su,min}= m^3/h$		$V_{su}= m^3/h$							
Powietrze usuwane:	$V_{ex,min}= m^3/h$		$V_{ex}= m^3/h$							
Powietrze wentylacyjne:	$n= 0,5$ 1/h		$V_v= 291,4$ m ³ /h		$\theta_v= -20,0$ °C					
Przegrody w pomieszczeniu:201III										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ		θ_e	L lub A	H	A _c	$\Delta\theta$	Φ_T
			°C		°C	m; m ²	m	m ²	K	W
 0	 S	 W	 T= -20,0°C		-20,0	24,36	2,80	58,4	40,0	939
 1	 030	 W	 T= -20,0°C		-20,0	0,75	1,33	1,0	40,0	64
 1	 032	 W	 T= -20,0°C		-20,0	1,05	1,33	8,4	40,0	536
 1	 0251	 W	 T= -20,0°C		-20,0	0,41	0,38	0,5	40,0	30
 0	 S	 S	 T= -20,0°C		-20,0	5,10	2,80	12,7	40,0	204
 1	 08	 S	 T= -20,0°C		-20,0	0,75	2,09	1,6	40,0	100
 0	 S	 N	 T= -20,0°C		-20,0	3,60	2,80	10,1	40,0	162
 0	 S	 E	 T= -20,0°C		-20,0	30,84	2,80	66,5	40,0	1070
 1	 08	 E	 T= -20,0°C		-20,0	0,75	2,09	4,7	40,0	301
 1	 032	 E	 T= -20,0°C		-20,0	1,05	1,33	4,2	40,0	268

		030		E		T=	-20,0°C	-20,0	0,75	1,33	2,0	40,0	128
		034		E		T=	-20,0°C	-20,0	1,35	1,33	9,0	40,0	575
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T [W]:													5916
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V [W]:													3963
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :													1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$ [W]:													9879
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$ [W]:													0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} [W]:													9879
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL}\cdot f_h$ [W/m ²]:													42,4
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL}\cdot v_v$ [W/m ³]:													17,0
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T [W/K]:													147,90
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V [W/K]:													99,07
Pomieszczenie: 202III $\theta_i = 8,0$ °C $\Phi_{HL} = 728$ W Klatka schodowa													
Powierzchnia i kubatura:		A= 31,80 m ²		V= 79,5 m ³									
Rzędna i wysokość:		L _f = 5,60		H _i = 2,50 m									
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: Klatka schodowa											
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia									
Stopień szczelności:		Średni		n ₅₀ = 3,5 1/h									
Ogrzewanie:		Konwekcyjne		Bez osłabienia		Indywidualna reg.							
Parametry osłabienia:		T _h = h		$\Delta\theta_{1,0}$ = K		f _{RH} = 0,0 W/m ²							
System wentylacji:		Indywidualna naturalna											
Wymagania higieniczne:		n _{min} = 0,30 1/h		V _{min} = 23,8 m ³ /h									
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 16,7 m ³ /h		V _{m,infv} = m ³ /h									
Powietrze nawiewane:		V _{su,min} = m ³ /h		V _{su} = m ³ /h									
Powietrze usuwane:		V _{ex,min} = m ³ /h		V _{ex} = m ³ /h									
Powietrze wentylacyjne:		n= 0,3 1/h		V _v = 23,8 m ³ /h		θ_v = -20,0 °C							
Przegrody w pomieszczeniu:202III													
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ		θ_e	L lub A	H	A _c	$\Delta\theta$	Φ_T			
			°C		°C	m; m ²	m	m ²	K	W			
			W		T=	-20,0°C	-20,0	6,48	2,80	16,4	28,0	185	
			W		T=	-20,0°C	-20,0	0,41	0,68	1,1	28,0	50	
			W		T=	-20,0°C	-20,0	0,41	0,38	0,6	28,0	28	
			N		T=	-20,0°C	-20,0	1,20	2,80	3,4	28,0	38	
			S		T=	-20,0°C	-20,0	1,80	2,80	5,0	28,0	57	
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T [W]:													501
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V [W]:													227
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :													1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$ [W]:													728
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$ [W]:													0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} [W]:													728
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL}\cdot f_h$ [W/m ²]:													22,9
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL}\cdot v_v$ [W/m ³]:													9,2
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T [W/K]:													17,89
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V [W/K]:													8,11
Pomieszczenie: 301III $\theta_i = 20,0$ °C $\Phi_{HL} = 11340$ W mieszkania													
Powierzchnia i kubatura:		A= 224,20 m ²		V= 560,5 m ³									
Rzędna i wysokość:		L _f = 8,40		H _i = 2,50 m									
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: mieszkania											
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia									
Stopień szczelności:		Średni		n ₅₀ = 3,5 1/h									
Ogrzewanie:		Konwekcyjne		Bez osłabienia		Indywidualna reg.							
Parametry osłabienia:		T _h = h		$\Delta\theta_{1,0}$ = K		f _{RH} = 0,0 W/m ²							
System wentylacji:		Indywidualna naturalna											
Wymagania higieniczne:		n _{min} = 0,50 1/h		V _{min} = 280,3 m ³ /h									
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 117,7 m ³ /h		V _{m,infv} = m ³ /h									
Powietrze nawiewane:		V _{su,min} = m ³ /h		V _{su} = m ³ /h									
Powietrze usuwane:		V _{ex,min} = m ³ /h		V _{ex} = m ³ /h									
Powietrze wentylacyjne:		n= 0,5 1/h		V _v = 280,3 m ³ /h		θ_v = -20,0 °C							
Przegrody w pomieszczeniu:301III													
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ		θ_e	L lub A	H	A _c	$\Delta\theta$	Φ_T			
			°C		°C	m; m ²	m	m ²	K	W			
			W		T=	-20,0°C	-20,0	19,24	2,80	45,7	40,0	736	
			W		T=	-20,0°C	-20,0	1,05	1,03	4,3	40,0	277	
			W		T=	-20,0°C	-20,0	1,05	1,33	2,8	40,0	179	
			W		T=	-20,0°C	-20,0	0,88	1,15	1,0	40,0	65	

		S		S		T=	-20,0°C	-20,0	5,10	2,80	12,7	40,0	204
		OB		S		T=	-20,0°C	-20,0	0,75	2,09	1,6	40,0	100
		S		N		T=	-20,0°C	-20,0	3,60	2,80	10,1	40,0	162
		S		E		T=	-20,0°C	-20,0	18,56	2,80	39,3	40,0	632
		OB		E		T=	-20,0°C	-20,0	0,75	2,09	4,7	40,0	301
		O32		E		T=	-20,0°C	-20,0	1,05	1,33	4,2	40,0	268
		O30		E		T=	-20,0°C	-20,0	0,75	1,33	2,0	40,0	128
		O34		E		T=	-20,0°C	-20,0	1,35	1,33	1,8	40,0	115
		D		E		T=	-20,0°C	-20,0	254,73		248,3	40,0	2510
		OD1		E		T=	-20,0°C	-20,0	1,14	1,40	6,4	40,0	358
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:													7528
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:													3811
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :													1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:													11340
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:													0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:													11340
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL, f}$, [W/m ²]:													50,6
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL, v}$, [W/m ³]:													20,2
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:													188,21
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:													95,28
Pomieszczenie: 302III $\theta_i = 8,0$ °C $\Phi_{HL} = 1082$ W Klatka schodowa													
Powierzchnia i kubatura:		A= 31,80 m ²		V= 79,5 m ³									
Rzędna i wysokość:		L _f = 8,40		H _i = 2,50 m									
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: Klatka schodowa											
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia									
Stopień szczelności:		Średni		n ₅₀ = 3,5 1/h									
Ogrzewanie:		Konwekcyjne		Bez osłabienia		Indywidualna reg.							
Parametry osłabienia:		T _h = h		$\Delta\theta_{t,0}$ = K		f _{RH} = 0,0 W/m ²							
System wentylacji:		Indywidualna naturalna											
Wymagania higieniczne:		n _{min} = 0,30 1/h		V _{min} = 23,8 m ³ /h									
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 0,0 m ³ /h		V _{m,infv} = m ³ /h									
Powietrze nawiewane:		V _{su,min} = m ³ /h		V _{su} = m ³ /h									
Powietrze usuwane:		V _{ex,min} = m ³ /h		V _{ex} = m ³ /h									
Powietrze wentylacyjne:		n= 0,3 1/h		V _v = 23,8 m ³ /h		θ_v = -20,0 °C							
Przegrody w pomieszczeniu:302III													
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ		θ_e	L lub A	H	A _c	$\Delta\theta$	Φ_T			
			°C		°C	m; m ²	m	m ²	K	W			
		S		W		T=	-20,0°C	-20,0	6,48	2,80	18,1	28,0	204
		S		N		T=	-20,0°C	-20,0	1,20	2,80	3,4	28,0	38
		S		S		T=	-20,0°C	-20,0	1,80	2,80	5,0	28,0	57
		D		W		T=	-20,0°C	-20,0	50,79		50,8	28,0	359
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:													855
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:													227
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :													1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:													1082
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:													0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:													1082
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL, f}$, [W/m ²]:													34,0
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL, v}$, [W/m ³]:													13,6
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:													30,53
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:													8,11
Pomieszczenie: 401III $\theta_i = 20,0$ °C $\Phi_{HL} = 2981$ W pokoje													
Powierzchnia i kubatura:		A= 27,00 m ²		V= 59,4 m ³									
Rzędna i wysokość:		L _f = 0,00		H _i = 2,20 m									
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pokoje											
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia									
Stopień szczelności:		Średni		n ₅₀ = 3,5 1/h									
Ogrzewanie:		Konwekcyjne		Bez osłabienia		Indywidualna reg.							
Parametry osłabienia:		T _h = h		$\Delta\theta_{t,0}$ = K		f _{RH} = 0,0 W/m ²							
System wentylacji:		Indywidualna naturalna											
Wymagania higieniczne:		n _{min} = 0,50 1/h		V _{min} = 29,7 m ³ /h									
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 12,5 m ³ /h		V _{m,infv} = m ³ /h									
Powietrze nawiewane:		V _{su,min} = m ³ /h		V _{su} = m ³ /h									
Powietrze usuwane:		V _{ex,min} = m ³ /h		V _{ex} = m ³ /h									
Powietrze wentylacyjne:		n= 0,5 1/h		V _v = 29,7 m ³ /h		θ_v = -20,0 °C							

Przegrody w pomieszczeniu:401III									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	A _c	$\Delta\theta$	Φ_T
			°C	°C	m; m ²	m	m ²	K	W
 			 T= -20,0°C	-20,0	67,56		63,9	40,0	646
 			 T= -20,0°C	-20,0	0,78	1,18	3,7	40,0	206
 			 BU= 0,7 -8,0°C	-8,0	48,84	1,80	87,9	28,0	1725
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:									2577
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:									404
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :									1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:									2981
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:									0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:									2981
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL}\cdot f_h$ [W/m ²]:									110,4
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL}\cdot v_v$ [W/m ³]:									50,2
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:									64,43
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:									10,10
Pomieszczenie: 01V θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 997 W Pralnia domowa									
Powierzchnia i kubatura:		A= 7,10 m ²	V= 15,6 m ³						
Rzędna i wysokość:		L _F = -1,20	H _i = 2,20 m						
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: Pralnia domowa							
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia						
Stopień szczelności:		Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h						
Ogrzewanie:		Konwekcyjne	Bez osłabienia		Indywidualna reg.				
Parametry osłabienia:		T _h = h	$\Delta\theta_{i,0}$ = K		f _{RH} = 0,0 W/m ²				
System wentylacji:		Indywidualna naturalna							
Wymagania higieniczne:		n _{min} = 2,00 1/h	V _{min} = 31,2 m ³ /h						
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 2,2 m ³ /h	V _{m,infv} = m ³ /h						
Powietrze nawiewane:		V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h						
Powietrze usuwane:		V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h						
Powietrze wentylacyjne:		n= 2,0 1/h	V _v = 31,2 m ³ /h		θ_v = -20,0 °C				
Przegrody w pomieszczeniu:01V									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	A _c	$\Delta\theta$	Φ_T
			°C	°C	m; m ²	m	m ²	K	W
 			 T= 2,0°C	2,0	10,68		10,7	18,0	89
 			 T= 2,0°C	2,0	2,91	1,20	3,5	18,0	22
 			 T= -20,0°C	-20,0	2,91	1,20	3,2	40,0	64
 			 T= -20,0°C	-20,0	0,75	0,43	0,3	40,0	21
 			 03V -1,4°C	-1,4	10,03	2,50	25,1	21,4	377
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:									572
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:									425
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :									1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:									997
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:									0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:									997
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL}\cdot f_h$ [W/m ²]:									140,4
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL}\cdot v_v$ [W/m ³]:									63,8
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:									14,30
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:									10,62
Pomieszczenie: 02V θ_i = 16,0 °C Φ_{HL} = 1436 W Suszarnia bielizny									
Powierzchnia i kubatura:		A= 21,80 m ²	V= 48,0 m ³						
Rzędna i wysokość:		L _F = -1,20	H _i = 2,20 m						
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: Suszarnia bielizny							
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia						
Stopień szczelności:		Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h						
Ogrzewanie:		Konwekcyjne	Bez osłabienia		Indywidualna reg.				
Parametry osłabienia:		T _h = h	$\Delta\theta_{i,0}$ = K		f _{RH} = 0,0 W/m ²				
System wentylacji:		Indywidualna naturalna							
Wymagania higieniczne:		n _{min} = 1,00 1/h	V _{min} = 48,0 m ³ /h						
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 10,1 m ³ /h	V _{m,infv} = m ³ /h						
Powietrze nawiewane:		V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h						
Powietrze usuwane:		V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h						
Powietrze wentylacyjne:		n= 1,0 1/h	V _v = 48,0 m ³ /h		θ_v = -20,0 °C				
Przegrody w pomieszczeniu:02V									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	A _c	$\Delta\theta$	Φ_T
			°C	°C	m; m ²	m	m ²	K	W

0	P		T= 3,8°C		3,8	28,00		28,0	12,2	157
0	SGO	E	T= 3,8°C		3,8	6,06	1,20	7,3	12,2	31
0	SZPO	E	T= -20,0°C		-20,0	6,06	1,20	6,6	36,0	121
1	O2	E	T= -20,0°C		-20,0	0,75	0,43	0,6	36,0	37
0	SGO	S	T= 3,8°C		3,8	1,50	1,20	1,8	12,2	8
0	SZPO	S	T= -20,0°C		-20,0	1,50	1,20	1,8	36,0	33
0	SW		03V -1,4°C		-1,4	15,30	2,50	38,3	17,4	467
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:										849
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:										587
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :										1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:										1436
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:										0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:										1436
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL,f}$, [W/m ²]:										65,9
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL,v}$, [W/m ³]:										29,9
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:										23,58
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:										16,31
Pomieszczenie: 03V $\theta_i = -1,4\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\Phi_{HL} = 0\text{ W}$ Piwnica										
Powierzchnia i kubatura:		A= 186,00 m ²		V= 409,2 m ³						
Rzędna i wysokość:		L _f = -1,20		H _i = 2,20 m						
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: Piwnica								
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia						
Stopień szczelności:		Średni		n ₅₀ = 3,5 1/h						
Ogrzewanie:		Brak ogrzewania		Bez osłabienia		Indywidualna reg.				
Parametry osłabienia:		T _h = h		Δθ _{i,o} = K		f _{RH} = 0,0 W/m ²				
System wentylacji:		Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:		n _{min} = 0,30 1/h		V _{min} = 122,8 m ³ /h						
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 85,9 m ³ /h		V _{m,infv} = m ³ /h						
Powietrze nawiewane:		V _{su,min} = m ³ /h		V _{su} = m ³ /h						
Powietrze usuwane:		V _{ex,min} = m ³ /h		V _{ex} = m ³ /h						
Powietrze wentylacyjne:		n= 0,3 1/h		V _v = 122,8 m ³ /h		θ _v = -20,0 °C				
Przegrody w pomieszczeniu:03V										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ		θ _e	L lub A	H	A _c	Δθ	Φ _T
			°C		°C	m; m ²	m	m ²	K	W
0	P		T= 11,7°C		11,7	239,13		239,1	-13,1	-1129
0	SG	W	T= 11,7°C		11,7	31,76	1,20	38,1	-13,1	-593
0	SZP	W	T= -20,0°C		-20,0	31,76	1,20	36,8	18,6	1770
1	OP1	W	T= -20,0°C		-20,0	0,45	0,35	0,9	18,6	28
1	O2	W	T= -20,0°C		-20,0	0,75	0,43	0,3	18,6	10
0	SG	E	T= 11,7°C		11,7	31,42	1,20	37,7	-13,1	-587
0	SZP	E	T= -20,0°C		-20,0	31,42	1,20	36,4	18,6	1750
1	OP1	E	T= -20,0°C		-20,0	0,45	0,35	0,5	18,6	14
1	OP2	E	T= -20,0°C		-20,0	0,75	0,35	0,8	18,6	23
0	SG	N	T= 11,7°C		11,7	2,40	1,20	2,9	-13,1	-45
0	SZP	N	T= -20,0°C		-20,0	2,40	1,20	2,9	18,6	138
0	SG	S	T= 11,7°C		11,7	11,04	1,20	13,2	-13,1	-206
0	SZP	S	T= -20,0°C		-20,0	11,04	1,20	13,2	18,6	636
0	ST		2V 8,0°C		8,0	40,69		40,7	-9,4	-144
0	ST		1V 20,0°C		20,0	198,44		198,4	-21,4	-1599
0	SW		01V 20,0°C		20,0	10,03	2,50	25,1	-21,4	-377
0	SW		02V 16,0°C		16,0	15,30	2,50	38,3	-17,4	-467
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:										-775
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:										775
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :										1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:										0
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:										0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:										0
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL,f}$, [W/m ²]:										-0,0
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL,v}$, [W/m ³]:										-0,0
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:										-41,74
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:										41,74
Pomieszczenie: 1V $\theta_i = 20,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\Phi_{HL} = 11543\text{ W}$ mieszkania										
Powierzchnia i kubatura:		A= 200,20 m ²		V= 500,5 m ³						
Rzędna i wysokość:		L _f = 0,00		H _i = 2,50 m						
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: mieszkania								
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia						

Wyniki - Pomieszczenia

Stopień szczelności:	Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h							
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia	Indywidualna reg.						
Parametry osłabienia:	T _h = h	Δθ _{i,o} = K	f _{RH} = 0,0 W/m ²						
System wentylacji:	Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 0,50 1/h	V _{min} = 250,3 m ³ /h							
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 105,1 m ³ /h	V _{m,infv} = m ³ /h							
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h							
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h							
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,5 1/h	V _v = 250,3 m ³ /h	θ _v = -20,0 °C						
Przegrody w pomieszczeniu:1V									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ °C	θ _e °C	L lub A m; m ²	H m	A _c m ²	Δθ K	Φ _T W
 			T= -20,0°C	-20,0	27,67	2,80	67,5	40,0	1085
 			T= -20,0°C	-20,0	0,75	2,09	1,6	40,0	100
 			T= -20,0°C	-20,0	0,75	1,33	2,0	40,0	128
 			T= -20,0°C	-20,0	1,05	1,33	4,2	40,0	268
 			T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	1,8	40,0	115
 			T= -20,0°C	-20,0	0,41	0,38	0,5	40,0	30
 			T= -20,0°C	-20,0	37,48	2,80	94,6	40,0	1522
 			T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	3,6	40,0	230
 			T= -20,0°C	-20,0	0,75	2,09	1,6	40,0	100
 			T= -20,0°C	-20,0	0,75	1,33	1,0	40,0	64
 			T= -20,0°C	-20,0	1,05	1,33	4,2	40,0	268
 			T= -20,0°C	-20,0	10,14	2,80	20,3	40,0	326
 			T= -20,0°C	-20,0	0,75	2,09	3,1	40,0	201
 			T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	3,6	40,0	230
 			T= -20,0°C	-20,0	1,05	1,33	1,4	40,0	89
 			 03V -1,4°C	-1,4	198,44		198,4	21,4	1599
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:									8140
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:									3403
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :									1,00
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:									11543
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:									0
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:									11543
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni Φ _{HL} ·f _h , [W/m ²]:									57,7
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury Φ _{HL} ·v _h , [W/m ³]:									23,1
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:									203,49
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:									85,09
Pomieszczenie: 2V θ _i = 8,0 °C Φ _{HL} = 1074 W Klatka schodowa									
Powierzchnia i kubatura:	A= 31,80 m ²	V= 79,5 m ³							
Rzędna i wysokość:	L _f = 0,00	H _i = 2,50 m							
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: Klatka schodowa								
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia							
Stopień szczelności:	Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h							
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia	Indywidualna reg.						
Parametry osłabienia:	T _h = h	Δθ _{i,o} = K	f _{RH} = 0,0 W/m ²						
System wentylacji:	Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 0,30 1/h	V _{min} = 23,8 m ³ /h							
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 16,7 m ³ /h	V _{m,infv} = m ³ /h							
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h							
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h							
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,3 1/h	V _v = 23,8 m ³ /h	θ _v = -20,0 °C						
Przegrody w pomieszczeniu:2V									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ °C	θ _e °C	L lub A m; m ²	H m	A _c m ²	Δθ K	Φ _T W
 			 03V -1,4°C	-1,4	40,69		40,7	9,4	144
 			T= -20,0°C	-20,0	6,48	2,80	11,4	28,0	128
 			T= -20,0°C	-20,0	1,48	2,06	6,1	28,0	308
 			T= -20,0°C	-20,0	0,41	0,38	0,6	28,0	28
 			T= -20,0°C	-20,0	1,20	2,80	3,4	28,0	38
 			T= -20,0°C	-20,0	1,80	2,80	5,0	28,0	57
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:									847
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:									227
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :									1,00
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:									1074
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:									0

Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:										1074
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL,f}$, [W/m ²]:										33,8
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL,v}$, [W/m ³]:										13,5
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:										30,25
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:										8,11
Pomieszczenie: 101V θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 9978 W mieszkania										
Powierzchnia i kubatura:		A= 202,20 m ²		V= 505,5 m ³						
Rzędna i wysokość:		L _f = 2,80		H _i = 2,50 m						
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: mieszkania								
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia						
Stopień szczelności:		Średni		n ₅₀ = 3,5 1/h						
Ogrzewanie:		Konwekcyjne		Bez osłabienia		Indywidualna reg.				
Parametry osłabienia:		T _h = h		Δθ _{i,o} = K		f _{RH} = 0,0 W/m ²				
System wentylacji:		Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:		n _{min} = 0,50 1/h		V _{min} = 252,8 m ³ /h						
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 106,2 m ³ /h		V _{m,infv} = m ³ /h						
Powietrze nawiewane:		V _{su,min} = m ³ /h		V _{su} = m ³ /h						
Powietrze usuwane:		V _{ex,min} = m ³ /h		V _{ex} = m ³ /h						
Powietrze wentylacyjne:		n= 0,5 1/h		V _v = 252,8 m ³ /h		θ _v = -20,0 °C				
Przegrody w pomieszczeniu:101V										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ		θ _e	L lub A	H	A _c	Δθ	Φ _T
			°C		°C	m; m ²	m	m ²	K	W
 0	 S	 W	 T=	-20,0°C	-20,0	27,67	2,80	67,5	40,0	1085
 1	 08	 W	 T=	-20,0°C	-20,0	0,75	2,09	1,6	40,0	100
 1	 030	 W	 T=	-20,0°C	-20,0	0,75	1,33	2,0	40,0	128
 1	 032	 W	 T=	-20,0°C	-20,0	1,05	1,33	4,2	40,0	268
 1	 034	 W	 T=	-20,0°C	-20,0	1,35	1,33	1,8	40,0	115
 1	 0251	 W	 T=	-20,0°C	-20,0	0,41	0,38	0,5	40,0	30
 0	 S	 E	 T=	-20,0°C	-20,0	37,48	2,80	94,6	40,0	1522
 1	 034	 E	 T=	-20,0°C	-20,0	1,35	1,33	3,6	40,0	230
 1	 08	 E	 T=	-20,0°C	-20,0	0,75	2,09	1,6	40,0	100
 1	 030	 E	 T=	-20,0°C	-20,0	0,75	1,33	1,0	40,0	64
 1	 032	 E	 T=	-20,0°C	-20,0	1,05	1,33	4,2	40,0	268
 0	 S	 S	 T=	-20,0°C	-20,0	10,14	2,80	20,3	40,0	326
 1	 08	 S	 T=	-20,0°C	-20,0	0,75	2,09	3,1	40,0	201
 1	 034	 S	 T=	-20,0°C	-20,0	1,35	1,33	3,6	40,0	230
 1	 032	 S	 T=	-20,0°C	-20,0	1,05	1,33	1,4	40,0	89
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:										6540
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:										3437
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _p :										1,00
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _p , [W]:										9978
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:										0
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:										9978
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni Φ _{HL,f} , [W/m ²]:										49,3
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury Φ _{HL,v} , [W/m ³]:										19,7
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:										163,51
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:										85,94
Pomieszczenie: 102V θ_i = 8,0 °C Φ_{HL} = 728 W Klatka schodowa										
Powierzchnia i kubatura:		A= 31,80 m ²		V= 79,5 m ³						
Rzędna i wysokość:		L _f = 2,80		H _i = 2,50 m						
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: Klatka schodowa								
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia						
Stopień szczelności:		Średni		n ₅₀ = 3,5 1/h						
Ogrzewanie:		Konwekcyjne		Bez osłabienia		Indywidualna reg.				
Parametry osłabienia:		T _h = h		Δθ _{i,o} = K		f _{RH} = 0,0 W/m ²				
System wentylacji:		Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:		n _{min} = 0,30 1/h		V _{min} = 23,8 m ³ /h						
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 16,7 m ³ /h		V _{m,infv} = m ³ /h						
Powietrze nawiewane:		V _{su,min} = m ³ /h		V _{su} = m ³ /h						
Powietrze usuwane:		V _{ex,min} = m ³ /h		V _{ex} = m ³ /h						
Powietrze wentylacyjne:		n= 0,3 1/h		V _v = 23,8 m ³ /h		θ _v = -20,0 °C				
Przegrody w pomieszczeniu:102V										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ		θ _e	L lub A	H	A _c	Δθ	Φ _T
			°C		°C	m; m ²	m	m ²	K	W
 0	 S	 W	 T=	-20,0°C	-20,0	6,48	2,80	16,4	28,0	185

 1	 0256	 W	 T=	-20,0°C	-20,0	0,41	0,68	1,1	28,0	50
 1	 0251	 W	 T=	-20,0°C	-20,0	0,41	0,38	0,6	28,0	28
 0	 S	 N	 T=	-20,0°C	-20,0	1,20	2,80	3,4	28,0	38
 0	 S	 S	 T=	-20,0°C	-20,0	1,80	2,80	5,0	28,0	57
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:										501
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:										227
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :										1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:										728
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:										0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:										728
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszc. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL\ f}$, [W/m ²]:										22,9
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL\ v}$, [W/m ³]:										9,2
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:										17,89
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:										8,11
Pomieszczenie: 201V θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 9978 W mieszkania										
Powierzchnia i kubatura:		A= 202,20 m ²		V= 505,5 m ³						
Rzędna i wysokość:		L _F = 5,60		H _i = 2,50 m						
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: mieszkania								
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia						
Stopień szczelności:		Średni		n ₅₀ = 3,5 1/h						
Ogrzewanie:		Konwekcyjne		Bez osłabienia			Indywidualna reg.			
Parametry osłabienia:		T _h = h		Δθ _{l,0} = K		f _{RH} = 0,0 W/m ²				
System wentylacji:		Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:		n _{min} = 0,50 1/h		V _{min} = 252,8 m ³ /h						
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 106,2 m ³ /h		V _{m,infv} = m ³ /h						
Powietrze nawiewane:		V _{su,min} = m ³ /h		V _{su} = m ³ /h						
Powietrze usuwane:		V _{ex,min} = m ³ /h		V _{ex} = m ³ /h						
Powietrze wentylacyjne:		n= 0,5 1/h		V _v = 252,8 m ³ /h		θ _v = -20,0 °C				
Przegrody w pomieszczeniu:201V										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ		θ _e	L lub A	H	A _c	Δθ	Φ _T
			°C		°C	m; m ²	m	m ²	K	W
 0	 S	 W	 T=	-20,0°C	-20,0	27,67	2,80	67,5	40,0	1085
 1	 08	 W	 T=	-20,0°C	-20,0	0,75	2,09	1,6	40,0	100
 1	 030	 W	 T=	-20,0°C	-20,0	0,75	1,33	2,0	40,0	128
 1	 032	 W	 T=	-20,0°C	-20,0	1,05	1,33	4,2	40,0	268
 1	 034	 W	 T=	-20,0°C	-20,0	1,35	1,33	1,8	40,0	115
 1	 0251	 W	 T=	-20,0°C	-20,0	0,41	0,38	0,5	40,0	30
 0	 S	 E	 T=	-20,0°C	-20,0	37,48	2,80	94,6	40,0	1522
 1	 034	 E	 T=	-20,0°C	-20,0	1,35	1,33	3,6	40,0	230
 1	 08	 E	 T=	-20,0°C	-20,0	0,75	2,09	1,6	40,0	100
 1	 030	 E	 T=	-20,0°C	-20,0	0,75	1,33	1,0	40,0	64
 1	 032	 E	 T=	-20,0°C	-20,0	1,05	1,33	4,2	40,0	268
 0	 S	 S	 T=	-20,0°C	-20,0	10,14	2,80	20,3	40,0	326
 1	 08	 S	 T=	-20,0°C	-20,0	0,75	2,09	3,1	40,0	201
 1	 034	 S	 T=	-20,0°C	-20,0	1,35	1,33	3,6	40,0	230
 1	 032	 S	 T=	-20,0°C	-20,0	1,05	1,33	1,4	40,0	89
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:										6540
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:										3437
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :										1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:										9978
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:										0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:										9978
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL\ f}$, [W/m ²]:										49,3
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL\ v}$, [W/m ³]:										19,7
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:										163,51
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:										85,94
Pomieszczenie: 202V θ_i = 8,0 °C Φ_{HL} = 728 W Klatka schodowa										
Powierzchnia i kubatura:		A= 31,80 m ²		V= 79,5 m ³						
Rzędna i wysokość:		L _F = 5,60		H _i = 2,50 m						
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: Klatka schodowa								
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia						
Stopień szczelności:		Średni		n ₅₀ = 3,5 1/h						
Ogrzewanie:		Konwekcyjne		Bez osłabienia			Indywidualna reg.			
Parametry osłabienia:		T _h = h		Δθ _{l,0} = K		f _{RH} = 0,0 W/m ²				
System wentylacji:		Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:		n _{min} = 0,30 1/h		V _{min} = 23,8 m ³ /h						

Powietrze infiltrujące:	V _{inf} = 16,7 m3/h	V _{m,inf} = m3/h								
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m3/h	V _{su} = m3/h								
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m3/h	V _{ex} = m3/h								
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,3 1/h	V _v = 23,8 m3/h	θ _v = -20,0 °C							
Przegrody w pomieszczeniu:202V										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ °C	θ _e °C	L lub A m; m2	H m	A _c m2	Δθ K	Φ _T W	
 			T= -20,0°C	-20,0	6,48	2,80	16,4	28,0	185	
 			T= -20,0°C	-20,0	0,41	0,68	1,1	28,0	50	
 			T= -20,0°C	-20,0	0,41	0,38	0,6	28,0	28	
 			T= -20,0°C	-20,0	1,20	2,80	3,4	28,0	38	
 			T= -20,0°C	-20,0	1,80	2,80	5,0	28,0	57	
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:									501	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _v , [W]:									227	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :									1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _v)·f _h , [W]:									728	
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:									0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:									728	
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni φ _{HL,f} , [W/m2]:									22,9	
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury φ _{HL,v} , [W/m3]:									9,2	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:									17,89	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _v , [W/K]:									8,11	
Pomieszczenie: 301V θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 12016 W mieszkania										
Powierzchnia i kubatura:	A= 198,30 m2	V= 495,8 m3								
Rzędna i wysokość:	L _f = 8,40	H _i = 2,50 m								
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: mieszkania									
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia							
Stopień szczelności:	Średni		n ₅₀ = 3,5 1/h							
Ogrzewanie:	Konwekcyjne		Bez osłabienia		Indywidualna reg.					
Parametry osłabienia:	T _h = h		Δθ _{i,o} = K		f _{RH} = 0,0 W/m2					
System wentylacji:	Indywidualna naturalna									
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 0,50 1/h		V _{min} = 247,9 m3/h							
Powietrze infiltrujące:	V _{inf} = 104,1 m3/h	V _{m,inf} = m3/h								
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m3/h	V _{su} = m3/h								
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m3/h	V _{ex} = m3/h								
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,5 1/h	V _v = 247,9 m3/h	θ _v = -20,0 °C							
Przegrody w pomieszczeniu:301V										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ °C	θ _e °C	L lub A m; m2	H m	A _c m2	Δθ K	Φ _T W	
 			T= -20,0°C	-20,0	17,00	2,80	38,4	40,0	617	
 			T= -20,0°C	-20,0	0,75	2,09	1,6	40,0	100	
 			T= -20,0°C	-20,0	0,75	1,33	1,0	40,0	64	
 			T= -20,0°C	-20,0	0,88	1,15	1,0	40,0	65	
 			T= -20,0°C	-20,0	1,05	1,03	1,1	40,0	69	
 			T= -20,0°C	-20,0	1,05	1,33	2,8	40,0	179	
 			T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	1,8	40,0	115	
 			T= -20,0°C	-20,0	36,00	2,80	90,5	40,0	1455	
 			T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	3,6	40,0	230	
 			T= -20,0°C	-20,0	0,75	2,09	1,6	40,0	100	
 			T= -20,0°C	-20,0	0,75	1,33	1,0	40,0	64	
 			T= -20,0°C	-20,0	1,05	1,33	4,2	40,0	268	
 			T= -20,0°C	-20,0	10,14	2,80	19,3	40,0	310	
 			T= -20,0°C	-20,0	0,75	2,09	3,1	40,0	201	
 			T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	3,6	40,0	230	
 			T= -20,0°C	-20,0	1,05	1,33	1,4	40,0	89	
 			T= -20,0°C	-20,0	0,75	1,33	1,0	40,0	64	
 			T= -20,0°C	-20,0	231,78		229,9	40,0	2324	
 			T= -20,0°C	-20,0	0,78	1,18	1,8	40,0	103	
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:									8645	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _v , [W]:									3371	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :									1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _v)·f _h , [W]:									12016	
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:									0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:									12016	
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni φ _{HL,f} , [W/m2]:									60,6	
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury φ _{HL,v} , [W/m3]:									24,2	

Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:										216,13
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:										84,28
Pomieszczenie: 302V $\theta_i = 8,0$ °C $\Phi_{HL} = 1082$ W Klatka schodowa										
Powierzchnia i kubatura:	A= 31,80 m ²	V= 79,5 m ³								
Rzędna i wysokość:	L _F = 8,40	H _i = 2,50 m								
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: Klatka schodowa									
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia								
Stopień szczelności:	Średni	n_{50} = 3,5 1/h								
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia	Indywidualna reg.							
Parametry osłabienia:	T _h = h	$\Delta\theta_{t,o}$ = K	f_{RH} = 0,0 W/m ²							
System wentylacji:	Indywidualna naturalna									
Wymagania higieniczne:	n_{min} = 0,30 1/h	V_{min} = 23,8 m ³ /h								
Powietrze infiltrujące:	V_{inf} = 0,0 m ³ /h	$V_{m,inf}$ = m ³ /h								
Powietrze nawiewane:	$V_{su,min}$ = m ³ /h	V_{su} = m ³ /h								
Powietrze usuwane:	$V_{ex,min}$ = m ³ /h	V_{ex} = m ³ /h								
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,3 1/h	V_V = 23,8 m ³ /h	θ_V = -20,0 °C							
Przegrody w pomieszczeniu:302V										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ °C	θ_e °C	L lub A m; m ²	H m	A _c m ²	$\Delta\theta$ K	Φ_T W	
 			 T= -20,0°C	-20,0	6,48	2,80	18,1	28,0	204	
 			 T= -20,0°C	-20,0	1,20	2,80	3,4	28,0	38	
 			 T= -20,0°C	-20,0	1,80	2,80	5,0	28,0	57	
 			 T= -20,0°C	-20,0	50,79		50,8	28,0	359	
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:										855
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:										227
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_H :										1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_H$, [W]:										1082
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:										0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:										1082
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL,f}$, [W/m ²]:										34,0
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL,v}$, [W/m ³]:										13,6
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:										30,53
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:										8,11
Pomieszczenie: 401V $\theta_i = 20,0$ °C $\Phi_{HL} = 3889$ W Pokój										
Powierzchnia i kubatura:	A= 38,10 m ²	V= 83,8 m ³								
Rzędna i wysokość:	L _F = 0,00	H _i = 2,20 m								
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: Pokój									
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia								
Stopień szczelności:	Średni	n_{50} = 3,5 1/h								
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia	Indywidualna reg.							
Parametry osłabienia:	T _h = h	$\Delta\theta_{t,o}$ = K	f_{RH} = 0,0 W/m ²							
System wentylacji:	Indywidualna naturalna									
Wymagania higieniczne:	n_{min} = 0,50 1/h	V_{min} = 41,9 m ³ /h								
Powietrze infiltrujące:	V_{inf} = 17,6 m ³ /h	$V_{m,inf}$ = m ³ /h								
Powietrze nawiewane:	$V_{su,min}$ = m ³ /h	V_{su} = m ³ /h								
Powietrze usuwane:	$V_{ex,min}$ = m ³ /h	V_{ex} = m ³ /h								
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,5 1/h	V_V = 41,9 m ³ /h	θ_V = -20,0 °C							
Przegrody w pomieszczeniu:401V										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ °C	θ_e °C	L lub A m; m ²	H m	A _c m ²	$\Delta\theta$ K	Φ_T W	
 			 T= -20,0°C	-20,0	64,69		58,3	40,0	589	
 			 T= -20,0°C	-20,0	1,14	1,40	6,4	40,0	358	
 			 BU= 0,7 -8,0°C	-8,0	48,35	2,50	120,9	28,0	2372	
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:										3319
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:										570
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_H :										1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_H$, [W]:										3889
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:										0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:										3889
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL,f}$, [W/m ²]:										102,1
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL,v}$, [W/m ³]:										46,4
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:										82,98
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:										14,25

Podstawowe informacje:		
Nazwa projektu:	budynek mieszkalny Szafirowa 12	
	po termomodernizacji	
Miejscowość:	Lublin	
Adres:	Szafirowa 12	
Projektant:	mgr inż. Grzegorz Polkowski	
Data utworzenia	Poniedziałek 6 Lutego 2023 10:31	
Plik danych:	C:\dysk C\2023\4 szafirowa 12\szp.ozd	
Normy:		
Norma na obliczanie wsp. U:	PN-EN ISO 6946	
Norma na projektowe obciążenie cieplne Φ :	PN-EN 12831:2006	
Norma na obliczanie E:	PN-EN ISO 13790 - miesięcznie	
Podstawowe wyniki obliczeń budynku:		
Powierzchnia ogrzewana budynku A_H :	5647,15	m ²
Kubatura ogrzewana budynku V_H :	13997,3	m ³
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T :	143152	W
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V :	91862	W
Całkowita projektowa strata ciepła Φ :	235014	W
Nadwyżka mocy cieplnej Φ_{RH} :	0	W
Projektowe obciążenie cieplne budynku Φ_{HL} :	235017	W
Wyniki obliczeń wentylacji na potrzeby projektowego obciążenia cieplnego:		
Powietrze infiltrujące V_{inf} :	1645,7	m ³ /h
Powietrze dodatkowo infiltrujące $V_{m,inf}$:		m ³ /h
Wymagane powietrze nawiewane mech. $V_{su,min}$:		m ³ /h
Powietrze nawiewane mech. V_{su} :		m ³ /h
Wymagane powietrze usuwane mech. $V_{ex,min}$:		m ³ /h
Powietrze usuwane mech. V_{ex} :		m ³ /h
Średnia liczba wymian powietrza n:	0,5	
Dopływające powietrze wentylacyjne V_v :	7553,8	m ³ /h
Średnia temperatura dopływającego powietrza θ_v :	-20,0	°C
Wyniki obliczeń sezonowego zapotrzebowania na energię wg PN-EN ISO 13790		
Stacja meteorologiczna:	Lublin Radawiec	
Sezonowe zapotrzebowanie na energię na ogrzewanie		
Strumień powietrza wentylacyjnego-ogrzewanie $V_{v,H}$:	5016,5	m ³ /h
Zapotrzebowanie na ciepło - ogrzewanie $Q_{H,nd}$:	975,42	GJ/rok
Zapotrzebowanie na ciepło - ogrzewanie $Q_{H,nd}$:	270951	kWh/rok
Powierzchnia ogrzewana budynku A_H :	5647,15	m ²
Kubatura ogrzewana budynku V_H :	13997,3	m ³
Wskaźnik zapotrzebowania - ogrzewanie EA_H :	172,7	MJ/(m ² ·rok)
Wskaźnik zapotrzebowania - ogrzewanie EA_H :	48,0	kWh/(m ² ·rok)
Wskaźnik zapotrzebowania - ogrzewanie EV_H :	69,7	MJ/(m ³ ·rok)
Wskaźnik sezonowego zapotrzebowania na ciepło EV_H :	19,4	kWh/(m ³ ·rok)

Symbol	D	Opis materiału	λ	ρ	c_p	R
	m		W/(m·K)	kg/m ³	kJ/(kg·K)	m ² ·K/W
 D	dach					
Rodzaj przegrody: Dach, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne						
 PAPA-ASF	0,0060	Papa asfaltowa.	0,180	1000	1,460	0,033
 SOSNA	0,0250	Drewno sosnowe w poprzek włókien.	0,160	550	2,510	0,156
 WEŁNA ROCK	0,1500	Wełna mineralna luzem w ścianach.	0,044	60	0,750	3,409
 POLIETYLEN	0,0020	Folia polietylenowa.	0,200	1300	1,420	0,010
 SOSNA	0,0250	Drewno sosnowe w poprzek włókien.	0,160	550	2,510	0,156
 GIPS-KART	0,0120	Płyty gipsowo-kartonowe.	0,230	1000	1,000	0,052
Opór przejmowania wewnątrz R_i , [m ² ·K/W]:					0,100	
Opór przejmowania na zewnątrz R_e , [m ² ·K/W]:					0,040	
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R , [m ² ·K/W]:					3,957	
Współczynnik przenikania ciepła U , [W/(m ² ·K)]:					0,253	
 P	podłoga w piwnicy					
Rodzaj przegrody: Podłoga w piwnicy, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne						
Ściana przy podłodze: SGO						
Różnica wysokości podłogi i wody gruntowej Z_{gw} : 8,80 m						
Wysokość zagłębienia ściany przyległej do gruntu Z : 1,20 m						
 BETON-KK16	0,0700	Beton z kruszywa keramzytowego - gęstość	0,900	1600	0,840	0,078
Równoważny opór gruntu wraz z oporami przejmowania R_g , [m ² ·K/W]:					2,696	
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R , [m ² ·K/W]:					2,774	
Współczynnik przenikania ciepła U , [W/(m ² ·K)]:					0,360	
 S	ściana zewnętrzna					
Rodzaj przegrody: Ściana zewnętrzna, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne						
 TYNK-CW	0,0150	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,018
 BETON-BBK6	0,0240	Ściana z bloczków z betonu komórkowego o	0,300	600	0,840	0,080
 STYROPIANS	0,0800	Styropian ułożony szczelnie.	0,040	30	1,460	2,000
 BETON-BBK6	0,0600	Ściana z bloczków z betonu komórkowego o	0,300	600	0,840	0,200
 TYNK-CW	0,0150	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,018
 STYROP 33	0,1000	Styropor.	0,033	22	1,400	3,030
Opór przejmowania wewnątrz R_i , [m ² ·K/W]:					0,130	
Opór przejmowania na zewnątrz R_e , [m ² ·K/W]:					0,040	
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R , [m ² ·K/W]:					5,517	
Współczynnik przenikania ciepła U , [W/(m ² ·K)]:					0,181	
 SD	Strop pod nieogr. poddaszem					
Rodzaj przegrody: Strop pod nieogr. poddaszem, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne						
 PAPA-ASF	0,0060	Papa asfaltowa.	0,180	1000	1,460	0,033
 SOSNA	0,0250	Drewno sosnowe w poprzek włókien.	0,160	550	2,510	0,156
 WEŁNA ROCK	0,1500	Wełna mineralna luzem w ścianach.	0,044	60	0,750	3,409
 POLIETYLEN	0,0020	Folia polietylenowa.	0,200	1300	1,420	0,010
 SOSNA	0,0250	Drewno sosnowe w poprzek włókien.	0,160	550	2,510	0,156
 GIPS-KART	0,0120	Płyty gipsowo-kartonowe.	0,230	1000	1,000	0,052
Opór przejmowania wewnątrz R_i , [m ² ·K/W]:					0,100	
Opór przejmowania na zewnątrz R_e , [m ² ·K/W]:					0,100	
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R , [m ² ·K/W]:					4,017	
Współczynnik przenikania ciepła U , [W/(m ² ·K)]:					0,249	

Symbol	D	Opis materiału	λ	ρ	c_p	R
	m		W/(m·K)	kg/m ³	kJ/(kg·K)	m ² ·K/W
 SG	Ściana zewnętrzna przy gruncie					
Rodzaj przegrody: Ściana zewnętrzna przy gruncie, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne						
Podłoga przyległa do ściany: P						
Wysokość zagłębienia ściany przyległej do gruntu Z: 1,20 m						
 TYNK-CW	0,0150	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,018
 STR-ŻER-24	0,2400	Strop z płyty żerańskiej o gr. 24 cm.		1251	0,922	0,180
 TYNK-CW	0,0150	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,018
Równoważny opór gruntu wraz z oporami przejmowania R_g , [m ² ·K/W]:						0,625
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R , [m ² ·K/W]:						0,841
Współczynnik przenikania ciepła U , [W/(m ² ·K)]:						1,189
 SGO	ściana w gruncie ocieplana					
Rodzaj przegrody: Ściana zewnętrzna przy gruncie, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne						
Podłoga przyległa do ściany: P						
Wysokość zagłębienia ściany przyległej do gruntu Z: 1,20 m						
 TYNK-CW	0,0150	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,018
 STR-ŻER-24	0,2400	Strop z płyty żerańskiej o gr. 24 cm.		1251	0,922	0,180
 STYROPIANS	0,0600	Styropian ułożony szczelnie.	0,040	30	1,460	1,500
 CEGŁA-PEŁN	0,0650	Mur z cegły ceramicznej pełnej na zapraw	0,770	1800	0,880	0,084
 TYNK-CW	0,0150	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,018
Równoważny opór gruntu wraz z oporami przejmowania R_g , [m ² ·K/W]:						1,097
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R , [m ² ·K/W]:						2,898
Współczynnik przenikania ciepła U , [W/(m ² ·K)]:						0,345
 SL	ściana zewnętrzna lukarn					
Rodzaj przegrody: Ściana zewnętrzna, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne						
 TYNK-CW	0,0150	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,018
 BETON-BBK6	0,1200	Ściana z bloczków z betonu komórkowego o	0,300	600	0,840	0,400
 STYROPIANS	0,1000	Styropian ułożony szczelnie.	0,040	30	1,460	2,500
 BETON-BBK6	0,0600	Ściana z bloczków z betonu komórkowego o	0,300	600	0,840	0,200
 TYNK-CW	0,0150	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,018
Opór przejmowania wewnątrz R_i , [m ² ·K/W]:						0,130
Opór przejmowania na zewnątrz R_e , [m ² ·K/W]:						0,040
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R , [m ² ·K/W]:						3,307
Współczynnik przenikania ciepła U , [W/(m ² ·K)]:						0,302
 ST	strop nad piwnicą					
Rodzaj przegrody: Strop ciepło do dołu, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne						
 DĄB	0,0200	Drewno dębowe w poprzek włókien.	0,220	800	2,510	0,091
 PAPA-ASF	0,0030	Papa asfaltowa.	0,180	1000	1,460	0,017
 TYNK-CEM	0,0200	Tynk lub gładź cementowa.	1,000	2000	0,840	0,020
 STYROPIANS	0,0200	Styropian ułożony szczelnie.	0,040	30	1,460	0,500
 STR-ŻER-24	0,2400	Strop z płyty żerańskiej o gr. 24 cm.		1251	0,922	0,180
 STYROPIANS	0,0600	Styropian ułożony szczelnie.	0,040	30	1,460	1,500
 TYNK-CW	0,0100	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,012
Opór przejmowania wewnątrz R_i , [m ² ·K/W]:						0,170
Opór przejmowania wewnątrz R_i , [m ² ·K/W]:						0,170

Symbol	D	Opis materiału	λ	ρ	c_p	R
	m		W/(m·K)	kg/m ³	kJ/(kg·K)	m ² ·K/W
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m ² ·K/W]:						2,660
Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m ² ·K)]:						0,376
 SW	ściana wewnętrzna piwnic					
Rodzaj przegrody: Ściana wewnętrzna, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne						
 TYNK-CW	0,0150	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,018
 STR-ŻER-24	0,2400	Strop z płyty żerańskiej o gr. 24 cm.		1251	0,922	0,180
 STYROPIANS	0,0300	Styropian ułożony szczelnie.	0,040	30	1,460	0,750
 BETON-BBK6	0,0600	Ściana z bloczków z betonu komórkowego o	0,300	600	0,840	0,200
 TYNK-CW	0,0150	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,018
Opór przejmowania wewnątrz R _i , [m ² ·K/W]:						0,130
Opór przejmowania wewnątrz R _i , [m ² ·K/W]:						0,130
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m ² ·K/W]:						1,427
Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m ² ·K)]:						0,701
 SWP	ściana wewnętrzna poddasza					
Rodzaj przegrody: Ściana wewnętrzna, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne						
 TYNK-CW	0,0150	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,018
 BETON-BBK6	0,1200	Ściana z bloczków z betonu komórkowego o	0,300	600	0,840	0,400
 STYROPIANS	0,1000	Styropian ułożony szczelnie.	0,040	30	1,460	2,500
 BETON-BBK6	0,0600	Ściana z bloczków z betonu komórkowego o	0,300	600	0,840	0,200
 TYNK-CW	0,0150	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,018
Opór przejmowania wewnątrz R _i , [m ² ·K/W]:						0,130
Opór przejmowania wewnątrz R _i , [m ² ·K/W]:						0,130
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m ² ·K/W]:						3,397
Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m ² ·K)]:						0,294
 SZ	ściana zewnętrzna konstrukcyjna					
Rodzaj przegrody: Ściana zewnętrzna, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne						
 TYNK-CW	0,0150	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,018
 STR-ŻER-24	0,2400	Strop z płyty żerańskiej o gr. 24 cm.		1251	0,922	0,180
 STYROPIANS	0,0800	Styropian ułożony szczelnie.	0,040	30	1,460	2,000
 BETON-BBK6	0,1200	Ściana z bloczków z betonu komórkowego o	0,300	600	0,840	0,400
 TYNK-CW	0,0150	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,018
 STYROP 33	0,1000	Styropor.	0,033	22	1,400	3,030
Opór przejmowania wewnątrz R _i , [m ² ·K/W]:						0,130
Opór przejmowania na zewnątrz R _e , [m ² ·K/W]:						0,040
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m ² ·K/W]:						5,817
Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m ² ·K)]:						0,172
 SZN	Strop zewnętrzny					
Rodzaj przegrody: Strop zewnętrzny, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne						
 DĄB	0,0200	Drewno dębowe w poprzek włókien.	0,220	800	2,510	0,091
 PAPA-ASF	0,0030	Papa asfaltowa.	0,180	1000	1,460	0,017
 TYNK-CEM	0,0200	Tynk lub gładź cementowa.	1,000	2000	0,840	0,020
 STYROPIANS	0,0200	Styropian ułożony szczelnie.	0,040	30	1,460	0,500
 STR-ŻER-24	0,2400	Strop z płyty żerańskiej o gr. 24 cm.		1251	0,922	0,180
 STYROPIANS	0,2000	Styropian ułożony szczelnie.	0,040	30	1,460	5,000

Symbol	D	Opis materiału	λ	ρ	c_p	R
	m		W/(m·K)	kg/m ³	kJ/(kg·K)	m ² ·K/W
 TYNK-CW	0,0100	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,012
Opór przejmowania wewnątrz R_i , [m ² ·K/W]:						0,170
Opór przejmowania na zewnątrz R_e , [m ² ·K/W]:						0,040
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m ² ·K/W]:						6,030
Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m ² ·K)]:						0,166
 SZP	ściana piwnic					
Rodzaj przegrody: Ściana zewnętrzna, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne						
 TYNK-CW	0,0150	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,018
 STR-ŻER-24	0,2400	Strop z płyty żerańskiej o gr. 24 cm.		1251	0,922	0,180
 TYNK-CW	0,0150	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,018
 STYROPO 33	0,1000	Styropor.	0,033	22	1,400	3,030
Opór przejmowania wewnątrz R_i , [m ² ·K/W]:						0,130
Opór przejmowania na zewnątrz R_e , [m ² ·K/W]:						0,040
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m ² ·K/W]:						3,417
Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m ² ·K)]:						0,293
 SZPO	ściana piwnic ocieplana					
Rodzaj przegrody: Ściana zewnętrzna, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne						
 TYNK-CW	0,0150	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,018
 STR-ŻER-24	0,2400	Strop z płyty żerańskiej o gr. 24 cm.		1251	0,922	0,180
 STYROPIANS	0,0600	Styropian ułożony szczelnie.	0,040	30	1,460	1,500
 CEGŁA-PEŁN	0,0650	Mur z cegły ceramicznej pełnej na zapraw	0,770	1800	0,880	0,084
 TYNK-CW	0,0150	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,018
 STYROPO 33	0,1000	Styropor.	0,033	22	1,400	3,030
Opór przejmowania wewnątrz R_i , [m ² ·K/W]:						0,130
Opór przejmowania na zewnątrz R_e , [m ² ·K/W]:						0,040
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m ² ·K/W]:						5,001
Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m ² ·K)]:						0,200

Grupa: BUDYNEK		Grupa BUDYNEK							
Powierzchnia i kubatura:	A _h = 5647,15 m ²	V _h = 13997,3 m ³							
Parametry konstrukcyjne:	Typ konstr.: Średnia	Typ grupy: Wielorodzinny							
Stopień szczelności:	Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h							
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia	Indywidualna reg.						
Parametry osłabienia:	T _h = h	Δθ _{i,o} = K	f _{RH} = 0 W/m ²						
System wentylacji:	Naturalna								
Temperatury powietrza:	θ _{su} = °C	θ _c = 20,0 °C							
Rekuperacja:	θ _{ex,rec} = 20,0 °C	η _{recup} = 70,0 %	η _{E,recup} = 49,0 %						
Recykulacja:	θ _{ex,rec} = 20,0 °C	η _{recir} = %	η _{E,recir} = %						
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 3291,3 m ³ /h	V _{m,infv} = m ³ /h							
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h							
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h							
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,5 1/h	V _v = 6922,1 m ³ /h	θ _v = -20,0 °C						
			Projektowe straty ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:	143152					
			Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _v , [W]:	91862					
			Całkowita projektowa strata ciepła Φ, [W]:	235014					
			Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} , [W]:	0					
			Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:	235017					
			Wskaźnik Φ _{HL} odniesiony do powierzchni φ _{HL,f} , [W/m ²]:	41,6					
			Wskaźnik Φ _{HL} odniesiony do kubatury φ _{HL,v} , [W/m ³]:	16,8					
Pomieszczenie: 01 θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 4071 W Biuro									
Powierzchnia i kubatura:	A= 59,15 m ²	V= 130,1 m ³							
Rzędna i wysokość:	L _f = -1,20	H _i = 2,20 m							
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: Biuro								
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia							
Stopień szczelności:	Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h							
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia	Indywidualna reg.						
Parametry osłabienia:	T _h = h	Δθ _{i,o} = K	f _{RH} = 0,0 W/m ²						
System wentylacji:	Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 1,00 1/h	V _{min} = 130,1 m ³ /h							
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 27,3 m ³ /h	V _{m,infv} = m ³ /h							
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h							
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h							
Powietrze wentylacyjne:	n= 1,0 1/h	V _v = 130,1 m ³ /h	θ _v = -20,0 °C						
Przegrody w pomieszczeniu:01									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	A _c	Δθ	Φ _T
			°C	°C	m; m ²	m	m ²	K	W
☐ 0	P		⌋ T= 2,0°C	2,0	83,80		83,8	18,0	741
☐ 0	SGO		⌋ T= 2,0°C	2,0	10,22	1,20	12,3	18,0	76
☐ 0	SZPO		⌋ T= -20,0°C	-20,0	10,22	1,20	10,1	40,0	81
☒ 1	O17		⌋ T= -20,0°C	-20,0	1,05	1,03	2,2	40,0	138
☐ 0	SGO		⌋ T= 2,0°C	2,0	8,74	1,20	10,5	18,0	65
☐ 0	SZPO		⌋ T= -20,0°C	-20,0	8,74	1,20	9,1	40,0	73
☒ 1	O19		⌋ T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,03	1,4	40,0	89
☐ 0	SZPO		⌋ T= -20,0°C	-20,0	1,50	2,50	1,8	40,0	14
☒ 1	DZP		⌋ T= -20,0°C	-20,0	1,00	2,00	2,0	40,0	208
☐ 0	SGO		⌋ T= 2,0°C	2,0	6,32	1,20	7,6	18,0	47
☐ 0	SZPO		⌋ T= -20,0°C	-20,0	6,32	1,20	6,5	40,0	52
☒ 1	O5		⌋ T= -20,0°C	-20,0	0,75	0,73	1,1	40,0	70
☐ 0	SZPO		⌋ T= -20,0°C	-20,0	4,50	2,50	11,3	40,0	90
☐ 0	ST		2 8,0°C	8,0	56,79		56,8	12,0	256
☐ 0	SW		06 6,7°C	6,7	10,24	2,50	25,6	13,3	238
☐ 0	SW		02 20,0°C	20,0	11,54	2,50	28,8	0,0	0
				Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:		2301			
				Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _v , [W]:		1770			
				Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :		1,00			
				Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _v)·f _h , [W]:		4071			
				Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:		0			
				Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:		4071			
				Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni φ _{HL,f} , [W/m ²]:		68,8			
				Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury φ _{HL,v} , [W/m ³]:		31,3			
				Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:		57,53			
				Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _v , [W/K]:		44,24			
Pomieszczenie: 02 θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 237 W Węzeł									
Powierzchnia i kubatura:	A= 9,95 m ²	V= 21,9 m ³							

Rzędna i wysokość:	L _F = -1,20	H _i = 2,20 m							
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: Węzeł								
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia							
Stopień szczelności:	Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h							
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia Indywidualna reg.							
Parametry osłabienia:	T _h = h	Δθ _{1,0} = K f _{RH} = 0,0 W/m ²							
System wentylacji:	Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 0,30 1/h	V _{min} = 6,6 m ³ /h							
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 3,1 m ³ /h	V _{m,infv} = m ³ /h							
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h							
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h							
Powietrze wentylacyjne:	n = 0,3 1/h	V _v = 6,6 m ³ /h θ _v = -20,0 °C							
Przegrody w pomieszczeniu:02									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ °C	θ _e °C	L lub A m; m ²	H m	A _c m ²	Δθ K	Φ _T W
☐ 0	P		↓ T= 2,0°C	2,0	11,62		11,6	18,0	85
☐ 0	SGO	S	↓ T= 2,0°C	2,0	2,60	1,20	3,1	18,0	19
☐ 0	SZPO	S	↓ T= -20,0°C	-20,0	2,60	1,20	2,8	40,0	22
☒ 1	O2	S	↓ T= -20,0°C	-20,0	0,75	0,43	0,3	40,0	21
☐ 0	SW		↓ T= 20,0°C	20,0	11,54	2,50	28,8	0,0	0
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:									148
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:									89
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :									1,00
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:									237
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:									0
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:									237
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni Φ _{HL f} , [W/m ²]:									23,8
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury Φ _{HL v} , [W/m ³]:									10,8
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:									3,69
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:									2,23
Pomieszczenie: 03 θ _i = 16,0 °C Φ _{HL} = 517 W Suszarnia bielizny									
Powierzchnia i kubatura:	A= 8,20 m ²	V= 18,0 m ³							
Rzędna i wysokość:	L _F = -1,20	H _i = 2,20 m							
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: Suszarnia bielizny								
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia							
Stopień szczelności:	Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h							
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia Indywidualna reg.							
Parametry osłabienia:	T _h = h	Δθ _{1,0} = K f _{RH} = 0,0 W/m ²							
System wentylacji:	Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 1,00 1/h	V _{min} = 18,0 m ³ /h							
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 2,5 m ³ /h	V _{m,infv} = m ³ /h							
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h							
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h							
Powietrze wentylacyjne:	n = 1,0 1/h	V _v = 18,0 m ³ /h	θ _v = -20,0 °C						
Przegrody w pomieszczeniu:03									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ °C	θ _e °C	L lub A m; m ²	H m	A _c m ²	Δθ K	Φ _T W
☐ 0	P		↓ T= 3,8°C	3,8	10,17		10,2	12,2	54
☐ 0	SGO	N	↓ T= 3,8°C	3,8	2,55	1,20	3,1	12,2	13
☐ 0	SZPO	N	↓ T= -20,0°C	-20,0	2,55	1,20	2,7	36,0	20
☒ 1	O2	N	↓ T= -20,0°C	-20,0	0,75	0,43	0,3	36,0	19
☐ 0	SW		↓ T= 6,7°C	6,7	11,76	2,50	29,4	9,3	191
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:									296
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:									221
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :									1,00
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:									517
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:									0
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:									517
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni Φ _{HL f} , [W/m ²]:									63,1
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury Φ _{HL v} , [W/m ³]:									28,7
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:									8,23
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:									6,13
Pomieszczenie: 04 θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 1160 W Pralnia domowa									
Powierzchnia i kubatura:	A= 12,05 m ²	V= 26,5 m ³							
Rzędna i wysokość:	L _F = -1,20	H _i = 2,20 m							

Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: Pralnia domowa								
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia						
Stopień szczelności:		Średni		n50= 3,5 1/h						
Ogrzewanie:		Konwekcyjne		Bez osłabienia		Indywidualna reg.				
Parametry osłabienia:		Th= h		Δθl,o= K		fRH= 0,0 W/m2				
System wentylacji:		Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:		nmin= 2,00 1/h		Vmin= 53,0 m3/h						
Powietrze infiltrujące:		Vinf= 5,6 m3/h		Vm,inf= m3/h						
Powietrze nawiewane:		Vsu,min= m3/h		Vsu= m3/h						
Powietrze usuwane:		Vex,min= m3/h		Vex= m3/h						
Powietrze wentylacyjne:		n= 2,0 1/h		Vv= 53,0 m3/h		θv= -20,0 °C				
Przegrody w pomieszczeniu:04										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ		θe	L lub A	H	Ac	Δθ	ΦT
			°C		°C	m; m2	m	m2	K	W
☐ 0	P		T=	2,0°C	2,0	16,10		16,1	18,0	137
☐ 0	SGO	N	T=	2,0°C	2,0	4,56	1,20	5,5	18,0	34
☐ 0	SZPO	N	T=	-20,0°C	-20,0	4,56	1,20	4,8	40,0	39
☒ 1	O2	N	T=	-20,0°C	-20,0	0,75	0,43	0,6	40,0	41
☐ 0	SW		T=	6,7°C	6,7	8,09	2,50	20,2	13,3	188
Projektowa strata ciepła przez przenikanie ΦT, [W]:										439
Projektowa wentylacyjna strata ciepła ΦV, [W]:										721
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia fh:										1,00
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(ΦT+ΦV)·fR, [W]:										1160
Nadwyżka mocy cieplnej ΦRH=A·fRH, [W]:										0
Projektowe obciążenie cieplne ΦHL, [W]:										1160
Wskaźnik ΦHL pomieszcz. odnies. do jego powierzchni ΦHL,f, [W/m2]:										96,3
Wskaźnik ΦHL pomieszcz. odnies. do jego kubatury ΦHL,v, [W/m3]:										43,8
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie HT, [W/K]:										10,97
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła HV, [W/K]:										18,03
Pomieszczenie: 05 θi = 16,0 °C ΦHL = 533 W Suszarnia bielizny										
Powierzchnia i kubatura:		A= 9,90 m2		V= 21,8 m3						
Rzędna i wysokość:		Lf= -1,20		Hi= 2,20 m						
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: Suszarnia bielizny								
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia						
Stopień szczelności:		Średni		n50= 3,5 1/h						
Ogrzewanie:		Konwekcyjne		Bez osłabienia		Indywidualna reg.				
Parametry osłabienia:		Th= h		Δθl,o= K		fRH= 0,0 W/m2				
System wentylacji:		Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:		nmin= 1,00 1/h		Vmin= 21,8 m3/h						
Powietrze infiltrujące:		Vinf= 3,0 m3/h		Vm,inf= m3/h						
Powietrze nawiewane:		Vsu,min= m3/h		Vsu= m3/h						
Powietrze usuwane:		Vex,min= m3/h		Vex= m3/h						
Powietrze wentylacyjne:		n= 1,0 1/h		Vv= 21,8 m3/h		θv= -20,0 °C				
Przegrody w pomieszczeniu:05										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ		θe	L lub A	H	Ac	Δθ	ΦT
			°C		°C	m; m2	m	m2	K	W
☐ 0	P		T=	3,8°C	3,8	13,56		13,6	12,2	78
☐ 0	SGO	N	T=	3,8°C	3,8	3,84	1,20	4,6	12,2	19
☐ 0	SZPO	N	T=	-20,0°C	-20,0	3,84	1,20	4,3	36,0	31
☒ 1	O2	N	T=	-20,0°C	-20,0	0,75	0,43	0,3	36,0	19
☐ 0	SW		T=	6,7°C	6,7	7,37	2,50	18,4	9,3	120
Projektowa strata ciepła przez przenikanie ΦT, [W]:										267
Projektowa wentylacyjna strata ciepła ΦV, [W]:										267
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia fh:										1,00
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(ΦT+ΦV)·fR, [W]:										533
Nadwyżka mocy cieplnej ΦRH=A·fRH, [W]:										0
Projektowe obciążenie cieplne ΦHL, [W]:										533
Wskaźnik ΦHL pomieszcz. odnies. do jego powierzchni ΦHL,f, [W/m2]:										53,9
Wskaźnik ΦHL pomieszcz. odnies. do jego kubatury ΦHL,v, [W/m3]:										24,5
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie HT, [W/K]:										7,41
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła HV, [W/K]:										7,41
Pomieszczenie: 06 θi = 6,7 °C ΦHL = 0 W Piwnica										
Powierzchnia i kubatura:		A= 238,39 m2		V= 524,5 m3						
Rzędna i wysokość:		Lf= -1,20		Hi= 2,20 m						
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: Piwnica								

Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia							
Stopień szczelności:	Średni	n50= 3,5 1/h							
Ogrzewanie:	Brak ogrzewania	Bez osłabienia	Indywidualna reg.						
Parametry osłabienia:	T _h = h	Δθ _{l,0} = K	f _{RH} = 0,0 W/m ²						
System wentylacji:	Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 0,30 1/h	V _{min} = 157,3 m ³ /h							
Powietrze infiltrujące:	V _{inf} = 110,1 m ³ /h	V _{m,inf} = m ³ /h							
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h							
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h							
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,3 1/h	V _v = 157,3 m ³ /h	θ _v = -20,0 °C						
Przegrody w pomieszczeniu:06									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	A _c	Δθ	Φ _T
			°C	°C	m; m ²	m	m ²	K	W
☐ 0	 P		 T= 8,0°C	8,0	283,68		283,7	-1,3	-128
☐ 0	 SG	 N	 T= 8,0°C	8,0	27,73	1,20	33,3	-1,3	-50
☐ 0	 SZP	 N	 T= -20,0°C	-20,0	27,73	1,20	32,2	26,7	252
☒ 1	 OP2	 N	 T= -20,0°C	-20,0	0,75	0,35	0,8	26,7	34
☒ 1	 OP1	 N	 T= -20,0°C	-20,0	0,45	0,35	0,3	26,7	13
☐ 0	 SG	 E	 T= 8,0°C	8,0	3,30	1,20	4,0	-1,3	-6
☐ 0	 SZP	 E	 T= -20,0°C	-20,0	3,30	1,20	4,0	26,7	31
☐ 0	 SG	 W	 T= 8,0°C	8,0	3,30	1,20	4,0	-1,3	-6
☐ 0	 SZP	 W	 T= -20,0°C	-20,0	3,30	1,20	4,0	26,7	31
☐ 0	 SG	 S	 T= 8,0°C	8,0	30,12	1,20	36,1	-1,3	-54
☐ 0	 SZP	 S	 T= -20,0°C	-20,0	30,12	1,20	35,1	26,7	275
☒ 1	 OP1	 S	 T= -20,0°C	-20,0	0,45	0,35	0,8	26,7	34
☒ 1	 OP2	 S	 T= -20,0°C	-20,0	0,75	0,35	0,3	26,7	11
☐ 0	 ST		 T= 20,0°C	20,0	226,89		226,9	-13,3	-1132
☐ 0	 SW		 T= 20,0°C	20,0	10,24	2,50	25,6	-13,3	-238
☐ 0	 SW		 T= 16,0°C	16,0	11,76	2,50	29,4	-9,3	-191
☐ 0	 SW		 T= 20,0°C	20,0	8,09	2,50	20,2	-13,3	-188
☐ 0	 SW		 T= 16,0°C	16,0	7,37	2,50	18,4	-9,3	-120
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:									-1430
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:									1430
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :									1,00
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:									0
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:									0
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:									0
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni Φ _{HL f} , [W/m ²]:									0,0
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury Φ _{HL v} , [W/m ³]:									0,0
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:									-53,48
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:									53,50
Pomieszczenie: 1 θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 13418 W mieszkania									
Powierzchnia i kubatura:	A= 317,05 m ²	V= 792,6 m ³							
Rzędna i wysokość:	L _f = 0,00	H _i = 2,50 m							
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: mieszkania								
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia							
Stopień szczelności:	Średni	n50= 3,5 1/h							
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia	Indywidualna reg.						
Parametry osłabienia:	T _h = h	Δθ _{l,0} = K	f _{RH} = 0,0 W/m ²						
System wentylacji:	Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 0,50 1/h	V _{min} = 396,3 m ³ /h							
Powietrze infiltrujące:	V _{inf} = 166,5 m ³ /h	V _{m,inf} = m ³ /h							
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h							
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h							
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,5 1/h	V _v = 396,3 m ³ /h	θ _v = -20,0 °C						
Przegrody w pomieszczeniu:1									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	A _c	Δθ	Φ _T
			°C	°C	m; m ²	m	m ²	K	W
☐ 0	 ST		 T= 6,7°C	6,7	226,89		226,9	13,3	1132
☐ 0	 S	 N	 T= -20,0°C	-20,0	47,40	2,80	118,7	40,0	861
☒ 1	 032	 N	 T= -20,0°C	-20,0	1,05	1,33	9,8	40,0	626
☒ 1	 034	 N	 T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	3,6	40,0	230
☒ 1	 0251	 N	 T= -20,0°C	-20,0	0,41	0,38	0,6	40,0	40
☐ 0	 SZ	 N	 T= -20,0°C	-20,0	1,50	2,80	4,2	40,0	29
☐ 0	 SZ	 E	 T= -20,0°C	-20,0	10,24	2,80	26,9	40,0	185
☒ 1	 034	 E	 T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	1,8	40,0	115

0	S	E	T= -20,0°C	-20,0	0,60	2,80	1,7	40,0	12	
0	S	W	T= -20,0°C	-20,0	0,60	2,80	1,7	40,0	12	
0	S	S	T= -20,0°C	-20,0	36,32	2,80	74,7	40,0	542	
1	034	S	T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	12,6	40,0	804	
1	0B	S	T= -20,0°C	-20,0	0,75	2,09	9,4	40,0	602	
1	030	S	T= -20,0°C	-20,0	0,75	1,33	5,0	40,0	319	
0	SZ	S	T= -20,0°C	-20,0	4,50	2,80	12,6	40,0	87	
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:									8028	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:									5390	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :									1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:									13418	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:										
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:									13418	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL, f}$, [W/m2]:									42,3	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL, v}$, [W/m3]:									16,9	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:									200,70	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:									134,75	
Pomieszczenie: 2 $\theta_i = 8,0$ °C $\Phi_{HL} = 960$ W Klatka schodowa										
Powierzchnia i kubatura:		A= 43,47 m ²		V= 108,7 m ³						
Rzędna i wysokość:		L _f = 0,00		H _i = 2,50 m						
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: Klatka schodowa								
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia						
Stopień szczelności:		Średni		n ₅₀ = 3,5 1/h						
Ogrzewanie:		Konwekcyjne		Bez osłabienia		Indywidualna reg.				
Parametry osłabienia:		T _h = h		Δθ _{i,0} = K		f _{RH} = 0,0 W/m ²				
System wentylacji:		Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:		n _{min} = 0,30 1/h		V _{min} = 32,6 m ³ /h						
Powietrze infiltrujące:		V _{inf} = 22,8 m ³ /h		V _{m,inf} = m ³ /h						
Powietrze nawiewane:		V _{su,min} = m ³ /h		V _{su} = m ³ /h						
Powietrze usuwane:		V _{ex,min} = m ³ /h		V _{ex} = m ³ /h						
Powietrze wentylacyjne:		n= 0,3 1/h		V _v = 32,6 m ³ /h		θ _v = -20,0 °C				
Przegrody w pomieszczeniu:2										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ		θ _e	L lub A	H	A _c	Δθ	Φ _T
			°C		°C	m; m ²	m	m ²	K	W
0	ST		01	20,0°C	20,0	56,79		56,8	-12,0	-256
0	S	E	T= -20,0°C	-20,0	3,06		2,80	8,6	28,0	43
0	S	W	T= -20,0°C	-20,0	3,06		2,80	8,6	28,0	43
0	S	N	T= -20,0°C	-20,0	9,00		2,80	15,1	28,0	77
1	DZ	N	T= -20,0°C	-20,0	1,48		2,06	9,2	28,0	462
1	0251	N	T= -20,0°C	-20,0	0,41		0,38	0,9	28,0	42
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:									650	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:									310	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :									1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:									960	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:									0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:									960	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL, f}$, [W/m2]:									22,1	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL, v}$, [W/m3]:									8,8	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:									23,20	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:									11,08	
Pomieszczenie: 101 $\theta_i = 20,0$ °C $\Phi_{HL} = 12286$ W mieszkania										
Powierzchnia i kubatura:		A= 317,05 m ²		V= 792,6 m ³						
Rzędna i wysokość:		L _f = 2,80		H _i = 2,50 m						
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: mieszkania								
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia						
Stopień szczelności:		Średni		n ₅₀ = 3,5 1/h						
Ogrzewanie:		Konwekcyjne		Bez osłabienia		Indywidualna reg.				
Parametry osłabienia:		T _h = h		Δθ _{i,0} = K		f _{RH} = 0,0 W/m ²				
System wentylacji:		Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:		n _{min} = 0,50 1/h		V _{min} = 396,3 m ³ /h						
Powietrze infiltrujące:		V _{inf} = 166,5 m ³ /h		V _{m,inf} = m ³ /h						
Powietrze nawiewane:		V _{su,min} = m ³ /h		V _{su} = m ³ /h						
Powietrze usuwane:		V _{ex,min} = m ³ /h		V _{ex} = m ³ /h						
Powietrze wentylacyjne:		n= 0,5 1/h		V _v = 396,3 m ³ /h		θ _v = -20,0 °C				
Przegrody w pomieszczeniu:101										

>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ °C	θ_e °C	L lub A m; m ²	H m	A _c m ²	$\Delta\theta$ K	Φ_T W
  S		 N	 T= -20,0°C	-20,0	47,40	2,80	118,7	40,0	861
  032		 N	 T= -20,0°C	-20,0	1,05	1,33	9,8	40,0	626
  034		 N	 T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	3,6	40,0	230
  0251		 N	 T= -20,0°C	-20,0	0,41	0,38	0,6	40,0	40
  SZ		 N	 T= -20,0°C	-20,0	1,50	2,80	4,2	40,0	29
  SZ		 E	 T= -20,0°C	-20,0	10,24	2,80	26,9	40,0	185
  034		 E	 T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	1,8	40,0	115
  S		 E	 T= -20,0°C	-20,0	0,60	2,80	1,7	40,0	12
  S		 W	 T= -20,0°C	-20,0	0,60	2,80	1,7	40,0	12
  S		 S	 T= -20,0°C	-20,0	36,32	2,80	74,7	40,0	542
  034		 S	 T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	12,6	40,0	804
  08		 S	 T= -20,0°C	-20,0	0,75	2,09	9,4	40,0	602
  030		 S	 T= -20,0°C	-20,0	0,75	1,33	5,0	40,0	319
  SZ		 S	 T= -20,0°C	-20,0	4,50	2,80	12,6	40,0	87
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:									6897
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:									5390
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :									1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:									12286
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:									0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:									12286
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL, f}$, [W/m ²]:									38,8
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL, V}$, [W/m ³]:									15,5
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:									172,42
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:									134,75
Pomieszczenie: 102 $\theta_i = 8,0$ °C $\Phi_{HL} = 867$ W Klatka schodowa									
Powierzchnia i kubatura:	A= 43,47 m ²	V= 108,7 m ³							
Rzędna i wysokość:	L _F = 2,80	H _i = 2,50 m							
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: Klatka schodowa								
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia							
Stopień szczelności:	Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h							
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia		Indywidualna reg.					
Parametry osłabienia:	T _h = h	$\Delta\theta_{i,0}$ = K		f _{RH} = 0,0 W/m ²					
System wentylacji:	Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 0,30 1/h	V _{min} = 32,6 m ³ /h							
Powietrze infiltrujące:	V _{inf} = 22,8 m ³ /h	V _{m,inf} = m ³ /h							
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h							
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h							
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,3 1/h	V _V = 32,6 m ³ /h		θ_V = -20,0 °C					
Przegrody w pomieszczeniu:102									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ °C	θ_e °C	L lub A m; m ²	H m	A _c m ²	$\Delta\theta$ K	Φ_T W
  S		 E	 T= -20,0°C	-20,0	3,06	2,80	8,6	28,0	43
  S		 W	 T= -20,0°C	-20,0	3,06	2,80	8,6	28,0	43
  S		 N	 T= -20,0°C	-20,0	9,00	2,80	22,6	28,0	115
  0251		 N	 T= -20,0°C	-20,0	0,41	0,38	0,9	28,0	42
  0256		 N	 T= -20,0°C	-20,0	0,41	0,68	1,7	28,0	75
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:									557
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:									310
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :									1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:									867
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:									0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:									867
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL, f}$, [W/m ²]:									19,9
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL, V}$, [W/m ³]:									8,0
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:									19,89
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:									11,08
Pomieszczenie: 201 $\theta_i = 20,0$ °C $\Phi_{HL} = 12286$ W mieszkania									
Powierzchnia i kubatura:	A= 317,05 m ²	V= 792,6 m ³							
Rzędna i wysokość:	L _F = 5,60	H _i = 2,50 m							
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: mieszkania								
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia							
Stopień szczelności:	Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h							
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia		Indywidualna reg.					
Parametry osłabienia:	T _h = h	$\Delta\theta_{i,0}$ = K		f _{RH} = 0,0 W/m ²					

System wentylacji:		Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:		$n_{min}=0,50$ 1/h	$V_{min}=396,3$ m ³ /h							
Powietrze infiltrujące:		$V_{inf}=166,5$ m ³ /h	$V_{m,inf}=$ m ³ /h							
Powietrze nawiewane:		$V_{su,min}=$ m ³ /h	$V_{su}=$ m ³ /h							
Powietrze usuwane:		$V_{ex,min}=$ m ³ /h	$V_{ex}=$ m ³ /h							
Powietrze wentylacyjne:		$n=0,5$ 1/h	$V_v=396,3$ m ³ /h	$\theta_v=-20,0$ °C						
Przegrody w pomieszczeniu:201										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	A_c	$\Delta\theta$	Φ_T	
			°C	°C	m; m ²	m	m ²	K	W	
			 T= -20,0°C	-20,0	47,40	2,80	118,7	40,0	861	
			 T= -20,0°C	-20,0	1,05	1,33	9,8	40,0	626	
			 T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	3,6	40,0	230	
			 T= -20,0°C	-20,0	0,41	0,38	0,6	40,0	40	
			 T= -20,0°C	-20,0	1,50	2,80	4,2	40,0	29	
			 T= -20,0°C	-20,0	10,24	2,80	26,9	40,0	185	
			 T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	1,8	40,0	115	
			 T= -20,0°C	-20,0	0,60	2,80	1,7	40,0	12	
			 T= -20,0°C	-20,0	0,60	2,80	1,7	40,0	12	
			 T= -20,0°C	-20,0	36,32	2,80	74,7	40,0	542	
			 T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	12,6	40,0	804	
			 T= -20,0°C	-20,0	0,75	2,09	9,4	40,0	602	
			 T= -20,0°C	-20,0	0,75	1,33	5,0	40,0	319	
			 T= -20,0°C	-20,0	4,50	2,80	12,6	40,0	87	
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:									6897	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_v , [W]:									5390	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :									1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_v)\cdot f_h$, [W]:									12286	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:									0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:									12286	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:									38,8	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:									15,5	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:									172,42	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_v , [W/K]:									134,75	
Pomieszczenie: 202 $\theta_i=8,0$ °C $\Phi_{HL}=867$ W Klatka schodowa										
Powierzchnia i kubatura:		A= 43,47 m ²	V= 108,7 m ³							
Rzędna i wysokość:		L _f = 5,60	H _i = 2,50 m							
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: Klatka schodowa								
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia							
Stopień szczelności:		Średni	$n_{50}=3,5$ 1/h							
Ogrzewanie:		Konwekcyjne	Bez osłabienia		Indywidualna reg.					
Parametry osłabienia:		T _h = h	$\Delta\theta_{i,0}=$ K		$f_{RH}=0,0$ W/m ²					
System wentylacji:		Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:		$n_{min}=0,30$ 1/h	$V_{min}=32,6$ m ³ /h							
Powietrze infiltrujące:		$V_{inf}=22,8$ m ³ /h	$V_{m,inf}=$ m ³ /h							
Powietrze nawiewane:		$V_{su,min}=$ m ³ /h	$V_{su}=$ m ³ /h							
Powietrze usuwane:		$V_{ex,min}=$ m ³ /h	$V_{ex}=$ m ³ /h							
Powietrze wentylacyjne:		$n=0,3$ 1/h	$V_v=32,6$ m ³ /h	$\theta_v=-20,0$ °C						
Przegrody w pomieszczeniu:202										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	A_c	$\Delta\theta$	Φ_T	
			°C	°C	m; m ²	m	m ²	K	W	
			 T= -20,0°C	-20,0	3,06	2,80	8,6	28,0	43	
			 T= -20,0°C	-20,0	3,06	2,80	8,6	28,0	43	
			 T= -20,0°C	-20,0	9,00	2,80	22,6	28,0	115	
			 T= -20,0°C	-20,0	0,41	0,38	0,9	28,0	42	
			 T= -20,0°C	-20,0	0,41	0,68	1,7	28,0	75	
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:									557	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_v , [W]:									310	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :									1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_v)\cdot f_h$, [W]:									867	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:									0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:									867	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:									19,9	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:									8,0	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:									19,89	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_v , [W/K]:									11,08	

Pomieszczenie: 301 $\theta_i = 20,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\Phi_{HL} = 13086\text{ W}$ mieszkania										
Powierzchnia i kubatura:	A= 288,85 m ²	V= 722,1 m ³								
Rzędna i wysokość:	L _F = 0,00	H _i = 2,50 m								
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: mieszkania									
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia								
Stopień szczelności:	Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h								
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia	Indywidualna reg.							
Parametry osłabienia:	T _h = h	Δθ _{i,o} = K	f _{RH} = 0,0 W/m ²							
System wentylacji:	Indywidualna naturalna									
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 0,50 1/h	V _{min} = 361,1 m ³ /h								
Powietrze infiltrujące:	V _{inf} = 151,6 m ³ /h	V _{m,inf} = m ³ /h								
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h								
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h								
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,5 1/h	V _v = 361,1 m ³ /h	θ _v = -20,0 °C							
Przegrody w pomieszczeniu:301										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	A _c	Δθ	Φ _T	
			°C	°C	m; m ²	m	m ²	K	W	
☐ 0	D	N	T= -20,0°C	-20,0	274,70		274,7	40,0	2777	
☐ 0	SL	N	T= -20,0°C	-20,0	2,50	1,80	23,2	40,0	281	
☒ 1	O17	N	T= -20,0°C	-20,0	1,05	1,03	6,5	40,0	415	
☒ 1	O34	N	T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	1,8	40,0	115	
☐ 0	SL	N	T= -20,0°C	-20,0	2,36	1,80	2,9	40,0	35	
☒ 1	O19	N	T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,03	1,4	40,0	89	
☐ 0	D	S	T= -20,0°C	-20,0	127,56		118,0	40,0	1193	
☒ 1	OD1	S	T= -20,0°C	-20,0	1,14	1,40	9,6	40,0	536	
☐ 0	S	S	T= -20,0°C	-20,0	3,40	2,80	27,8	40,0	202	
☒ 1	OB	S	T= -20,0°C	-20,0	0,75	2,09	6,3	40,0	401	
☒ 1	O30	S	T= -20,0°C	-20,0	0,75	1,33	4,0	40,0	255	
☐ 0	S	S	T= -20,0°C	-20,0	6,00	2,80	10,9	40,0	79	
☒ 1	OB	S	T= -20,0°C	-20,0	0,75	2,09	3,1	40,0	201	
☒ 1	O30	S	T= -20,0°C	-20,0	0,75	1,33	1,0	40,0	64	
☒ 1	O34	S	T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	1,8	40,0	115	
☐ 0	SZ	S	T= -20,0°C	-20,0	4,50	2,80	12,6	40,0	87	
☐ 0	SZ	E	T= -20,0°C	-20,0	3,64	2,80	8,4	40,0	58	
☒ 1	O34	E	T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	1,8	40,0	115	
☐ 0	SZ	N	T= -20,0°C	-20,0	1,50	2,80	4,2	40,0	29	
☐ 0	SWP		BU= 0,7 -8,0°C	-8,0	7,00	2,80	19,6	28,0	162	
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:										8176
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:										4910
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :										1,00
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:										13086
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:										0
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:										13086
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni Φ _{HL,f} , [W/m ²]:										45,3
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury Φ _{HL,v} , [W/m ³]:										18,1
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:										204,40
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:										122,76
Pomieszczenie: 302 $\theta_i = 8,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\Phi_{HL} = 1018\text{ W}$ Klatka schodowa										
Powierzchnia i kubatura:	A= 43,47 m ²	V= 108,7 m ³								
Rzędna i wysokość:	L _F = 8,40	H _i = 2,50 m								
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: Klatka schodowa									
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia								
Stopień szczelności:	Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h								
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia	Indywidualna reg.							
Parametry osłabienia:	T _h = h	Δθ _{i,o} = K	f _{RH} = 0,0 W/m ²							
System wentylacji:	Indywidualna naturalna									
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 0,30 1/h	V _{min} = 32,6 m ³ /h								
Powietrze infiltrujące:	V _{inf} = 0,0 m ³ /h	V _{m,inf} = m ³ /h								
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h								
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h								
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,3 1/h	V _v = 32,6 m ³ /h	θ _v = -20,0 °C							
Przegrody w pomieszczeniu:302										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	A _c	Δθ	Φ _T	
			°C	°C	m; m ²	m	m ²	K	W	
☐ 0	S	E	T= -20,0°C	-20,0	3,06	2,80	8,6	28,0	43	
☐ 0	S	W	T= -20,0°C	-20,0	3,06	2,80	8,6	28,0	43	

0	S	N	T= -20,0°C	-20,0	9,00	2,80	25,2	28,0	128
0	D	N	T= -20,0°C	-20,0	23,98		24,0	28,0	170
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T [W]:									708
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V [W]:									310
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :									1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$ [W]:									1018
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$ [W]:									0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} [W]:									1018
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL}\cdot f_h$ [W/m ²]:									23,4
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL}\cdot V_v$ [W/m ³]:									9,4
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T [W/K]:									25,27
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V [W/K]:									11,08
Pomieszczenie: 401 $\theta_i = 20,0$ °C $\Phi_{HL} = 3404$ W pokoje									
Powierzchnia i kubatura:		A= 50,65 m ²		V= 111,4 m ³					
Rzędna i wysokość:		L _F = 0,00		H _i = 2,20 m					
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pokoje							
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia					
Stopień szczelności:		Średni		n ₅₀ = 3,5 1/h					
Ogrzewanie:		Konwekcyjne		Bez osłabienia		Indywidualna reg.			
Parametry osłabienia:		T _h = h		Δθ _{i,o} = K		f _{RH} = 0,0 W/m ²			
System wentylacji:		Indywidualna naturalna							
Wymagania higieniczne:		n _{min} = 0,50 1/h		V _{min} = 55,7 m ³ /h					
Powietrze infiltrujące:		V _{inf} = 23,4 m ³ /h		V _{m,inf} = m ³ /h					
Powietrze nawiewane:		V _{su,min} = m ³ /h		V _{su} = m ³ /h					
Powietrze usuwane:		V _{ex,min} = m ³ /h		V _{ex} = m ³ /h					
Powietrze wentylacyjne:		n= 0,5 1/h		V _v = 55,7 m ³ /h		θ _v = -20,0 °C			
Przegrody w pomieszczeniu:401									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	A _c	Δθ	Φ _T
			°C	°C	m; m ²	m	m ²	K	W
0	D	H	T= -20,0°C	-20,0	140,52		135,2	40,0	1367
1	OD	H	T= -20,0°C	-20,0	0,78	1,18	3,7	40,0	206
1	OD1	H	T= -20,0°C	-20,0	1,14	1,40	1,6	40,0	89
0	SWP		BU= 0,7 -8,0°C	-8,0	66,30	1,80	119,3	28,0	984
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T [W]:									2646
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V [W]:									758
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :									1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$ [W]:									3404
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$ [W]:									0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} [W]:									3404
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL}\cdot f_h$ [W/m ²]:									67,2
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL}\cdot V_v$ [W/m ³]:									30,5
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T [W/K]:									66,16
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V [W/K]:									18,94
Pomieszczenie: 011 $\theta_i = 5,2$ °C $\Phi_{HL} = 0$ W Piwnica									
Powierzchnia i kubatura:		A= 198,22 m ²		V= 436,1 m ³					
Rzędna i wysokość:		L _F = -1,20		H _i = 2,20 m					
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: Piwnica							
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia					
Stopień szczelności:		Średni		n ₅₀ = 3,5 1/h					
Ogrzewanie:		Brak ogrzewania		Bez osłabienia		Indywidualna reg.			
Parametry osłabienia:		T _h = h		Δθ _{i,o} = K		f _{RH} = 0,0 W/m ²			
System wentylacji:		Indywidualna naturalna							
Wymagania higieniczne:		n _{min} = 0,30 1/h		V _{min} = 130,8 m ³ /h					
Powietrze infiltrujące:		V _{inf} = 91,6 m ³ /h		V _{m,inf} = m ³ /h					
Powietrze nawiewane:		V _{su,min} = m ³ /h		V _{su} = m ³ /h					
Powietrze usuwane:		V _{ex,min} = m ³ /h		V _{ex} = m ³ /h					
Powietrze wentylacyjne:		n= 0,3 1/h		V _v = 130,8 m ³ /h		θ _v = -20,0 °C			
Przegrody w pomieszczeniu:011									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	A _c	Δθ	Φ _T
			°C	°C	m; m ²	m	m ²	K	W
0	P		T= 8,7°C	8,7	244,35		244,4	-3,5	-304
0	SG	N	T= 8,7°C	8,7	23,28	1,20	27,9	-3,5	-115
0	SZP	N	T= -20,0°C	-20,0	23,28	1,20	26,9	25,2	198
1	OP2	N	T= -20,0°C	-20,0	0,75	0,35	1,0	25,2	42
0	SG	S	T= 8,7°C	8,7	23,28	1,20	27,9	-3,5	-115

0	SZP	S	T= -20,0°C		-20,0	23,28	1,20	26,4	25,2	195
1	OP2	S	T= -20,0°C		-20,0	0,75	0,35	1,6	25,2	64
0	SG	E	T= 8,7°C		8,7	12,24	1,20	14,7	-3,5	-60
0	SZP	E	T= -20,0°C		-20,0	12,24	1,20	14,7	25,2	108
0	SG	W	T= 8,7°C		8,7	12,24	1,20	14,7	-3,5	-60
0	SZP	W	T= -20,0°C		-20,0	12,24	1,20	14,7	25,2	108
0	ST		11 20,0°C		20,0	206,25		206,3	-14,8	-1146
0	ST		112 8,0°C		8,0	38,10		38,1	-2,8	-40
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_{T_1} [W]:										-1122
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_{V_1} [W]:										1122
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :										1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$ [W]:										
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$ [W]:										0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} [W]:										0
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL} f_p$ [W/m ²]:										-0,0
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL} V_p$ [W/m ³]:										-0,0
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T [W/K]:										-44,50
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V [W/K]:										44,48
Pomieszczenie: 11 $\theta_i = 20,0$ °C $\Phi_{HL} = 8297$ W mieszkania										
Powierzchnia i kubatura:		A= 169,60 m ²	V= 424,0 m ³							
Rzędna i wysokość:		L _f = 0,00	H _i = 2,50 m							
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: mieszkania								
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia							
Stopień szczelności:		Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h							
Ogrzewanie:		Konwekcyjne	Bez osłabienia		Indywidualna reg.					
Parametry osłabienia:		T _h = h	$\Delta\theta_{i,o}$ = K		f _{RH} = 0,0 W/m ²					
System wentylacji:		Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:		n _{min} = 0,50 1/h	V _{min} = 212,0 m ³ /h							
Powietrze infiltrujące:		V _{inf} = 89,0 m ³ /h	V _{m,inf} = m ³ /h							
Powietrze nawiewane:		V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h							
Powietrze usuwane:		V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h							
Powietrze wentylacyjne:		n= 0,5 1/h	V _v = 212,0 m ³ /h		θ_v = -20,0 °C					
Przegrody w pomieszczeniu:11										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ		θ_e	L lub A	H	A _c	$\Delta\theta$	Φ_T
			°C		°C	m; m ²	m	m ²	K	W
0	S	N	T= -20,0°C		-20,0	16,08	2,80	39,1	40,0	283
1	O1	N	T= -20,0°C		-20,0	0,45	0,43	0,4	40,0	25
1	O32	N	T= -20,0°C		-20,0	1,05	1,33	5,6	40,0	358
0	SZ	E	T= -20,0°C		-20,0	13,74	2,80	38,5	40,0	265
0	SZ	W	T= -20,0°C		-20,0	13,74	2,80	38,5	40,0	265
0	SZ	N	T= -20,0°C		-20,0	1,20	2,80	3,4	40,0	23
0	S	S	T= -20,0°C		-20,0	23,28	2,80	48,1	40,0	349
1	O34	S	T= -20,0°C		-20,0	1,35	1,33	10,8	40,0	689
1	OB	S	T= -20,0°C		-20,0	0,75	2,09	6,3	40,0	401
0	ST		101 5,2°C		5,2	206,25		206,3	14,8	1146
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_{T_1} [W]:										5414
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_{V_1} [W]:										2883
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :										1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$ [W]:										8297
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$ [W]:										0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} [W]:										8297
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL} f_p$ [W/m ²]:										48,9
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL} V_p$ [W/m ³]:										19,6
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T [W/K]:										135,35
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V [W/K]:										72,08
Pomieszczenie: 112 $\theta_i = 8,0$ °C $\Phi_{HL} = 735$ W Klatka schodowa										
Powierzchnia i kubatura:		A= 28,98 m ²	V= 72,4 m ³							
Rzędna i wysokość:		L _f = 0,00	H _i = 2,50 m							
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: Klatka schodowa								
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia							
Stopień szczelności:		Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h							
Ogrzewanie:		Konwekcyjne	Bez osłabienia		Indywidualna reg.					
Parametry osłabienia:		T _h = h	$\Delta\theta_{i,o}$ = K		f _{RH} = 0,0 W/m ²					
System wentylacji:		Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:		n _{min} = 0,30 1/h	V _{min} = 21,7 m ³ /h							
Powietrze infiltrujące:		V _{inf} = 15,2 m ³ /h	V _{m,inf} = m ³ /h							

Powietrze nawiewane:	$V_{su,min}= \text{ m}^3/\text{h}$	$V_{su}= \text{ m}^3/\text{h}$							
Powietrze usuwane:	$V_{ex,min}= \text{ m}^3/\text{h}$	$V_{ex}= \text{ m}^3/\text{h}$							
Powietrze wentylacyjne:	$n= 0,3 \text{ 1/h}$	$V_v= 21,7 \text{ m}^3/\text{h}$	$\theta_v= -20,0 \text{ }^{\circ}\text{C}$						
Przegrody w pomieszczeniu:112									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_p	L lub A	H	A_c	$\Delta\theta$	Φ_T
			$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	m; m ²	m	m ²	K	W
☐ 0	ST		OI1 5,2 $^{\circ}\text{C}$	5,2	38,10		38,1	2,8	0
☐ 0	S	N	$T= -20,0^{\circ}\text{C}$	-20,0	6,00	2,80	10,1	28,0	51
☒ 1	DZ	N	$T= -20,0^{\circ}\text{C}$	-20,0	1,48	2,06	6,1	28,0	308
☒ 1	O251	N	$T= -20,0^{\circ}\text{C}$	-20,0	0,41	0,38	0,6	28,0	28
☐ 0	S	E	$T= -20,0^{\circ}\text{C}$	-20,0	0,90	2,80	2,5	28,0	13
☐ 0	S	W	$T= -20,0^{\circ}\text{C}$	-20,0	0,90	2,80	2,5	28,0	13
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:									528
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_v , [W]:									207
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :									1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_v)\cdot f_h$, [W]:									735
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:									0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:									735
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL,f}$, [W/m ²]:									25,4
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL,v}$, [W/m ³]:									10,1
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:									18,86
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_v , [W/K]:									7,39
Pomieszczenie: 1011 $\theta_i = 20,0 \text{ }^{\circ}\text{C}$ $\Phi_{HL} = 9042 \text{ W}$ mieszkania									
Powierzchnia i kubatura:	$A= 224,00 \text{ m}^2$	$V= 560,0 \text{ m}^3$							
Rzędna i wysokość:	$L_f= 2,80$	$H_i= 2,50 \text{ m}$							
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: mieszkania								
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia						
Stopień szczelności:	Średni		$n_{50}= 3,5 \text{ 1/h}$						
Ogrzewanie:	Konwekcyjne		Bez osłabienia		Indywidualna reg.				
Parametry osłabienia:	$T_h= h$		$\Delta\theta_{l,o}= K$		$f_{RH}= 0,0 \text{ W/m}^2$				
System wentylacji:	Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:	$n_{min}= 0,50 \text{ 1/h}$		$V_{min}= 280,0 \text{ m}^3/\text{h}$						
Powietrze infiltrujące:	$V_{infv}= 117,6 \text{ m}^3/\text{h}$		$V_{m,infv}= \text{ m}^3/\text{h}$						
Powietrze nawiewane:	$V_{su,min}= \text{ m}^3/\text{h}$	$V_{su}= \text{ m}^3/\text{h}$							
Powietrze usuwane:	$V_{ex,min}= \text{ m}^3/\text{h}$	$V_{ex}= \text{ m}^3/\text{h}$							
Powietrze wentylacyjne:	$n= 0,5 \text{ 1/h}$	$V_v= 280,0 \text{ m}^3/\text{h}$	$\theta_v= -20,0 \text{ }^{\circ}\text{C}$						
Przegrody w pomieszczeniu:1011									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_p	L lub A	H	A_c	$\Delta\theta$	Φ_T
			$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	m; m ²	m	m ²	K	W
☐ 0	S	N	$T= -20,0^{\circ}\text{C}$	-20,0	24,84	2,80	60,0	40,0	435
☒ 1	O1	N	$T= -20,0^{\circ}\text{C}$	-20,0	0,45	0,43	0,4	40,0	25
☒ 1	O32	N	$T= -20,0^{\circ}\text{C}$	-20,0	1,05	1,33	5,6	40,0	358
☒ 1	O34	N	$T= -20,0^{\circ}\text{C}$	-20,0	1,35	1,33	3,6	40,0	230
☐ 0	SZ	E	$T= -20,0^{\circ}\text{C}$	-20,0	1,50	2,80	4,2	40,0	29
☐ 0	SZ	W	$T= -20,0^{\circ}\text{C}$	-20,0	1,50	2,80	4,2	40,0	29
☐ 0	S	S	$T= -20,0^{\circ}\text{C}$	-20,0	27,84	2,80	54,2	40,0	393
☒ 1	O34	S	$T= -20,0^{\circ}\text{C}$	-20,0	1,35	1,33	14,4	40,0	919
☒ 1	OB	S	$T= -20,0^{\circ}\text{C}$	-20,0	0,75	2,09	9,4	40,0	602
☐ 0	SZN		$T= -20,0^{\circ}\text{C}$	-20,0	64,45		64,5	40,0	428
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:									5234
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_v , [W]:									3808
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :									1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_v)\cdot f_h$, [W]:									9042
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:									0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:									9042
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL,f}$, [W/m ²]:									40,4
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL,v}$, [W/m ³]:									16,1
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:									130,85
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_v , [W/K]:									95,20
Pomieszczenie: 10112 $\theta_i = 8,0 \text{ }^{\circ}\text{C}$ $\Phi_{HL} = 502 \text{ W}$ Klatka schodowa									
Powierzchnia i kubatura:	$A= 28,98 \text{ m}^2$	$V= 72,4 \text{ m}^3$							
Rzędna i wysokość:	$L_f= 2,80$	$H_i= 2,50 \text{ m}$							
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: Klatka schodowa								
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia						
Stopień szczelności:	Średni		$n_{50}= 3,5 \text{ 1/h}$						

Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia	Indywidualna reg.						
Parametry osłabienia:	T _h = h	Δθ _{l,o} = K	f _{RH} = 0,0 W/m ²						
System wentylacji:	Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 0,30 1/h	V _{min} = 21,7 m ³ /h							
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 15,2 m ³ /h	V _{m,infv} = m ³ /h							
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h							
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h							
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,3 1/h	V _v = 21,7 m ³ /h	θ _v = -20,0 °C						
Przegrody w pomieszczeniu:10112									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	A _c	Δθ	Φ _T
			°C	°C	m; m ²	m	m ²	K	W
 			T= -20,0°C	-20,0	6,00	2,80	15,1	28,0	76
 			T= -20,0°C	-20,0	0,41	0,68	1,1	28,0	50
 			T= -20,0°C	-20,0	0,41	0,38	0,6	28,0	28
 			T= -20,0°C	-20,0	0,90	2,80	2,5	28,0	13
 			T= -20,0°C	-20,0	0,90	2,80	2,5	28,0	13
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:									295
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:									207
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :									1,00
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:									502
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:									0
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:									502
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni Φ _{HL,f} , [W/m ²]:									17,3
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury Φ _{HL,v} , [W/m ³]:									6,9
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:									10,55
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:									7,39
Pomieszczenie: 2011 θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 8169 W mieszkania									
Powierzchnia i kubatura:	A= 224,00 m ²	V= 560,0 m ³							
Rzędna i wysokość:	L _f = 5,60	H _i = 2,50 m							
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: mieszkania								
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia							
Stopień szczelności:	Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h							
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia	Indywidualna reg.						
Parametry osłabienia:	T _h = h	Δθ _{l,o} = K	f _{RH} = 0,0 W/m ²						
System wentylacji:	Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 0,50 1/h	V _{min} = 280,0 m ³ /h							
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 117,6 m ³ /h	V _{m,infv} = m ³ /h							
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h							
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h							
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,5 1/h	V _v = 280,0 m ³ /h	θ _v = -20,0 °C						
Przegrody w pomieszczeniu:2011									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	A _c	Δθ	Φ _T
			°C	°C	m; m ²	m	m ²	K	W
 			T= -20,0°C	-20,0	24,84	2,80	60,0	40,0	435
 			T= -20,0°C	-20,0	0,45	0,43	0,4	40,0	25
 			T= -20,0°C	-20,0	1,05	1,33	5,6	40,0	358
 			T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	3,6	40,0	230
 			T= -20,0°C	-20,0	1,50	2,80	4,2	40,0	29
 			T= -20,0°C	-20,0	1,50	2,80	4,2	40,0	29
 			T= -20,0°C	-20,0	27,84	2,80	54,2	40,0	393
 			T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	14,4	40,0	919
 			T= -20,0°C	-20,0	0,75	2,09	9,4	40,0	602
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:									4361
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:									3808
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :									1,00
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:									8169
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:									0
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:									8169
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni Φ _{HL,f} , [W/m ²]:									36,5
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury Φ _{HL,v} , [W/m ³]:									14,6
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:									109,02
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:									95,20
Pomieszczenie: 20112 θ _i = 8,0 °C Φ _{HL} = 502 W Klatka schodowa									
Powierzchnia i kubatura:	A= 28,98 m ²	V= 72,4 m ³							
Rzędna i wysokość:	L _f = 5,60	H _i = 2,50 m							

Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: Klatka schodowa									
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia							
Stopień szczelności:	Średni		n50= 3,5 1/h							
Ogrzewanie:	Konwekcyjne		Bez osłabienia		Indywidualna reg.					
Parametry osłabienia:	T _h = h		Δθ _{l,o} = K		f _{RH} = 0,0 W/m2					
System wentylacji:	Indywidualna naturalna									
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 0,30 1/h		V _{min} = 21,7 m3/h							
Powietrze infiltrujące:	V _{inf} = 15,2 m3/h		V _{m,inf} = m3/h							
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m3/h		V _{su} = m3/h							
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m3/h		V _{ex} = m3/h							
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,3 1/h		V _v = 21,7 m3/h		θ _v = -20,0 °C					
Przegrody w pomieszczeniu:2012										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ		θ _e	L lub A	H	A _c	Δθ	Φ _T
			°C		°C	m; m2	m	m2	K	W
 			 T= -20,0°C		-20,0	6,00	2,80	15,1	28,0	76
 			 T= -20,0°C		-20,0	0,41	0,68	1,1	28,0	50
 			 T= -20,0°C		-20,0	0,41	0,38	0,6	28,0	28
 			 T= -20,0°C		-20,0	0,90	2,80	2,5	28,0	13
 			 T= -20,0°C		-20,0	0,90	2,80	2,5	28,0	13
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:										295
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:										207
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :										1,00
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:										502
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:										0
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:										502
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni Φ _{HL,f} , [W/m2]:										17,3
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury Φ _{HL,v} , [W/m3]:										6,9
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:										10,55
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:										7,39
Pomieszczenie: 3011 θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 10974 W mieszkania										
Powierzchnia i kubatura:	A= 224,00 m2		V= 560,0 m3							
Rzędna i wysokość:	L= 8,40		H= 2,50 m							
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: mieszkania									
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia							
Stopień szczelności:	Średni		n50= 3,5 1/h							
Ogrzewanie:	Konwekcyjne		Bez osłabienia		Indywidualna reg.					
Parametry osłabienia:	T _h = h		Δθ _{l,o} = K		f _{RH} = 0,0 W/m2					
System wentylacji:	Indywidualna naturalna									
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 0,50 1/h		V _{min} = 280,0 m3/h							
Powietrze infiltrujące:	V _{inf} = 117,6 m3/h		V _{m,inf} = m3/h							
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m3/h		V _{su} = m3/h							
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m3/h		V _{ex} = m3/h							
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,5 1/h		V _v = 280,0 m3/h		θ _v = -20,0 °C					
Przegrody w pomieszczeniu:3011										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ		θ _e	L lub A	H	A _c	Δθ	Φ _T
			°C		°C	m; m2	m	m2	K	W
 			 T= -20,0°C		-20,0	24,84	2,80	60,0	40,0	435
 			 T= -20,0°C		-20,0	0,45	0,43	0,4	40,0	25
 			 T= -20,0°C		-20,0	1,05	1,33	5,6	40,0	358
 			 T= -20,0°C		-20,0	1,35	1,33	3,6	40,0	230
 			 T= -20,0°C		-20,0	1,50	2,80	4,2	40,0	29
 			 T= -20,0°C		-20,0	1,50	2,80	4,2	40,0	29
 			 T= -20,0°C		-20,0	27,84	2,80	54,2	40,0	393
 			 T= -20,0°C		-20,0	1,35	1,33	14,4	40,0	919
 			 T= -20,0°C		-20,0	0,75	2,09	9,4	40,0	602
 			 T= -20,0°C		-20,0	233,45		233,4	40,0	2360
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:										7166
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:										3808
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :										1,00
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:										10974
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:										0
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:										10974
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni Φ _{HL,f} , [W/m2]:										49,0
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury Φ _{HL,v} , [W/m3]:										19,6
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:										179,15
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:										95,20

Pomieszczenie: 301I2 $\theta_i = 8,0$ °C $\Phi_{HL} = 663$ W Klatka schodowa										
Powierzchnia i kubatura:	A= 28,98 m ²	V= 72,4 m ³								
Rzędna i wysokość:	L _f = 8,40	H _i = 2,50 m								
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: Klatka schodowa									
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia								
Stopień szczelności:	Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h								
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia	Indywidualna reg.							
Parametry osłabienia:	T _h = h	Δθ _{i,o} = K	f _{RH} = 0,0 W/m ²							
System wentylacji:	Indywidualna naturalna									
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 0,30 1/h	V _{min} = 21,7 m ³ /h								
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 0,0 m ³ /h	V _{m,infv} = m ³ /h								
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h								
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h								
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,3 1/h	V _v = 21,7 m ³ /h	θ _v = -20,0 °C							
Przegrody w pomieszczeniu:301I2										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	A _c	Δθ	Φ _T	
			°C	°C	m; m ²	m	m ²	K	W	
			T= -20,0°C	-20,0	6,00	2,80	16,8	28,0	85	
			T= -20,0°C	-20,0	0,90	2,80	2,5	28,0	13	
			T= -20,0°C	-20,0	0,90	2,80	2,5	28,0	13	
			BU= 0,7 -11,6°C	-11,6	38,10		38,1	19,6	186	
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:									456	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:									207	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :									1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:									663	
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:									0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:									663	
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni Φ _{HL f} , [W/m ²]:									22,9	
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury Φ _{HL v} , [W/m ³]:									9,1	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:									16,28	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:									7,39	
Pomieszczenie: 401I $\theta_i = 20,0$ °C $\Phi_{HL} = 2771$ W mieszkania										
Powierzchnia i kubatura:	A= 46,69 m ²	V= 102,7 m ³								
Rzędna i wysokość:	L _f = 11,20	H _i = 2,20 m								
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: mieszkania									
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia								
Stopień szczelności:	Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h								
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia	Indywidualna reg.							
Parametry osłabienia:	T _h = h	Δθ _{i,o} = K	f _{RH} = 0,0 W/m ²							
System wentylacji:	Indywidualna naturalna									
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 0,50 1/h	V _{min} = 51,4 m ³ /h								
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 25,9 m ³ /h	V _{m,infv} = m ³ /h								
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h								
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h								
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,5 1/h	V _v = 51,4 m ³ /h	θ _v = -20,0 °C							
Przegrody w pomieszczeniu:401I										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	A _c	Δθ	Φ _T	
			°C	°C	m; m ²	m	m ²	K	W	
			T= -20,0°C	-20,0	88,55		85,4	40,0	863	
			T= -20,0°C	-20,0	1,14	1,40	3,2	40,0	179	
			T= -20,0°C	-20,0	6,35	2,50	13,1	40,0	95	
			T= -20,0°C	-20,0	1,05	1,33	2,8	40,0	179	
			BU= 0,7 -8,0°C	-8,0	37,34	1,80	67,2	28,0	554	
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:									2072	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:									698	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :									1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:									2771	
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:									0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:									2771	
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni Φ _{HL f} , [W/m ²]:									59,4	
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury Φ _{HL v} , [W/m ³]:									27,0	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:									51,81	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:									17,46	
Pomieszczenie: 01II $\theta_i = 20,0$ °C $\Phi_{HL} = 1047$ W Węzeł										

Powierzchnia i kubatura:	A= 17,95 m ²	V= 39,5 m ³							
Rzędna i wysokość:	L _F = -1,20	H _i = 2,20 m							
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: Węzeł								
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia							
Stopień szczelności:	Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h							
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia	Indywidualna reg.						
Parametry osłabienia:	T _h = h	Δθ _{t,o} = K	f _{RH} = 0,0 W/m ²						
System wentylacji:	Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 0,30 1/h	V _{min} = 11,8 m ³ /h							
Powietrze infiltrujące:	V _{inf} = 8,3 m ³ /h	V _{m,inf} = m ³ /h							
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h							
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h							
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,3 1/h	V _V = 11,8 m ³ /h	θ _V = -20,0 °C						
Przegrody w pomieszczeniu:01II									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	A _c	Δθ	Φ _T
			°C	°C	m; m ²	m	m ²	K	W
☐ 0	P		↓ T= 2,0°C	2,0	23,70		23,7	18,0	154
☐ 0	SZPO	↻W	↓ T= -20,0°C	-20,0	5,46	2,40	10,3	40,0	83
☒ 1	DZW	↻W	↓ T= -20,0°C	-20,0	1,20	2,00	2,4	40,0	250
☒ 1	O1	↻W	↓ T= -20,0°C	-20,0	0,45	0,43	0,4	40,0	25
☐ 0	SW		O4II 7,4°C	7,4	14,08	2,50	35,2	12,6	310
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:									886
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:									161
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :									1,00
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:									1047
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:									0
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:									1047
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni Φ _{HL,f} , [W/m ²]:									58,3
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury Φ _{HL,v} , [W/m ³]:									26,5
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:									22,15
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:									4,03
Pomieszczenie: 02II θ _i = 16,0 °C Φ _{HL} = 784 W Suszarnia białizny									
Powierzchnia i kubatura:	A= 15,75 m ²	V= 34,6 m ³							
Rzędna i wysokość:	L _F = -1,20	H _i = 2,20 m							
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: Suszarnia białizny								
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia							
Stopień szczelności:	Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h							
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia	Indywidualna reg.						
Parametry osłabienia:	T _h = h	Δθ _{t,o} = K	f _{RH} = 0,0 W/m ²						
System wentylacji:	Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 1,00 1/h	V _{min} = 34,6 m ³ /h							
Powietrze infiltrujące:	V _{inf} = 7,3 m ³ /h	V _{m,inf} = m ³ /h							
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h							
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h							
Powietrze wentylacyjne:	n= 1,0 1/h	V _V = 34,6 m ³ /h	θ _V = -20,0 °C						
Przegrody w pomieszczeniu:02II									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	A _c	Δθ	Φ _T
			°C	°C	m; m ²	m	m ²	K	W
☐ 0	P		↓ T= 3,8°C	3,8	22,69		22,7	12,2	130
☐ 0	SGO	↻W	↓ T= 3,8°C	3,8	3,57	1,20	4,3	12,2	18
☐ 0	SZPO	↻W	↓ T= -20,0°C	-20,0	3,57	1,20	4,0	36,0	29
☒ 1	O2	↻W	↓ T= -20,0°C	-20,0	0,75	0,43	0,3	36,0	19
☐ 0	SGO	↻E	↓ T= 3,8°C	3,8	2,82	1,20	3,4	12,2	14
☐ 0	SZPO	↻E	↓ T= -20,0°C	-20,0	2,82	1,20	3,1	36,0	22
☒ 1	O2	↻E	↓ T= -20,0°C	-20,0	0,75	0,43	0,3	36,0	19
☐ 0	SW		O4II 7,4°C	7,4	7,32	2,50	18,3	8,6	110
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:									360
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:									424
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :									1,00
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:									784
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:									0
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:									784
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni Φ _{HL,f} , [W/m ²]:									49,8
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury Φ _{HL,v} , [W/m ³]:									22,6
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:									10,00
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:									11,78

Pomieszczenie: O3II $\theta_i = 20,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\Phi_{HL} = 1116\text{ W}$ Pralnia domowa										
Powierzchnia i kubatura:	A= 11,50 m ²	V= 25,3 m ³								
Rzędna i wysokość:	L _F = -1,20	H _i = 2,20 m								
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: Pralnia domowa									
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia								
Stopień szczelności:	Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h								
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia	Indywidualna reg.							
Parametry osłabienia:	T _h = h	Δθ _{t,o} = K	f _{RH} = 0,0 W/m ²							
System wentylacji:	Indywidualna naturalna									
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 2,00 1/h	V _{min} = 50,6 m ³ /h								
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 5,3 m ³ /h	V _{m,infv} = m ³ /h								
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h								
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h								
Powietrze wentylacyjne:	n= 2,0 1/h	V _v = 50,6 m ³ /h	θ _v = -20,0 °C							
Przegrody w pomieszczeniu:O3II										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ °C	θ _e °C	L lub A m; m ²	H m	A _c m ²	Δθ K	Φ _T W	
☐ 0	P		↓ T= 2,0°C	2,0	15,38		15,4	18,0	135	
☐ 0	SGO	↻W	↓ T= 2,0°C	2,0	4,59	1,20	5,5	18,0	34	
☐ 0	SZPO	↻W	↓ T= -20,0°C	-20,0	4,59	1,20	4,8	40,0	38	
☒ 1	O1	↻W	↓ T= -20,0°C	-20,0	0,45	0,43	0,4	40,0	25	
☒ 1	O2	↻W	↓ T= -20,0°C	-20,0	0,75	0,43	0,3	40,0	21	
☐ 0	SW		O4II 7,4°C	7,4	7,94	2,50	19,8	12,6	175	
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:									428	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:									688	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :									1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:									1116	
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:									0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:									1116	
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni φ _{HL,f} , [W/m ²]:									97,0	
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury φ _{HL,v} , [W/m ³]:									44,1	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:									10,70	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:									17,20	
Pomieszczenie: O4II $\theta_i = 7,4\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\Phi_{HL} = 0\text{ W}$ Piwnica										
Powierzchnia i kubatura:	A= 165,00 m ²	V= 363,0 m ³								
Rzędna i wysokość:	L _F = -1,20	H _i = 2,20 m								
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: Piwnica									
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia								
Stopień szczelności:	Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h								
Ogrzewanie:	Brak ogrzewania	Bez osłabienia	Indywidualna reg.							
Parametry osłabienia:	T _h = h	Δθ _{t,o} = K	f _{RH} = 0,0 W/m ²							
System wentylacji:	Indywidualna naturalna									
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 0,30 1/h	V _{min} = 108,9 m ³ /h								
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 76,2 m ³ /h	V _{m,infv} = m ³ /h								
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h								
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h								
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,3 1/h	V _v = 108,9 m ³ /h	θ _v = -20,0 °C							
Przegrody w pomieszczeniu:O4II										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ °C	θ _e °C	L lub A m; m ²	H m	A _c m ²	Δθ K	Φ _T W	
☐ 0	P		↓ T= 7,7°C	7,7	215,25		215,3	-0,2	-18	
☐ 0	SG	↻W	↓ T= 7,7°C	7,7	18,58	1,20	22,3	-0,2	-6	
☐ 0	SZP	↻W	↓ T= -20,0°C	-20,0	18,58	1,20	21,6	27,4	173	
☒ 1	O2	↻W	↓ T= -20,0°C	-20,0	0,75	0,43	0,3	27,4	14	
☒ 1	O1	↻W	↓ T= -20,0°C	-20,0	0,45	0,43	0,4	27,4	17	
☐ 0	SG	↻E	↓ T= 7,7°C	7,7	21,24	1,20	25,5	-0,2	-7	
☐ 0	SZP	↻E	↓ T= -20,0°C	-20,0	21,24	1,20	24,5	27,4	197	
☒ 1	O1	↻E	↓ T= -20,0°C	-20,0	0,45	0,43	1,0	27,4	42	
☐ 0	ST		2II 8,0°C	8,0	40,69		40,7	-0,6	-9	
☐ 0	ST		1II 20,0°C	20,0	174,56		174,6	-12,6	-825	
☐ 0	SW		O1II 20,0°C	20,0	14,08	2,50	35,2	-12,6	-310	
☐ 0	SW		O2II 16,0°C	16,0	7,32	2,50	18,3	-8,6	-110	
☐ 0	SW		O3II 20,0°C	20,0	7,94	2,50	19,8	-12,6	-175	
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:									-1016	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:									1016	

Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :										1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$ [W]:										0
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$ [W]:										0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} [W]:										0
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL,f}$ [W/m ²]:										0,0
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL,v}$ [W/m ³]:										0,0
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T [W/K]:										-37,02
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V [W/K]:										37,03
Pomieszczenie: 1II $\theta_1 = 20,0$ °C $\Phi_{HL} = 8179$ W mieszkania										
Powierzchnia i kubatura:	A= 209,10 m ²	V= 522,7 m ³								
Rzędna i wysokość:	L _F = 0,00	H _i = 2,50 m								
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: mieszkania									
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia								
Stopień szczelności:	Średni	$n_{50} = 3,5$ 1/h								
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia	Indywidualna reg.							
Parametry osłabienia:	T _h = h	$\Delta\theta_{t,0} = K$	$f_{RH} = 0,0$ W/m ²							
System wentylacji:	Indywidualna naturalna									
Wymagania higieniczne:	$n_{min} = 0,50$ 1/h	V _{min} = 261,4 m ³ /h								
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 109,8 m ³ /h	V _{m,infv} = m ³ /h								
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h								
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h								
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,5 1/h	V _v = 261,4 m ³ /h	$\theta_v = -20,0$ °C							
Przegrody w pomieszczeniu:1II										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	A _c	$\Delta\theta$	Φ_T	
			°C	°C	m; m ²	m	m ²	K	W	
			T= -20,0°C	-20,0	25,72	2,80	62,4	40,0	452	
			T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	3,6	40,0	230	
			T= -20,0°C	-20,0	1,05	1,33	5,6	40,0	358	
			T= -20,0°C	-20,0	0,41	0,38	0,5	40,0	30	
			T= -20,0°C	-20,0	24,24	2,80	49,6	40,0	360	
			T= -20,0°C	-20,0	0,75	2,09	6,3	40,0	401	
			T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	9,0	40,0	575	
			T= -20,0°C	-20,0	0,75	1,33	3,0	40,0	192	
			T= -20,0°C	-20,0	0,60	2,80	1,7	40,0	12	
			 7,4°C	7,4	174,56		174,6	12,6	825	
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T [W]:										4624
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V [W]:										3555
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :										1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$ [W]:										8179
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$ [W]:										0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} [W]:										8179
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL,f}$ [W/m ²]:										39,1
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL,v}$ [W/m ³]:										15,6
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T [W/K]:										115,61
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V [W/K]:										88,87
Pomieszczenie: 2II $\theta_1 = 8,0$ °C $\Phi_{HL} = 826$ W Klatka schodowa										
Powierzchnia i kubatura:	A= 31,80 m ²	V= 79,5 m ³								
Rzędna i wysokość:	L _F = 0,00	H _i = 2,50 m								
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: Klatka schodowa									
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia								
Stopień szczelności:	Średni	$n_{50} = 3,5$ 1/h								
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia	Indywidualna reg.							
Parametry osłabienia:	T _h = h	$\Delta\theta_{t,0} = K$	$f_{RH} = 0,0$ W/m ²							
System wentylacji:	Indywidualna naturalna									
Wymagania higieniczne:	$n_{min} = 0,30$ 1/h	V _{min} = 23,8 m ³ /h								
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 16,7 m ³ /h	V _{m,infv} = m ³ /h								
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h								
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h								
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,3 1/h	V _v = 23,8 m ³ /h	$\theta_v = -20,0$ °C							
Przegrody w pomieszczeniu:2II										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	A _c	$\Delta\theta$	Φ_T	
			°C	°C	m; m ²	m	m ²	K	W	
			 7,4°C	7,4	40,69		40,7	0,6	0	
			T= -20,0°C	-20,0	6,48	2,80	11,4	28,0	58	
			T= -20,0°C	-20,0	1,48	2,06	6,1	28,0	308	

Wyniki - Pomieszczenia

 1	 0251	 W	 T=	-20,0°C	-20,0	0,41	0,38	0,6	28,0	28
 0	 S	 N	 T=	-20,0°C	-20,0	1,80	2,80	5,0	28,0	26
 0	 S	 S	 T=	-20,0°C	-20,0	1,80	2,80	5,0	28,0	26
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:										599
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:										227
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :										1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:										826
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:										0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:										826
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:										26,0
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:										10,4
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:										21,38
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:										8,11
Pomieszczenie: 101II θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 7355 W mieszkania										
Powierzchnia i kubatura:		A= 209,10 m ²		V= 522,7 m ³						
Rzędna i wysokość:		L _F = 2,80		H _i = 2,50 m						
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: mieszkania								
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia						
Stopień szczelności:		Średni		n ₅₀ = 3,5 1/h						
Ogrzewanie:		Konwekcyjne		Bez osłabienia			Indywidualna reg.			
Parametry osłabienia:		T _h = h		Δθ _{i,o} = K		f _{RH} = 0,0 W/m ²				
System wentylacji:		Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:		n _{min} = 0,50 1/h		V _{min} = 261,4 m ³ /h						
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 109,8 m ³ /h		V _{m,infv} = m ³ /h						
Powietrze nawiewane:		V _{su,min} = m ³ /h		V _{su} = m ³ /h						
Powietrze usuwane:		V _{ex,min} = m ³ /h		V _{ex} = m ³ /h						
Powietrze wentylacyjne:		n= 0,5 1/h		V _v = 261,4 m ³ /h		θ _v = -20,0 °C				
Przegrody w pomieszczeniu:101II										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ		θ _e	L lub A	H	A _c	Δθ	Φ _T
			°C		°C	m; m ²	m	m ²	K	W
 0	 S	 W	 T=	-20,0°C	-20,0	25,72	2,80	62,4	40,0	452
 1	 034	 W	 T=	-20,0°C	-20,0	1,35	1,33	3,6	40,0	230
 1	 032	 W	 T=	-20,0°C	-20,0	1,05	1,33	5,6	40,0	358
 1	 0251	 W	 T=	-20,0°C	-20,0	0,41	0,38	0,5	40,0	30
 0	 S	 E	 T=	-20,0°C	-20,0	24,24	2,80	49,6	40,0	360
 1	 08	 E	 T=	-20,0°C	-20,0	0,75	2,09	6,3	40,0	401
 1	 034	 E	 T=	-20,0°C	-20,0	1,35	1,33	9,0	40,0	575
 1	 030	 E	 T=	-20,0°C	-20,0	0,75	1,33	3,0	40,0	192
 0	 S	 S	 T=	-20,0°C	-20,0	0,60	2,80	1,7	40,0	12
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:										3800
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:										3555
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :										1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:										7355
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:										0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:										7355
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:										35,2
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:										14,1
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:										95,00
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:										88,87
Pomieszczenie: 102II θ_i = 8,0 °C Φ_{HL} = 593 W Klatka schodowa										
Powierzchnia i kubatura:		A= 31,80 m ²		V= 79,5 m ³						
Rzędna i wysokość:		L _F = 2,80		H _i = 2,50 m						
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: Klatka schodowa								
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia						
Stopień szczelności:		Średni		n ₅₀ = 3,5 1/h						
Ogrzewanie:		Konwekcyjne		Bez osłabienia			Indywidualna reg.			
Parametry osłabienia:		T _h = h		Δθ _{i,o} = K		f _{RH} = 0,0 W/m ²				
System wentylacji:		Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:		n _{min} = 0,30 1/h		V _{min} = 23,8 m ³ /h						
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 16,7 m ³ /h		V _{m,infv} = m ³ /h						
Powietrze nawiewane:		V _{su,min} = m ³ /h		V _{su} = m ³ /h						
Powietrze usuwane:		V _{ex,min} = m ³ /h		V _{ex} = m ³ /h						
Powietrze wentylacyjne:		n= 0,3 1/h		V _v = 23,8 m ³ /h		θ _v = -20,0 °C				
Przegrody w pomieszczeniu:102II										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ		θ _e	L lub A	H	A _c	Δθ	Φ _T

Wyniki - Pomieszczenia

			°C	°C	m; m ²	m	m ²	K	W
	 S	 W	T= -20,0°C	-20,0	6,48	2,80	16,4	28,0	83
	 0256	 W	T= -20,0°C	-20,0	0,41	0,68	1,1	28,0	50
	 0251	 W	T= -20,0°C	-20,0	0,41	0,38	0,6	28,0	28
	 S	 N	T= -20,0°C	-20,0	1,80	2,80	5,0	28,0	26
	 S	 S	T= -20,0°C	-20,0	1,80	2,80	5,0	28,0	26
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:									366
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:									227
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :									1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:									593
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:									0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:									593
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL,f}$, [W/m ²]:									18,7
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL,v}$, [W/m ³]:									7,5
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:									13,07
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:									8,11
Pomieszczenie: 2011I $\theta_i = 20,0$ °C $\Phi_{HL} = 7355$ W mieszkania									
Powierzchnia i kubatura:	A= 209,10 m ²	V= 522,7 m ³							
Rzędna i wysokość:	L _f = 5,60	H _i = 2,50 m							
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: mieszkania								
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia							
Stopień szczelności:	Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h							
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia	Indywidualna reg.						
Parametry osłabienia:	T _h = h	Δθ _{t,o} = K	f _{RH} = 0,0 W/m ²						
System wentylacji:	Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 0,50 1/h	V _{min} = 261,4 m ³ /h							
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 109,8 m ³ /h	V _{m,infv} = m ³ /h							
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h							
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h							
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,5 1/h	V _v = 261,4 m ³ /h	θ _v = -20,0 °C						
Przegrody w pomieszczeniu:2011I									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ °C	θ _e °C	L lub A m; m ²	H m	A _c m ²	Δθ K	Φ _T W
	 S	 W	T= -20,0°C	-20,0	25,72	2,80	62,4	40,0	452
	 034	 W	T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	3,6	40,0	230
	 032	 W	T= -20,0°C	-20,0	1,05	1,33	5,6	40,0	358
	 0251	 W	T= -20,0°C	-20,0	0,41	0,38	0,5	40,0	30
	 S	 E	T= -20,0°C	-20,0	24,24	2,80	49,6	40,0	360
	 08	 E	T= -20,0°C	-20,0	0,75	2,09	6,3	40,0	401
	 034	 E	T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	9,0	40,0	575
	 030	 E	T= -20,0°C	-20,0	0,75	1,33	3,0	40,0	192
	 S	 S	T= -20,0°C	-20,0	0,60	2,80	1,7	40,0	12
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:									3800
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:									3555
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :									1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:									7355
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:									0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:									7355
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL,f}$, [W/m ²]:									35,2
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL,v}$, [W/m ³]:									14,1
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:									95,00
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:									88,87
Pomieszczenie: 2021I $\theta_i = 8,0$ °C $\Phi_{HL} = 593$ W Klatka schodowa									
Powierzchnia i kubatura:	A= 31,80 m ²	V= 79,5 m ³							
Rzędna i wysokość:	L _f = 5,60	H _i = 2,50 m							
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: Klatka schodowa								
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia							
Stopień szczelności:	Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h							
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia	Indywidualna reg.						
Parametry osłabienia:	T _h = h	Δθ _{t,o} = K	f _{RH} = 0,0 W/m ²						
System wentylacji:	Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 0,30 1/h	V _{min} = 23,8 m ³ /h							
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 16,7 m ³ /h	V _{m,infv} = m ³ /h							
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h							
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h							
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,3 1/h	V _v = 23,8 m ³ /h	θ _v = -20,0 °C						

Przegrody w pomieszczeniu:202II										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	A _c	$\Delta\theta$	Φ_T	
			°C	°C	m; m ²	m	m ²	K	W	
 0	 S	 W	 T= -20,0°C	-20,0	6,48	2,80	16,4	28,0	83	
 1	 0256	 W	 T= -20,0°C	-20,0	0,41	0,68	1,1	28,0	50	
 1	 0251	 W	 T= -20,0°C	-20,0	0,41	0,38	0,6	28,0	28	
 0	 S	 N	 T= -20,0°C	-20,0	1,80	2,80	5,0	28,0	26	
 0	 S	 S	 T= -20,0°C	-20,0	1,80	2,80	5,0	28,0	26	
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:									366	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:									227	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :									1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:									593	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:									0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:									593	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:									18,7	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:									7,5	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:									13,07	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:									8,11	
Pomieszczenie: 301II $\theta_i = 20,0$ °C $\Phi_{HL} = 7357$ W mieszkania										
Powierzchnia i kubatura:		A= 185,92 m ²		V= 464,8 m ³						
Rzędna i wysokość:		L _f = 0,00		H _i = 2,50 m						
Kondygnacja:		Typ pomieszczenia: mieszkania								
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia						
Stopień szczelności:		Średni		n ₅₀ = 3,5 1/h						
Ogrzewanie:		Konwekcyjne		Bez osłabienia		Indywidualna reg.				
Parametry osłabienia:		T _h = h		$\Delta\theta_{t,0}$ = K		f _{RH} = 0,0 W/m ²				
System wentylacji:		Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:		n _{min} = 0,50 1/h		V _{min} = 232,4 m ³ /h						
Powietrze infiltrujące:		V _{inf} = 97,6 m ³ /h		V _{min,inf} = m ³ /h						
Powietrze nawiewane:		V _{su,min} = m ³ /h		V _{su} = m ³ /h						
Powietrze usuwane:		V _{ex,min} = m ³ /h		V _{ex} = m ³ /h						
Powietrze wentylacyjne:		n= 0,5 1/h		V _v = 232,4 m ³ /h		θ_v = -20,0 °C				
Przegrody w pomieszczeniu:301II										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	A _c	$\Delta\theta$	Φ_T	
			°C	°C	m; m ²	m	m ²	K	W	
 0	 D	 W	 T= -20,0°C	-20,0	187,27		180,9	40,0	1828	
 1	 0D1	 W	 T= -20,0°C	-20,0	1,14	1,40	6,4	40,0	358	
 0	 S	 E	 T= -20,0°C	-20,0	12,00	2,80	22,5	40,0	163	
 1	 0B	 E	 T= -20,0°C	-20,0	0,75	2,09	6,3	40,0	401	
 1	 034	 E	 T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	1,8	40,0	115	
 1	 030	 E	 T= -20,0°C	-20,0	0,75	1,33	3,0	40,0	192	
 0	 S	 W	 T= -20,0°C	-20,0	2,80	1,80	19,5	40,0	141	
 1	 019	 W	 T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,03	1,4	40,0	89	
 1	 017	 W	 T= -20,0°C	-20,0	1,05	1,03	4,3	40,0	277	
 0	 S	 W	 T= -20,0°C	-20,0	2,80	2,80	6,0	40,0	44	
 1	 034	 W	 T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	1,8	40,0	115	
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:									4197	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:									3161	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :									1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:									7357	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:									0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:									7357	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:									39,6	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:									15,8	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:									104,91	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:									79,02	
Pomieszczenie: 302II $\theta_i = 8,0$ °C $\Phi_{HL} = 866$ W Klatka schodowa										
Powierzchnia i kubatura:		A= 31,80 m ²		V= 79,5 m ³						
Rzędna i wysokość:		L _f = 8,40		H _i = 2,50 m						
Kondygnacja:		Typ pomieszczenia: Klatka schodowa								
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia						
Stopień szczelności:		Średni		n ₅₀ = 3,5 1/h						
Ogrzewanie:		Konwekcyjne		Bez osłabienia		Indywidualna reg.				
Parametry osłabienia:		T _h = h		$\Delta\theta_{t,0}$ = K		f _{RH} = 0,0 W/m ²				
System wentylacji:		Indywidualna naturalna								

Wymagania higieniczne:	$n_{\min}=0,30$ 1/h	$V_{\min}=23,8$ m ³ /h								
Powietrze infiltrujące:	$V_{\text{infv}}=0,0$ m ³ /h	$V_{\text{m,infv}}=$ m ³ /h								
Powietrze nawiewane:	$V_{\text{su,min}}=$ m ³ /h	$V_{\text{su}}=$ m ³ /h								
Powietrze usuwane:	$V_{\text{ex,min}}=$ m ³ /h	$V_{\text{ex}}=$ m ³ /h								
Powietrze wentylacyjne:	$n=0,3$ 1/h	$V_v=23,8$ m ³ /h	$\theta_v=-20,0$ °C							
Przegrody w pomieszczeniu:302II										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	A_c	$\Delta\theta$	Φ_T	
			°C	°C	m; m ²	m	m ²	K	W	
 			$T=-20,0^{\circ}\text{C}$	-20,0	6,48	2,80	18,1	28,0	92	
 			$T=-20,0^{\circ}\text{C}$	-20,0	1,80	2,80	5,0	28,0	26	
 			$T=-20,0^{\circ}\text{C}$	-20,0	1,80	2,80	5,0	28,0	26	
 			$T=-20,0^{\circ}\text{C}$	-20,0	40,44		40,4	28,0	286	
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:									639	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_v , [W]:									227	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :									1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_v)\cdot f_h$, [W]:									866	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:									0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:									866	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL,f}$, [W/m ²]:									27,3	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL,v}$, [W/m ³]:									10,9	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:									22,84	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_v , [W/K]:									8,11	
Pomieszczenie: 401II $\theta_i=20,0$ °C $\Phi_{HL}=3240$ W pokój										
Powierzchnia i kubatura:	$A=40,00$ m ²	$V=88,0$ m ³								
Rzędna i wysokość:	$L_f=0,00$	$H_i=2,20$ m								
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: pokój									
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia							
Stopień szczelności:	Średni		$n_{50}=3,5$ 1/h							
Ogrzewanie:	Konwekcyjne		Bez osłabienia		Indywidualna reg.					
Parametry osłabienia:	$T_h=h$	$\Delta\theta_{l,0}=K$	$f_{RH}=0,0$ W/m ²							
System wentylacji:	Indywidualna naturalna									
Wymagania higieniczne:	$n_{\min}=0,50$ 1/h	$V_{\min}=44,0$ m ³ /h								
Powietrze infiltrujące:	$V_{\text{infv}}=18,5$ m ³ /h	$V_{\text{m,infv}}=$ m ³ /h								
Powietrze nawiewane:	$V_{\text{su,min}}=$ m ³ /h	$V_{\text{su}}=$ m ³ /h								
Powietrze usuwane:	$V_{\text{ex,min}}=$ m ³ /h	$V_{\text{ex}}=$ m ³ /h								
Powietrze wentylacyjne:	$n=0,5$ 1/h	$V_v=44,0$ m ³ /h	$\theta_v=-20,0$ °C							
Przegrody w pomieszczeniu:401II										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	A_c	$\Delta\theta$	Φ_T	
			°C	°C	m; m ²	m	m ²	K	W	
 			$T=-20,0^{\circ}\text{C}$	-20,0	79,99		77,2	40,0	781	
 			$T=-20,0^{\circ}\text{C}$	-20,0	0,78	1,18	2,8	40,0	155	
 			$BU=0,7$ -8,0°C	-8,0	48,30	1,80	86,9	28,0	1706	
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:									2642	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_v , [W]:									598	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :									1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_v)\cdot f_h$, [W]:									3240	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:									0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:									3240	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL,f}$, [W/m ²]:									81,0	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL,v}$, [W/m ³]:									36,8	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:									66,04	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_v , [W/K]:									14,96	
Pomieszczenie: 01III $\theta_i=20,0$ °C $\Phi_{HL}=540$ W Pralnia domowa										
Powierzchnia i kubatura:	$A=6,90$ m ²	$V=15,2$ m ³								
Rzędna i wysokość:	$L_f=-1,20$	$H_i=2,20$ m								
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: Pralnia domowa									
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia							
Stopień szczelności:	Średni		$n_{50}=3,5$ 1/h							
Ogrzewanie:	Konwekcyjne		Bez osłabienia		Indywidualna reg.					
Parametry osłabienia:	$T_h=h$	$\Delta\theta_{l,0}=K$	$f_{RH}=0,0$ W/m ²							
System wentylacji:	Indywidualna naturalna									
Wymagania higieniczne:	$n_{\min}=2,00$ 1/h	$V_{\min}=30,4$ m ³ /h								
Powietrze infiltrujące:	$V_{\text{infv}}=2,1$ m ³ /h	$V_{\text{m,infv}}=$ m ³ /h								
Powietrze nawiewane:	$V_{\text{su,min}}=$ m ³ /h	$V_{\text{su}}=$ m ³ /h								
Powietrze usuwane:	$V_{\text{ex,min}}=$ m ³ /h	$V_{\text{ex}}=$ m ³ /h								

Powietrze wentylacyjne:	n= 2,0 1/h	V _v = 30,4 m ³ /h	θ _v = -20,0 °C
Przegrody w pomieszczeniu:01III			
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ °C
0	P		T= 2,0°C
0	SGO	W	T= 2,0°C
0	SZPO	W	T= -20,0°C
1	O2	W	T= -20,0°C
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:			127
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:			413
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :			1,00
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:			540
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:			0
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:			540
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszc. odnies. do jego powierzchni Φ _{HL} ·f, [W/m ²]:			78,2
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszc. odnies. do jego kubatury Φ _{HL} ·v, [W/m ³]:			35,6
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:			3,17
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:			10,32
Pomieszczenie: 02III θ _i = 16,0 °C Φ _{HL} = 749 W Suszarnia białizny			
Powierzchnia i kubatura:	A= 19,30 m ²	V= 42,5 m ³	
Rzędna i wysokość:	L _F = -1,20	H _i = 2,20 m	
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: Suszarnia białizny		
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia	
Stopień szczelności:	Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h	
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia	Indywidualna reg.
Parametry osłabienia:	T _h = h	Δθ _{i,o} = K	f _{RH} = 0,0 W/m ²
System wentylacji:	Indywidualna naturalna		
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 1,00 1/h	V _{min} = 42,5 m ³ /h	
Powietrze infiltrujące:	V _{inf} = 8,9 m ³ /h	V _{m,inf} = m ³ /h	
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h	
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h	
Powietrze wentylacyjne:	n= 1,0 1/h	V _v = 42,5 m ³ /h	θ _v = -20,0 °C
Przegrody w pomieszczeniu:02III			
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ °C
0	P		T= 3,8°C
0	SGO	E	T= 3,8°C
0	SZPO	E	T= -20,0°C
1	O2	E	T= -20,0°C
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:			229
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:			520
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :			1,00
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:			749
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:			0
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:			749
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszc. odnies. do jego powierzchni Φ _{HL} ·f, [W/m ²]:			38,8
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszc. odnies. do jego kubatury Φ _{HL} ·v, [W/m ³]:			17,6
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:			6,36
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:			14,44
Pomieszczenie: 03III θ _i = 5,4 °C Φ _{HL} = 0 W Piwnica			
Powierzchnia i kubatura:	A= 169,50 m ²	V= 372,9 m ³	
Rzędna i wysokość:	L _F = -1,20	H _i = 2,20 m	
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: Piwnica		
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia	
Stopień szczelności:	Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h	
Ogrzewanie:	Brak ogrzewania	Bez osłabienia	Indywidualna reg.
Parametry osłabienia:	T _h = h	Δθ _{i,o} = K	f _{RH} = 0,0 W/m ²
System wentylacji:	Indywidualna naturalna		
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 0,30 1/h	V _{min} = 111,9 m ³ /h	
Powietrze infiltrujące:	V _{inf} = 78,3 m ³ /h	V _{m,inf} = m ³ /h	
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h	
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h	
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,3 1/h	V _v = 111,9 m ³ /h	θ _v = -20,0 °C
Przegrody w pomieszczeniu:03III			

>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ °C	θ_e °C	L lub A m; m ²	H m	A _c m ²	$\Delta\theta$ K	Φ_T W
☐ 0	P		T= 8,6°C	8,6	221,86		221,9	-3,2	-255
☐ 0	SG	W	T= 8,6°C	8,6	23,14	1,20	27,8	-3,2	-105
☐ 0	SZP	W	T= -20,0°C	-20,0	23,14	1,20	26,7	25,4	199
☒ 1	OP1	W	T= -20,0°C	-20,0	0,45	0,35	0,8	25,4	32
☒ 1	OP2	W	T= -20,0°C	-20,0	0,75	0,35	0,3	25,4	11
☐ 0	SG	E	T= 8,6°C	8,6	20,02	1,20	24,0	-3,2	-91
☐ 0	SZP	E	T= -20,0°C	-20,0	20,02	1,20	23,2	25,4	173
☒ 1	OP1	E	T= -20,0°C	-20,0	0,45	0,35	0,8	25,4	32
☐ 0	SG	N	T= 8,6°C	8,6	4,80	1,20	5,8	-3,2	-22
☐ 0	SZP	N	T= -20,0°C	-20,0	4,80	1,20	5,8	25,4	43
☐ 0	SG	S	T= 8,6°C	8,6	11,64	1,20	14,0	-3,2	-53
☐ 0	SZP	S	T= -20,0°C	-20,0	11,64	1,20	14,0	25,4	104
☐ 0	ST		1III 20,0°C	20,0	181,17		181,2	-14,6	-994
☐ 0	ST		2III 8,0°C	8,0	40,69		40,7	-2,6	-40
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:									-966
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:									966
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :									1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:									0
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:									0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:									0
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL,f}$, [W/m ²]:									-0,0
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL,v}$, [W/m ³]:									-0,0
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:									-38,05
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:									38,04
Pomieszczenie: 1III $\theta_i = 20,0$ °C $\Phi_{HL} = 8310$ W mieszkania									
Powierzchnia i kubatura:		A= 185,70 m ²	V= 464,3 m ³						
Rzędna i wysokość:		L _F = 0,00	H _i = 2,50 m						
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: mieszkania							
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia						
Stopień szczelności:		Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h						
Ogrzewanie:		Konwekcyjne	Bez osłabienia		Indywidualna reg.				
Parametry osłabienia:		T _h = h	$\Delta\theta_{i,o}$ = K		f _{RH} = 0,0 W/m ²				
System wentylacji:		Indywidualna naturalna							
Wymagania higieniczne:		n _{min} = 0,50 1/h	V _{min} = 232,1 m ³ /h						
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 97,5 m ³ /h	V _{m,infv} = m ³ /h						
Powietrze nawiewane:		V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h						
Powietrze usuwane:		V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h						
Powietrze wentylacyjne:		n= 0,5 1/h	V _v = 232,1 m ³ /h		θ_v = -20,0 °C				
Przegrody w pomieszczeniu:1III									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ °C	θ_e °C	L lub A m; m ²	H m	A _c m ²	$\Delta\theta$ K	Φ_T W
☐ 0	S	W	T= -20,0°C	-20,0	18,96	2,80	46,0	40,0	334
☒ 1	O30	W	T= -20,0°C	-20,0	0,75	1,33	1,0	40,0	64
☒ 1	O32	W	T= -20,0°C	-20,0	1,05	1,33	5,6	40,0	358
☒ 1	O251	W	T= -20,0°C	-20,0	0,41	0,38	0,5	40,0	30
☐ 0	S	S	T= -20,0°C	-20,0	12,84	2,80	36,0	40,0	261
☐ 0	S	N	T= -20,0°C	-20,0	3,60	2,80	10,1	40,0	73
☐ 0	S	E	T= -20,0°C	-20,0	25,44	2,80	52,6	40,0	381
☒ 1	OB	E	T= -20,0°C	-20,0	0,75	2,09	6,3	40,0	401
☒ 1	O32	E	T= -20,0°C	-20,0	1,05	1,33	1,4	40,0	89
☒ 1	O30	E	T= -20,0°C	-20,0	0,75	1,33	2,0	40,0	128
☒ 1	O34	E	T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	9,0	40,0	575
☐ 0	ST		O3III 5,4°C	5,4	181,17		181,2	14,6	994
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:									5153
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:									3157
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :									1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:									8310
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:									0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:									8310
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL,f}$, [W/m ²]:									44,8
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL,v}$, [W/m ³]:									17,9
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:									128,83
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:									78,92
Pomieszczenie: 2III $\theta_i = 8,0$ °C $\Phi_{HL} = 807$ W Klatka schodowa									

Powierzchnia i kubatura:	A= 31,80 m ²	V= 79,5 m ³							
Rzędna i wysokość:	L _F = 0,00	H _i = 2,50 m							
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: Klatka schodowa								
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia							
Stopień szczelności:	Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h							
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia	Indywidualna reg.						
Parametry osłabienia:	T _h = h	Δθ _{t,o} = K	f _{RH} = 0,0 W/m ²						
System wentylacji:	Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 0,30 1/h	V _{min} = 23,8 m ³ /h							
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 16,7 m ³ /h	V _{m,infv} = m ³ /h							
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h							
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h							
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,3 1/h	V _v = 23,8 m ³ /h	θ _v = -20,0 °C						
Przegrody w pomieszczeniu:2III									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	A _c	Δθ	Φ _T
			°C	°C	m; m ²	m	m ²	K	W
☐ 0	ST		03III 5,4°C	5,4	40,69		40,7	2,6	0
☐ 0	S	W	T= -20,0°C	-20,0	6,48	2,80	11,4	28,0	58
☒ 1	DZ	W	T= -20,0°C	-20,0	1,48	2,06	6,1	28,0	308
☒ 1	0251	W	T= -20,0°C	-20,0	0,41	0,38	0,6	28,0	28
☐ 0	S	N	T= -20,0°C	-20,0	1,20	2,80	3,4	28,0	17
☐ 0	S	S	T= -20,0°C	-20,0	1,80	2,80	5,0	28,0	26
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:									580
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:									227
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :									1,00
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:									807
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:									0
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:									807
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni Φ _{HL} ·f _v , [W/m ²):									25,4
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury Φ _{HL} ·v, [W/m ³):									10,2
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:									20,72
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:									8,11
Pomieszczenie: 101III θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 9409 W mieszkania									
Powierzchnia i kubatura:	A= 233,10 m ²	V= 582,8 m ³							
Rzędna i wysokość:	L _F = 2,80	H _i = 2,50 m							
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: mieszkania								
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia							
Stopień szczelności:	Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h							
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia	Indywidualna reg.						
Parametry osłabienia:	T _h = h	Δθ _{t,o} = K	f _{RH} = 0,0 W/m ²						
System wentylacji:	Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 0,50 1/h	V _{min} = 291,4 m ³ /h							
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 122,4 m ³ /h	V _{m,infv} = m ³ /h							
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h							
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h							
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,5 1/h	V _v = 291,4 m ³ /h	θ _v = -20,0 °C						
Przegrody w pomieszczeniu:101III									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	A _c	Δθ	Φ _T
			°C	°C	m; m ²	m	m ²	K	W
☐ 0	S	W	T= -20,0°C	-20,0	24,36	2,80	58,4	40,0	423
☒ 1	030	W	T= -20,0°C	-20,0	0,75	1,33	1,0	40,0	64
☒ 1	032	W	T= -20,0°C	-20,0	1,05	1,33	8,4	40,0	536
☒ 1	0251	W	T= -20,0°C	-20,0	0,41	0,38	0,5	40,0	30
☐ 0	S	S	T= -20,0°C	-20,0	5,10	2,80	12,7	40,0	92
☒ 1	08	S	T= -20,0°C	-20,0	0,75	2,09	1,6	40,0	100
☐ 0	S	N	T= -20,0°C	-20,0	3,60	2,80	10,1	40,0	73
☐ 0	S	E	T= -20,0°C	-20,0	30,84	2,80	66,5	40,0	482
☒ 1	08	E	T= -20,0°C	-20,0	0,75	2,09	4,7	40,0	301
☒ 1	032	E	T= -20,0°C	-20,0	1,05	1,33	4,2	40,0	268
☒ 1	030	E	T= -20,0°C	-20,0	0,75	1,33	2,0	40,0	128
☒ 1	034	E	T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	9,0	40,0	575
☐ 0	SZN		T= -20,0°C	-20,0	48,81		48,8	40,0	324
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:									5446
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:									3963
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :									1,00
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:									9409

Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$, [W]:										0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:										9409
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL, f}$, [W/m ²]:										40,4
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL, V}$, [W/m ³]:										16,1
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:										136,16
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:										99,07
Pomieszczenie: 102III $\theta_i = 8,0$ °C $\Phi_{HL} = 574$ W Klatka schodowa										
Powierzchnia i kubatura:		A= 31,80 m ²	V= 79,5 m ³							
Rzędna i wysokość:		L _f = 2,80	H _i = 2,50 m							
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: Klatka schodowa								
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia							
Stopień szczelności:		Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h							
Ogrzewanie:		Konwekcyjne	Bez osłabienia							Indywidualna reg.
Parametry osłabienia:		T _h = h	$\Delta\theta_{1,0}$ = K							f _{RH} = 0,0 W/m ²
System wentylacji:		Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:		n _{min} = 0,30 1/h	V _{min} = 23,8 m ³ /h							
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 16,7 m ³ /h	V _{m,infv} = m ³ /h							
Powietrze nawiewane:		V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h							
Powietrze usuwane:		V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h							
Powietrze wentylacyjne:		n= 0,3 1/h	V _v = 23,8 m ³ /h							θ_v = -20,0 °C
Przegrody w pomieszczeniu:102III										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ		θ_e	L lub A	H	A _c	$\Delta\theta$	Φ_T
			°C		°C	m; m ²	m	m ²	K	W
 0	 S	 W	 T=	-20,0°C	-20,0	6,48	2,80	16,4	28,0	83
 1	 0256	 W	 T=	-20,0°C	-20,0	0,41	0,68	1,1	28,0	50
 1	 0251	 W	 T=	-20,0°C	-20,0	0,41	0,38	0,6	28,0	28
 0	 S	 N	 T=	-20,0°C	-20,0	1,20	2,80	3,4	28,0	17
 0	 S	 S	 T=	-20,0°C	-20,0	1,80	2,80	5,0	28,0	26
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:										347
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:										227
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :										1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V) \cdot f_h$, [W]:										574
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$, [W]:										0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:										574
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL, f}$, [W/m ²]:										18,1
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL, V}$, [W/m ³]:										7,2
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:										12,41
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:										8,11
Pomieszczenie: 201III $\theta_i = 20,0$ °C $\Phi_{HL} = 8574$ W mieszkania										
Powierzchnia i kubatura:		A= 233,10 m ²	V= 582,8 m ³							
Rzędna i wysokość:		L _f = 5,60	H _i = 2,50 m							
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: mieszkania								
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia							
Stopień szczelności:		Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h							
Ogrzewanie:		Konwekcyjne	Bez osłabienia							Indywidualna reg.
Parametry osłabienia:		T _h = h	$\Delta\theta_{1,0}$ = K							f _{RH} = 0,0 W/m ²
System wentylacji:		Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:		n _{min} = 0,50 1/h	V _{min} = 291,4 m ³ /h							
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 122,4 m ³ /h	V _{m,infv} = m ³ /h							
Powietrze nawiewane:		V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h							
Powietrze usuwane:		V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h							
Powietrze wentylacyjne:		n= 0,5 1/h	V _v = 291,4 m ³ /h							θ_v = -20,0 °C
Przegrody w pomieszczeniu:201III										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ		θ_e	L lub A	H	A _c	$\Delta\theta$	Φ_T
			°C		°C	m; m ²	m	m ²	K	W
 0	 S	 W	 T=	-20,0°C	-20,0	24,36	2,80	58,4	40,0	423
 1	 030	 W	 T=	-20,0°C	-20,0	0,75	1,33	1,0	40,0	64
 1	 032	 W	 T=	-20,0°C	-20,0	1,05	1,33	8,4	40,0	536
 1	 0251	 W	 T=	-20,0°C	-20,0	0,41	0,38	0,5	40,0	30
 0	 S	 S	 T=	-20,0°C	-20,0	5,10	2,80	12,7	40,0	92
 1	 08	 S	 T=	-20,0°C	-20,0	0,75	2,09	1,6	40,0	100
 0	 S	 N	 T=	-20,0°C	-20,0	3,60	2,80	10,1	40,0	73
 0	 S	 E	 T=	-20,0°C	-20,0	30,84	2,80	66,5	40,0	482
1	08	E	T=	-20,0°C	-20,0	0,75	2,09	4,7	40,0	301
1	032	E	T=	-20,0°C	-20,0	1,05	1,33	4,2	40,0	268

	 030		 T=	-20,0°C	-20,0	0,75	1,33	2,0	40,0	128
	 034		 T=	-20,0°C	-20,0	1,35	1,33	9,0	40,0	575
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:										4611
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:										3963
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :										1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:										8574
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:										0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:										8574
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL}\cdot f$, [W/m ²]:										36,8
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL}\cdot v$, [W/m ³]:										14,7
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:										115,28
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:										99,07
Pomieszczenie: 202III $\theta_i = 8,0$ °C $\Phi_{HL} = 574$ W Klatka schodowa										
Powierzchnia i kubatura:		A= 31,80 m ²		V= 79,5 m ³						
Rzędna i wysokość:		L _f = 5,60		H _i = 2,50 m						
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: Klatka schodowa								
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia						
Stopień szczelności:		Średni		n ₅₀ = 3,5 1/h						
Ogrzewanie:		Konwekcyjne		Bez osłabienia		Indywidualna reg.				
Parametry osłabienia:		T _h = h		$\Delta\theta_{1,0}$ = K		f _{RH} = 0,0 W/m ²				
System wentylacji:		Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:		n _{min} = 0,30 1/h		V _{min} = 23,8 m ³ /h						
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 16,7 m ³ /h		V _{m,infv} = m ³ /h						
Powietrze nawiewane:		V _{su,min} = m ³ /h		V _{su} = m ³ /h						
Powietrze usuwane:		V _{ex,min} = m ³ /h		V _{ex} = m ³ /h						
Powietrze wentylacyjne:		n= 0,3 1/h		V _v = 23,8 m ³ /h		θ_v = -20,0 °C				
Przegrody w pomieszczeniu:202III										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ		θ_e	L lub A	H	A _c	$\Delta\theta$	Φ_T
			°C		°C	m; m ²	m	m ²	K	W
	 S		 T=	-20,0°C	-20,0	6,48	2,80	16,4	28,0	83
	 0256		 T=	-20,0°C	-20,0	0,41	0,68	1,1	28,0	50
	 0251		 T=	-20,0°C	-20,0	0,41	0,38	0,6	28,0	28
	 S		 T=	-20,0°C	-20,0	1,20	2,80	3,4	28,0	17
	 S		 T=	-20,0°C	-20,0	1,80	2,80	5,0	28,0	26
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:										347
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:										227
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :										1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:										574
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:										0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:										574
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL}\cdot f$, [W/m ²]:										18,1
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL}\cdot v$, [W/m ³]:										7,2
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:										12,41
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:										8,11
Pomieszczenie: 301III $\theta_i = 20,0$ °C $\Phi_{HL} = 10387$ W mieszkania										
Powierzchnia i kubatura:		A= 224,20 m ²		V= 560,5 m ³						
Rzędna i wysokość:		L _f = 8,40		H _i = 2,50 m						
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: mieszkania								
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia						
Stopień szczelności:		Średni		n ₅₀ = 3,5 1/h						
Ogrzewanie:		Konwekcyjne		Bez osłabienia		Indywidualna reg.				
Parametry osłabienia:		T _h = h		$\Delta\theta_{1,0}$ = K		f _{RH} = 0,0 W/m ²				
System wentylacji:		Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:		n _{min} = 0,50 1/h		V _{min} = 280,3 m ³ /h						
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 117,7 m ³ /h		V _{m,infv} = m ³ /h						
Powietrze nawiewane:		V _{su,min} = m ³ /h		V _{su} = m ³ /h						
Powietrze usuwane:		V _{ex,min} = m ³ /h		V _{ex} = m ³ /h						
Powietrze wentylacyjne:		n= 0,5 1/h		V _v = 280,3 m ³ /h		θ_v = -20,0 °C				
Przegrody w pomieszczeniu:301III										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ		θ_e	L lub A	H	A _c	$\Delta\theta$	Φ_T
			°C		°C	m; m ²	m	m ²	K	W
	 S		 T=	-20,0°C	-20,0	19,24	2,80	45,7	40,0	332
	 017		 T=	-20,0°C	-20,0	1,05	1,03	4,3	40,0	277
	 032		 T=	-20,0°C	-20,0	1,05	1,33	2,8	40,0	179
	 014		 T=	-20,0°C	-20,0	0,88	1,15	1,0	40,0	65

		S		S		T=	-20,0°C	-20,0	5,10	2,80	12,7	40,0	92
		OB		S		T=	-20,0°C	-20,0	0,75	2,09	1,6	40,0	100
		S		N		T=	-20,0°C	-20,0	3,60	2,80	10,1	40,0	73
		S		E		T=	-20,0°C	-20,0	18,56	2,80	39,3	40,0	285
		OB		E		T=	-20,0°C	-20,0	0,75	2,09	4,7	40,0	301
		O32		E		T=	-20,0°C	-20,0	1,05	1,33	4,2	40,0	268
		O30		E		T=	-20,0°C	-20,0	0,75	1,33	2,0	40,0	128
		O34		E		T=	-20,0°C	-20,0	1,35	1,33	1,8	40,0	115
		D		E		T=	-20,0°C	-20,0	254,73		248,3	40,0	2510
		OD1		E		T=	-20,0°C	-20,0	1,14	1,40	6,4	40,0	358
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:												6576	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:												3811	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :												1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:												10387	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:												0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:												10387	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL, f}$, [W/m ²]:												46,3	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL, V}$, [W/m ³]:												18,5	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:												164,39	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:												95,28	
Pomieszczenie: 302III $\theta_i = 8,0$ °C $\Phi_{HL} = 918$ W Klatka schodowa													
Powierzchnia i kubatura:		A= 31,80 m ²		V= 79,5 m ³									
Rzędna i wysokość:		L _f = 8,40		H _i = 2,50 m									
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: Klatka schodowa											
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia									
Stopień szczelności:		Średni		n ₅₀ = 3,5 1/h									
Ogrzewanie:		Konwekcyjne		Bez osłabienia		Indywidualna reg.							
Parametry osłabienia:		T _h = h		$\Delta\theta_{t,0}$ = K		f _{RH} = 0,0 W/m ²							
System wentylacji:		Indywidualna naturalna											
Wymagania higieniczne:		n _{min} = 0,30 1/h		V _{min} = 23,8 m ³ /h									
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 0,0 m ³ /h		V _{m,infv} = m ³ /h									
Powietrze nawiewane:		V _{su,min} = m ³ /h		V _{su} = m ³ /h									
Powietrze usuwane:		V _{ex,min} = m ³ /h		V _{ex} = m ³ /h									
Powietrze wentylacyjne:		n= 0,3 1/h		V _v = 23,8 m ³ /h		θ_v = -20,0 °C							
Przegrody w pomieszczeniu:302III													
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ		θ_e	L lub A	H	A _c	$\Delta\theta$	Φ_T			
			°C		°C	m; m ²	m	m ²	K	W			
		S		W		T=	-20,0°C	-20,0	6,48	2,80	18,1	28,0	92
		S		N		T=	-20,0°C	-20,0	1,20	2,80	3,4	28,0	17
		S		S		T=	-20,0°C	-20,0	1,80	2,80	5,0	28,0	26
		D		W		T=	-20,0°C	-20,0	50,79		50,8	28,0	359
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:												691	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:												227	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :												1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:												918	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:												0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:												918	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL, f}$, [W/m ²]:												28,9	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL, V}$, [W/m ³]:												11,5	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:												24,67	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:												8,11	
Pomieszczenie: 401III $\theta_i = 20,0$ °C $\Phi_{HL} = 2981$ W pokoje													
Powierzchnia i kubatura:		A= 27,00 m ²		V= 59,4 m ³									
Rzędna i wysokość:		L _f = 0,00		H _i = 2,20 m									
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pokoje											
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia									
Stopień szczelności:		Średni		n ₅₀ = 3,5 1/h									
Ogrzewanie:		Konwekcyjne		Bez osłabienia		Indywidualna reg.							
Parametry osłabienia:		T _h = h		$\Delta\theta_{t,0}$ = K		f _{RH} = 0,0 W/m ²							
System wentylacji:		Indywidualna naturalna											
Wymagania higieniczne:		n _{min} = 0,50 1/h		V _{min} = 29,7 m ³ /h									
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 12,5 m ³ /h		V _{m,infv} = m ³ /h									
Powietrze nawiewane:		V _{su,min} = m ³ /h		V _{su} = m ³ /h									
Powietrze usuwane:		V _{ex,min} = m ³ /h		V _{ex} = m ³ /h									
Powietrze wentylacyjne:		n= 0,5 1/h		V _v = 29,7 m ³ /h		θ_v = -20,0 °C							

Przegrody w pomieszczeniu:401III									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	A _c	$\Delta\theta$	Φ_T
			°C	°C	m; m ²	m	m ²	K	W
			T= -20,0°C	-20,0	67,56		63,9	40,0	646
			T= -20,0°C	-20,0	0,78	1,18	3,7	40,0	206
			BU= 0,7 -8,0°C	-8,0	48,84	1,80	87,9	28,0	1725
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:									2577
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:									404
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :									1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:									2981
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:									0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:									2981
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL}\cdot f$, [W/m ²]:									110,4
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL}\cdot v$, [W/m ³]:									50,2
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:									64,43
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:									10,10
Pomieszczenie: 01V θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 821 W Pralnia domowa									
Powierzchnia i kubatura:		A= 7,10 m ²	V= 15,6 m ³						
Rzędna i wysokość:		L _F = -1,20	H _i = 2,20 m						
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: Pralnia domowa							
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia						
Stopień szczelności:		Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h						
Ogrzewanie:		Konwekcyjne	Bez osłabienia		Indywidualna reg.				
Parametry osłabienia:		T _h = h	$\Delta\theta_{t,0}$ = K		f _{RH} = 0,0 W/m ²				
System wentylacji:		Indywidualna naturalna							
Wymagania higieniczne:		n _{min} = 2,00 1/h	V _{min} = 31,2 m ³ /h						
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 2,2 m ³ /h	V _{m,infv} = m ³ /h						
Powietrze nawiewane:		V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h						
Powietrze usuwane:		V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h						
Powietrze wentylacyjne:		n= 2,0 1/h	V _v = 31,2 m ³ /h		θ_v = -20,0 °C				
Przegrody w pomieszczeniu:01V									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	A _c	$\Delta\theta$	Φ_T
			°C	°C	m; m ²	m	m ²	K	W
			T= 2,0°C	2,0	10,68		10,7	18,0	89
			T= 2,0°C	2,0	2,91	1,20	3,5	18,0	22
			T= -20,0°C	-20,0	2,91	1,20	3,2	40,0	25
			T= -20,0°C	-20,0	0,75	0,43	0,3	40,0	21
			03V 6,3°C	6,3	10,03	2,50	25,1	13,7	240
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:									396
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:									425
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :									1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:									821
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:									0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:									821
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL}\cdot f$, [W/m ²]:									115,7
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL}\cdot v$, [W/m ³]:									52,6
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:									9,91
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:									10,62
Pomieszczenie: 02V θ_i = 16,0 °C Φ_{HL} = 1134 W Suszarnia bielizny									
Powierzchnia i kubatura:		A= 21,80 m ²	V= 48,0 m ³						
Rzędna i wysokość:		L _F = -1,20	H _i = 2,20 m						
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: Suszarnia bielizny							
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia						
Stopień szczelności:		Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h						
Ogrzewanie:		Konwekcyjne	Bez osłabienia		Indywidualna reg.				
Parametry osłabienia:		T _h = h	$\Delta\theta_{t,0}$ = K		f _{RH} = 0,0 W/m ²				
System wentylacji:		Indywidualna naturalna							
Wymagania higieniczne:		n _{min} = 1,00 1/h	V _{min} = 48,0 m ³ /h						
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 10,1 m ³ /h	V _{m,infv} = m ³ /h						
Powietrze nawiewane:		V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h						
Powietrze usuwane:		V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h						
Powietrze wentylacyjne:		n= 1,0 1/h	V _v = 48,0 m ³ /h		θ_v = -20,0 °C				
Przegrody w pomieszczeniu:02V									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	A _c	$\Delta\theta$	Φ_T
			°C	°C	m; m ²	m	m ²	K	W

0	P		T= 3,8°C	3,8	28,00		28,0	12,2	157	
0	SGO	E	T= 3,8°C	3,8	6,06	1,20	7,3	12,2	31	
0	SZPO	E	T= -20,0°C	-20,0	6,06	1,20	6,6	36,0	48	
1	O2	E	T= -20,0°C	-20,0	0,75	0,43	0,6	36,0	37	
0	SGO	S	T= 3,8°C	3,8	1,50	1,20	1,8	12,2	8	
0	SZPO	S	T= -20,0°C	-20,0	1,50	1,20	1,8	36,0	13	
0	SW		03V 6,3°C	6,3	15,30	2,50	38,3	9,7	259	
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:									547	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:									587	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :									1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:									1134	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:										
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:									1134	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL, f}$, [W/m ²]:									52,0	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL, v}$, [W/m ³]:									23,7	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:									15,21	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:									16,31	
Pomieszczenie: 03V θ_i = 6,3 °C Φ_{HL} = 0 W Piwnica										
Powierzchnia i kubatura:		A= 186,00 m ²		V= 409,2 m ³						
Rzędna i wysokość:		L _f = -1,20		H _i = 2,20 m						
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: Piwnica								
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia						
Stopień szczelności:		Średni		n ₅₀ = 3,5 1/h						
Ogrzewanie:		Brak ogrzewania		Bez osłabienia		Indywidualna reg.				
Parametry osłabienia:		T _h = h		Δθ _{i,0} = K		f _{RH} = 0,0 W/m ²				
System wentylacji:		Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:		n _{min} = 0,30 1/h		V _{min} = 122,8 m ³ /h						
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 85,9 m ³ /h		V _{m,infv} = m ³ /h						
Powietrze nawiewane:		V _{su,min} = m ³ /h		V _{su} = m ³ /h						
Powietrze usuwane:		V _{ex,min} = m ³ /h		V _{ex} = m ³ /h						
Powietrze wentylacyjne:		n= 0,3 1/h		V _v = 122,8 m ³ /h		θ _v = -20,0 °C				
Przegrody w pomieszczeniu:03V										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ		θ _e	L lub A	H	A _c	Δθ	Φ _T
			°C		°C	m; m ²	m	m ²	K	W
0	P		T= 8,2°C	8,2	239,13		239,1	-1,8	-157	
0	SG	W	T= 8,2°C	8,2	31,76	1,20	38,1	-1,8	-83	
0	SZP	W	T= -20,0°C	-20,0	31,76	1,20	36,8	26,3	284	
1	OP1	W	T= -20,0°C	-20,0	0,45	0,35	0,9	26,3	40	
1	O2	W	T= -20,0°C	-20,0	0,75	0,43	0,3	26,3	14	
0	SG	E	T= 8,2°C	8,2	31,42	1,20	37,7	-1,8	-82	
0	SZP	E	T= -20,0°C	-20,0	31,42	1,20	36,4	26,3	281	
1	OP1	E	T= -20,0°C	-20,0	0,45	0,35	0,5	26,3	20	
1	OP2	E	T= -20,0°C	-20,0	0,75	0,35	0,8	26,3	33	
0	SG	N	T= 8,2°C	8,2	2,40	1,20	2,9	-1,8	-6	
0	SZP	N	T= -20,0°C	-20,0	2,40	1,20	2,9	26,3	22	
0	SG	S	T= 8,2°C	8,2	11,04	1,20	13,2	-1,8	-29	
0	SZP	S	T= -20,0°C	-20,0	11,04	1,20	13,2	26,3	102	
0	ST		2V 8,0°C	8,0	40,69		40,7	-1,7	-25	
0	ST		1V 20,0°C	20,0	198,44		198,4	-13,7	-1019	
0	SW		01V 20,0°C	20,0	10,03	2,50	25,1	-13,7	-240	
0	SW		02V 16,0°C	16,0	15,30	2,50	38,3	-9,7	-259	
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:									-1099	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:									1099	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :									1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:									0	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:									0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:									0	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL, f}$, [W/m ²]:									0,0	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL, v}$, [W/m ³]:									0,0	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:									-41,73	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:									41,74	
Pomieszczenie: 1V θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 9352 W mieszkania										
Powierzchnia i kubatura:		A= 200,20 m ²		V= 500,5 m ³						
Rzędna i wysokość:		L _f = 0,00		H _i = 2,50 m						
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: mieszkania								
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia						

Stopień szczelności:	Średni	n50= 3,5 1/h							
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia	Indywidualna reg.						
Parametry osłabienia:	T _h = h	Δθ _{i,o} = K	f _{RH} = 0,0 W/m ²						
System wentylacji:	Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 0,50 1/h	V _{min} = 250,3 m ³ /h							
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 105,1 m ³ /h	V _{m,infv} = m ³ /h							
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h							
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h							
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,5 1/h	V _v = 250,3 m ³ /h	θ _v = -20,0 °C						
Przegrody w pomieszczeniu:1V									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ °C	θ _e °C	L lub A m; m ²	H m	A _c m ²	Δθ K	Φ _T W
 			T= -20,0°C	-20,0	27,67	2,80	67,5	40,0	489
 			T= -20,0°C	-20,0	0,75	2,09	1,6	40,0	100
 			T= -20,0°C	-20,0	0,75	1,33	2,0	40,0	128
 			T= -20,0°C	-20,0	1,05	1,33	4,2	40,0	268
 			T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	1,8	40,0	115
 			T= -20,0°C	-20,0	0,41	0,38	0,5	40,0	30
 			T= -20,0°C	-20,0	37,48	2,80	94,6	40,0	686
 			T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	3,6	40,0	230
 			T= -20,0°C	-20,0	0,75	2,09	1,6	40,0	100
 			T= -20,0°C	-20,0	0,75	1,33	1,0	40,0	64
 			T= -20,0°C	-20,0	1,05	1,33	4,2	40,0	268
 			T= -20,0°C	-20,0	10,14	2,80	20,3	40,0	147
 			T= -20,0°C	-20,0	0,75	2,09	3,1	40,0	201
 			T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	3,6	40,0	230
 			T= -20,0°C	-20,0	1,05	1,33	1,4	40,0	89
 			 6,3°C	6,3	198,44		198,4	13,7	1019
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:									5948
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:									3403
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :									1,00
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:									9352
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:									0
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:									9352
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni Φ _{HL,f} , [W/m ²]:									46,7
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury Φ _{HL,v} , [W/m ³]:									18,7
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:									148,71
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:									85,09
Pomieszczenie: 2V θ _i = 8,0 °C Φ _{HL} = 807 W Klatka schodowa									
Powierzchnia i kubatura:	A= 31,80 m ²		V= 79,5 m ³						
Rzędna i wysokość:	L _f = 0,00		H _i = 2,50 m						
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: Klatka schodowa								
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia						
Stopień szczelności:	Średni	n50= 3,5 1/h							
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia	Indywidualna reg.						
Parametry osłabienia:	T _h = h	Δθ _{i,o} = K	f _{RH} = 0,0 W/m ²						
System wentylacji:	Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 0,30 1/h	V _{min} = 23,8 m ³ /h							
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 16,7 m ³ /h	V _{m,infv} = m ³ /h							
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h							
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h							
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,3 1/h	V _v = 23,8 m ³ /h	θ _v = -20,0 °C						
Przegrody w pomieszczeniu:2V									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ °C	θ _e °C	L lub A m; m ²	H m	A _c m ²	Δθ K	Φ _T W
 			 6,3°C	6,3	40,69		40,7	1,7	0
 			T= -20,0°C	-20,0	6,48	2,80	11,4	28,0	58
 			T= -20,0°C	-20,0	1,48	2,06	6,1	28,0	308
 			T= -20,0°C	-20,0	0,41	0,38	0,6	28,0	28
 			T= -20,0°C	-20,0	1,20	2,80	3,4	28,0	17
 			T= -20,0°C	-20,0	1,80	2,80	5,0	28,0	26
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:									580
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:									227
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :									1,00
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:									807
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:									0

Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:										807
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL,f}$, [W/m ²]:										25,4
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL,v}$, [W/m ³]:										10,2
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:										20,72
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:										8,11
Pomieszczenie: 101V $\theta_i = 20,0$ °C $\Phi_{HL} = 8367$ W mieszkania										
Powierzchnia i kubatura:	A= 202,20 m ²	V= 505,5 m ³								
Rzędna i wysokość:	L _f = 2,80	H _i = 2,50 m								
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: mieszkania									
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia								
Stopień szczelności:	Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h								
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia	Indywidualna reg.							
Parametry osłabienia:	T _h = h	Δθ _{i,o} = K	f _{RH} = 0,0 W/m ²							
System wentylacji:	Indywidualna naturalna									
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 0,50 1/h	V _{min} = 252,8 m ³ /h								
Powietrze infiltrujące:	V _{inf} = 106,2 m ³ /h	V _{m,inf} = m ³ /h								
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h								
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h								
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,5 1/h	V _v = 252,8 m ³ /h	θ _v = -20,0 °C							
Przegrody w pomieszczeniu:101V										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	A _c	Δθ	Φ _T	
			°C	°C	m; m ²	m	m ²	K	W	
0	S	W	T= -20,0°C	-20,0	27,67	2,80	67,5	40,0	489	
1	08	W	T= -20,0°C	-20,0	0,75	2,09	1,6	40,0	100	
1	030	W	T= -20,0°C	-20,0	0,75	1,33	2,0	40,0	128	
1	032	W	T= -20,0°C	-20,0	1,05	1,33	4,2	40,0	268	
1	034	W	T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	1,8	40,0	115	
1	0251	W	T= -20,0°C	-20,0	0,41	0,38	0,5	40,0	30	
0	S	E	T= -20,0°C	-20,0	37,48	2,80	94,6	40,0	686	
1	034	E	T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	3,6	40,0	230	
1	08	E	T= -20,0°C	-20,0	0,75	2,09	1,6	40,0	100	
1	030	E	T= -20,0°C	-20,0	0,75	1,33	1,0	40,0	64	
1	032	E	T= -20,0°C	-20,0	1,05	1,33	4,2	40,0	268	
0	S	S	T= -20,0°C	-20,0	10,14	2,80	20,3	40,0	147	
1	08	S	T= -20,0°C	-20,0	0,75	2,09	3,1	40,0	201	
1	034	S	T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	3,6	40,0	230	
1	032	S	T= -20,0°C	-20,0	1,05	1,33	1,4	40,0	89	
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:										4929
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:										3437
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _p :										1,00
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _p , [W]:										8367
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:										0
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:										8367
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni Φ _{HL,f} , [W/m ²]:										41,4
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury Φ _{HL,v} , [W/m ³]:										16,6
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:										123,24
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:										85,94
Pomieszczenie: 102V θ _i = 8,0 °C Φ _{HL} = 574 W Klatka schodowa										
Powierzchnia i kubatura:	A= 31,80 m ²	V= 79,5 m ³								
Rzędna i wysokość:	L _f = 2,80	H _i = 2,50 m								
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: Klatka schodowa									
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia								
Stopień szczelności:	Średni	n ₅₀ = 3,5 1/h								
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia	Indywidualna reg.							
Parametry osłabienia:	T _h = h	Δθ _{i,o} = K	f _{RH} = 0,0 W/m ²							
System wentylacji:	Indywidualna naturalna									
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 0,30 1/h	V _{min} = 23,8 m ³ /h								
Powietrze infiltrujące:	V _{inf} = 16,7 m ³ /h	V _{m,inf} = m ³ /h								
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m ³ /h	V _{su} = m ³ /h								
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m ³ /h	V _{ex} = m ³ /h								
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,3 1/h	V _v = 23,8 m ³ /h	θ _v = -20,0 °C							
Przegrody w pomieszczeniu:102V										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	A _c	Δθ	Φ _T	
			°C	°C	m; m ²	m	m ²	K	W	
0	S	W	T= -20,0°C	-20,0	6,48	2,80	16,4	28,0	83	

 1	 0256	 W	 T=	-20,0°C	-20,0	0,41	0,68	1,1	28,0	50
 1	 0251	 W	 T=	-20,0°C	-20,0	0,41	0,38	0,6	28,0	28
 0	 S	 N	 T=	-20,0°C	-20,0	1,20	2,80	3,4	28,0	17
 0	 S	 S	 T=	-20,0°C	-20,0	1,80	2,80	5,0	28,0	26
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:										347
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:										227
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :										1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:										574
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:										0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:										574
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszc. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL.f}$, [W/m ²]:										18,1
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszc. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL.v}$, [W/m ³]:										7,2
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:										12,41
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:										8,11
Pomieszczenie: 201V θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 8367 W mieszkania										
Powierzchnia i kubatura:		A= 202,20 m ²		V= 505,5 m ³						
Rzędna i wysokość:		L _F = 5,60		H _i = 2,50 m						
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: mieszkania								
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia						
Stopień szczelności:		Średni		n ₅₀ = 3,5 1/h						
Ogrzewanie:		Konwekcyjne		Bez osłabienia		Indywidualna reg.				
Parametry osłabienia:		T _h = h		Δθ _{l,0} = K		f _{RH} = 0,0 W/m ²				
System wentylacji:		Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:		n _{min} = 0,50 1/h		V _{min} = 252,8 m ³ /h						
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 106,2 m ³ /h		V _{m,infv} = m ³ /h						
Powietrze nawiewane:		V _{su,min} = m ³ /h		V _{su} = m ³ /h						
Powietrze usuwane:		V _{ex,min} = m ³ /h		V _{ex} = m ³ /h						
Powietrze wentylacyjne:		n= 0,5 1/h		V _v = 252,8 m ³ /h		θ _v = -20,0 °C				
Przegrody w pomieszczeniu:201V										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ		θ _e	L lub A	H	A _c	Δθ	Φ _T
			°C		°C	m; m ²	m	m ²	K	W
 0	 S	 W	 T=	-20,0°C	-20,0	27,67	2,80	67,5	40,0	489
 1	 08	 W	 T=	-20,0°C	-20,0	0,75	2,09	1,6	40,0	100
 1	 030	 W	 T=	-20,0°C	-20,0	0,75	1,33	2,0	40,0	128
 1	 032	 W	 T=	-20,0°C	-20,0	1,05	1,33	4,2	40,0	268
 1	 034	 W	 T=	-20,0°C	-20,0	1,35	1,33	1,8	40,0	115
 1	 0251	 W	 T=	-20,0°C	-20,0	0,41	0,38	0,5	40,0	30
 0	 S	 E	 T=	-20,0°C	-20,0	37,48	2,80	94,6	40,0	686
 1	 034	 E	 T=	-20,0°C	-20,0	1,35	1,33	3,6	40,0	230
 1	 08	 E	 T=	-20,0°C	-20,0	0,75	2,09	1,6	40,0	100
 1	 030	 E	 T=	-20,0°C	-20,0	0,75	1,33	1,0	40,0	64
 1	 032	 E	 T=	-20,0°C	-20,0	1,05	1,33	4,2	40,0	268
 0	 S	 S	 T=	-20,0°C	-20,0	10,14	2,80	20,3	40,0	147
 1	 08	 S	 T=	-20,0°C	-20,0	0,75	2,09	3,1	40,0	201
 1	 034	 S	 T=	-20,0°C	-20,0	1,35	1,33	3,6	40,0	230
 1	 032	 S	 T=	-20,0°C	-20,0	1,05	1,33	1,4	40,0	89
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:										4929
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:										3437
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :										1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:										8367
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:										0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:										8367
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszc. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL.f}$, [W/m ²]:										41,4
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszc. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL.v}$, [W/m ³]:										16,6
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:										123,24
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:										85,94
Pomieszczenie: 202V θ_i = 8,0 °C Φ_{HL} = 574 W Klatka schodowa										
Powierzchnia i kubatura:		A= 31,80 m ²		V= 79,5 m ³						
Rzędna i wysokość:		L _F = 5,60		H _i = 2,50 m						
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: Klatka schodowa								
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia						
Stopień szczelności:		Średni		n ₅₀ = 3,5 1/h						
Ogrzewanie:		Konwekcyjne		Bez osłabienia		Indywidualna reg.				
Parametry osłabienia:		T _h = h		Δθ _{l,0} = K		f _{RH} = 0,0 W/m ²				
System wentylacji:		Indywidualna naturalna								
Wymagania higieniczne:		n _{min} = 0,30 1/h		V _{min} = 23,8 m ³ /h						

Powietrze infiltrujące:	V _{inf} = 16,7 m³/h	V _{m,inf} = m³/h								
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m³/h	V _{su} = m³/h								
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m³/h	V _{ex} = m³/h								
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,3 1/h	V _v = 23,8 m³/h	θ _v = -20,0 °C							
Przegrody w pomieszczeniu:202V										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ °C	θ _e °C	L lub A m; m²	H m	A _c m²	Δθ K	Φ _T W	
 			T= -20,0°C	-20,0	6,48	2,80	16,4	28,0	83	
 			T= -20,0°C	-20,0	0,41	0,68	1,1	28,0	50	
 			T= -20,0°C	-20,0	0,41	0,38	0,6	28,0	28	
 			T= -20,0°C	-20,0	1,20	2,80	3,4	28,0	17	
 			T= -20,0°C	-20,0	1,80	2,80	5,0	28,0	26	
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:									347	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _v , [W]:									227	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :									1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _v)·f _h , [W]:									574	
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:									0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:									574	
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni Φ _{HL} , f, [W/m²]:									18,1	
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury Φ _{HL} , v, [W/m³]:									7,2	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:									12,41	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _v , [W/K]:									8,11	
Pomieszczenie: 301V θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 10708 W mieszkania										
Powierzchnia i kubatura:	A= 198,30 m²	V= 495,8 m³								
Rzędna i wysokość:	L _f = 8,40	H _i = 2,50 m								
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: mieszkania									
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny		Typ konstrukcji: Średnia							
Stopień szczelności:	Średni		n ₅₀ = 3,5 1/h							
Ogrzewanie:	Konwekcyjne		Bez osłabienia		Indywidualna reg.					
Parametry osłabienia:	T _h = h		Δθ _{l,0} = K		f _{RH} = 0,0 W/m²					
System wentylacji:	Indywidualna naturalna									
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 0,50 1/h		V _{min} = 247,9 m³/h							
Powietrze infiltrujące:	V _{inf} = 104,1 m³/h	V _{m,inf} = m³/h								
Powietrze nawiewane:	V _{su,min} = m³/h	V _{su} = m³/h								
Powietrze usuwane:	V _{ex,min} = m³/h	V _{ex} = m³/h								
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,5 1/h	V _v = 247,9 m³/h	θ _v = -20,0 °C							
Przegrody w pomieszczeniu:301V										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ °C	θ _e °C	L lub A m; m²	H m	A _c m²	Δθ K	Φ _T W	
 			T= -20,0°C	-20,0	17,00	2,80	38,4	40,0	278	
 			T= -20,0°C	-20,0	0,75	2,09	1,6	40,0	100	
 			T= -20,0°C	-20,0	0,75	1,33	1,0	40,0	64	
 			T= -20,0°C	-20,0	0,88	1,15	1,0	40,0	65	
 			T= -20,0°C	-20,0	1,05	1,03	1,1	40,0	69	
 			T= -20,0°C	-20,0	1,05	1,33	2,8	40,0	179	
 			T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	1,8	40,0	115	
 			T= -20,0°C	-20,0	36,00	2,80	90,5	40,0	656	
 			T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	3,6	40,0	230	
 			T= -20,0°C	-20,0	0,75	2,09	1,6	40,0	100	
 			T= -20,0°C	-20,0	0,75	1,33	1,0	40,0	64	
 			T= -20,0°C	-20,0	1,05	1,33	4,2	40,0	268	
 			T= -20,0°C	-20,0	10,14	2,80	19,3	40,0	140	
 			T= -20,0°C	-20,0	0,75	2,09	3,1	40,0	201	
 			T= -20,0°C	-20,0	1,35	1,33	3,6	40,0	230	
 			T= -20,0°C	-20,0	1,05	1,33	1,4	40,0	89	
 			T= -20,0°C	-20,0	0,75	1,33	1,0	40,0	64	
 			T= -20,0°C	-20,0	231,78		229,9	40,0	2324	
 			T= -20,0°C	-20,0	0,78	1,18	1,8	40,0	103	
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:									7337	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _v , [W]:									3371	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :									1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _v)·f _h , [W]:									10708	
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:									0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:									10708	
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni Φ _{HL} , f, [W/m²]:									54,0	
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury Φ _{HL} , v, [W/m³]:									21,6	

Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:										183,42
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:										84,28
Pomieszczenie: 302V $\theta_i = 8,0$ °C $\Phi_{HL} = 918$ W Klatka schodowa										
Powierzchnia i kubatura:	A= 31,80 m ²	V= 79,5 m ³								
Rzędna i wysokość:	L _F = 8,40	H _i = 2,50 m								
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: Klatka schodowa									
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia								
Stopień szczelności:	Średni	$n_{50} = 3,5$ 1/h								
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia	Indywidualna reg.							
Parametry osłabienia:	T _h = h	$\Delta\theta_{t,o} = K$	$f_{RH} = 0,0$ W/m ²							
System wentylacji:	Indywidualna naturalna									
Wymagania higieniczne:	$n_{min} = 0,30$ 1/h	$V_{min} = 23,8$ m ³ /h								
Powietrze infiltrujące:	$V_{infv} = 0,0$ m ³ /h	$V_{m,infv} = m^3/h$								
Powietrze nawiewane:	$V_{su,min} = m^3/h$	$V_{su} = m^3/h$								
Powietrze usuwane:	$V_{ex,min} = m^3/h$	$V_{ex} = m^3/h$								
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,3 1/h	$V_v = 23,8$ m ³ /h	$\theta_v = -20,0$ °C							
Przegrody w pomieszczeniu:302V										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ °C	θ_e °C	L lub A m; m ²	H m	A _c m ²	$\Delta\theta$ K	Φ_T W	
 			T= -20,0°C	-20,0	6,48	2,80	18,1	28,0	92	
 			T= -20,0°C	-20,0	1,20	2,80	3,4	28,0	17	
 			T= -20,0°C	-20,0	1,80	2,80	5,0	28,0	26	
 			T= -20,0°C	-20,0	50,79		50,8	28,0	359	
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:										691
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:										227
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_H :										1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi = (\Phi_T + \Phi_V) \cdot f_H$, [W]:										918
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH} = A \cdot f_{RH}$, [W]:										0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:										918
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL,f}$, [W/m ²]:										28,9
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL,v}$, [W/m ³]:										11,5
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:										24,67
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:										8,11
Pomieszczenie: 401V $\theta_i = 20,0$ °C $\Phi_{HL} = 3889$ W Pokój										
Powierzchnia i kubatura:	A= 38,10 m ²	V= 83,8 m ³								
Rzędna i wysokość:	L _F = 0,00	H _i = 2,20 m								
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: Pokój									
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Wielorodzinny	Typ konstrukcji: Średnia								
Stopień szczelności:	Średni	$n_{50} = 3,5$ 1/h								
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia	Indywidualna reg.							
Parametry osłabienia:	T _h = h	$\Delta\theta_{t,o} = K$	$f_{RH} = 0,0$ W/m ²							
System wentylacji:	Indywidualna naturalna									
Wymagania higieniczne:	$n_{min} = 0,50$ 1/h	$V_{min} = 41,9$ m ³ /h								
Powietrze infiltrujące:	$V_{infv} = 17,6$ m ³ /h	$V_{m,infv} = m^3/h$								
Powietrze nawiewane:	$V_{su,min} = m^3/h$	$V_{su} = m^3/h$								
Powietrze usuwane:	$V_{ex,min} = m^3/h$	$V_{ex} = m^3/h$								
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,5 1/h	$V_v = 41,9$ m ³ /h	$\theta_v = -20,0$ °C							
Przegrody w pomieszczeniu:401V										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ °C	θ_e °C	L lub A m; m ²	H m	A _c m ²	$\Delta\theta$ K	Φ_T W	
 			T= -20,0°C	-20,0	64,69		58,3	40,0	589	
 			T= -20,0°C	-20,0	1,14	1,40	6,4	40,0	358	
 			BU= 0,7 -8,0°C	-8,0	48,35	2,50	120,9	28,0	2372	
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:										3319
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:										570
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_H :										1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi = (\Phi_T + \Phi_V) \cdot f_H$, [W]:										3889
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH} = A \cdot f_{RH}$, [W]:										0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:										3889
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\Phi_{HL,f}$, [W/m ²]:										102,1
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\Phi_{HL,v}$, [W/m ³]:										46,4
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:										82,98
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:										14,25