



































Kondygnacja: PIWNICA				Kondygnacja PIWNICA			
Powierzchnia i kubatura:		A _h = 1779,8 m ²		V _h = 4938,8 m ³			
Rzędna i wysokości:		L _f = -2,86 m		H 2,86 m		H _i = 2,56 m	
Liczba wymian pow. N: 0,2 1/h		V _v : 987,8 m ³ /h		θ _v : -18,0 °C			
						Projektowe straty ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:	32836
						Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:	12472
						Całkowita projektowa strata ciepła Φ, [W]:	44493
						Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} , [W]:	0
						Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:	44493
						Wskaźnik Φ _{HL} odniesiony do powierzchni φ _{HL,A} , [W/m ²]:	25,0
						Wskaźnik Φ _{HL} odniesiony do kubatury φ _{HL,V} , [W/m ³]:	9,0
Grupa: PI		Grupa PI					
Powierzchnia i kubatura:		A _h = 1779,78 m ²		V _h = 4938,8 m ³			
Parametry konstrukcyjne:		Typ konstr.: Średnia		Typ grupy: Szkolny			
Stopień szczelności:		Wysoki		n ₅₀ = 2,0 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 %	
Recyrkulacja:		θ _{ex,rec} = 20,0 °C		η _{recir} = %		η _{E,recir} = %	
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 417,2 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= 0,2 1/h		V _v = 987,8 m ³ /h		θ _v = -18,0 °C	
						Projektowe straty ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:	31334
						Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:	12472
						Całkowita projektowa strata ciepła Φ, [W]:	43805
						Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} , [W]:	0
						Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:	44493
						Wskaźnik Φ _{HL} odniesiony do powierzchni φ _{HL,ε} , [W/m ²]:	25,0
						Wskaźnik Φ _{HL} odniesiony do kubatury φ _{HL,v} , [W/m ³]:	9,0
Pomieszczenie: 0.01 θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 8437 W SALA GIMNAST.							
Powierzchnia i kubatura:		A= 161,91 m ²		V= 797,6 m ³			
Rzędna i wysokość:		L _f = -2,86		H _i = 4,93 m			
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pom20					
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Szkolny		Typ konstrukcji: Średnia			
Stopień szczelności:		Wysoki		n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h		V _{min} = 159,5 m ³ /h			
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 95,7 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= 0,2 1/h		V _v = 159,5 m ³ /h		θ _v = -18,0 °C	







































Przegrody w pomieszczeniu:0.01																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	$\Delta\theta$	U _k	H _T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m²	m	Szt		°	m²	K	W/m²·K	W/K	W	°C	W	
0	D SG	H	T=-18,0°C	-18,0	179,18	1,00	1		4	196,4	38,0	0,138	27,10	1030			
0	SZ2	N	T=-18,0°C	-18,0	50,69	1,00	1		90	58,0	38,0	0,144	8,35	317			
0	SZ2	E	T=-18,0°C	-18,0	99,34	1,00	1		90	110,7	38,0	0,144	15,92	605			
0	SZ2	S	T=-18,0°C	-18,0	50,69	1,00	1		90	58,0	38,0	0,144	8,35	317			
0	SZ2	W	T=-18,0°C	-18,0	72,77	1,00	1		90	83,7	38,0	0,144	12,04	458			
0	O	W	T=-18,0°C	-18,0	2,41	1,00	1	1,00	90	2,4	38,0	0,900	2,17	82			
0	O	W	T=-18,0°C	-18,0	2,41	1,00	1	1,00	90	2,4	38,0	0,900	2,17	82			
0	O	W	T=-18,0°C	-18,0	2,41	1,00	1	1,00	90	2,4	38,0	0,900	2,17	82			
0	O	W	T=-18,0°C	-18,0	2,41	1,00	1	1,00	90	2,4	38,0	0,900	2,17	82			
0	O	W	T=-18,0°C	-18,0	2,41	1,00	1	1,00	90	2,4	38,0	0,900	2,17	82			
0	O	W	T=-18,0°C	-18,0	2,41	1,00	1	1,00	90	2,4	38,0	0,900	2,17	82			
0	O	W	T=-18,0°C	-18,0	2,41	1,00	1	1,00	90	2,4	38,0	0,900	2,17	82			
0	DW		0.01	20,0°C	20,0	3,12	1,00	1	90	3,1	0,0	1,800	0,00	0			
0	P		T=2,5°C	2,5	178,75	1,00	1		0	161,5	17,5	0,477	35,60	1353			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:														6376			
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:														2061			
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :														1,00			
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V) \cdot f_h$, [W]:														8437			
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$, [W]:														0			
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:														8437			
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m²]:														52,1			
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m³]:														10,6			
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:														167,79			
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:														54,23			
Pomieszczenie: 0.02 θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 335 W KL.SCHOD.																	
Powierzchnia i kubatura:			A= 4,14 m²			V= 10,6 m³											
Rzędna i wysokość:			L _f = -2,86			H _i = 2,56 m											
Kondygnacja: Piętro			Typ pomieszczenia: pom20														
Parametry konstrukcyjne:			Typ: Szkolny			Typ konstrukcji: Średnia											
Stopień szczelności:			Wysoki			n ₅₀ = 2,0 1/h											
Ogrzewanie:			Konwekcyjne			Bez osłabienia			Indywidualna reg.								
Parametry osłabienia:			T _h = h			$\Delta\theta_{i,o}$ = K			f _{RH} = 0,0 W/m²								
System wentylacji:			Indywidualna naturalna														
Wymagania higieniczne:			n _{min} = 0,20 1/h			V _{min} = 2,1 m³/h											
Powietrze infiltrujące:			V _{infv} = 0,0 m³/h			V _{m,infv} = 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= 0,2 1/h			V _v = 2,1 m³/h			θ_v = -18,0 °C								
Przegrody w pomieszczeniu:0.02																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	$\Delta\theta$	U _k	H _T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m²	m	Szt		°	m²	K	W/m²·K	W/K	W	°C	W	

Wyniki - Pomieszczenia







































0		SZ2	W		T=	-18,0°C	-18,0	5,33	1,00	1		90	5,7	38,0	0,144	0,82	31			
0		SW 38			0.05	16,0°C	16,0	6,13	1,00	1		90	6,1	4,0	1,171	0,76	29			
0		SW 6			0.03	16,0°C	16,0	1,85	1,00	1		90	1,9	4,0	2,827	0,55	21			
0		SW 6			0.03	16,0°C	16,0	2,91	1,00	1		90	2,9	4,0	2,827	0,87	33			
0		SW 6			0.03	16,0°C	16,0	3,22	1,00	1		90	3,2	4,0	2,827	0,96	36			
0		SW12			0.04	16,0°C	16,0	7,18	1,00	1		90	7,2	4,0	2,235	1,69	64			
0		DW			0.04	16,0°C	16,0	1,66	1,00	1		90	1,7	4,0	1,800	0,31	12			
0		POD			1.11	20,0°C	20,0	4,75	1,00	1		0	4,8	0,0	2,656	0,00	0			
0		P			T=	2,5°C	2,5	4,75	1,00	1		0	4,2	17,5	0,477	0,92	35			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																		308		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																		27		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																		1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V) \cdot f_h$, [W]:																		335		
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$, [W]:																		0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																		335		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																		80,9		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																		31,6		
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:																		8,10		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																		0,72		
Pomieszczenie: 0.03 θ_i = 16,0 °C Φ_{HL} = 96 W MAGAZYN																				
Powierzchnia i kubatura:			A= 4,68 m ²			V= 12,0 m ³														
Rzędna i wysokość:			L _f = -2,86			H _i = 2,56 m														
Kondygnacja: Piętro			Typ pomieszczenia: pom16																	
Parametry konstrukcyjne:			Typ: Szkolny			Typ konstrukcji: Średnia														
Stopień szczelności:			Wysoki			n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h			V _{min} = 2,4 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= 0,2 1/h			V _v = 2,4 m ³ /h			θ_v = -18,0 °C											
Przegrody w pomieszczeniu:0.03																				
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ			θ_e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	$\Delta\theta$	U _k	H _T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi	
			°C			°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W		
0		N		T=	-18,0°C	-18,0	6,10	1,00	1		90	7,4	34,0	0,144	1,07	36				
0		W		T=	-18,0°C	-18,0	8,78	1,00	1		90	10,3	34,0	0,144	1,48	50				
0				0.02	20,0°C	20,0	1,85	1,00	1		90	1,9	-4,0	2,827	-0,62	-21				
0				0.02	20,0°C	20,0	2,91	1,00	1		90	2,9	-4,0	2,827	-0,97	-33				
0				0.02	20,0°C	20,0	3,22	1,00	1		90	3,2	-4,0	2,827	-1,07	-36				
0				0.04	16,0°C	16,0	6,93	1,00	1		90	6,9	0,0	2,235	0,00	0				
0				1.11	20,0°C	20,0	5,88	1,00	1		0	5,9	-4,0	2,656	-1,84	-62				
0				T=	4,3°C	4,3	5,88	1,00	1		0	4,3	11,7	0,477	0,71	24				
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																		69		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																		28		

Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:																96	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:																0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																96	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																20,6	
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]:																2,02	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																0,81	
Pomieszczenie: C.8A θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 2203 W KORYTARZ																	
Powierzchnia i kubatura:	A= 82,42 m ²		V= 211,0 m ³														
Rzędna i wysokość:	L _f = -2,86		H _i = 2,56 m														
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: pom20																
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Szkolny		Typ konstrukcji: Średnia														
Stopień szczelności:	Wysoki		n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h		V _{min} = 42,2 m ³ /h														
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 25,3 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= 0,2 1/h		V _v = 42,2 m ³ /h		θ_v = -18,0 °C												
Przegrody w pomieszczeniu:C.8A																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	$\Delta\theta$	U _k	H _T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	SZ2	W	T= -18,0°C	-18,0	71,51	1,00	1		90	71,5	38,0	0,144	10,29	391			
0	O	W	T= -18,0°C	-18,0	4,33	1,00	1	1,00	90	4,3	38,0	0,900	3,89	148			
0	O	W	T= -18,0°C	-18,0	4,33	1,00	1	1,00	90	4,3	38,0	0,900	3,89	148			
0	O	W	T= -18,0°C	-18,0	4,33	1,00	1	1,00	90	4,3	38,0	0,900	3,89	148			
0	O	W	T= -18,0°C	-18,0	4,33	1,00	1	1,00	90	4,3	38,0	0,900	3,89	148			
0	O	W	T= -18,0°C	-18,0	4,33	1,00	1	1,00	90	4,3	38,0	0,900	3,89	148			
0	O	W	T= -18,0°C	-18,0	4,33	1,00	1	1,00	90	4,3	38,0	0,900	3,89	148			
0	SW 38		C.6 20,0°C	20,0	1,28	1,00	1		90	1,3	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 38		C.6 20,0°C	20,0	1,28	1,00	1		90	1,3	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 38		C.5 20,0°C	20,0	1,28	1,00	1		90	1,3	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 6		C.7 20,0°C	20,0	5,77	1,00	1		90	5,8	0,0	2,827	0,00	0			
0	SW12		C.5 20,0°C	20,0	1,28	1,00	1		90	1,3	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW12		C.4 20,0°C	20,0	1,28	1,00	1		90	1,3	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW12		C.5 20,0°C	20,0	4,55	1,00	1		90	4,5	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW12		C.4 20,0°C	20,0	4,76	1,00	1		90	4,8	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW12		C.6 20,0°C	20,0	4,88	1,00	1		90	4,9	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW12		C.6 20,0°C	20,0	12,80	1,00	1		90	12,8	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW25		C.6 20,0°C	20,0	0,46	1,00	1		90	0,5	0,0	1,537	0,00	0			
0	SW25		C.4 20,0°C	20,0	19,32	1,00	1		90	19,3	0,0	1,537	0,00	0			
0	SW25		C.5 20,0°C	20,0	19,35	1,00	1		90	19,4	0,0	1,537	0,00	0			
0	DW		C.5 20,0°C	20,0	1,78	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			







































Wyniki - Pomieszczenia

0		DW			C. 4	20,0°C	20,0	1,80	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0												
0		DW			C. 6	20,0°C	20,0	1,82	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0												
0		DW			C. 7	20,0°C	20,0	1,78	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0												
0		POD			C. 8A	20,0°C	20,0	0,21	1,00	1		0	0,2	0,0	2,656	0,00	0												
0		POD			C. 8A	20,0°C	20,0	72,09	1,00	1		0	72,1	0,0	2,656	0,00	0												
0		POD			C. 8A	20,0°C	20,0	0,07	1,00	1		0	0,1	0,0	2,656	0,00	0												
0		POD			C. 3	20,0°C	20,0	0,07	1,00	1		0	0,1	0,0	2,656	0,00	0												
0		POD			C. 12B	20,0°C	20,0	72,09	1,00	1		0	72,1	0,0	2,656	0,00	0												
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																		1658											
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																		545											
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																		1,00											
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:																		2203											
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:																		0											
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																		2203											
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																		26,7											
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]:																		43,63											
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																		14,35											
Pomieszczenie: A8.B θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 639 W KORYTARZ																													
Powierzchnia i kubatura:		A= 0,10 m ²				V= 0,3 m ³																							
Rzędna i wysokość:		L _f = -2,86				H _i = 2,56 m																							
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pom20																											
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Szkolny				Typ konstrukcji: Średnia																							
Stopień szczelności:		Wysoki				n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h				V _{min} = 0,1 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= 0,2 1/h				V _v = 0,1 m ³ /h				θ_v = -18,0 °C																			
Przegrody w pomieszczeniu:A8.B																													
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ		θ_e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	$\Delta\theta$	U _k	H _T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi											
			°C		°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W												
0		W		T=	-18,0°C	-18,0	17,93	1,00	1	90	19,3	38,0	0,144	2,77	105														
0				A.12	20,0°C	20,0	1,79	1,00	1	90	1,8	0,0	2,827	0,00	0														
0				A.12	20,0°C	20,0	3,39	1,00	1	90	3,4	0,0	2,827	0,00	0														
0				A.12	20,0°C	20,0	5,33	1,00	1	90	5,3	0,0	2,827	0,00	0														
0				0.15	16,0°C	16,0	14,22	1,00	1	90	14,2	4,0	2,235	3,35	127														
0				A.11	20,0°C	20,0	5,10	1,00	1	90	5,1	0,0	1,537	0,00	0														
0				A.11	20,0°C	20,0	3,86	1,00	1	90	3,9	0,0	1,537	0,00	0														
0				A.11	20,0°C	20,0	0,11	1,00	1	90	0,1	0,0	1,022	0,00	0														
0				0.14	20,0°C	20,0	0,40	1,00	1	90	0,4	0,0	1,022	0,00	0														
0				0.14	20,0°C	20,0	12,61	1,00	1	90	12,6	0,0	1,022	0,00	0														
0				0.27	16,0°C	16,0	5,67	1,00	1	90	5,7	4,0	1,022	0,61	23														

Wyniki - Pomieszczenia

0		DW			A.12	20,0°C	20,0	1,60	1,00	1		90	1,6	0,0	1,800	0,00	0			
0		DW			A.11	20,0°C	20,0	3,64	1,00	1		90	3,6	0,0	1,800	0,00	0			
0		DW			0.14	20,0°C	20,0	1,78	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0		DW			0.27	16,0°C	16,0	1,68	1,00	1		90	1,7	4,0	1,800	0,32	12			
0		POD			A.10A	20,0°C	20,0	8,46	1,00	1		0	8,5	0,0	2,656	0,00	0			
0		POD			A8.B	20,0°C	20,0	6,21	1,00	1		0	6,2	0,0	2,656	0,00	0			
0		POD			1.03	20,0°C	20,0	12,98	1,00	1		0	13,0	0,0	2,656	0,00	0			
0		P			T=	2,5°C	2,5	27,60	1,00	1		0	25,7	17,5	0,477	5,66	215			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																		638		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																		1		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																		1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:																		639		
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:																		0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																		639		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																		6389,0		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																		2495,7		
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:																		16,80		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																		0,02		
Pomieszczenie: C.8B θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 696 W KORYTARZ																				
Powierzchnia i kubatura:			A= 0,10 m ²				V= 0,3 m ³													
Rzędna i wysokość:			L _f = -2,86				H _i = 2,56 m													
Kondygnacja: Piętro			Typ pomieszczenia: pom20																	
Parametry konstrukcyjne:			Typ: Szkolny				Typ konstrukcji: Średnia													
Stopień szczelności:			Wysoki				n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h				V _{min} = 0,1 m ³ /h													
Powietrze infiltrujące:			V _{infrv} = 0,0 m ³ /h				V _{m,infrv} = 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= 0,2 1/h				V _v = 0,1 m ³ /h				θ_v = -18,0 °C									
Przegrody w pomieszczeniu:C.8B																				
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	$\Delta\theta$	U _k	H _T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi			
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W				
0		W		T=	-18,0°C	-18,0	18,04	1,00	1		90	19,4	38,0	0,144	2,79	106				
0				0.12	20,0°C	20,0	14,11	1,00	1		90	14,1	0,0	1,171	0,00	0				
0				0.05	16,0°C	16,0	5,07	1,00	1		90	5,1	4,0	1,171	0,63	24				
0				0.04	16,0°C	16,0	12,43	1,00	1		90	12,4	4,0	2,827	3,70	141				
0				C.9	16,0°C	16,0	3,11	1,00	1		90	3,1	4,0	1,537	0,50	19				
0				C.10	20,0°C	20,0	11,17	1,00	1		90	11,2	0,0	1,537	0,00	0				
0				0.04	16,0°C	16,0	2,85	1,00	1		90	2,9	4,0	1,022	0,31	12				
0				0.12	20,0°C	20,0	1,68	1,00	1		90	1,7	0,0	1,800	0,00	0				
0				C.9	16,0°C	16,0	3,64	1,00	1		90	3,6	4,0	1,800	0,69	26				
0				0.04	16,0°C	16,0	1,68	1,00	1		90	1,7	4,0	1,800	0,32	12				
0				C.8B	20,0°C	20,0	7,14	1,00	1		0	7,1	0,0	2,656	0,00	0				







































Wyniki - Pomieszczenia

0		POD			C.12A	20,0°C	20,0	9,71	1,00	1		0	9,7	0,0	2,656	0,00	0			
0		POD			1.03	20,0°C	20,0	8,93	1,00	1		0	8,9	0,0	2,656	0,00	0			
0		P			T=	2,5°C	2,5	25,76	1,00	1		0	23,8	17,5	0,477	5,25	200			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																		695		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																		1		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																		1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:																		696		
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:																		0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																		696		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																		6960,7		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																		2719,0		
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:																		18,30		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																		0,02		
Pomieszczenie: B.8B θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 1833 W KORYTARZ																				
Powierzchnia i kubatura:		A= 82,42 m ²				V= 210,7 m ³														
Rzędna i wysokość:		L _f = -2,86				H _i = 2,56 m														
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pom20																		
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Szkolny				Typ konstrukcji: Średnia														
Stopień szczelności:		Wysoki				n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h				V _{min} = 42,1 m ³ /h														
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 25,3 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= 0,2 1/h				V _v = 42,1 m ³ /h				θ_v = -18,0 °C										
Przegrody w pomieszczeniu:B.8B																				
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ			θ_e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	$\Delta\theta$	U _k	H _T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi	
			°C			°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W		
0		W		T=	-18,0°C	-18,0	0,14	1,00	1		90	0,1	38,0	0,144	0,02	1				
0		W		T=	-18,0°C	-18,0	42,44	1,00	1		90	42,4	38,0	0,144	6,11	232				
0		W		T=	-18,0°C	-18,0	4,33	1,00	1	1,00	90	4,3	38,0	0,900	3,89	148				
0		W		T=	-18,0°C	-18,0	4,33	1,00	1	1,00	90	4,3	38,0	0,900	3,89	148				
0		W		T=	-18,0°C	-18,0	4,33	1,00	1	1,00	90	4,3	38,0	0,900	3,89	148				
0		W		T=	-18,0°C	-18,0	4,33	1,00	1	1,00	90	4,3	38,0	0,900	3,89	148				
0		W		T=	-18,0°C	-18,0	4,33	1,00	1	1,00	90	4,3	38,0	0,900	3,89	148				
0				B.5	20,0°C	20,0	1,28	1,00	1		90	1,3	0,0	1,171	0,00	0				
0				B.6	20,0°C	20,0	1,25	1,00	1		90	1,3	0,0	1,171	0,00	0				
0				B.7	20,0°C	20,0	3,29	1,00	1		90	3,3	0,0	2,827	0,00	0				
0				B.7	20,0°C	20,0	3,55	1,00	1		90	3,6	0,0	2,827	0,00	0				
0				B.8A	20,0°C	20,0	0,12	1,00	1		90	0,1	0,0	2,235	0,00	0				
0				B.8B	20,0°C	20,0	0,12	1,00	1		90	0,1	0,0	2,235	0,00	0				
0				B.6	20,0°C	20,0	1,25	1,00	1		90	1,3	0,0	2,235	0,00	0				
0				B.4	20,0°C	20,0	1,28	1,00	1		90	1,3	0,0	2,235	0,00	0				
0				B.5	20,0°C	20,0	1,28	1,00	1		90	1,3	0,0	2,235	0,00	0				

Wyniki - Pomieszczenia

0				B.6	20,0°C	20,0	4,57	1,00	1		90	4,6	0,0	2,235	0,00	0			
0				B.5	20,0°C	20,0	4,55	1,00	1		90	4,5	0,0	2,235	0,00	0			
0				B.4	20,0°C	20,0	4,76	1,00	1		90	4,8	0,0	2,235	0,00	0			
0				B.6	20,0°C	20,0	6,33	1,00	1		90	6,3	0,0	1,537	0,00	0			
0				B.4	20,0°C	20,0	19,32	1,00	1		90	19,3	0,0	1,537	0,00	0			
0				B.5	20,0°C	20,0	19,32	1,00	1		90	19,3	0,0	1,537	0,00	0			
0				B.6	20,0°C	20,0	1,76	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0				B.5	20,0°C	20,0	1,78	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0				B.4	20,0°C	20,0	1,80	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0				B.7	20,0°C	20,0	0,78	1,00	1		90	0,8	0,0	1,800	0,00	0			
0				B.7	20,0°C	20,0	1,04	1,00	1		90	1,0	0,0	1,800	0,00	0			
0				B.8B	20,0°C	20,0	0,21	1,00	1		0	0,2	0,0	2,656	0,00	0			
0				B.8B	20,0°C	20,0	65,55	1,00	1		0	65,5	0,0	2,656	0,00	0			
0				B.11	20,0°C	20,0	0,38	1,00	1		0	0,4	0,0	2,656	0,00	0			
0				B.12B	20,0°C	20,0	65,13	1,00	1		0	65,1	0,0	2,656	0,00	0			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																		1289	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																		544	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																		1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:																		1833	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:																		0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																		1833	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																		22,2	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																		8,7	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:																		33,91	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																		14,33	
Pomieszczenie: 0.04 θ_i = 16,0 °C Φ_{HL} = -154 W MAGAZYN																			
Powierzchnia i kubatura:		A= 14,49 m ²		V= 37,1 m ³															
Rzędna i wysokość:		L _f = -2,86		H _i = 2,56 m															
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pom16																	
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Szkolny		Typ konstrukcji: Średnia															
Stopień szczelności:		Wysoki		n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h		V _{min} = 7,4 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= 0,2 1/h		V _v = 7,4 m ³ /h		θ_v = -18,0 °C													
Przegrody w pomieszczeniu:0.04																			
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ		θ_e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	$\Delta\theta$	U _k	H _T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi	
			°C		°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W		
		N		T=	-18,0°C	-18,0	6,73	1,00	1	90	7,2	34,0	0,144	1,04	35				
0				0.05	16,0°C	16,0	9,55	1,00	1	90	9,5	0,0	1,171	0,00	0				
0				C.8B	20,0°C	20,0	12,43	1,00	1	90	12,4	-4,0	2,827	-4,13	-141				
0				0.03	16,0°C	16,0	6,93	1,00	1	90	6,9	0,0	2,235	0,00	0				







































Wyniki - Pomieszczenia

0		SW12			0.02	20,0°C	20,0	7,18	1,00	1		90	7,2	-4,0	2,235	-1,89	-64			
0		SW46			C.8B	20,0°C	20,0	2,85	1,00	1		90	2,9	-4,0	1,022	-0,34	-12			
0		DW			C.8B	20,0°C	20,0	1,68	1,00	1		90	1,7	-4,0	1,800	-0,36	-12			
0		DW			0.02	20,0°C	20,0	1,66	1,00	1		90	1,7	-4,0	1,800	-0,35	-12			
0		POD			1.03	20,0°C	20,0	3,91	1,00	1		0	3,9	-4,0	2,656	-1,22	-42			
0		POD			1.12	20,0°C	20,0	12,62	1,00	1		0	12,6	-4,0	2,656	-3,94	-134			
0		P			T=	4,3°C	4,3	16,61	1,00	1		0	15,9	11,7	0,477	2,62	89			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																		-239		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																		86		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																		1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:																		-154		
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:																		0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																		-154		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																		-10,6		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																		-4,1		
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:																		-7,04		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																		2,52		
Pomieszczenie: 0.05 θ_i = 16,0 °C Φ_{HL} = 572 W MAGAZYN																				
Powierzchnia i kubatura:			A= 81,61 m ²			V= 208,9 m ³														
Rzędna i wysokość:			L _f = -2,86			H _i = 2,56 m														
Kondygnacja: Piętro			Typ pomieszczenia: pom16																	
Parametry konstrukcyjne:			Typ: Szkolny			Typ konstrukcji: Średnia														
Stopień szczelności:			Wysoki			n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h			V _{min} = 41,8 m ³ /h														
Powietrze infiltrujące:			V _{infr} = 0,0 m ³ /h			V _{m,infr} = 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= 0,2 1/h			V _v = 41,8 m ³ /h			θ_v = -18,0 °C											
Przegrody w pomieszczeniu:0.05																				
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ		θ_e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	$\Delta\theta$	U _k	H _T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi		
			°C		°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W			
0		S		T=	-18,0°C	-18,0	40,53	1,00	1		90	44,5	34,0	0,144	6,40	217				
0		W		T=	-18,0°C	-18,0	17,76	1,00	1		90	20,0	34,0	0,144	2,87	98				
0				0.02	20,0°C	20,0	6,13	1,00	1		90	6,1	-4,0	1,171	-0,84	-29				
0				0.04	16,0°C	16,0	9,55	1,00	1		90	9,5	0,0	1,171	0,00	0				
0				C.8B	20,0°C	20,0	5,07	1,00	1		90	5,1	-4,0	1,171	-0,70	-24				
0				0.12	20,0°C	20,0	19,78	1,00	1		90	19,8	-4,0	1,171	-2,73	-93				
0				0.06	20,0°C	20,0	3,16	1,00	1		90	3,2	-4,0	2,235	-0,83	-28				
0				0.07	16,0°C	16,0	11,77	1,00	1		90	11,8	0,0	2,235	0,00	0				
0				0.06	20,0°C	20,0	2,88	1,00	1		90	2,9	-4,0	1,800	-0,61	-21				
0				1.07	20,0°C	20,0	19,53	1,00	1		0	19,5	-4,0	2,656	-6,10	-208				
0				1.09	20,0°C	20,0	1,96	1,00	1		0	2,0	-4,0	2,656	-0,61	-21				
0				1.09	20,0°C	20,0	1,98	1,00	1		0	2,0	-4,0	2,656	-0,62	-21				

Wyniki - Pomieszczenia

0		POD			1.09	20,0°C	20,0	1,96	1,00	1		0	2,0	-4,0	2,656	-0,61	-21			
0		POD			1.09	20,0°C	20,0	13,59	1,00	1		0	13,6	-4,0	2,656	-4,25	-144			
0		POD			1.08	20,0°C	20,0	20,75	1,00	1		0	20,7	-4,0	2,656	-6,48	-220			
0		POD			1.09	20,0°C	20,0	1,98	1,00	1		0	2,0	-4,0	2,656	-0,62	-21			
0		POD			1.10	20,0°C	20,0	21,61	1,00	1		0	21,6	-4,0	2,656	-6,75	-230			
0		POD			1.06	20,0°C	20,0	5,23	1,00	1		0	5,2	-4,0	2,656	-1,64	-56			
0		P			T=	4,3°C	4,3	88,73	1,00	1		0	82,5	11,7	0,477	13,60	462			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																		89		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																		483		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																		1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:																		572		
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:																		0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																		572		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																		7,0		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																		2,7		
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:																		2,63		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																		14,21		
Pomieszczenie: A8.A θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 1907 W KORYTARZ																				
Powierzchnia i kubatura:			A= 75,74 m ²			V= 193,6 m ³														
Rzędna i wysokość:			L _f = -2,86			H _i = 2,56 m														
Kondygnacja: Piętro			Typ pomieszczenia: pom20																	
Parametry konstrukcyjne:			Typ: Szkolny			Typ konstrukcji: Średnia														
Stopień szczelności:			Wysoki			n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h			V _{min} = 38,7 m ³ /h														
Powietrze infiltrujące:			V _{infrv} = 23,2 m ³ /h			V _{m,infrv} = 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= 0,2 1/h			V _v = 38,7 m ³ /h			θ _v = -18,0 °C											
Przegrody w pomieszczeniu:A8.A																				
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi			
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W				
0		W	T=	-18,0°C	-18,0	64,21	1,00	1		90	64,2	38,0	0,144	9,24	351					
0		W	T=	-18,0°C	-18,0	4,31	1,00	1	1,00	90	4,3	38,0	0,900	3,87	147					
0		W	T=	-18,0°C	-18,0	4,33	1,00	1	1,00	90	4,3	38,0	0,900	3,89	148					
0		W	T=	-18,0°C	-18,0	4,33	1,00	1	1,00	90	4,3	38,0	0,900	3,89	148					
0		W	T=	-18,0°C	-18,0	4,33	1,00	1	1,00	90	4,3	38,0	0,900	3,89	148					
0		W	T=	-18,0°C	-18,0	4,35	1,00	1	1,00	90	4,3	38,0	0,900	3,91	149					
0			A.6	20,0°C	20,0	1,25	1,00	1		90	1,3	0,0	1,171	0,00	0					
0			A.5	20,0°C	20,0	1,28	1,00	1		90	1,3	0,0	1,171	0,00	0					
0			A.7	20,0°C	20,0	3,29	1,00	1		90	3,3	0,0	2,827	0,00	0					
0			A.7	20,0°C	20,0	3,55	1,00	1		90	3,6	0,0	2,827	0,00	0					
0			A.6	20,0°C	20,0	1,25	1,00	1		90	1,3	0,0	2,235	0,00	0					
0			A.4A	20,0°C	20,0	1,28	1,00	1		90	1,3	0,0	2,235	0,00	0					





























Wyniki - Pomieszczenia























0		SW12			A. 5	20,0°C	20,0	1,28	1,00	1		90	1,3	0,0	2,235	0,00	0			
0		SW12			A. 6	20,0°C	20,0	4,57	1,00	1		90	4,6	0,0	2,235	0,00	0			
0		SW12			A. 5	20,0°C	20,0	4,55	1,00	1		90	4,5	0,0	2,235	0,00	0			
0		SW12			A. 4A	20,0°C	20,0	4,76	1,00	1		90	4,8	0,0	2,235	0,00	0			
0		SW25			A. 4A	20,0°C	20,0	6,84	1,00	1		90	6,8	0,0	1,537	0,00	0			
0		SW25			A. 4B	20,0°C	20,0	12,48	1,00	1		90	12,5	0,0	1,537	0,00	0			
0		SW25			A. 5	20,0°C	20,0	19,32	1,00	1		90	19,3	0,0	1,537	0,00	0			
0		SW25			A. 6	20,0°C	20,0	6,33	1,00	1		90	6,3	0,0	1,537	0,00	0			
0		DW			A. 7	20,0°C	20,0	1,04	1,00	1		90	1,0	0,0	1,800	0,00	0			
0		DW			A. 7	20,0°C	20,0	0,78	1,00	1		90	0,8	0,0	1,800	0,00	0			
0		DW			A. 6	20,0°C	20,0	1,76	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0		DW			A. 5	20,0°C	20,0	1,78	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0		DW			A. 4A	20,0°C	20,0	1,80	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0		POD			A8. A	20,0°C	20,0	0,21	1,00	1		0	0,2	0,0	2,656	0,00	0			
0		POD			A8. A	20,0°C	20,0	65,69	1,00	1		0	65,7	0,0	2,656	0,00	0			
0		POD			A. 10B	20,0°C	20,0	58,78	1,00	1		0	58,8	0,0	2,656	0,00	0			
0		POD			A. 9	20,0°C	20,0	6,79	1,00	1		0	6,8	0,0	2,656	0,00	0			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																		1407		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																		500		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																		1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:																		1907		
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:																		0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																		1907		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																		25,2		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																		9,9		
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:																		37,03		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																		13,17		
Pomieszczenie: 0.06 $\theta_i = 20,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\Phi_{HL} = 1025\text{ W}$ KORYTARZ																				
Powierzchnia i kubatura:			A= 24,36 m ²			V= 62,4 m ³														
Rzędna i wysokość:			L _f = -2,86			H _i = 2,56 m														
Kondygnacja: Piętro			Typ pomieszczenia: pom20																	
Parametry konstrukcyjne:			Typ: Szkolny			Typ konstrukcji: Średnia														
Stopień szczelności:			Wysoki			n ₅₀ = 2,0 1/h														
Ogrzewanie:			Konwekcyjne			Bez osłabienia			Indywidualna reg.											
Parametry osłabienia:			T _h = h			$\Delta\theta_{i,o}= K$			$f_{RH}= 0,0\text{ W/m}^2$											
System wentylacji:			Indywidualna naturalna																	
Wymagania higieniczne:			n _{min} = 0,20 1/h			V _{min} = 12,5 m ³ /h														
Powietrze infiltrujące:			V _{infv} = 5,0 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= 0,2 1/h			V _v = 12,5 m ³ /h			$\theta_v = -18,0\text{ }^{\circ}\text{C}$											
Przegrody w pomieszczeniu:0.06																				
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ		θ_e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	$\Delta\theta$	U _k	H _T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi		
			°C		°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W			
0		S	 T=		-18,0°C	-18,0	3,50	1,00	1	90	3,9	38,0	0,144	0,56	21					
0		S	 T=		-18,0°C	-18,0	1,72	1,00	1	1,00	1,7	38,0	1,300	2,24	85					































Wyniki - Pomieszczenia

0	SW 38		0.07	16,0°C	16,0	16,49	1,00	1		90	16,5	4,0	1,171	2,03	77			
0	SW 38		0.11	20,0°C	20,0	15,93	1,00	1		90	15,9	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 38		0.06	20,0°C	20,0	7,58	1,00	1		90	7,6	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 6		0.08	16,0°C	16,0	6,30	1,00	1		90	6,3	4,0	2,827	1,87	71			
0	SW 6		0.08	16,0°C	16,0	6,41	1,00	1		90	6,4	4,0	2,827	1,91	73			
0	SW 6		0.09	20,0°C	20,0	6,41	1,00	1		90	6,4	0,0	2,827	0,00	0			
0	SW 6		0.09	20,0°C	20,0	7,41	1,00	1		90	7,4	0,0	2,827	0,00	0			
0	SW 6		0.10	16,0°C	16,0	4,16	1,00	1		90	4,2	4,0	2,827	1,24	47			
0	SW12		0.07	16,0°C	16,0	5,87	1,00	1		90	5,9	4,0	2,235	1,38	52			
0	SW12		0.07	16,0°C	16,0	5,90	1,00	1		90	5,9	4,0	2,235	1,39	53			
0	SW12		0.05	16,0°C	16,0	3,16	1,00	1		90	3,2	4,0	2,235	0,74	28			
0	DW		0.05	16,0°C	16,0	2,88	1,00	1		90	2,9	4,0	1,800	0,55	21			
0	DW		0.07	16,0°C	16,0	1,78	1,00	1		90	1,8	4,0	1,800	0,34	13			
0	POD		1.05	20,0°C	20,0	15,90	1,00	1		0	15,9	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		1.06	20,0°C	20,0	12,29	1,00	1		0	12,3	0,0	2,656	0,00	0			
0	P		T=	2,5°C	2,5	28,44	1,00	1		0	27,9	17,5	0,477	6,14	233			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:															863			
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]:															1025			
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:															0			
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:															1025			
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni φ _{HL,f} , [W/m ²]:															42,1			
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury φ _{HL,v} , [W/m ³]:															16,4			
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:															22,72			
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:															4,24			
Pomieszczenie: 0.07 θ _i = 16,0 °C Φ _{HL} = 92 W KOTŁOWNIA																		
Powierzchnia i kubatura:			A= 23,10 m ²			V= 59,1 m ³												
Rzędna i wysokość:			L _f = -2,86			H _i = 2,56 m												
Kondygnacja: Piętro			Typ pomieszczenia: pom16															
Parametry konstrukcyjne:			Typ: Szkolny			Typ konstrukcji: Średnia												
Stopień szczelności:			Wysoki			n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h			V _{min} = 11,8 m ³ /h												
Powietrze infiltrujące:			V _{infv} = 4,7 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= 0,2 1/h			V _v = 11,8 m ³ /h			θ _v = -18,0 °C									
Przegrody w pomieszczeniu:0.07																		
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi	
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W		
0	SZ2	S	T=	-18,0°C	-18,0	17,27	1,00	1	90	18,7	34,0	0,144	2,68	91				
0	O	S	T=	-18,0°C	-18,0	1,03	1,00	1	1,00	1,0	34,0	0,900	0,92	31				
0	SW 38		0.06	20,0°C	20,0	16,49	1,00	1	90	16,5	-4,0	1,171	-2,27	-77				

























Wyniki - Pomieszczenia

0		SW12			0.06	20,0°C	20,0	5,87	1,00	1		90	5,9	-4,0	2,235	-1,54	-52			
0		SW12			0.06	20,0°C	20,0	5,90	1,00	1		90	5,9	-4,0	2,235	-1,55	-53			
0		SW12			0.05	16,0°C	16,0	11,77	1,00	1		90	11,8	0,0	2,235	0,00	0			
0		DW			0.06	20,0°C	20,0	1,78	1,00	1		90	1,8	-4,0	1,800	-0,38	-13			
0		POD			1.06	20,0°C	20,0	24,16	1,00	1		0	24,2	-4,0	2,656	-7,55	-257			
0		POD			1.05	20,0°C	20,0	2,33	1,00	1		0	2,3	-4,0	2,656	-0,73	-25			
0		P			T=	4,3°C	4,3	26,49	1,00	1		0	24,5	11,7	0,477	4,05	138			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																		-45		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																		137		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																		1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:																		92		
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:																		0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																		92		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																		4,0		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																		1,6		
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:																		-1,32		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																		4,02		
Pomieszczenie: 0.08 θ_i = 16,0 °C Φ_{HL} = 1 W MAGAZYN																				
Powierzchnia i kubatura:			A= 4,25 m ²			V= 10,9 m ³														
Rzędna i wysokość:			L _f = -2,86			H _i = 2,56 m														
Kondygnacja: Piętro			Typ pomieszczenia: pom16																	
Parametry konstrukcyjne:			Typ: Szkolny			Typ konstrukcji: Średnia														
Stopień szczelności:			Wysoki			n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h			V _{min} = 2,2 m ³ /h														
Powietrze infiltrujące:			V _{infv} = 0,9 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= 0,2 1/h			V _v = 2,2 m ³ /h			θ_v = -18,0 °C											
Przegrody w pomieszczeniu:0.08																				
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	$\Delta\theta$	U _k	H _T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi			
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W				
0		S	 T=	-18,0°C	-18,0	5,14	1,00	1		90	5,6	34,0	0,144	0,81	27					
0		S	 T=	-18,0°C	-18,0	1,28	1,00	1	1,00	90	1,3	34,0	0,900	1,15	39					
0			 0.06	20,0°C	20,0	6,30	1,00	1		90	6,3	-4,0	2,827	-2,09	-71					
0			 0.06	20,0°C	20,0	6,41	1,00	1		90	6,4	-4,0	2,827	-2,13	-73					
0			 0.10	16,0°C	16,0	6,30	1,00	1		90	6,3	0,0	2,827	0,00	0					
0			 1.05	20,0°C	20,0	4,97	1,00	1		0	5,0	-4,0	2,656	-1,55	-53					
0			 T=	4,3°C	4,3	4,97	1,00	1		0	4,3	11,7	0,477	0,71	24					
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																		-24		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																		25		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																		1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:																		1		
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:																		0		







































Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																1	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																0,2	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																0,1	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:																-0,72	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																0,74	
Pomieszczenie: 0.09 θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 163 W ŁAZIENKA																	
Powierzchnia i kubatura:		A= 5,40 m ²		V= 13,8 m ³													
Rzędna i wysokość:		L _f = -2,86		H _i = 2,56 m													
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pom20															
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Szkolny		Typ konstrukcji: Średnia													
Stopień szczelności:		Wysoki		n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h		V _{min} = 2,8 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= 0,2 1/h		V _v = 2,8 m ³ /h			θ_v = -18,0 °C										
Przegrody w pomieszczeniu:0.09																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	$\Delta\theta$	U _k	H _T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	 SW 38		 0.11 20,0°C	20,0	7,32	1,00	1		90	7,3	0,0	1,171	0,00	0			
0	 SW 38		 0.10 16,0°C	16,0	3,25	1,00	1		90	3,2	4,0	1,171	0,40	15			
0	 SW 6		 0.10 16,0°C	16,0	0,46	1,00	1		90	0,5	4,0	2,827	0,14	5			
0	 SW 6		 0.10 16,0°C	16,0	0,46	1,00	1		90	0,5	4,0	2,827	0,14	5			
0	 SW 6		 0.10 16,0°C	16,0	4,19	1,00	1		90	4,2	4,0	2,827	1,25	47			
0	 SW 6		 0.06 20,0°C	20,0	6,41	1,00	1		90	6,4	0,0	2,827	0,00	0			
0	 SW 6		 0.06 20,0°C	20,0	7,41	1,00	1		90	7,4	0,0	2,827	0,00	0			
0	 POD		 1.04 20,0°C	20,0	0,64	1,00	1		0	0,6	0,0	2,656	0,00	0			
0	 POD		 1.05 20,0°C	20,0	5,76	1,00	1		0	5,8	0,0	2,656	0,00	0			
0	 POD		 1.03 20,0°C	20,0	0,12	1,00	1		0	0,1	0,0	2,656	0,00	0			
0	 P		 T= 2,5°C	2,5	6,51	1,00	1		0	6,5	17,5	0,477	1,44	55			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																127	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																36	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :																1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V) \cdot f_h$, [W]:																163	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$, [W]:																0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																163	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																30,2	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																11,8	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:																3,35	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																0,94	
Pomieszczenie: 0.10 θ_i = 16,0 °C Φ_{HL} = 49 W MAGAZYN																	
Powierzchnia i kubatura:		A= 24,06 m ²		V= 61,6 m ³													

Rzędna i wysokość:	L _f = -2,86	H _i = 2,56 m															
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: pom16																
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Szkolny	Typ konstrukcji: Średnia															
Stopień szczelności:	Wysoki	n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h	V _{min} = 12,3 m ³ /h															
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 4,9 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= 0,2 1/h	V _v = 12,3 m ³ /h	θ _v = -18,0 °C														
Przegrody w pomieszczeniu:0.10																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	 SZ2	S	 T=-18,0°C	-18,0	11,41	1,00	1		90	12,4	34,0	0,144	1,78	60			
0	 O	S	 T=-18,0°C	-18,0	1,27	1,00	1	1,00	90	1,3	34,0	0,900	1,15	39			
0	 SW 38		 0.11	20,0°C	20,0	12,08	1,00	1		90	12,1	-4,0	1,171	-1,67	-57		
0	 SW 38		 0.09	20,0°C	20,0	3,25	1,00	1		90	3,2	-4,0	1,171	-0,45	-15		
0	 SW 6		 0.09	20,0°C	20,0	0,46	1,00	1		90	0,5	-4,0	2,827	-0,15	-5		
0	 SW 6		 0.09	20,0°C	20,0	0,46	1,00	1		90	0,5	-4,0	2,827	-0,15	-5		
0	 SW 6		 0.09	20,0°C	20,0	4,19	1,00	1		90	4,2	-4,0	2,827	-1,39	-47		
0	 SW 6		 0.08	16,0°C	16,0	6,30	1,00	1		90	6,3	0,0	2,827	0,00	0		
0	 SW 6		 0.06	20,0°C	20,0	4,16	1,00	1		90	4,2	-4,0	2,827	-1,38	-47		
0	 SW46		 0.10	16,0°C	16,0	0,31	1,00	1		90	0,3	0,0	1,022	0,00	0		
0	 SW46		 0.27	16,0°C	16,0	16,33	1,00	1		90	16,3	0,0	1,022	0,00	0		
0	 POD		 1.04	20,0°C	20,0	27,21	1,00	1		0	27,2	-4,0	2,656	-8,50	-289		
0	 POD		 1.02	20,0°C	20,0	0,31	1,00	1		0	0,3	-4,0	2,656	-0,10	-3		
0	 POD		 1.03	20,0°C	20,0	0,32	1,00	1		0	0,3	-4,0	2,656	-0,10	-3		
0	 P		 T=	4,3°C	4,3	27,99	1,00	1		0	26,6	11,7	0,477	4,39	149		
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:															-93		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:															142		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :															1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:															49		
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:															0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:															49		
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni φ _{HL,f} , [W/m ²]:															2,0		
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury φ _{HL,v} , [W/m ³]:															0,8		
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:															-2,74		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:															4,19		
Pomieszczenie: 0.11 θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 1899 W SALA LEKCYJNA																	
Powierzchnia i kubatura:	A= 53,47 m ²		V= 136,9 m ³														
Rzędna i wysokość:	L _f = -2,86		H _i = 2,56 m														
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: pom20																
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Szkolny		Typ konstrukcji: Średnia														
Stopień szczelności:	Wysoki		n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h		V _{min} = 27,4 m ³ /h												
Powietrze infiltrujące:			V _{infv} = 16,4 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= 0,2 1/h		V _v = 27,4 m ³ /h		θ _v = -18,0 °C										
Przegrody w pomieszczeniu:0.11																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	SZ2	N	T=-18,0°C	-18,0	25,52	1,00	1		90	28,2	38,0	0,144	4,06	154			
0	O	N	T=-18,0°C	-18,0	1,95	1,00	1	1,00	90	1,9	38,0	0,900	1,75	67			
0	O	N	T=-18,0°C	-18,0	1,95	1,00	1	1,00	90	1,9	38,0	0,900	1,75	67			
0	O	N	T=-18,0°C	-18,0	1,95	1,00	1	1,00	90	1,9	38,0	0,900	1,75	67			
0	O	N	T=-18,0°C	-18,0	1,95	1,00	1	1,00	90	1,9	38,0	0,900	1,75	67			
0	O	N	T=-18,0°C	-18,0	1,95	1,00	1	1,00	90	1,9	38,0	0,900	1,75	67			
0	O	N	T=-18,0°C	-18,0	1,95	1,00	1	1,00	90	1,9	38,0	0,900	1,75	67			
0	SW 38		0.10	16,0°C	16,0	12,08	1,00	1	90	12,1	4,0	1,171	1,49	57			
0	SW 38		0.09	20,0°C	20,0	7,32	1,00	1	90	7,3	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 38		0.06	20,0°C	20,0	15,93	1,00	1	90	15,9	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW12		0.12	20,0°C	20,0	14,11	1,00	1	90	14,1	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW46		B.8A	20,0°C	20,0	12,15	1,00	1	90	12,2	0,0	1,022	0,00	0			
0	DW		B.8A	20,0°C	20,0	1,50	1,00	1	90	1,5	0,0	1,800	0,00	0			
0	POD		1.03	20,0°C	20,0	61,48	1,00	1	0	61,5	0,0	2,656	0,00	0			
0	P		T=2,5°C	2,5	61,54	1,00	1		0	57,8	17,5	0,477	12,73	484			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:															1545		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:															354		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :															1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:															1899		
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:															0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:															1899		
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni φ _{HL,f} , [W/m ²]:															35,5		
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury φ _{HL,v} , [W/m ³]:															13,9		
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:															40,65		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:															9,31		
Pomieszczenie: 0.12 θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 1244 W SIŁOWNIA																	
Powierzchnia i kubatura:			A= 41,34 m ²		V= 105,8 m ³												
Rzędna i wysokość:			L _f = -2,86		H _i = 2,56 m												
Kondygnacja: Piętro			Typ pomieszczenia: pom20														
Parametry konstrukcyjne:			Typ: Szkolny		Typ konstrukcji: Średnia												
Stopień szczelności:			Wysoki		n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h		V _{min} = 21,2 m ³ /h												
Powietrze infiltrujące:			V _{infv} = 12,7 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= 0,2 1/h		V _v = 21,2 m ³ /h			θ _v = -18,0 °C									
Przegrody w pomieszczeniu:0.12																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	 SZ2	N	 T=-18,0°C	-18,0	14,90	1,00	1		90	16,2	38,0	0,144	2,33	88			
0	 O	N	 T=-18,0°C	-18,0	1,95	1,00	1	1,00	90	1,9	38,0	0,900	1,75	67			
0	 O	N	 T=-18,0°C	-18,0	1,95	1,00	1	1,00	90	1,9	38,0	0,900	1,75	67			
0	 SW 38		 C.8B 20,0°C	20,0	14,11	1,00	1		90	14,1	0,0	1,171	0,00	0			
0	 SW 38		 0.05 16,0°C	16,0	19,78	1,00	1		90	19,8	4,0	1,171	2,44	93			
0	 SW12		 0.11 20,0°C	20,0	14,11	1,00	1		90	14,1	0,0	2,235	0,00	0			
0	 SW46		 C.9 16,0°C	16,0	10,46	1,00	1		90	10,5	4,0	1,022	1,12	43			
0	 DW		 C.8B 20,0°C	20,0	1,68	1,00	1		90	1,7	0,0	1,800	0,00	0			
0	 POD		 1.03 20,0°C	20,0	47,47	1,00	1		0	47,5	0,0	2,656	0,00	0			
0	 P		 T= 2,5°C	2,5	47,47	1,00	1		0	45,7	17,5	0,477	10,06	382			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:																	970
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:																	273
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :																	1,00
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:																	1244
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:																	0
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:																	1244
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni φ _{HL,f} , [W/m ²]:																	30,1
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury φ _{HL,v} , [W/m ³]:																	11,8
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:																	25,53
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:																	7,20
Pomieszczenie: 0.13 θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 1417 W BIBLIOTEKA																	
Powierzchnia i kubatura:			A= 50,85 m ²		V= 130,2 m ³												
Rzędna i wysokość:			L _f = -2,86		H _i = 2,56 m												
Kondygnacja: Piętro			Typ pomieszczenia: pom20														
Parametry konstrukcyjne:			Typ: Szkolny		Typ konstrukcji: Średnia												
Stopień szczelności:			Wysoki		n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h		V _{min} = 26,0 m ³ /h												
Powietrze infiltrujące:			V _{infv} = 10,4 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= 0,2 1/h		V _v = 26,0 m ³ /h			θ _v = -18,0 °C									
Przegrody w pomieszczeniu:0.13																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	 SZ2	N	 T=-18,0°C	-18,0	20,74	1,00	1		90	22,5	38,0	0,144	3,23	123			
0	 O	N	 T=-18,0°C	-18,0	1,97	1,00	1	1,00	90	2,0	38,0	0,900	1,78	68			

Wyniki - Pomieszczenia

































0	 SW 38		 B. 8A	20,0°C	20,0	14,39	1,00	1		90	14,4	0,0	1,171	0,00	0			
0	 SW16		 O. 14	20,0°C	20,0	14,39	1,00	1		90	14,4	0,0	1,961	0,00	0			
0	 SW46		 B. 10	16,0°C	16,0	10,46	1,00	1		90	10,5	4,0	1,022	1,12	43			
0	 SW46		 O. 27	16,0°C	16,0	33,23	1,00	1		90	33,2	4,0	1,022	3,57	136			
0	 DW		 B. 8A	20,0°C	20,0	1,76	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0	 POD		 O. 1.22	20,0°C	20,0	0,90	1,00	1		0	0,9	0,0	2,656	0,00	0			
0	 POD		 O. 1.03	20,0°C	20,0	57,82	1,00	1		0	57,8	0,0	2,656	0,00	0			
0	 P		 T=	2,5°C	2,5	58,83	1,00	1		0	56,4	17,5	0,477	12,43	472			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																1081		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																336		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:																1417		
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:																0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																1417		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																27,9		
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]:																28,44		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																8,85		
Pomieszczenie: 0.14 θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 1662 W SALA LEKCYJNA																		
Powierzchnia i kubatura:			A= 45,40 m ²			V= 116,2 m ³												
Rzędna i wysokość:			L _f = -2,86			H _i = 2,56 m												
Kondygnacja: Piętro			Typ pomieszczenia: pom20															
Parametry konstrukcyjne:			Typ: Szkolny			Typ konstrukcji: Średnia												
Stopień szczelności:			Wysoki			n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h			V _{min} = 23,2 m ³ /h												
Powietrze infiltrujące:			V _{infv} = 13,9 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= 0,2 1/h			V _v = 23,2 m ³ /h			θ_v = -18,0 °C									
Przegrody w pomieszczeniu:0.14																		
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	$\Delta\theta$	U _k	H _T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi	
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W		
0	 SZ2	N	 T=	-18,0°C	-18,0	21,46	1,00	1	90	23,7	38,0	0,144	3,41	129				
0	 O	N	 T=	-18,0°C	-18,0	1,97	1,00	1	1,00	2,0	38,0	0,900	1,78	68				
0	 O	N	 T=	-18,0°C	-18,0	1,97	1,00	1	1,00	2,0	38,0	0,900	1,78	68				
0	 O	N	 T=	-18,0°C	-18,0	1,97	1,00	1	1,00	2,0	38,0	0,900	1,78	68				
0	 O	N	 T=	-18,0°C	-18,0	1,97	1,00	1	1,00	2,0	38,0	0,900	1,78	68				
0	 SW16		 O. 13	20,0°C	20,0	14,39	1,00	1	90	14,4	0,0	1,961	0,00	0				
0	 SW46		 A8. B	20,0°C	20,0	0,40	1,00	1	90	0,4	0,0	1,022	0,00	0				
0	 SW46		 A8. B	20,0°C	20,0	12,61	1,00	1	90	12,6	0,0	1,022	0,00	0				
0	 SW46		 O. 27	16,0°C	16,0	14,71	1,00	1	90	14,7	4,0	1,022	1,58	60				
0	 SW46		 O. 27	16,0°C	16,0	14,36	1,00	1	90	14,4	4,0	1,022	1,54	59				
0	 SW46		 O. 27	16,0°C	16,0	0,68	1,00	1	90	0,7	4,0	1,022	0,07	3				

Wyniki - Pomieszczenia







































0		DW			A8.B	20,0°C	20,0	1,78	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0				
0		POD			1.22	20,0°C	20,0	1,27	1,00	1		0	1,3	0,0	2,656	0,00	0				
0		POD			1.03	20,0°C	20,0	51,29	1,00	1		0	51,3	0,0	2,656	0,00	0				
0		P			T=	2,5°C	2,5	52,72	1,00	1		0	49,6	17,5	0,477	10,93	415				
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																		1362			
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																		300			
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																		1,00			
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V) \cdot f_h$, [W]:																		1662			
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$, [W]:																		0			
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																		1662			
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																		36,6			
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																		14,3			
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:																		35,83			
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																		7,90			
Pomieszczenie: 0.15 θ_i = 16,0 °C Φ_{HL} = -163 W MAGAZYN																					
Powierzchnia i kubatura:			A= 8,59 m ²				V= 22,0 m ³														
Rzędna i wysokość:			L _f = -2,86				H _i = 2,56 m														
Kondygnacja: Piętro			Typ pomieszczenia: pom16																		
Parametry konstrukcyjne:			Typ: Szkolny				Typ konstrukcji: Średnia														
Stopień szczelności:			Wysoki				n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h				V _{min} = 4,4 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= 0,2 1/h				V _v = 4,4 m ³ /h				θ_v = -18,0 °C										
Przegrody w pomieszczeniu:0.15																					
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ			θ_e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	$\Delta\theta$	U _k	H _T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi		
			°C			°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W			
0		SW 38			0.17	16,0°C	16,0	6,33	1,00	1		90	6,3	0,0	1,171	0,00	0				
0		SW12			0.16	16,0°C	16,0	14,22	1,00	1		90	14,2	0,0	2,235	0,00	0				
0		SW12			A8.B	20,0°C	20,0	14,22	1,00	1		90	14,2	-4,0	2,235	-3,74	-127				
0		SW46			A.11	20,0°C	20,0	4,53	1,00	1		90	4,5	-4,0	1,022	-0,54	-19				
0		DW			A.11	20,0°C	20,0	1,80	1,00	1		90	1,8	-4,0	1,800	-0,38	-13				
0		POD			1.03	20,0°C	20,0	11,03	1,00	1		0	11,0	-4,0	2,656	-3,45	-117				
0		P			T=	4,3°C	4,3	11,08	1,00	1		0	11,1	11,7	0,477	1,83	62				
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																		-214			
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																		51			
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																		1,00			
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V) \cdot f_h$, [W]:																		-163			
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$, [W]:																		0			
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																		-163			
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																		-19,0			
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																		-7,4			

Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:															-6,29		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:															1,50		
Pomieszczenie: 0.16 θ _i = 16,0 °C Φ _{HL} = -113 W MAGAZYN																	
Powierzchnia i kubatura:		A= 18,18 m ²			V= 46,5 m ³												
Rzędna i wysokość:		L _f = -2,86			H _i = 2,56 m												
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pom16															
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Szkolny			Typ konstrukcji: Średnia												
Stopień szczelności:		Wysoki			n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h			V _{min} = 9,3 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= 0,2 1/h			V _v = 9,3 m ³ /h			θ _v = -18,0 °C									
Przegrody w pomieszczeniu:0.16																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	 SW 38		 0.18 16,0°C	16,0	6,64	1,00	1		90	6,6	0,0	1,171	0,00	0			
0	 SW 38		 0.17 16,0°C	16,0	6,01	1,00	1		90	6,0	0,0	1,171	0,00	0			
0	 SW12		 0.15 16,0°C	16,0	14,22	1,00	1		90	14,2	0,0	2,235	0,00	0			
0	 SW46		 A.11 20,0°C	20,0	8,29	1,00	1		90	8,3	-4,0	1,022	-1,00	-34			
0	 SW46		 A.11 20,0°C	20,0	4,39	1,00	1		90	4,4	-4,0	1,022	-0,53	-18			
0	 SW46		 0.26 20,0°C	20,0	13,22	1,00	1		90	13,2	-4,0	1,022	-1,59	-54			
0	 SW46		 0.26 20,0°C	20,0	1,00	1,00	1		90	1,0	-4,0	1,022	-0,12	-4			
0	 POD		 1.03 20,0°C	20,0	22,09	1,00	1		0	22,1	-4,0	2,656	-6,90	-235			
0	 POD		 1.21 20,0°C	20,0	0,09	1,00	1		0	0,1	-4,0	2,656	-0,03	-1			
0	 P		 T= 4,3°C	4,3	22,25	1,00	1		0	22,2	11,7	0,477	3,67	125			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:															-221		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:															108		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :															1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:															-113		
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:															0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:															-113		
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni φ _{HL,f} , [W/m ²]:															-6,2		
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury φ _{HL,v} , [W/m ³]:															-2,4		
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:															-6,50		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:															3,16		
Pomieszczenie: 0.17 θ _i = 16,0 °C Φ _{HL} = 2 W MAGAZYN																	
Powierzchnia i kubatura:		A= 19,30 m ²			V= 49,4 m ³												
Rzędna i wysokość:		L _f = -2,86			H _i = 2,56 m												
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pom16															
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Szkolny			Typ konstrukcji: Średnia												
Stopień szczelności:		Wysoki			n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h	V _{min} = 9,9 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= 0,2 1/h	V _v = 9,9 m ³ /h	θ _v = -18,0 °C															
Przegrody w pomieszczeniu:0.17																		
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ		θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi
			°C		°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	SW 38		0.20	16,0°C	16,0	8,09	1,00	1		90	8,1	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 38		0.18	16,0°C	16,0	12,37	1,00	1		90	12,4	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 38		0.27	16,0°C	16,0	16,39	1,00	1		90	16,4	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 38		0.16	16,0°C	16,0	6,01	1,00	1		90	6,0	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 38		0.15	16,0°C	16,0	6,33	1,00	1		90	6,3	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW12		0.19	16,0°C	16,0	2,38	1,00	1		90	2,4	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW12		0.19	16,0°C	16,0	4,25	1,00	1		90	4,2	0,0	2,235	0,00	0			
0	DW		0.19	16,0°C	16,0	1,78	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0	POD		1.23	20,0°C	20,0	22,69	1,00	1		0	22,7	-4,0	2,656	-7,09	-241			
0	P		T=	4,3°C	4,3	22,95	1,00	1		0	23,0	11,7	0,477	3,78	129			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:																-112		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:																114		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :																1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:																2		
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:																0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:																2		
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni φ _{HL,f} , [W/m ²]:																0,1		
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]:																-3,31		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:																3,36		
Pomieszczenie: 0.18 θ _i = 16,0 °C Φ _{HL} = -95 W MAGAZYN																		
Powierzchnia i kubatura:	A= 0,36 m ²		V= 0,9 m ³															
Rzędna i wysokość:	L _f = -2,86		H _i = 2,56 m															
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: pom16																	
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Szkolny		Typ konstrukcji: Średnia															
Stopień szczelności:	Wysoki		n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h	V _{min} = 0,2 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= 0,2 1/h	V _v = 0,2 m ³ /h	θ _v = -18,0 °C															

























Przegrody w pomieszczeniu:0.18																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	$\Delta\theta$	U _k	H _T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	 SW 38		 0.17	16,0°C	16,0	12,37	1,00	1	90	12,4	0,0	1,171	0,00	0			
0	 SW 38		 0.16	16,0°C	16,0	6,64	1,00	1	90	6,6	0,0	1,171	0,00	0			
0	 SW12		 0.19	16,0°C	16,0	3,07	1,00	1	90	3,1	0,0	2,235	0,00	0			
0	 SW12		 0.19	16,0°C	16,0	1,74	1,00	1	90	1,7	0,0	2,235	0,00	0			
0	 SW46		 0.22	20,0°C	20,0	12,40	1,00	1	90	12,4	-4,0	1,022	-1,49	-51			
0	 DW		 0.19	16,0°C	16,0	1,80	1,00	1	90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0	 POD		 0.18	16,0°C	16,0	0,38	1,00	1	0	0,4	0,0	2,656	0,00	0			
0	 POD		 1.03	20,0°C	20,0	0,12	1,00	1	0	0,1	-4,0	2,656	-0,04	-1			
0	 POD		 1.29	20,0°C	20,0	9,07	1,00	1	0	9,1	-4,0	2,656	-2,84	-96			
0	 POD		 1.30	20,0°C	20,0	0,51	1,00	1	0	0,5	-4,0	2,656	-0,16	-5			
0	 P		 T=	4,3°C	4,3	10,10	1,00	1	0	10,1	11,7	0,477	1,67	57			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:															-97		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:															2		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :															1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V) \cdot f_h$, [W]:															-95		
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$, [W]:															0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:															-95		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:															-264,1		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:															-103,2		
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:															-2,86		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:															0,06		
Pomieszczenie: 0.19 θ_i = 16,0 °C Φ_{HL} = -19 W KORYTARZ																	
Powierzchnia i kubatura:		A= 4,17 m ²		V= 10,7 m ³													
Rzędna i wysokość:		L _f = -2,86		H _i = 2,56 m													
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pom16															
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Szkolny		Typ konstrukcji: Średnia													
Stopień szczelności:		Wysoki		n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h		V _{min} = 2,1 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= 0,2 1/h		V _v = 2,1 m ³ /h		θ_v = -18,0 °C											
Przegrody w pomieszczeniu:0.19																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	$\Delta\theta$	U _k	H _T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	 SZ2	S	 T=	-18,0°C	-18,0	0,23	1,00	1	90	0,2	34,0	0,144	0,04	1			
0	 SW 38		 0.20	16,0°C	16,0	0,92	1,00	1	90	0,9	0,0	1,171	0,00	0			
0	 SW 38		 0.20	16,0°C	16,0	1,59	1,00	1	90	1,6	0,0	1,171	0,00	0			
0	 SW 38		 0.19	16,0°C	16,0	2,32	1,00	1	90	2,3	0,0	1,171	0,00	0			
0	 SW12		 0.17	16,0°C	16,0	2,38	1,00	1	90	2,4	0,0	2,235	0,00	0			

Wyniki - Pomieszczenia



















0				0.17	16,0°C	16,0	4,25	1,00	1		90	4,2	0,0	2,235	0,00	0			
0				0.18	16,0°C	16,0	3,07	1,00	1		90	3,1	0,0	2,235	0,00	0			
0				0.18	16,0°C	16,0	1,74	1,00	1		90	1,7	0,0	2,235	0,00	0			
0				0.22	20,0°C	20,0	4,33	1,00	1		90	4,3	-4,0	1,022	-0,52	-18			
0				0.20	16,0°C	16,0	1,10	1,00	1		90	1,1	0,0	1,800	0,00	0			
0				0.20	16,0°C	16,0	0,60	1,00	1		90	0,6	0,0	1,800	0,00	0			
0				0.17	16,0°C	16,0	1,78	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0				0.19	16,0°C	16,0	1,78	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0				0.18	16,0°C	16,0	1,80	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0				1.23	20,0°C	20,0	1,96	1,00	1		0	2,0	-4,0	2,656	-0,61	-21			
0				1.30	20,0°C	20,0	0,30	1,00	1		0	0,3	-4,0	2,656	-0,09	-3			
0				1.28	20,0°C	20,0	3,42	1,00	1		0	3,4	-4,0	2,656	-1,07	-36			
0				T=	4,3°C	4,3	5,68	1,00	1		0	5,7	11,7	0,477	0,93	32			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																	-43		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																	25		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																	1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V) \cdot f_h$, [W]:																	-19		
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$, [W]:																	0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																	-19		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																	-4,5		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																	-1,8		
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:																	-1,28		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																	0,73		
Pomieszczenie: 0.20 θ_i = 16,0 °C Φ_{HL} = 178 W MAGAZYN																			
Powierzchnia i kubatura:		A= 8,60 m ²				V= 22,0 m ³													
Rzędna i wysokość:		L _f = -2,86				H _i = 2,56 m													
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pom16																	
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Szkolny				Typ konstrukcji: Średnia													
Stopień szczelności:		Wysoki				n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h				V _{min} = 4,4 m ³ /h													
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 1,8 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= 0,2 1/h				V _v = 4,4 m ³ /h				θ_v = -18,0 °C									
Przegrody w pomieszczeniu:0.20																			
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ		θ_e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	$\Delta\theta$	U _k	H _T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi	
			°C		°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W		
0		S	 T=		-18,0°C	-18,0	11,84	1,00	1		90	12,8	34,0	0,144	1,84	62			
0		S	 T=		-18,0°C	-18,0	0,47	1,00	1	1,00	90	0,5	34,0	0,900	0,43	15			
0					0.19	16,0°C	16,0	0,92	1,00	1		90	0,9	0,0	1,171	0,00	0		
0					0.19	16,0°C	16,0	1,59	1,00	1		90	1,6	0,0	1,171	0,00	0		
0					0.27	16,0°C	16,0	7,47	1,00	1		90	7,5	0,0	1,171	0,00	0		
0					0.21	16,0°C	16,0	7,52	1,00	1		90	7,5	0,0	1,171	0,00	0		























Wyniki - Pomieszczenia

0		SW 38			0.17	16,0°C	16,0	8,09	1,00	1		90	8,1	0,0	1,171	0,00	0			
0		DW			0.19	16,0°C	16,0	1,10	1,00	1		90	1,1	0,0	1,800	0,00	0			
0		DW			0.19	16,0°C	16,0	0,60	1,00	1		90	0,6	0,0	1,800	0,00	0			
0		POD			1.26	20,0°C	20,0	5,33	1,00	1		0	5,3	-4,0	2,656	-1,67	-57			
0		POD			1.28	20,0°C	20,0	0,06	1,00	1		0	0,1	-4,0	2,656	-0,02	-1			
0		POD			1.27	20,0°C	20,0	0,14	1,00	1		0	0,1	-4,0	2,656	-0,04	-1			
0		POD			1.23	20,0°C	20,0	1,58	1,00	1		0	1,6	-4,0	2,656	-0,50	-17			
0		POD			1.25	20,0°C	20,0	4,05	1,00	1		0	4,1	-4,0	2,656	-1,27	-43			
0		POD			1.27	20,0°C	20,0	0,20	1,00	1		0	0,2	-4,0	2,656	-0,06	-2			
0		P			T=	4,3°C	4,3	11,36	1,00	1		0	10,0	11,7	0,477	1,66	56			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																		127		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																		51		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																		1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V) \cdot f_h$, [W]:																		178		
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$, [W]:																		0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																		178		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																		20,7		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																		8,1		
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:																		3,73		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																		1,50		
Pomieszczenie: 0.21 θ_i = 16,0 °C Φ_{HL} = 189 W MAGAZYN																				
Powierzchnia i kubatura:			A= 3,98 m ²			V= 10,2 m ³														
Rzędna i wysokość:			L _f = -2,86			H _i = 2,56 m														
Kondygnacja: Piętro			Typ pomieszczenia: pom16																	
Parametry konstrukcyjne:			Typ: Szkolny			Typ konstrukcji: Średnia														
Stopień szczelności:			Wysoki			n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h			V _{min} = 2,0 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= 0,2 1/h			V _v = 2,0 m ³ /h				θ _v = -18,0 °C										
Przegrody w pomieszczeniu:0.21																				
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi			
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W				
0		E		T=	-18,0°C	-18,0	7,30	1,00	1	90	8,7	34,0	0,144	1,25	43					
0		S		T=	-18,0°C	-18,0	6,41	1,00	1	90	7,8	34,0	0,144	1,12	38					
0				0.20	16,0°C	16,0	7,52	1,00	1	90	7,5	0,0	1,171	0,00	0					
0				1.27	20,0°C	20,0	2,97	1,00	1	0	3,0	-4,0	2,656	-0,93	-32					
0				1.27	20,0°C	20,0	2,09	1,00	1	0	2,1	-4,0	2,656	-0,65	-22					
0				1.30	20,0°C	20,0	0,03	1,00	1	0	0,0	-4,0	2,656	-0,01	0					
0				1.28	20,0°C	20,0	0,77	1,00	1	0	0,8	-4,0	2,656	-0,24	-8					
0				T=	4,3°C	4,3	5,85	1,00	1	0	4,4	11,7	0,886	1,34	46					
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																				165







































Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																24	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:																189	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:																0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																189	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																47,5	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																18,6	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:																4,87	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																0,69	
Pomieszczenie: 0.22 θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 383 W KL.SCHOD.																	
Powierzchnia i kubatura:		A= 10,42 m ²			V= 26,7 m ³												
Rzędna i wysokość:		L _f = -2,86			H _i = 2,56 m												
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pom20															
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Szkolny			Typ konstrukcji: Średnia												
Stopień szczelności:		Wysoki			n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h			V _{min} = 5,3 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= 0,2 1/h			V _v = 5,3 m ³ /h			θ_v = -18,0 °C									
Przegrody w pomieszczeniu:0.22																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	$\Delta\theta$	U _k	H _T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	 SZ2	S	 T= -18,0°C	-18,0	7,92	1,00	1		90	8,5	38,0	0,144	1,23	47			
0	 SW25		 0.23 20,0°C	20,0	4,61	1,00	1		90	4,6	0,0	1,537	0,00	0			
0	 SW25		 0.25 20,0°C	20,0	10,40	1,00	1		90	10,4	0,0	1,537	0,00	0			
0	 SW46		 0.26 20,0°C	20,0	7,89	1,00	1		90	7,9	0,0	1,022	0,00	0			
0	 SW46		 0.18 16,0°C	16,0	12,40	1,00	1		90	12,4	4,0	1,022	1,33	51			
0	 SW46		 0.19 16,0°C	16,0	4,33	1,00	1		90	4,3	4,0	1,022	0,47	18			
0	 DW		 0.23 20,0°C	20,0	1,80	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0	 POD		 0.22 20,0°C	20,0	0,28	1,00	1		0	0,3	0,0	2,656	0,00	0			
0	 POD		 1.31 20,0°C	20,0	2,50	1,00	1		0	2,5	0,0	2,656	0,00	0			
0	 POD		 1.32 20,0°C	20,0	2,33	1,00	1		0	2,3	0,0	2,656	0,00	0			
0	 POD		 1.30 20,0°C	20,0	11,12	1,00	1		0	11,1	0,0	2,656	0,00	0			
0	 P		 T= 2,5°C	2,5	16,37	1,00	1		0	15,5	17,5	0,477	3,42	130			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																314	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																69	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:																383	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:																0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																383	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																36,7	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																14,3	

Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:															8,25		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:															1,81		
Pomieszczenie: 0.23 θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 62 W KORYTARZ																	
Powierzchnia i kubatura:	A= 3,56 m ²		V= 9,1 m ³														
Rzędna i wysokość:	L _f = -2,86		H _i = 2,56 m														
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: pom20																
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Szkolny		Typ konstrukcji: Średnia														
Stopień szczelności:	Wysoki		n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h		V _{min} = 1,8 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= 0,2 1/h		V _v = 1,8 m ³ /h		θ _v = -18,0 °C												
Przegrody w pomieszczeniu:0.23																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	SW 38		0.25 20,0°C	20,0	1,54	1,00	1		90	1,5	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 6		0.25 20,0°C	20,0	2,82	1,00	1		90	2,8	0,0	2,827	0,00	0			
0	SW16		0.24 20,0°C	20,0	4,38	1,00	1		90	4,4	0,0	1,961	0,00	0			
0	SW25		0.22 20,0°C	20,0	4,61	1,00	1		90	4,6	0,0	1,537	0,00	0			
0	SW46		0.26 20,0°C	20,0	1,05	1,00	1		90	1,0	0,0	1,022	0,00	0			
0	SW46		0.26 20,0°C	20,0	3,42	1,00	1		90	3,4	0,0	1,022	0,00	0			
0	DW		0.25 20,0°C	20,0	1,60	1,00	1		90	1,6	0,0	1,800	0,00	0			
0	DW		0.26 20,0°C	20,0	0,46	1,00	1		90	0,5	0,0	1,800	0,00	0			
0	DW		0.26 20,0°C	20,0	1,12	1,00	1		90	1,1	0,0	1,800	0,00	0			
0	DW		0.22 20,0°C	20,0	1,80	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0	DW		0.24 20,0°C	20,0	1,60	1,00	1		90	1,6	0,0	1,800	0,00	0			
0	POD		1.33 20,0°C	20,0	0,02	1,00	1		0	0,0	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		1.36 20,0°C	20,0	4,27	1,00	1		0	4,3	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		1.35 20,0°C	20,0	0,25	1,00	1		0	0,2	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		1,34 20,0°C	20,0	0,07	1,00	1		0	0,1	0,0	2,656	0,00	0			
0	P		T= 2,5°C	2,5	4,60	1,00	1		0	4,6	17,5	0,477	1,01	39			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:															39		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:															24		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :															1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:															62		
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:															0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:															62		
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni φ _{HL,f} , [W/m ²]:															17,4		
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury φ _{HL,v} , [W/m ³]:															6,8		
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:															1,01		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:															0,62		





































































Pomieszczenie: 0.24 θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 198 W ŁAZIENKA																	
Powierzchnia i kubatura:		A= 2,25 m ²			V= 5,8 m ³												
Rzędna i wysokość:		L _f = -2,86			H _i = 2,56 m												
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pom20															
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Szkolny			Typ konstrukcji: Średnia												
Stopień szczelności:		Wysoki			n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h			V _{min} = 1,2 m ³ /h												
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 0,5 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= 0,2 1/h			V _v = 1,2 m ³ /h			θ _v = -18,0 °C									
Przegrody w pomieszczeniu:0.24																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	 SZ2	E	 T= -18,0°C	-18,0	4,64	1,00	1		90	5,1	38,0	0,144	0,73	28			
0	 O	E	 T= -18,0°C	-18,0	1,34	1,00	1	1,00	90	1,3	38,0	0,900	1,21	46			
0	 SW 38		 0.25 20,0°C	20,0	4,42	1,00	1		90	4,4	0,0	1,171	0,00	0			
0	 SW16		 0.23 20,0°C	20,0	4,38	1,00	1		90	4,4	0,0	1,961	0,00	0			
0	 SW46		 0.26 20,0°C	20,0	4,42	1,00	1		90	4,4	0,0	1,022	0,00	0			
0	 DW		 0.23 20,0°C	20,0	1,60	1,00	1		90	1,6	0,0	1,800	0,00	0			
0	 POD		 1.35 20,0°C	20,0	3,18	1,00	1		0	3,2	0,0	2,656	0,00	0			
0	 POD		 1.34 20,0°C	20,0	0,08	1,00	1		0	0,1	0,0	2,656	0,00	0			
0	 P		 T= 2,5°C	2,5	3,25	1,00	1		0	2,6	17,5	0,477	0,58	22			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:														183			
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:														15			
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :														1,00			
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:														198			
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:														0			
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:														198			
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni φ _{HL, f} , [W/m ²]:														87,9			
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury φ _{HL, v} , [W/m ³]:														34,3			
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:														4,81			
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:														0,39			
Pomieszczenie: 0.25 θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 669 W BIURO																	
Powierzchnia i kubatura:		A= 11,42 m ²			V= 29,2 m ³												
Rzędna i wysokość:		L _f = -2,86			H _i = 2,56 m												
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pom20															
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Szkolny			Typ konstrukcji: Średnia												
Stopień szczelności:		Wysoki			n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h			V _{min} = 5,8 m ³ /h												

































Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 2,3 m³/h	V _{m,infv} = 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= 0,2 1/h	V _v = 5,8 m³/h θ _v = -18,0 °C															
Przegrody w pomieszczeniu:0.25																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m²	m	Szt		°	m²	K	W/m²·K	W/K	W	°C	W	
0	 SZ2	E	 T=-18,0°C	-18,0	6,90	1,00	1		90	8,6	38,0	0,144	1,24	47			
0	 O	E	 T=-18,0°C	-18,0	3,96	1,00	1	1,00	90	4,0	38,0	0,900	3,56	135			
0	 SZ2	S	 T=-18,0°C	-18,0	10,46	1,00	1		90	12,1	38,0	0,144	1,74	66			
0	 SW 38		 0.23	20,0°C	1,54	1,00	1		90	1,5	0,0	1,171	0,00	0			
0	 SW 38		 0.24	20,0°C	4,42	1,00	1		90	4,4	0,0	1,171	0,00	0			
0	 SW 6		 0.23	20,0°C	2,82	1,00	1		90	2,8	0,0	2,827	0,00	0			
0	 SW25		 0.22	20,0°C	10,40	1,00	1		90	10,4	0,0	1,537	0,00	0			
0	 DW		 0.23	20,0°C	1,60	1,00	1		90	1,6	0,0	1,800	0,00	0			
0	 POD		 1.35	20,0°C	0,68	1,00	1		0	0,7	0,0	2,656	0,00	0			
0	 POD		 1.36	20,0°C	13,14	1,00	1		0	13,1	0,0	2,656	0,00	0			
0	 P		 T=2,5°C	2,5	13,82	1,00	1		0	11,5	17,5	0,477	2,54	97			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:																593	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:																76	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :																1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:																669	
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:																0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:																669	
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni φ _{HL,f} , [W/m²]:																58,5	
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury φ _{HL,v} , [W/m³]:																22,9	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:																15,61	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:																1,99	
Pomieszczenie: 0.26 θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 1536 W BIURO																	
Powierzchnia i kubatura:	A= 32,01 m²			V= 81,9 m³													
Rzędna i wysokość:	L _f = -2,86			H _i = 2,56 m													
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: pom20																
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Szkolny			Typ konstrukcji: Średnia													
Stopień szczelności:	Wysoki			n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h			V _{min} = 16,4 m³/h													
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 9,8 m³/h			V _{m,infv} = 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= 0,2 1/h			V _v = 16,4 m³/h			θ _v = -18,0 °C										
Przegrody w pomieszczeniu:0.26																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m²	m	Szt		°	m²	K	W/m²·K	W/K	W	°C	W	







































Wyniki - Pomieszczenia

0		N		-18,0°C	-18,0	19,56	1,00	1		90	22,1	38,0	0,144	3,18	121			
0		N		-18,0°C	-18,0	2,70	1,00	1	1,00	90	2,7	38,0	0,900	2,43	92			
0		E		-18,0°C	-18,0	11,18	1,00	1		90	14,0	38,0	0,144	2,01	76			
0		E		-18,0°C	-18,0	3,02	1,00	1	1,00	90	3,0	38,0	0,900	2,71	103			
0		S		-18,0°C	-18,0	2,37	1,00	1		90	3,5	38,0	0,144	0,51	19			
0		S		-18,0°C	-18,0	1,56	1,00	1	1,00	90	1,6	38,0	1,300	2,03	77			
0				20,0°C	20,0	1,05	1,00	1		90	1,0	0,0	1,022	0,00	0			
0				20,0°C	20,0	3,42	1,00	1		90	3,4	0,0	1,022	0,00	0			
0				20,0°C	20,0	4,42	1,00	1		90	4,4	0,0	1,022	0,00	0			
0				20,0°C	20,0	7,89	1,00	1		90	7,9	0,0	1,022	0,00	0			
0				16,0°C	16,0	13,22	1,00	1		90	13,2	4,0	1,022	1,42	54			
0				16,0°C	16,0	1,00	1,00	1		90	1,0	4,0	1,022	0,11	4			
0				20,0°C	20,0	0,46	1,00	1		90	0,5	0,0	1,800	0,00	0			
0				20,0°C	20,0	1,12	1,00	1		90	1,1	0,0	1,800	0,00	0			
0				20,0°C	20,0	22,18	1,00	1		0	22,2	0,0	2,656	0,00	0			
0				20,0°C	20,0	0,72	1,00	1		0	0,7	0,0	2,656	0,00	0			
0				20,0°C	20,0	16,05	1,00	1		0	16,1	0,0	2,656	0,00	0			
0				2,5°C	2,5	38,96	1,00	1		0	34,6	17,5	0,477	7,63	290			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:															1325			
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:															212			
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :															1,00			
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V) \cdot f_h$, [W]:															1536			
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$, [W]:															0			
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:															1536			
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:															48,0			
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:															18,7			
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:															34,86			
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:															5,57			
Pomieszczenie: 0.27 θ_i = 16,0 °C Φ_{HL} = 876 W SCHRON																		
Powierzchnia i kubatura:		A= 185,91 m ²			V= 475,9 m ³													
Rzędna i wysokość:		L _f = -2,86			H _i = 2,56 m													
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pom16																
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Szkolny			Typ konstrukcji: Średnia													
Stopień szczelności:		Wysoki			n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h			V _{min} = 95,2 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= 0,2 1/h			V _v = 95,2 m ³ /h			θ_v = -18,0 °C										
Przegrody w pomieszczeniu:0.27																		
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ		θ_e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	$\Delta\theta$	U _k	H _T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi
			°C		°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0		E		-18,0°C	-18,0	0,37	1,00	1		90	0,4	34,0	0,144	0,06	2			

Wyniki - Pomieszczenia

0		SZ2	S		T=	-18,0°C	-18,0	15,93	1,00	1		90	18,0	34,0	0,144	2,59	88			
0		SZ2	S		T=	-18,0°C	-18,0	62,19	1,00	1		90	66,0	34,0	0,144	9,50	323			
0		SW 38			0.20	16,0°C	16,0	7,47	1,00	1		90	7,5	0,0	1,171	0,00	0			
0		SW 38			0.17	16,0°C	16,0	16,39	1,00	1		90	16,4	0,0	1,171	0,00	0			
0		SW46			0.27	16,0°C	16,0	1,31	1,00	1		90	1,3	0,0	1,022	0,00	0			
0		SW46			B.8A	20,0°C	20,0	6,01	1,00	1		90	6,0	-4,0	1,022	-0,72	-25			
0		SW46			0.10	16,0°C	16,0	16,33	1,00	1		90	16,3	0,0	1,022	0,00	0			
0		SW46			0.14	20,0°C	20,0	14,71	1,00	1		90	14,7	-4,0	1,022	-1,77	-60			
0		SW46			0.14	20,0°C	20,0	14,36	1,00	1		90	14,4	-4,0	1,022	-1,73	-59			
0		SW46			0.14	20,0°C	20,0	0,68	1,00	1		90	0,7	-4,0	1,022	-0,08	-3			
0		SW46			A8.B	20,0°C	20,0	5,67	1,00	1		90	5,7	-4,0	1,022	-0,68	-23			
0		SW46			0.13	20,0°C	20,0	33,23	1,00	1		90	33,2	-4,0	1,022	-3,99	-136			
0		DW			B.8A	20,0°C	20,0	1,80	1,00	1		90	1,8	-4,0	1,800	-0,38	-13			
0		DW			A8.B	20,0°C	20,0	1,68	1,00	1		90	1,7	-4,0	1,800	-0,36	-12			
0		POD			1.23	20,0°C	20,0	17,28	1,00	1		0	17,3	-4,0	2,656	-5,40	-184			
0		POD			1.24	20,0°C	20,0	4,97	1,00	1		0	5,0	-4,0	2,656	-1,55	-53			
0		POD			1.03	20,0°C	20,0	7,82	1,00	1		0	7,8	-4,0	2,656	-2,45	-83			
0		POD			1.01	16,0°C	16,0	18,26	1,00	1		0	18,3	0,0	2,656	0,00	0			
0		POD			1.22	20,0°C	20,0	159,50	1,00	1		0	159,5	-4,0	2,656	-49,84	-1695			
0		POD			0.27	16,0°C	16,0	8,46	1,00	1		0	8,5	0,0	2,656	0,00	0			
0		POD			1.25	20,0°C	20,0	1,44	1,00	1		0	1,4	-4,0	2,656	-0,45	-15			
0		POD			1.02	20,0°C	20,0	7,68	1,00	1		0	7,7	-4,0	2,656	-2,40	-82			
0		POD			1.37	20,0°C	20,0	4,56	1,00	1		0	4,6	-4,0	2,656	-1,43	-48			
0		P			T=	4,3°C	4,3	9,66	1,00	1		0	9,7	11,7	0,477	1,59	54			
0		P			T=	4,3°C	4,3	27,93	1,00	1		0	27,9	11,7	0,477	4,60	157			
0		P			T=	4,3°C	4,3	6,54	1,00	1		0	6,5	11,7	0,477	1,08	37			
0		P			T=	4,3°C	4,3	7,36	1,00	1		0	6,5	11,7	0,477	1,07	36			
0		P			T=	4,3°C	4,3	3,77	1,00	1		0	3,2	11,7	0,477	0,53	18			
0		P			T=	4,3°C	4,3	30,47	1,00	1		0	29,4	11,7	0,477	4,85	165			
0		P			T=	4,3°C	4,3	43,19	1,00	1		0	41,6	11,7	0,477	6,86	233			
0		P			T=	4,3°C	4,3	43,52	1,00	1		0	41,9	11,7	0,477	6,92	235			
0		P			T=	4,3°C	4,3	43,11	1,00	1		0	41,5	11,7	0,477	6,85	233			
0		P			T=	4,3°C	4,3	8,81	1,00	1		0	7,6	11,7	0,477	1,26	43			
0		P			T=	4,3°C	4,3	5,85	1,00	1		0	5,8	11,7	0,477	0,96	33			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																		-225		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																		1100		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																		1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V) \cdot f_h$, [W]:																		876		
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$, [W]:																		0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																		876		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																		4,7		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																		1,8		
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:																		-6,61		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																		32,36		
Pomieszczenie: B.4 θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 1163 W SALA LEKCYJNA																				
Powierzchnia i kubatura:			A= 50,45 m ²				V= 129,2 m ³													
Rzędna i wysokość:			L _f = -2,86				H _i = 2,56 m													







































Kondygnacja: Piętro			Typ pomieszczenia: pom20														
Parametry konstrukcyjne:			Typ: Szkolny		Typ konstrukcji: Średnia												
Stopień szczelności:			Wysoki		n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h		V _{min} = 25,8 m ³ /h												
Powietrze infiltrujące:			V _{infr} = 15,5 m ³ /h		V _{m,infr} = 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= 0,2 1/h		V _v = 25,8 m ³ /h			θ _v = -18,0 °C									
Przegrody w pomieszczeniu:B.4																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	 SZ2	N	 T=-18,0°C	-18,0	2,68	1,00	1		90	3,2	38,0	0,144	0,46	18			
0	 SZ2	N	 T=-18,0°C	-18,0	1,68	1,00	1		90	2,0	38,0	0,144	0,29	11			
0	 SZ2	E	 T=-18,0°C	-18,0	9,40	1,00	1		90	10,3	38,0	0,144	1,48	56			
0	 O	E	 T=-18,0°C	-18,0	8,24	1,00	1	1,00	90	8,2	38,0	0,900	7,42	282			
0	 O	E	 T=-18,0°C	-18,0	8,24	1,00	1	1,00	90	8,2	38,0	0,900	7,42	282			
0	 SW 38		 B.5	20,0°C	17,10	1,00	1		90	17,1	0,0	1,171	0,00	0			
0	 SW 38		 1.16	20,0°C	5,72	1,00	1		90	5,7	0,0	1,171	0,00	0			
0	 SW 38		 1.18	20,0°C	2,68	1,00	1		90	2,7	0,0	1,171	0,00	0			
0	 SW 38		 1.18	20,0°C	2,75	1,00	1		90	2,7	0,0	1,171	0,00	0			
0	 SW12		 B.8B	20,0°C	1,28	1,00	1		90	1,3	0,0	2,235	0,00	0			
0	 SW12		 B.8B	20,0°C	4,76	1,00	1		90	4,8	0,0	2,235	0,00	0			
0	 SW25		 B.8B	20,0°C	19,32	1,00	1		90	19,3	0,0	1,537	0,00	0			
0	 SW46		 B.9	20,0°C	5,34	1,00	1		90	5,3	0,0	1,022	0,00	0			
0	 DW		 B.8B	20,0°C	1,80	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0	 POD		 B.4	20,0°C	55,43	1,00	1		0	55,4	0,0	2,656	0,00	0			
0	 POD		 B.1	20,0°C	55,34	1,00	1		0	55,3	0,0	2,656	0,00	0			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:															829		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:															334		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :															1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:															1163		
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:															0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:															1163		
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni φ _{HL,f} , [W/m ²]:															23,0		
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury φ _{HL,v} , [W/m ³]:															9,0		
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:															21,82		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:															8,78		
Pomieszczenie: C.4 θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 1171 W SALA LEKCYJNA																	
Powierzchnia i kubatura:			A= 50,54 m ²		V= 129,4 m ³												
Rzędna i wysokość:			L _f = -2,86		H _i = 2,56 m												
Kondygnacja: Piętro			Typ pomieszczenia: pom20														
Parametry konstrukcyjne:			Typ: Szkolny		Typ konstrukcji: Średnia												
Stopień szczelności:			Wysoki		n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h	V _{min} = 25,9 m ³ /h															
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 15,5 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= 0,2 1/h	V _v = 25,9 m ³ /h	θ _v = -18,0 °C														
Przegrody w pomieszczeniu:C.4																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	 SZ2	E	 T=-18,0°C	-18,0	0,14	1,00	1		90	1,7	38,0	0,144	0,25	10			
0	 SZ2	E	 T=-18,0°C	-18,0	9,21	1,00	1		90	9,5	38,0	0,144	1,37	52			
0	 O	E	 T=-18,0°C	-18,0	8,26	1,00	1	1,00	90	8,3	38,0	0,900	7,43	282			
0	 O	E	 T=-18,0°C	-18,0	8,26	1,00	1	1,00	90	8,3	38,0	0,900	7,43	282			
0	 SZ2	S	 T=-18,0°C	-18,0	1,77	1,00	1		90	3,2	38,0	0,144	0,46	17			
0	 SZ2	S	 T=-18,0°C	-18,0	2,82	1,00	1		90	3,4	38,0	0,144	0,48	18			
0	 SW 38		 C.5	20,0°C	17,70	1,00	1		90	17,7	0,0	1,171	0,00	0			
0	 SW12		 C.8A	20,0°C	1,28	1,00	1		90	1,3	0,0	2,235	0,00	0			
0	 SW12		 C.8A	20,0°C	4,76	1,00	1		90	4,8	0,0	2,235	0,00	0			
0	 SW25		 C.8A	20,0°C	19,32	1,00	1		90	19,3	0,0	1,537	0,00	0			
0	 SW46		 C.10	20,0°C	5,33	1,00	1		90	5,3	0,0	1,022	0,00	0			
0	 SW46		 1.15	20,0°C	2,78	1,00	1		90	2,8	0,0	1,022	0,00	0			
0	 SW46		 1.13	20,0°C	4,81	1,00	1		90	4,8	0,0	1,022	0,00	0			
0	 SW46		 1.15	20,0°C	0,23	1,00	1		90	0,2	0,0	1,022	0,00	0			
0	 SW46		 C.10	20,0°C	0,14	1,00	1		90	0,1	0,0	1,022	0,00	0			
0	 SW46		 C.4	20,0°C	0,89	1,00	1		90	0,9	0,0	1,022	0,00	0			
0	 DW		 C.8A	20,0°C	1,80	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0	 POD		 C.4	20,0°C	57,42	1,00	1		0	57,4	0,0	2,656	0,00	0			
0	 POD		 C.1	20,0°C	57,15	1,00	1		0	57,2	0,0	2,656	0,00	0			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:															837		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:															334		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :															1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:															1171		
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:															0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:															1171		
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni φ _{HL,f} , [W/m ²]:															23,2		
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]:															22,02		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:															8,80		
Pomieszczenie: A.4A θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 573 W SALA LEKCYJNA																	
Powierzchnia i kubatura:		A= 25,68 m ²		V= 65,7 m ³													
Rzędna i wysokość:		L _f = -2,86		H _i = 2,56 m													
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pom20															
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Szkolny		Typ konstrukcji: Średnia													
Stopień szczelności:		Wysoki		n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h		V _{min} = 13,1 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= 0,2 1/h		V _v = 13,1 m ³ /h		θ _v = -18,0 °C												
Przegrody w pomieszczeniu:A.4A																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	SZ2	E	T= -18,0°C	-18,0	5,11	1,00	1		90	5,1	38,0	0,144	0,73	28			
0	O	E	T= -18,0°C	-18,0	8,26	1,00	1	1,00	90	8,3	38,0	0,900	7,43	282			
0	SW12		A8.A 20,0°C	20,0	1,28	1,00	1		90	1,3	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW12		A8.A 20,0°C	20,0	4,76	1,00	1		90	4,8	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW16		A.4B 20,0°C	20,0	18,04	1,00	1		90	18,0	0,0	1,961	0,00	0			
0	SW25		A8.A 20,0°C	20,0	6,84	1,00	1		90	6,8	0,0	1,537	0,00	0			
0	SW46		1.21 20,0°C	20,0	5,60	1,00	1		90	5,6	0,0	1,022	0,00	0			
0	SW46		1.19 20,0°C	20,0	0,48	1,00	1		90	0,5	0,0	1,022	0,00	0			
0	SW46		1.19 20,0°C	20,0	5,12	1,00	1		90	5,1	0,0	1,022	0,00	0			
0	SW46		A.11 20,0°C	20,0	7,38	1,00	1		90	7,4	0,0	1,022	0,00	0			
0	SW46		1.21 20,0°C	20,0	0,53	1,00	1		90	0,5	0,0	1,022	0,00	0			
0	DW		A8.A 20,0°C	20,0	1,80	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0	POD		A.4A 20,0°C	20,0	30,75	1,00	1		0	30,8	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		A.1A 20,0°C	20,0	29,78	1,00	1		0	29,8	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		A.1B 20,0°C	20,0	0,88	1,00	1		0	0,9	0,0	2,656	0,00	0			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:															404		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:															170		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :															1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:															573		
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:															0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:															573		
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni φ _{HL, f} , [W/m ²]:															22,3		
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury φ _{HL, v} , [W/m ³]:															8,7		
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:															10,62		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:															4,47		
Pomieszczenie: A.4B θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 557 W SALA LEKCYJNA																	
Powierzchnia i kubatura:	A= 23,90 m ²		V= 61,2 m ³														
Rzędna i wysokość:	L _f = -2,86		H _i = 2,56 m														
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: pom20																
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Szkolny		Typ konstrukcji: Średnia														
Stopień szczelności:	Wysoki		n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h		V _{min} = 12,2 m ³ /h														

Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 4,9 m³/h	V _{m,infv} = 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= 0,2 1/h	V _v = 12,2 m³/h θ _v = -18,0 °C																	
Przegrody w pomieszczeniu:A.4B																			
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi		
			°C	°C	m; m²	m	Szt		°	m²	K	W/m²·K	W/K	W	°C	W			
0	SZ2	E	T= -18,0°C	-18,0	4,22	1,00	1		90	4,2	38,0	0,144	0,61	23					
0	O	E	T= -18,0°C	-18,0	8,26	1,00	1	1,00	90	8,3	38,0	0,900	7,43	282					
0	SW 38		A.5 20,0°C	20,0	18,04	1,00	1		90	18,0	0,0	1,171	0,00	0					
0	SW16		A.4A 20,0°C	20,0	18,04	1,00	1		90	18,0	0,0	1,961	0,00	0					
0	SW25		A8.A 20,0°C	20,0	12,48	1,00	1		90	12,5	0,0	1,537	0,00	0					
0	POD		A.4B 20,0°C	20,0	27,73	1,00	1		0	27,7	0,0	2,656	0,00	0					
0	POD		A.1B 20,0°C	20,0	27,68	1,00	1		0	27,7	0,0	2,656	0,00	0					
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:														399					
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:														158					
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :														1,00					
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:														557					
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:														0					
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:														557					
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni φ _{HL,ε} , [W/m²]:														23,3					
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury φ _{HL,v} , [W/m³]:														9,1					
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:														10,49					
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:														4,16					
Pomieszczenie: A.5 θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 1135 W SALA LEKCYJNA																			
Powierzchnia i kubatura:	A= 50,45 m²			V= 129,2 m³															
Rzędna i wysokość:	L _f = -2,86			H _i = 2,56 m															
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: pom20																		
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Szkolny			Typ konstrukcji: Średnia															
Stopień szczelności:	Wysoki			n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h			V _{min} = 25,8 m³/h															
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 15,5 m³/h			V _{m,infv} = 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= 0,2 1/h			V _v = 25,8 m³/h θ _v = -18,0 °C															
Przegrody w pomieszczeniu:A.5																			
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi		
			°C	°C	m; m²	m	Szt		°	m²	K	W/m²·K	W/K	W	°C	W			
0	SZ2	E	T= -18,0°C	-18,0	9,16	1,00	1		90	9,2	38,0	0,144	1,32	50					
0	O	E	T= -18,0°C	-18,0	8,26	1,00	1	1,00	90	8,3	38,0	0,900	7,43	282					
0	O	E	T= -18,0°C	-18,0	8,26	1,00	1	1,00	90	8,3	38,0	0,900	7,43	282					
0	SW 38		A8.A 20,0°C	20,0	1,28	1,00	1		90	1,3	0,0	1,171	0,00	0					



























Wyniki - Pomieszczenia

0		SW 38			A. 4B	20,0°C	20,0	18,04	1,00	1		90	18,0	0,0	1,171	0,00	0			
0		SW 38			A. 6	20,0°C	20,0	18,04	1,00	1		90	18,0	0,0	1,171	0,00	0			
0		SW12			A8.A	20,0°C	20,0	1,28	1,00	1		90	1,3	0,0	2,235	0,00	0			
0		SW12			A8.A	20,0°C	20,0	4,55	1,00	1		90	4,5	0,0	2,235	0,00	0			
0		SW25			A8.A	20,0°C	20,0	19,32	1,00	1		90	19,3	0,0	1,537	0,00	0			
0		DW			A8.A	20,0°C	20,0	1,78	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0		POD			A. 5	20,0°C	20,0	58,00	1,00	1		0	58,0	0,0	2,656	0,00	0			
0		POD			A. 2A	20,0°C	20,0	29,50	1,00	1		0	29,5	0,0	2,656	0,00	0			
0		POD			A. 2B	20,0°C	20,0	28,41	1,00	1		0	28,4	0,0	2,656	0,00	0			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																		801		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																		334		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																		1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V) \cdot f_h$, [W]:																		1135		
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$, [W]:																		0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																		1135		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																		22,5		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																		8,8		
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:																		21,09		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																		8,78		
Pomieszczenie: B.5 θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 1134 W SALA LEKCYJNA																				
Powierzchnia i kubatura:			A= 50,45 m ²				V= 129,2 m ³													
Rzędna i wysokość:			L _f = -2,86				H _i = 2,56 m													
Kondygnacja: Piętro			Typ pomieszczenia: pom20																	
Parametry konstrukcyjne:			Typ: Szkolny				Typ konstrukcji: Średnia													
Stopień szczelności:			Wysoki				n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h				V _{min} = 25,8 m ³ /h													
Powietrze infiltrujące:			V _{infv} = 15,5 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= 0,2 1/h				V _v = 25,8 m ³ /h				θ_v = -18,0 °C									
Przegrody w pomieszczeniu:B.5																				
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ		θ_e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	$\Delta\theta$	U _k	H _T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi		
			°C		°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W			
0		E	 T=		-18,0°C	-18,0	9,20	1,00	1		90	9,2	38,0	0,144	1,32	50				
0		E	 T=		-18,0°C	-18,0	8,24	1,00	1	1,00	90	8,2	38,0	0,900	7,42	282				
0		E	 T=		-18,0°C	-18,0	8,24	1,00	1	1,00	90	8,2	38,0	0,900	7,42	282				
0					B. 8B	20,0°C	20,0	1,28	1,00	1		90	1,3	0,0	1,171	0,00	0			
0					B. 4	20,0°C	20,0	17,10	1,00	1		90	17,1	0,0	1,171	0,00	0			
0					B. 6	20,0°C	20,0	17,10	1,00	1		90	17,1	0,0	1,171	0,00	0			
0					B. 8B	20,0°C	20,0	1,28	1,00	1		90	1,3	0,0	2,235	0,00	0			
0					B. 8B	20,0°C	20,0	4,55	1,00	1		90	4,5	0,0	2,235	0,00	0			
0					B. 8B	20,0°C	20,0	19,32	1,00	1		90	19,3	0,0	1,537	0,00	0			
0					B. 8B	20,0°C	20,0	1,78	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			

Wyniki - Pomieszczenia

0		POD			B.5	20,0°C	20,0	55,03	1,00	1		0	55,0	0,0	2,656	0,00	0			
0		POD			B.2	20,0°C	20,0	54,91	1,00	1		0	54,9	0,0	2,656	0,00	0			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																		800		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																		334		
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]:																		0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																		1134		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																		22,5		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																		8,8		
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:																		21,05		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																		8,78		
Pomieszczenie: C.5 θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 1136 W SALA LEKCYJNA																				
Powierzchnia i kubatura:			A= 50,54 m ²				V= 129,4 m ³													
Rzędna i wysokość:			L _f = -2,86				H _i = 2,56 m													
Kondygnacja: Piętro			Typ pomieszczenia: pom20																	
Parametry konstrukcyjne:			Typ: Szkolny				Typ konstrukcji: Średnia													
Stopień szczelności:			Wysoki				n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h				V _{min} = 25,9 m ³ /h													
Powietrze infiltrujące:			V _{infv} = 15,5 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= 0,2 1/h				V _v = 25,9 m ³ /h				θ _v = -18,0 °C									
Przegrody w pomieszczeniu:C.5																				
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ		θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi		
			°C		°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W			
0		E	 T=	-18,0°C	-18,0	9,16	1,00	1		90	9,2	38,0	0,144	1,32	50					
0		E	 T=	-18,0°C	-18,0	8,26	1,00	1	1,00	90	8,3	38,0	0,900	7,43	282					
0		E	 T=	-18,0°C	-18,0	8,26	1,00	1	1,00	90	8,3	38,0	0,900	7,43	282					
0			 C.8A	20,0°C	20,0	1,28	1,00	1		90	1,3	0,0	1,171	0,00	0					
0			 C.4	20,0°C	20,0	17,70	1,00	1		90	17,7	0,0	1,171	0,00	0					
0			 C.6	20,0°C	20,0	17,36	1,00	1		90	17,4	0,0	1,171	0,00	0					
0			 C.8A	20,0°C	20,0	1,28	1,00	1		90	1,3	0,0	2,235	0,00	0					
0			 C.8A	20,0°C	20,0	4,55	1,00	1		90	4,5	0,0	2,235	0,00	0					
0			 C.8A	20,0°C	20,0	19,35	1,00	1		90	19,4	0,0	1,537	0,00	0					
0			 C.8A	20,0°C	20,0	1,78	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0					
0			 C.5	20,0°C	20,0	56,95	1,00	1		0	57,0	0,0	2,656	0,00	0					
0			 C.2	20,0°C	20,0	56,95	1,00	1		0	57,0	0,0	2,656	0,00	0					
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																		801		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																		334		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																		1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V) \cdot f_h$, [W]:																		1136		
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$, [W]:																		0		







































Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																1136	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																22,5	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																8,8	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:																21,09	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																8,80	
Pomieszczenie: A.6 θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 1238 W SALA LEKCYJNA																	
Powierzchnia i kubatura:		A= 50,45 m ²		V= 129,2 m ³													
Rzędna i wysokość:		L _f = -2,86		H _i = 2,56 m													
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pom20															
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Szkolny		Typ konstrukcji: Średnia													
Stopień szczelności:		Wysoki		n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h		V _{min} = 25,8 m ³ /h													
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 15,5 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= 0,2 1/h		V _v = 25,8 m ³ /h		θ_v = -18,0 °C											
Przegrody w pomieszczeniu:A.6																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	$\Delta\theta$	U _k	H _T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	SZ2	N	T= -18,0°C	-18,0	18,04	1,00	1		90	18,9	38,0	0,144	2,72	103			
0	SZ2	E	T= -18,0°C	-18,0	9,27	1,00	1		90	10,1	38,0	0,144	1,46	55			
0	O	E	T= -18,0°C	-18,0	8,26	1,00	1	1,00	90	8,3	38,0	0,900	7,43	282			
0	O	E	T= -18,0°C	-18,0	8,26	1,00	1	1,00	90	8,3	38,0	0,900	7,43	282			
0	SW 38		A8.A 20,0°C	20,0	1,25	1,00	1		90	1,3	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 38		A.5 20,0°C	20,0	18,04	1,00	1		90	18,0	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW12		A8.A 20,0°C	20,0	1,25	1,00	1		90	1,3	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW12		A8.A 20,0°C	20,0	4,57	1,00	1		90	4,6	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW25		A8.A 20,0°C	20,0	6,33	1,00	1		90	6,3	0,0	1,537	0,00	0			
0	SW25		A.7 20,0°C	20,0	13,17	1,00	1		90	13,2	0,0	1,537	0,00	0			
0	DW		A8.A 20,0°C	20,0	1,76	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0	POD		A.6 20,0°C	20,0	58,29	1,00	1		0	58,3	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		A.3 20,0°C	20,0	58,22	1,00	1		0	58,2	0,0	2,656	0,00	0			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																905	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																334	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V) \cdot f_h$, [W]:																1238	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$, [W]:																0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																1238	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																24,5	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																9,6	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:																23,81	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																8,78	































Pomieszczenie: B.6 $\theta_i = 20,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\Phi_{HL} = 1232\text{ W}$ SALA LEKCYJNA																	
Powierzchnia i kubatura:	A= 50,45 m ²		V= 129,2 m ³														
Rzędna i wysokość:	L _f = -2,86		H _i = 2,56 m														
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: pom20																
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Szkolny		Typ konstrukcji: Średnia														
Stopień szczelności:	Wysoki		n ₅₀ = 2,0 1/h														
Ogrzewanie:	Konwekcyjne		Bez osłabienia		Indywidualna reg.												
Parametry osłabienia:	T _h = h		$\Delta\theta_{i,o}= K$		$f_{RH}= 0,0\text{ W/m}^2$												
System wentylacji:	Indywidualna naturalna																
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 0,20 1/h		V _{min} = 25,8 m ³ /h														
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 15,5 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= 0,2 1/h		V _v = 25,8 m ³ /h		$\theta_v= -18,0\text{ }^{\circ}\text{C}$												
Przegrody w pomieszczeniu:B.6																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	$\Delta\theta$	U _k	H _T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi
			$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	m; m ²	m	Szt		$^{\circ}$	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	$^{\circ}\text{C}$	W	
0	 SZ2	N	 T= -18,0 $^{\circ}\text{C}$	-18,0	17,10	1,00	1		90	18,0	38,0	0,144	2,59	98			
0	 SZ2	E	 T= -18,0 $^{\circ}\text{C}$	-18,0	9,31	1,00	1		90	10,2	38,0	0,144	1,46	56			
0	 O	E	 T= -18,0 $^{\circ}\text{C}$	-18,0	8,24	1,00	1	1,00	90	8,2	38,0	0,900	7,42	282			
0	 O	E	 T= -18,0 $^{\circ}\text{C}$	-18,0	8,24	1,00	1	1,00	90	8,2	38,0	0,900	7,42	282			
0	 SW 38		 B.8B 20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	1,25	1,00	1		90	1,3	0,0	1,171	0,00	0			
0	 SW 38		 B.5 20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	17,10	1,00	1		90	17,1	0,0	1,171	0,00	0			
0	 SW12		 B.8B 20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	1,25	1,00	1		90	1,3	0,0	2,235	0,00	0			
0	 SW12		 B.8B 20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	4,57	1,00	1		90	4,6	0,0	2,235	0,00	0			
0	 SW25		 B.8B 20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	6,33	1,00	1		90	6,3	0,0	1,537	0,00	0			
0	 SW25		 B.7 20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	13,17	1,00	1		90	13,2	0,0	1,537	0,00	0			
0	 DW		 B.8B 20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	1,76	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0	 POD		 B.6 20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	55,30	1,00	1		0	55,3	0,0	2,656	0,00	0			
0	 POD		 B.3 20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	55,20	1,00	1		0	55,2	0,0	2,656	0,00	0			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:															898		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:															334		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :															1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:															1232		
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:															0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:															1232		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:															24,4		
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]:															23,64		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:															8,78		
Pomieszczenie: A.7 $\theta_i = 20,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\Phi_{HL} = 415\text{ W}$ SEKRETARIAT																	
Powierzchnia i kubatura:	A= 15,60 m ²		V= 39,9 m ³														
Rzędna i wysokość:	L _f = -2,86		H _i = 2,56 m														
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: pom20																
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Szkolny		Typ konstrukcji: Średnia														
Stopień szczelności:	Wysoki		n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h		V _{min} = 8,0 m ³ /h												
Powietrze infiltrujące:			V _{infv} = 3,2 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= 0,2 1/h		V _v = 8,0 m ³ /h		θ _v = -18,0 °C										
Przegrody w pomieszczeniu:A.7																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	SZ2	N	T=-18,0°C	-18,0	8,66	1,00	1		90	9,5	38,0	0,144	1,37	52			
0	SZ2	W	T=-18,0°C	-18,0	8,79	1,00	1		90	9,7	38,0	0,144	1,39	53			
0	O	W	T=-18,0°C	-18,0	4,35	1,00	1	1,00	90	4,3	38,0	0,900	3,91	149			
0	SW 6		A8.A	20,0°C	20,0	3,29	1,00	1	90	3,3	0,0	2,827	0,00	0			
0	SW 6		A8.A	20,0°C	20,0	3,55	1,00	1	90	3,6	0,0	2,827	0,00	0			
0	SW25		A.6	20,0°C	20,0	13,17	1,00	1	90	13,2	0,0	1,537	0,00	0			
0	DW		A8.A	20,0°C	20,0	1,04	1,00	1	90	1,0	0,0	1,800	0,00	0			
0	DW		A8.A	20,0°C	20,0	0,78	1,00	1	90	0,8	0,0	1,800	0,00	0			
0	POD		A.7	20,0°C	20,0	14,03	1,00	1	0	14,0	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		A.9	20,0°C	20,0	14,03	1,00	1	0	14,0	0,0	2,656	0,00	0			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:																312	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:																103	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :																1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:																415	
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:																0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:																415	
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni φ _{HL, f} , [W/m ²]:																26,6	
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury φ _{HL, v} , [W/m ³]:																10,4	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:																8,20	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:																2,72	
Pomieszczenie: B.7 θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 387 W GABINET PSYCH.																	
Powierzchnia i kubatura:			A= 11,59 m ²		V= 29,7 m ³												
Rzędna i wysokość:			L _f = -2,86		H _i = 2,56 m												
Kondygnacja: Piętro			Typ pomieszczenia: pom20														
Parametry konstrukcyjne:			Typ: Szkolny		Typ konstrukcji: Średnia												
Stopień szczelności:			Wysoki		n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h		V _{min} = 5,9 m ³ /h												
Powietrze infiltrujące:			V _{infv} = 2,4 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= 0,2 1/h		V _v = 5,9 m ³ /h		θ _v = -18,0 °C										

Przegrody w pomieszczeniu:B.7																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	SZ2	N	T=-18,0°C	-18,0	8,66	1,00	1		90	9,5	38,0	0,144	1,37	52			
0	SZ2	W	T=-18,0°C	-18,0	8,81	1,00	1		90	9,7	38,0	0,144	1,39	53			
0	O	W	T=-18,0°C	-18,0	4,33	1,00	1	1,00	90	4,3	38,0	0,900	3,89	148			
0	SW 6		B.8B	20,0°C	20,0	3,29	1,00	1		90	3,3	0,0	2,827	0,00	0		
0	SW 6		B.8B	20,0°C	20,0	3,55	1,00	1		90	3,6	0,0	2,827	0,00	0		
0	SW25		B.6	20,0°C	20,0	13,17	1,00	1		90	13,2	0,0	1,537	0,00	0		
0	DW		B.8B	20,0°C	20,0	0,78	1,00	1		90	0,8	0,0	1,800	0,00	0		
0	DW		B.8B	20,0°C	20,0	1,04	1,00	1		90	1,0	0,0	1,800	0,00	0		
0	POD		B.7	20,0°C	20,0	14,03	1,00	1		0	14,0	0,0	2,656	0,00	0		
0	POD		B.11	20,0°C	20,0	14,03	1,00	1		0	14,0	0,0	2,656	0,00	0		
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:															311		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:															77		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :															1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:															387		
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:															0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:															387		
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni φ _{HL,f} , [W/m ²]:															33,4		
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury φ _{HL,v} , [W/m ³]:															13,1		
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:															8,18		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:															2,02		
Pomieszczenie: C.7 θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 478 W GABINET PSYCH.																	
Powierzchnia i kubatura:		A= 16,87 m ²			V= 43,2 m ³												
Rzędna i wysokość:		L _f = -2,86			H _i = 2,56 m												
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pom20															
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Szkolny			Typ konstrukcji: Średnia												
Stopień szczelności:		Wysoki			n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h			V _{min} = 8,6 m ³ /h												
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 3,5 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= 0,2 1/h			V _v = 8,6 m ³ /h			θ _v = -18,0 °C									
Przegrody w pomieszczeniu:C.7																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	SZ2	N	T=-18,0°C	-18,0	8,86	1,00	1		90	9,7	38,0	0,144	1,40	53			
0	SZ2	W	T=-18,0°C	-18,0	18,84	1,00	1		90	19,7	38,0	0,144	2,84	108			
0	O	W	T=-18,0°C	-18,0	4,33	1,00	1	1,00	90	4,3	38,0	0,900	3,89	148			
0	SW 6		C.8A	20,0°C	20,0	5,77	1,00	1		90	5,8	0,0	2,827	0,00	0		
0	SW25		C.6	20,0°C	20,0	18,84	1,00	1		90	18,8	0,0	1,537	0,00	0		
0	DW		C.8A	20,0°C	20,0	1,78	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0		

Wyniki - Pomieszczenia













































0		POD			C.7	20,0°C	20,0	20,52	1,00	1		0	20,5	0,0	2,656	0,00	0			
0		POD			C.11	20,0°C	20,0	20,28	1,00	1		0	20,3	0,0	2,656	0,00	0			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																		367		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																		112		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																		1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V) \cdot f_h$, [W]:																		478		
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$, [W]:																		0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																		478		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,\varepsilon}$, [W/m ²]:																		28,4		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																		11,1		
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:																		9,65		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																		2,94		
Pomieszczenie: B.8A θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 1125 W KORYTARZ																				
Powierzchnia i kubatura:				A= 82,42 m ²				V= 211,0 m ³												
Rzędna i wysokość:				L _f = -2,86				H _i = 2,56 m												
Kondygnacja: Piętro				Typ pomieszczenia: pom20																
Parametry konstrukcyjne:				Typ: Szkolny				Typ konstrukcji: Średnia												
Stopień szczelności:				Wysoki				n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h				V _{min} = 42,2 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= 0,2 1/h				V _v = 42,2 m ³ /h				θ_v = -18,0 °C								
Przegrody w pomieszczeniu:B.8A																				
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	$\Delta\theta$	U _k	H _T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi			
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W				
0		W	 T=	-18,0°C	-18,0	17,93	1,00	1	90	19,3	38,0	0,144	2,77	105						
0			 0.13	20,0°C	20,0	14,39	1,00	1	90	14,4	0,0	1,171	0,00	0						
0			 B.8B	20,0°C	20,0	0,12	1,00	1	90	0,1	0,0	2,235	0,00	0						
0			 B.10	16,0°C	16,0	3,11	1,00	1	90	3,1	4,0	1,537	0,50	19						
0			 B.9	20,0°C	20,0	11,17	1,00	1	90	11,2	0,0	1,537	0,00	0						
0			 B.8A	20,0°C	20,0	0,43	1,00	1	90	0,4	0,0	1,022	0,00	0						
0			 0.11	20,0°C	20,0	12,15	1,00	1	90	12,2	0,0	1,022	0,00	0						
0			 0.27	16,0°C	16,0	6,01	1,00	1	90	6,0	4,0	1,022	0,65	25						
0			 B.8A	20,0°C	20,0	0,34	1,00	1	90	0,3	0,0	1,022	0,00	0						
0			 0.13	20,0°C	20,0	1,76	1,00	1	90	1,8	0,0	1,800	0,00	0						
0			 B.10	16,0°C	16,0	3,64	1,00	1	90	3,6	4,0	1,800	0,69	26						
0			 0.11	20,0°C	20,0	1,50	1,00	1	90	1,5	0,0	1,800	0,00	0						
0			 0.27	16,0°C	16,0	1,80	1,00	1	90	1,8	4,0	1,800	0,34	13						
0			 B.8A	20,0°C	20,0	9,42	1,00	1	0	9,4	0,0	2,656	0,00	0						
0			 B.12A	20,0°C	20,0	7,39	1,00	1	0	7,4	0,0	2,656	0,00	0						
0			 1.03	20,0°C	20,0	13,58	1,00	1	0	13,6	0,0	2,656	0,00	0						
0			 T=	2,5°C	2,5	30,17	1,00	1	0	28,3	17,5	0,477	6,23	237						

Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																580	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																545	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V) \cdot f_h$, [W]:																1125	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$, [W]:																0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																1125	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																13,7	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																5,3	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:																15,27	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																14,35	
Pomieszczenie: B.9 θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 551 W POM.SOCJALNE																	
Powierzchnia i kubatura:		A= 15,64 m ²			V= 40,0 m ³												
Rzędna i wysokość:		L _f = -2,86			H _i = 2,56 m												
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pom20															
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Szkolny			Typ konstrukcji: Średnia												
Stopień szczelności:		Wysoki			n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h			V _{min} = 8,0 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= 0,2 1/h			V _v = 8,0 m ³ /h			θ_v = -18,0 °C									
Przegrody w pomieszczeniu:B.9																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	$\Delta\theta$	U _k	H _T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	 SZ2	E	 T= -18,0°C	-18,0	11,52	1,00	1		90	13,3	38,0	0,144	1,91	73			
0	 SZ2	S	 T= -18,0°C	-18,0	1,31	1,00	1		90	2,3	38,0	0,144	0,33	12			
0	 SW 6		 B.10 16,0°C	16,0	0,26	1,00	1		90	0,3	4,0	2,827	0,08	3			
0	 SW 6		 B.10 16,0°C	16,0	9,21	1,00	1		90	9,2	4,0	2,827	2,74	104			
0	 SW25		 B.8A 20,0°C	20,0	11,17	1,00	1		90	11,2	0,0	1,537	0,00	0			
0	 SW46		 B.9 20,0°C	20,0	8,49	1,00	1		90	8,5	0,0	1,022	0,00	0			
0	 SW46		 B.4 20,0°C	20,0	5,34	1,00	1		90	5,3	0,0	1,022	0,00	0			
0	 DW		 B.10 16,0°C	16,0	1,62	1,00	1		90	1,6	4,0	1,800	0,31	12			
0	 POD		 1.17 20,0°C	20,0	0,22	1,00	1		0	0,2	0,0	2,656	0,00	0			
0	 POD		 1.17 20,0°C	20,0	1,78	1,00	1		0	1,8	0,0	2,656	0,00	0			
0	 POD		 1.17 20,0°C	20,0	0,57	1,00	1		0	0,6	0,0	2,656	0,00	0			
0	 POD		 1.18 20,0°C	20,0	4,65	1,00	1		0	4,7	0,0	2,656	0,00	0			
0	 POD		 1.16 20,0°C	20,0	9,78	1,00	1		0	9,8	0,0	2,656	0,00	0			
0	 POD		 1.16 20,0°C	20,0	0,84	1,00	1		0	0,8	0,0	2,656	0,00	0			
0	 P		 T= 2,5°C	2,5	17,90	1,00	1		0	16,5	17,5	0,477	3,64	138			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																448	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																103	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V) \cdot f_h$, [W]:																551	

Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$, [W]:																0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																551		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																35,3		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																13,8		
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:																11,79		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																2,72		
Pomieszczenie: C.9 θ_i = 16,0 °C Φ_{HL} = 88 W WIATROŁAP																		
Powierzchnia i kubatura:		A= 7,60 m ²				V= 19,5 m ³												
Rzędna i wysokość:		L _f = -2,86				H _i = 2,56 m												
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pom16																
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Szkolny				Typ konstrukcji: Średnia												
Stopień szczelności:		Wysoki				n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h				V _{min} = 3,9 m ³ /h												
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 1,6 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= 0,2 1/h				V _v = 3,9 m ³ /h				θ _v = -18,0 °C								
Przegrody w pomieszczeniu:C.9																		
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ		θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi
			°C		°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	 SZ2	E	 T=	-18,0°C	-18,0	2,59	1,00	1		90	3,1	34,0	0,144	0,44	15			
0	 DZ	E	 T=	-18,0°C	-18,0	3,94	1,00	1	1,00	90	3,9	34,0	1,300	5,12	174			
0	 SW 6		 C.10	20,0°C	20,0	9,00	1,00	1		90	9,0	-4,0	2,827	-2,99	-102			
0	 SW25		 C.8B	20,0°C	20,0	3,11	1,00	1		90	3,1	-4,0	1,537	-0,56	-19			
0	 SW46		 0.12	20,0°C	20,0	10,46	1,00	1		90	10,5	-4,0	1,022	-1,26	-43			
0	 DW		 C.8B	20,0°C	20,0	3,64	1,00	1		90	3,6	-4,0	1,800	-0,77	-26			
0	 DW		 C.10	20,0°C	20,0	1,60	1,00	1		90	1,6	-4,0	1,800	-0,34	-12			
0	 POD		 1,14	20,0°C	20,0	2,57	1,00	1		0	2,6	-4,0	2,656	-0,80	-27			
0	 POD		 1,14	20,0°C	20,0	0,20	1,00	1		0	0,2	-4,0	2,656	-0,06	-2			
0	 POD		 1.13	20,0°C	20,0	5,02	1,00	1		0	5,0	-4,0	2,656	-1,57	-53			
0	 POD		 1,14	20,0°C	20,0	1,21	1,00	1		0	1,2	-4,0	2,656	-0,38	-13			
0	 P		 T=	4,3°C	4,3	9,00	1,00	1		0	8,3	11,7	0,477	1,37	47			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																43		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																45		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :																1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V) \cdot f_h$, [W]:																88		
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$, [W]:																0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																88		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																11,6		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																4,5		
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:																1,28		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																1,32		

Pomieszczenie: B.10 $\theta_i = 16,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\Phi_{HL} = -143\text{ W}$ WIATROŁAP																		
Powierzchnia i kubatura:	A= 7,60 m ²				V= 19,5 m ³													
Rzędna i wysokość:	L _f = -2,86				H _i = 2,56 m													
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: pom16																	
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Szkolny				Typ konstrukcji: Średnia													
Stopień szczelności:	Wysoki				n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h				V _{min} = 3,9 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= 0,2 1/h				V _v = 3,9 m ³ /h				θ _v = -18,0 °C									
Przegrody w pomieszczeniu:B.10																		
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi	
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W		
0	SZ2	E	T= -18,0°C	-18,0	2,95	1,00	1		90	3,4	34,0	0,144	0,49	17				
0	SW 6		B.9 20,0°C	20,0	0,26	1,00	1		90	0,3	-4,0	2,827	-0,09	-3				
0	SW 6		B.9 20,0°C	20,0	9,21	1,00	1		90	9,2	-4,0	2,827	-3,06	-104				
0	SW25		B.8A 20,0°C	20,0	3,11	1,00	1		90	3,1	-4,0	1,537	-0,56	-19				
0	SW46		0.13 20,0°C	20,0	10,46	1,00	1		90	10,5	-4,0	1,022	-1,26	-43				
0	DW		B.10 16,0°C	16,0	3,58	1,00	1		90	3,6	0,0	1,800	0,00	0				
0	DW		B.8A 20,0°C	20,0	3,64	1,00	1		90	3,6	-4,0	1,800	-0,77	-26				
0	DW		B.9 20,0°C	20,0	1,62	1,00	1		90	1,6	-4,0	1,800	-0,34	-12				
0	POD		1.17 20,0°C	20,0	1,52	1,00	1		0	1,5	-4,0	2,656	-0,47	-16				
0	POD		1.16 20,0°C	20,0	5,32	1,00	1		0	5,3	-4,0	2,656	-1,66	-57				
0	POD		1.17 20,0°C	20,0	2,17	1,00	1		0	2,2	-4,0	2,656	-0,68	-23				
0	P		T= 4,3°C	4,3	8,78	1,00	1		0	8,1	11,7	0,477	1,33	45				
0	P		T= 4,3°C	4,3	0,25	1,00	1		0	0,2	11,7	0,477	0,04	1				
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:															-188			
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:															45			
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :															1,00			
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:															-143			
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:															0			
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:															-143			
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni φ _{HL,ε} , [W/m ²]:															-18,9			
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury φ _{HL,v} , [W/m ³]:															-7,4			
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:															-5,54			
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:															1,32			
Pomieszczenie: C.10 $\theta_i = 20,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\Phi_{HL} = 555\text{ W}$ SKLEPIK																		
Powierzchnia i kubatura:	A= 15,67 m ²				V= 40,1 m ³													
Rzędna i wysokość:	L _f = -2,86				H _i = 2,56 m													
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: pom20																	
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Szkolny				Typ konstrukcji: Średnia													
Stopień szczelności:	Wysoki				n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h		V _{min} = 8,0 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= 0,2 1/h		V _v = 8,0 m ³ /h		θ _v = -18,0 °C										
Przegrody w pomieszczeniu:C.10																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	SZ2	E	T= -18,0°C	-18,0	11,50	1,00	1		90	13,0	38,0	0,144	1,88	71			
0	SZ1	S	T= -18,0°C	-18,0	1,68	1,00	1		90	2,7	38,0	0,147	0,39	15			
0	SW 6		C.9 16,0°C	16,0	9,00	1,00	1		90	9,0	4,0	2,827	2,68	102			
0	SW25		C.8B 20,0°C	20,0	11,17	1,00	1		90	11,2	0,0	1,537	0,00	0			
0	SW46		C.10 20,0°C	20,0	8,72	1,00	1		90	8,7	0,0	1,022	0,00	0			
0	SW46		C.4 20,0°C	20,0	5,33	1,00	1		90	5,3	0,0	1,022	0,00	0			
0	SW46		C.4 20,0°C	20,0	0,14	1,00	1		90	0,1	0,0	1,022	0,00	0			
0	DW		C.9 16,0°C	16,0	1,60	1,00	1		90	1,6	4,0	1,800	0,30	12			
0	POD		1,14 20,0°C	20,0	0,46	1,00	1		0	0,5	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		1.15 20,0°C	20,0	0,02	1,00	1		0	0,0	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		C.10 20,0°C	20,0	1,84	1,00	1		0	1,8	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		1.13 20,0°C	20,0	0,76	1,00	1		0	0,8	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		1.13 20,0°C	20,0	9,84	1,00	1		0	9,8	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		1,14 20,0°C	20,0	0,30	1,00	1		0	0,3	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		1.15 20,0°C	20,0	5,24	1,00	1		0	5,2	0,0	2,656	0,00	0			
0	P		T= 2,5°C	2,5	18,43	1,00	1		0	17,1	17,5	0,477	3,76	143			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:															451		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:															104		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :															1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:															555		
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:															0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:															555		
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni φ _{HL,f} , [W/m ²]:															35,4		
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury φ _{HL,v} , [W/m ³]:															13,8		
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:															11,88		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:															2,73		
Pomieszczenie: A.11 θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 1344 W HOL																	
Powierzchnia i kubatura:			A= 36,03 m ²		V= 92,2 m ³												
Rzędna i wysokość:			L _f = -2,86		H _i = 2,56 m												
Kondygnacja: Piętro			Typ pomieszczenia: pom20														
Parametry konstrukcyjne:			Typ: Szkolny		Typ konstrukcji: Średnia												
Stopień szczelności:			Wysoki		n ₅₀ = 2,0 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:	$n_{min}= 0,20$ 1/h	$V_{min}= 18,4$ m ³ /h															
Powietrze infiltrujące:	$V_{infv}= 11,1$ 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:	$n= 0,2$ 1/h	$V_v= 18,4$ m ³ /h	$\theta_v= -18,0$ °C														
Przegrody w pomieszczeniu:A.11																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	N	F_{sh}	Kąt	A_c	$\Delta\theta$	U_k	H_T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	 SZ2	E	 T=-18,0°C	-18,0	9,34	1,00	1		90	10,7	38,0	0,144	1,54	58			
0	 O	E	 T=-18,0°C	-18,0	4,95	1,00	1	1,00	90	4,9	38,0	0,900	4,45	169			
0	 DZ	E	 T=-18,0°C	-18,0	3,58	1,00	1	1,00	90	3,6	38,0	1,300	4,65	177			
0	 SW25		 A.12	20,0°C	20,0	5,33	1,00	1	90	5,3	0,0	1,537	0,00	0			
0	 SW25		 A8.B	20,0°C	20,0	5,10	1,00	1	90	5,1	0,0	1,537	0,00	0			
0	 SW25		 A8.B	20,0°C	20,0	3,86	1,00	1	90	3,9	0,0	1,537	0,00	0			
0	 SW46		 A8.B	20,0°C	20,0	0,11	1,00	1	90	0,1	0,0	1,022	0,00	0			
0	 SW46		 0.16	16,0°C	16,0	8,29	1,00	1	90	8,3	4,0	1,022	0,89	34			
0	 SW46		 0.15	16,0°C	16,0	4,53	1,00	1	90	4,5	4,0	1,022	0,49	19			
0	 SW46		 0.16	16,0°C	16,0	4,39	1,00	1	90	4,4	4,0	1,022	0,47	18			
0	 SW46		 A.11	20,0°C	20,0	11,74	1,00	1	90	11,7	0,0	1,022	0,00	0			
0	 SW46		 A.4A	20,0°C	20,0	7,38	1,00	1	90	7,4	0,0	1,022	0,00	0			
0	 DW		 A8.B	20,0°C	20,0	3,64	1,00	1	90	3,6	0,0	1,800	0,00	0			
0	 DW		 0.15	16,0°C	16,0	1,80	1,00	1	90	1,8	4,0	1,800	0,34	13			
0	 POD		 1.19	20,0°C	20,0	11,33	1,00	1	0	11,3	0,0	2,656	0,00	0			
0	 POD		 1.19	20,0°C	20,0	6,97	1,00	1	0	7,0	0,0	2,656	0,00	0			
0	 POD		 1.21	20,0°C	20,0	0,01	1,00	1	0	0,0	0,0	2,656	0,00	0			
0	 POD		 1.21	20,0°C	20,0	12,41	1,00	1	0	12,4	0,0	2,656	0,00	0			
0	 POD		 1.20	20,0°C	20,0	2,36	1,00	1	0	2,4	0,0	2,656	0,00	0			
0	 POD		 1.20	20,0°C	20,0	2,42	1,00	1	0	2,4	0,0	2,656	0,00	0			
0	 POD		 1.21	20,0°C	20,0	6,55	1,00	1	0	6,5	0,0	2,656	0,00	0			
0	 P		 T=2,5°C	2,5	42,14	1,00	1		0	40,2	17,5	0,477	8,87	337			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:														1105			
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:														238			
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :														1,00			
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V) \cdot f_h$, [W]:														1344			
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$, [W]:														0			
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:														1344			
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:														37,3			
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:														14,6			
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:														29,09			
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:														6,27			
Pomieszczenie: A.12 $\theta_i = 20,0$ °C $\Phi_{HL} = 28$ W SCHOWEK																	
Powierzchnia i kubatura:		$A= 1,48$ m ²		$V= 3,8$ m ³													
Rzędna i wysokość:		$L_f= -2,86$		$H_i= 2,56$ m													
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pom20															
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Szkolny		Typ konstrukcji: Średnia													
Stopień szczelności:		Wysoki		$n_{50}= 2,0$ 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} = 0,20 1/h		V _{min} = 0,8 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= 0,2 1/h		V _v = 0,8 m ³ /h		θ _v = -18,0 °C											
Przegrody w pomieszczeniu:A.12																		
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ		θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi
			°C		°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	SW 6		A8.B	20,0°C	20,0	1,79	1,00	1		90	1,8	0,0	2,827	0,00	0			
0	SW 6		A8.B	20,0°C	20,0	3,39	1,00	1		90	3,4	0,0	2,827	0,00	0			
0	SW 6		A8.B	20,0°C	20,0	5,33	1,00	1		90	5,3	0,0	2,827	0,00	0			
0	SW25		A.11	20,0°C	20,0	5,33	1,00	1		90	5,3	0,0	1,537	0,00	0			
0	DW		A8.B	20,0°C	20,0	1,60	1,00	1		90	1,6	0,0	1,800	0,00	0			
0	POD		A.10A	20,0°C	20,0	1,08	1,00	1		0	1,1	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		A.12	20,0°C	20,0	1,14	1,00	1		0	1,1	0,0	2,656	0,00	0			
0	P		T=	2,5°C	2,5	2,23	1,00	1		0	2,2	17,5	0,477	0,49	19			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:																19		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:																10		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :																1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:																28		
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:																0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:																28		
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni φ _{HL, f} , [W/m ²]:																19,2		
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury φ _{HL, v} , [W/m ³]:																7,5		
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:																0,49		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:																0,26		
Pomieszczenie: C.6 θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 1819 W SALA LEKCYJNA																		
Powierzchnia i kubatura:			A= 77,78 m ²		V= 199,1 m ³													
Rzędna i wysokość:			L _f = -2,86		H _i = 2,56 m													
Kondygnacja: Piętro			Typ pomieszczenia: pom20															
Parametry konstrukcyjne:			Typ: Szkolny		Typ konstrukcji: Średnia													
Stopień szczelności:			Wysoki		n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h		V _{min} = 39,8 m ³ /h													
Powietrze infiltrujące:			V _{infv} = 23,9 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= 0,2 1/h		V _v = 39,8 m ³ /h		θ _v = -18,0 °C											
Przegrody w pomieszczeniu:C.6																		
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ		θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi















































Wyniki - Pomieszczenia

			°C	°C	m; m²	m	Szt		°	m²	K	W/m²·K	W/K	W	°C	W	
0	SZ2	N	T=	-18,0°C	-18,0	17,70	1,00	1		90	18,6	38,0	0,144	2,67	102		
0	SZ2	E	T=	-18,0°C	-18,0	14,01	1,00	1		90	14,9	38,0	0,144	2,14	81		
0	O	E	T=	-18,0°C	-18,0	8,26	1,00	1	1,00	90	8,3	38,0	0,900	7,43	282		
0	O	E	T=	-18,0°C	-18,0	8,26	1,00	1	1,00	90	8,3	38,0	0,900	7,43	282		
0	O	E	T=	-18,0°C	-18,0	8,26	1,00	1	1,00	90	8,3	38,0	0,900	7,43	282		
0	SW 38		C.8A	20,0°C	20,0	1,28	1,00	1		90	1,3	0,0	1,171	0,00	0		
0	SW 38		C.8A	20,0°C	20,0	1,28	1,00	1		90	1,3	0,0	1,171	0,00	0		
0	SW 38		C.5	20,0°C	20,0	17,36	1,00	1		90	17,4	0,0	1,171	0,00	0		
0	SW12		C.8A	20,0°C	20,0	4,88	1,00	1		90	4,9	0,0	2,235	0,00	0		
0	SW12		C.8A	20,0°C	20,0	12,80	1,00	1		90	12,8	0,0	2,235	0,00	0		
0	SW25		C.8A	20,0°C	20,0	0,46	1,00	1		90	0,5	0,0	1,537	0,00	0		
0	SW25		C.7	20,0°C	20,0	18,84	1,00	1		90	18,8	0,0	1,537	0,00	0		
0	DW		C.8A	20,0°C	20,0	1,82	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0		
0	POD		C.6	20,0°C	20,0	87,60	1,00	1		0	87,6	0,0	2,656	0,00	0		
0	POD		C.3	20,0°C	20,0	87,10	1,00	1		0	87,1	0,0	2,656	0,00	0		
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:																1304	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:																515	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :																1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:																1819	
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:																0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:																1819	
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni φ _{HL,f} , [W/m²]:																23,4	
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury φ _{HL,v} , [W/m³]:																9,1	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:																34,33	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:																13,54	
Kondygnacja: PARTER		Kondygnacja PARTER															
Powierzchnia i kubatura:		A _h = 1607,3 m²			V _h = 5954,0 m³												
Rzędna i wysokości:		L _f = 0,00 m			H 2,86 m				H _i = 2,54 m								
Liczba wymian pow. N: 0,2 1/h		V _v : 1190,8 m³/h				θ _v : -18,0 °C											
Projektowe straty ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:																43487	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:																15699	
Całkowita projektowa strata ciepła Φ, [W]:																59093	
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} , [W]:																0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:																59093	
Wskaźnik Φ _{HL} odniesiony do powierzchni φ _{HL,A} , [W/m²]:																36,8	
Wskaźnik Φ _{HL} odniesiony do kubatury φ _{HL,v} , [W/m³]:																9,9	
Grupa: PA		Grupa PA															
Powierzchnia i kubatura:		A _h = 1607,29 m²			V _h = 5954,0 m³												
Parametry konstrukcyjne:		Typ konstr.: Średnia			Typ grupy: Szkolny												
Stopień szczelności:		Wysoki			n ₅₀ = 2,0 1/h												
Ogrzewanie:		Konwekcyjne			Bez osłabienia				Indywidualna reg.								
Parametry osłabienia:		T _h = h			Δθ _{i,o} = K				f _{RH} = 0 W/m²								
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 %								

































































































Recyrkulacja:	$\theta_{ex,rec}= 20,0\text{ }^{\circ}\text{C}$	$\eta_{recir}= \text{ \%}$															
Powietrze infiltrujące:	$V_{infv}= 640,2\text{ m}^3/\text{h}$	$V_{m,infv}= \text{ m}^3/\text{h}$															
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:	$n= 0,2\text{ 1/h}$	$V_v= 1190,8\text{ m}^3/\text{h}$	$\theta_v= -18,0\text{ }^{\circ}\text{C}$														
Projektowe straty ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																	43226
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_v , [W]:																	15374
Całkowita projektowa strata ciepła Φ , [W]:																	58925
Nadwyżka mocy cieplnej Φ_{RH} , [W]:																	0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																	59093
Wskaźnik Φ_{HL} odniesiony do powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																	36,8
Wskaźnik Φ_{HL} odniesiony do kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																	9,9
Pomieszczenie: 1.05 $\theta_i = 20,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\Phi_{HL} = 760\text{ W}$ SEKRETARIAT																	
Powierzchnia i kubatura:	$A= 26,62\text{ m}^2$		$V= 83,8\text{ m}^3$														
Rzędna i wysokość:	$L_f= 0,00$		$H_i= 3,15\text{ m}$														
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: pom20																
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Szkolny		Typ konstrukcji: Średnia														
Stopień szczelności:	Wysoki		$n_{50}= 2,0\text{ 1/h}$														
Ogrzewanie:	Konwekcyjne		Bez osłabienia		Indywidualna reg.												
Parametry osłabienia:	$T_h= h$		$\Delta\theta_{i,o}= K$		$f_{RH}= 0,0\text{ W/m}^2$												
System wentylacji:	Indywidualna naturalna																
Wymagania higieniczne:	$n_{min}= 0,20\text{ 1/h}$		$V_{min}= 16,8\text{ m}^3/\text{h}$														
Powietrze infiltrujące:	$V_{infv}= 10,1\text{ m}^3/\text{h}$		$V_{m,infv}= \text{ m}^3/\text{h}$														
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:	$n= 0,2\text{ 1/h}$		$V_v= 16,8\text{ m}^3/\text{h}$		$\theta_v= -18,0\text{ }^{\circ}\text{C}$												
Przegrody w pomieszczeniu:1.05																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	$\Delta\theta$	U _k	H _T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi
			$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	m; m ²	m	Szt		$^{\circ}$	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	$^{\circ}\text{C}$	W	
0	D S	H	T= -18,0 $^{\circ}\text{C}$	-18,0	27,13	1,00	1		4	28,2	38,0	0,146	4,14	157			
0	D S	H	T= -18,0 $^{\circ}\text{C}$	-18,0	1,91	1,00	1		4	1,9	38,0	0,146	0,28	11			
0	SZ1	N	T= -18,0 $^{\circ}\text{C}$	-18,0	10,67	1,00	1		90	11,5	38,0	0,147	1,69	64			
0	O	S	T= -18,0 $^{\circ}\text{C}$	-18,0	2,22	1,00	1	1,00	90	2,2	38,0	0,900	2,00	76			
0	O	S	T= -18,0 $^{\circ}\text{C}$	-18,0	2,22	1,00	1	1,00	90	2,2	38,0	0,900	2,00	76			
0	SW 38		1.03 20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	11,67	1,00	1		90	11,7	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 6		1.06 20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	17,88	1,00	1		90	17,9	0,0	2,827	0,00	0			
0	SW 6		1.04 20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	16,30	1,00	1		90	16,3	0,0	2,827	0,00	0			
0	DW		1.03 20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	1,68	1,00	1		90	1,7	0,0	1,800	0,00	0			
0	DW		1.04 20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	1,58	1,00	1		90	1,6	0,0	1,800	0,00	0			
0	POD		0.06 20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	15,90	1,00	1		0	15,9	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		0.09 20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	5,76	1,00	1		0	5,8	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		0.07 16,0 $^{\circ}\text{C}$	16,0	2,33	1,00	1		0	2,3	4,0	2,656	0,65	25			
0	POD		0.08 16,0 $^{\circ}\text{C}$	16,0	4,97	1,00	1		0	5,0	4,0	2,656	1,39	53			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																	543
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_v , [W]:																	217
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																	1,00

Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:																760	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:																0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																760	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																28,5	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																9,1	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:																14,30	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																5,70	
Pomieszczenie: 1.04 θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 984 W GABINET DYREKT.																	
Powierzchnia i kubatura:		A= 24,45 m ²		V= 77,0 m ³													
Rzędna i wysokość:		L _f = 0,00		H _i = 3,15 m													
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pom20															
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Szkolny		Typ konstrukcji: Średnia													
Stopień szczelności:		Wysoki		n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h		V _{min} = 15,4 m ³ /h													
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 9,2 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= 0,2 1/h		V _v = 15,4 m ³ /h		θ_v = -18,0 °C											
Przegrody w pomieszczeniu:1.04																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	$\Delta\theta$	U _k	H _T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	D S	H	T= -18,0°C	-18,0	1,85	1,00	1		4	1,8	38,0	0,146	0,27	10			
0	D S	H	T= -18,0°C	-18,0	26,08	1,00	1		4	27,1	38,0	0,146	3,98	151			
0	SZ1	N	T= -18,0°C	-18,0	10,02	1,00	1		90	10,7	38,0	0,147	1,58	60			
0	O	S	T= -18,0°C	-18,0	2,22	1,00	1	1,00	90	2,2	38,0	0,900	2,00	76			
0	O	S	T= -18,0°C	-18,0	2,22	1,00	1	1,00	90	2,2	38,0	0,900	2,00	76			
0	SZ1	W	T= -18,0°C	-18,0	5,37	1,00	1		90	5,5	38,0	0,147	0,82	31			
0	SZ1	W	T= -18,0°C	-18,0	1,66	1,00	1		90	1,9	38,0	0,147	0,28	11			
0	SW 38		1.03 20,0°C	20,0	12,89	1,00	1		90	12,9	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 38		1.03 20,0°C	20,0	4,25	1,00	1		90	4,2	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 38		1.02 20,0°C	20,0	13,32	1,00	1		90	13,3	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 6		1.05 20,0°C	20,0	16,30	1,00	1		90	16,3	0,0	2,827	0,00	0			
0	DW		1.05 20,0°C	20,0	1,58	1,00	1		90	1,6	0,0	1,800	0,00	0			
0	POD		0.10 16,0°C	16,0	27,21	1,00	1		0	27,2	4,0	2,656	7,61	289			
0	POD		0.09 20,0°C	20,0	0,64	1,00	1		0	0,6	0,0	2,656	0,00	0			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																785	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																199	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :																1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:																984	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:																0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																984	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																40,2	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																12,8	

Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:																20,65	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:																5,23	
Pomieszczenie: 1.15 θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 748 W WC																	
Powierzchnia i kubatura:	A= 14,59 m ²		V= 37,4 m ³														
Rzędna i wysokość:	L _f = 0,00		H _i = 2,56 m														
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: pom20																
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Szkolny		Typ konstrukcji: Średnia														
Stopień szczelności:	Wysoki		n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h		V _{min} = 7,5 m ³ /h														
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 4,5 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= 0,2 1/h		V _v = 7,5 m ³ /h		θ _v = -18,0 °C												
Przegrody w pomieszczeniu:1.15																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	SZ2	E	T= -18,0°C	-18,0	7,89	1,00	1		90	7,9	38,0	0,144	1,14	43			
0	SZ2	E	T= -18,0°C	-18,0	10,16	1,00	1		90	10,2	38,0	0,144	1,47	56			
0	O	E	T= -18,0°C	-18,0	2,31	1,00	1	1,00	90	2,3	38,0	0,900	2,08	79			
0	O	E	T= -18,0°C	-18,0	3,21	1,00	1	1,00	90	3,2	38,0	0,900	2,89	110			
0	SZ2	S	T= -18,0°C	-18,0	0,24	1,00	1		90	0,3	38,0	0,144	0,04	2			
0	SW12		1.15 20,0°C	20,0	0,32	1,00	1		90	0,3	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW12		1.15 20,0°C	20,0	10,33	1,00	1		90	10,3	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW25		1,14 20,0°C	20,0	2,26	1,00	1		90	2,3	0,0	1,537	0,00	0			
0	SW25		1,14 20,0°C	20,0	0,83	1,00	1		90	0,8	0,0	1,537	0,00	0			
0	SW25		1,14 20,0°C	20,0	7,72	1,00	1		90	7,7	0,0	1,537	0,00	0			
0	SW46		C.4 20,0°C	20,0	2,78	1,00	1		90	2,8	0,0	1,022	0,00	0			
0	SW46		C.4 20,0°C	20,0	0,23	1,00	1		90	0,2	0,0	1,022	0,00	0			
0	SW46		C.1 20,0°C	20,0	0,26	1,00	1		90	0,3	0,0	1,022	0,00	0			
0	SW46		C.1 20,0°C	20,0	3,20	1,00	1		90	3,2	0,0	1,022	0,00	0			
0	SW46		1.03 20,0°C	20,0	4,71	1,00	1		90	4,7	0,0	1,022	0,00	0			
0	DW		1.15 20,0°C	20,0	1,62	1,00	1		90	1,6	0,0	1,800	0,00	0			
0	DW		1.03 20,0°C	20,0	1,80	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0	SZ		T= -18,0°C	-18,0	12,91	1,00	1		0	12,9	38,0	0,144	1,86	71			
0	POD		2.01 16,0°C	16,0	15,97	1,00	1		0	16,0	4,0	2,656	4,47	170			
0	POD		1.15 20,0°C	20,0	0,63	1,00	1		0	0,6	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		2.01 16,0°C	16,0	1,60	1,00	1		0	1,6	4,0	2,656	0,45	17			
0	POD		C.10 20,0°C	20,0	0,02	1,00	1		0	0,0	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		C.10 20,0°C	20,0	5,24	1,00	1		0	5,2	0,0	2,656	0,00	0			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:																652	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:																97	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :																1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:																748	





























Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$, [W]:																0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																748	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																51,3	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																20,0	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:																17,15	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																2,54	
Pomieszczenie: 1.03 θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 7808 W pom20																	
Powierzchnia i kubatura:		A= 270,68 m ²		V= 837,8 m ³													
Rzędna i wysokość:		L _f = 0,00		H _i = 3,10 m													
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pom20															
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Szkolny		Typ konstrukcji: Średnia													
Stopień szczelności:		Wysoki		n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h		V _{min} = 167,6 m ³ /h													
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 100,5 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= 0,2 1/h		V _v = 167,6 m ³ /h			θ_v = -18,0 °C										
Przegrody w pomieszczeniu:1.03																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	$\Delta\theta$	U _k	H _T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	 D S	H	 T= -18,0°C	-18,0	24,66	1,00	1		3	24,7	38,0	0,146	3,61	137			
0	 D S	H	 T= -18,0°C	-18,0	7,50	1,00	1		4	7,5	38,0	0,146	1,10	42			
0	 D S	H	 T= -18,0°C	-18,0	0,12	1,00	1		4	0,1	38,0	0,146	0,02	1			
0	 D S	H	 T= -18,0°C	-18,0	14,74	1,00	1		4	14,8	38,0	0,146	2,17	83			
0	 D S	H	 T= -18,0°C	-18,0	95,30	1,00	1		4	98,6	38,0	0,146	14,43	549			
0	 D S	H	 T= -18,0°C	-18,0	94,70	1,00	1		4	98,0	38,0	0,146	14,35	545			
0	 D S	H	 T= -18,0°C	-18,0	13,04	1,00	1		4	13,2	38,0	0,146	1,93	73			
0	 D S	H	 T= -18,0°C	-18,0	14,25	1,00	1		4	14,3	38,0	0,146	2,09	79			
0	 D S	H	 T= -18,0°C	-18,0	12,88	1,00	1		4	13,0	38,0	0,146	1,90	72			
0	 D S	H	 T= -18,0°C	-18,0	13,96	1,00	1		3	14,1	38,0	0,146	2,06	78			
0	 SZ1	N	 T= -18,0°C	-18,0	10,83	1,00	1		90	10,8	38,0	0,147	1,60	61			
0	 SZ1	N	 T= -18,0°C	-18,0	0,15	1,00	1		90	0,1	38,0	0,147	0,02	1			
0	 SZ1	N	 T= -18,0°C	-18,0	3,20	1,00	1		90	3,2	38,0	0,147	0,47	18			
0	 SZ1	N	 T= -18,0°C	-18,0	0,15	1,00	1		90	0,1	38,0	0,147	0,02	1			
0	 SZ1	N	 T= -18,0°C	-18,0	19,77	1,00	1		90	19,8	38,0	0,147	2,91	111			
0	 SZ1	N	 T= -18,0°C	-18,0	3,27	1,00	1		90	3,3	38,0	0,147	0,48	18			
0	 SZ1	N	 T= -18,0°C	-18,0	3,24	1,00	1		90	3,2	38,0	0,147	0,48	18			
0	 SZ1	N	 T= -18,0°C	-18,0	10,95	1,00	1		90	10,9	38,0	0,147	1,61	61			
0	 SZ1	N	 T= -18,0°C	-18,0	1,95	1,00	1		90	1,9	38,0	0,147	0,29	11			
0	 O	N	 T= -18,0°C	-18,0	8,48	1,00	1	1,00	90	8,5	38,0	0,900	7,63	290			
0	 O	N	 T= -18,0°C	-18,0	8,48	1,00	1	1,00	90	8,5	38,0	0,900	7,63	290			
0	 O	N	 T= -18,0°C	-18,0	8,48	1,00	1	1,00	90	8,5	38,0	0,900	7,63	290			
0	 O	N	 T= -18,0°C	-18,0	8,48	1,00	1	1,00	90	8,5	38,0	0,900	7,63	290			

























Wyniki - Pomieszczenia

0	 O	N	 T=	-18,0°C	-18,0	8,48	1,00	1	1,00	90	8,5	38,0	0,900	7,63	290			
0	 O	N	 T=	-18,0°C	-18,0	8,48	1,00	1	1,00	90	8,5	38,0	0,900	7,63	290			
0	 SZ1	E	 T=	-18,0°C	-18,0	2,06	1,00	1		90	2,1	38,0	0,147	0,30	12			
0	 SZ1	S	 T=	-18,0°C	-18,0	0,13	1,00	1		90	0,1	38,0	0,147	0,02	1			
0	 SZ1	S	 T=	-18,0°C	-18,0	4,88	1,00	1		90	4,9	38,0	0,147	0,72	27			
0	 SZ1	S	 T=	-18,0°C	-18,0	0,95	1,00	1		90	0,9	38,0	0,147	0,14	5			
0	 SZ1	S	 T=	-18,0°C	-18,0	5,71	1,00	1		90	5,7	38,0	0,147	0,84	32			
0	 SZ1	S	 T=	-18,0°C	-18,0	7,97	1,00	1		90	8,0	38,0	0,147	1,17	45			
0	 SZ1	S	 T=	-18,0°C	-18,0	4,87	1,00	1		90	4,9	38,0	0,147	0,73	28			
0	 SZ1	S	 T=	-18,0°C	-18,0	13,94	1,00	1		90	13,9	38,0	0,147	2,06	78			
0	 SZ1	S	 T=	-18,0°C	-18,0	13,94	1,00	1		90	13,9	38,0	0,147	2,06	78			
0	 SZ1	S	 T=	-18,0°C	-18,0	3,82	1,00	1		90	3,8	38,0	0,147	0,56	21			
0	 SZ1	S	 T=	-18,0°C	-18,0	0,92	1,00	1		90	0,9	38,0	0,147	0,14	5			
0	 SZ1	S	 T=	-18,0°C	-18,0	24,81	1,00	1		90	27,3	38,0	0,147	4,03	153			
0	 SZ1	S	 T=	-18,0°C	-18,0	24,78	1,00	1		90	27,3	38,0	0,147	4,02	153			
0	 O	S	 T=	-18,0°C	-18,0	0,80	1,00	1	1,00	90	0,8	38,0	0,900	0,72	27			
0	 O	S	 T=	-18,0°C	-18,0	0,80	1,00	1	1,00	90	0,8	38,0	0,900	0,72	27			
0	 O	S	 T=	-18,0°C	-18,0	0,70	1,00	1	1,00	90	0,7	38,0	0,900	0,63	24			
0	 SZ1	W	 T=	-18,0°C	-18,0	1,47	1,00	1		90	1,5	38,0	0,147	0,22	8			
0	 SW 38		 1.22	20,0°C	20,0	4,27	1,00	1		90	4,3	0,0	1,171	0,00	0			
0	 SW 38		 1.22	20,0°C	20,0	1,03	1,00	1		90	1,0	0,0	1,171	0,00	0			
0	 SW 38		 1.04	20,0°C	20,0	12,89	1,00	1		90	12,9	0,0	1,171	0,00	0			
0	 SW 38		 1.05	20,0°C	20,0	11,67	1,00	1		90	11,7	0,0	1,171	0,00	0			
0	 SW 38		 1.33	20,0°C	20,0	14,26	1,00	1		90	14,3	0,0	1,171	0,00	0			
0	 SW 38		 1.04	20,0°C	20,0	4,25	1,00	1		90	4,2	0,0	1,171	0,00	0			
0	 SW 38		 1.06	20,0°C	20,0	17,50	1,00	1		90	17,5	0,0	1,171	0,00	0			
0	 SW 38		 1,07	20,0°C	20,0	23,20	1,00	1		90	23,2	0,0	1,171	0,00	0			
0	 SW 38		 1.22	20,0°C	20,0	0,58	1,00	1		90	0,6	0,0	1,171	0,00	0			
0	 SW 38		 1.22	20,0°C	20,0	4,33	1,00	1		90	4,3	0,0	1,171	0,00	0			
0	 SW 38		 1.22	20,0°C	20,0	0,97	1,00	1		90	1,0	0,0	1,171	0,00	0			
0	 SW 38		 1.22	20,0°C	20,0	7,27	1,00	1		90	7,3	0,0	1,171	0,00	0			
0	 SW 6		 1.12	20,0°C	20,0	14,32	1,00	1		90	14,3	0,0	2,827	0,00	0			
0	 SW12		 1.02	20,0°C	20,0	3,37	1,00	1		90	3,4	0,0	2,235	0,00	0			
0	 SW12		 1.01	16,0°C	16,0	7,43	1,00	1		90	7,4	4,0	2,235	1,75	66			
0	 SW25		 1.22	20,0°C	20,0	24,31	1,00	1		90	24,3	0,0	1,537	0,00	0			
0	 SW25		 1.22	20,0°C	20,0	24,36	1,00	1		90	24,4	0,0	1,537	0,00	0			
0	 SW46		 1.21	20,0°C	20,0	4,49	1,00	1		90	4,5	0,0	1,022	0,00	0			
0	 SW46		 1.20	20,0°C	20,0	3,22	1,00	1		90	3,2	0,0	1,022	0,00	0			
0	 SW46		 1.19	20,0°C	20,0	5,41	1,00	1		90	5,4	0,0	1,022	0,00	0			
0	 SW46		 1.18	20,0°C	20,0	4,71	1,00	1		90	4,7	0,0	1,022	0,00	0			
0	 SW46		 1.17	20,0°C	20,0	4,08	1,00	1		90	4,1	0,0	1,022	0,00	0			
0	 SW46		 1.16	20,0°C	20,0	4,63	1,00	1		90	4,6	0,0	1,022	0,00	0			
0	 SW46		 1,14	20,0°C	20,0	4,58	1,00	1		90	4,6	0,0	1,022	0,00	0			
0	 SW46		 1.15	20,0°C	20,0	4,71	1,00	1		90	4,7	0,0	1,022	0,00	0			
0	 SW46		 1.13	20,0°C	20,0	4,28	1,00	1		90	4,3	0,0	1,022	0,00	0			
0	 SW46		 1.29	20,0°C	20,0	6,08	1,00	1		90	6,1	0,0	1,022	0,00	0			
0	 SW46		 1.23	20,0°C	20,0	20,55	1,00	1		90	20,5	0,0	1,022	0,00	0			
0	 SW46		 1.03	20,0°C	20,0	0,23	1,00	1		90	0,2	0,0	1,022	0,00	0			







































Wyniki - Pomieszczenia

0	DW		1.02	20,0°C	20,0	1,60	1,00	1		90	1,6	0,0	1,800	0,00	0			
0	DW		1.21	20,0°C	20,0	1,80	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0	DW		1.20	20,0°C	20,0	1,80	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0	DW		1.19	20,0°C	20,0	1,88	1,00	1		90	1,9	0,0	1,800	0,00	0			
0	DW		1.01	16,0°C	16,0	3,62	1,00	1		90	3,6	4,0	1,800	0,69	26			
0	DW		1.05	20,0°C	20,0	1,68	1,00	1		90	1,7	0,0	1,800	0,00	0			
0	DW		1.06	20,0°C	20,0	1,70	1,00	1		90	1,7	0,0	1,800	0,00	0			
0	DW		1,07	20,0°C	20,0	1,68	1,00	1		90	1,7	0,0	1,800	0,00	0			
0	DW		1.17	20,0°C	20,0	1,80	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0	DW		1.18	20,0°C	20,0	1,80	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0	DW		1.16	20,0°C	20,0	1,80	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0	DW		1.13	20,0°C	20,0	1,80	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0	DW		1.15	20,0°C	20,0	1,80	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0	DW		1,14	20,0°C	20,0	1,80	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0	POD		1.03	20,0°C	20,0	0,33	1,00	1		0	0,3	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		2.08	20,0°C	20,0	8,26	1,00	1		0	8,3	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		0.14	20,0°C	20,0	51,29	1,00	1		0	51,3	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		0.11	20,0°C	20,0	61,48	1,00	1		0	61,5	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		0.12	20,0°C	20,0	47,47	1,00	1		0	47,5	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		0.27	16,0°C	16,0	7,82	1,00	1		0	7,8	4,0	2,656	2,19	83			
0	POD		0.15	16,0°C	16,0	11,03	1,00	1		0	11,0	4,0	2,656	3,08	117			
0	POD		0.26	20,0°C	20,0	0,72	1,00	1		0	0,7	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		A8.B	20,0°C	20,0	12,98	1,00	1		0	13,0	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		0.13	20,0°C	20,0	57,82	1,00	1		0	57,8	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		0.04	16,0°C	16,0	3,91	1,00	1		0	3,9	4,0	2,656	1,09	42			
0	POD		0.16	16,0°C	16,0	22,09	1,00	1		0	22,1	4,0	2,656	6,18	235			
0	POD		0.18	16,0°C	16,0	0,12	1,00	1		0	0,1	4,0	2,656	0,03	1			
0	POD		B.8A	20,0°C	20,0	13,58	1,00	1		0	13,6	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		C.8B	20,0°C	20,0	8,93	1,00	1		0	8,9	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		0.10	16,0°C	16,0	0,32	1,00	1		0	0,3	4,0	2,656	0,09	3			
0	POD		0.09	20,0°C	20,0	0,12	1,00	1		0	0,1	0,0	2,656	0,00	0			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																5643		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																2165		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V) \cdot f_h$, [W]:																7808		
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$, [W]:																0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																7808		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																28,8		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																9,3		
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:																148,49		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																56,97		
Pomieszczenie: 1.06 $\theta_i = 20,0 \text{ }^{\circ}\text{C}$ $\Phi_{HL} = 1232 \text{ W}$ POKÓJ NAUCZ.																		
Powierzchnia i kubatura:			A= 38,45 m ²			V= 121,0 m ³												
Rzędna i wysokość:			L _f = 0,00			H _i = 3,15 m												
Kondygnacja: Piętro			Typ pomieszczenia: pom20															
Parametry konstrukcyjne:			Typ: Szkolny			Typ konstrukcji: Średnia												
Stopień szczelności:			Wysoki			n ₅₀ = 2,0 1/h												

































Ogrzewanie:			Konwekcyjne		Bez osłabienia		Indywidualna reg.										
Parametry osłabienia:			T _h = h		Δθ _{i,o} = K		f _{RR} = 0,0 W/m ²										
System wentylacji:			Indywidualna naturalna														
Wymagania higieniczne:			n _{min} = 0,20 1/h		V _{min} = 24,2 m ³ /h												
Powietrze infiltrujące:			V _{infv} = 14,5 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= 0,2 1/h		V _v = 24,2 m ³ /h		θ _v = -18,0 °C										
Przegrody w pomieszczeniu:1.06																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	 D S	H	 T= -18,0°C	-18,0	2,75	1,00	1		4	2,7	38,0	0,146	0,40	15			
0	 D S	H	 T= -18,0°C	-18,0	39,03	1,00	1		4	40,6	38,0	0,146	5,95	226			
0	 SZ1	N	 T= -18,0°C	-18,0	17,05	1,00	1		90	18,2	38,0	0,147	2,68	102			
0	 O	S	 T= -18,0°C	-18,0	2,22	1,00	1	1,00	90	2,2	38,0	0,900	2,00	76			
0	 O	S	 T= -18,0°C	-18,0	2,22	1,00	1	1,00	90	2,2	38,0	0,900	2,00	76			
0	 O	S	 T= -18,0°C	-18,0	0,26	1,00	1	1,00	90	0,3	38,0	0,900	0,23	9			
0	 SW 38		 1.03 20,0°C	20,0	17,50	1,00	1		90	17,5	0,0	1,171	0,00	0			
0	 SW 6		 1,07 20,0°C	20,0	4,19	1,00	1		90	4,2	0,0	2,827	0,00	0			
0	 SW 6		 1.08 20,0°C	20,0	13,69	1,00	1		90	13,7	0,0	2,827	0,00	0			
0	 SW 6		 1.05 20,0°C	20,0	17,88	1,00	1		90	17,9	0,0	2,827	0,00	0			
0	 DW		 1.03 20,0°C	20,0	1,70	1,00	1		90	1,7	0,0	1,800	0,00	0			
0	 POD		 0.07 16,0°C	16,0	24,16	1,00	1		0	24,2	4,0	2,656	6,76	257			
0	 POD		 0.05 16,0°C	16,0	5,23	1,00	1		0	5,2	4,0	2,656	1,46	56			
0	 POD		 0.06 20,0°C	20,0	12,29	1,00	1		0	12,3	0,0	2,656	0,00	0			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:															920		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:															313		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :															1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:															1232		
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RR} =A·f _{RR} , [W]:															0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:															1232		
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni φ _{HL, f} , [W/m ²]:															32,1		
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]:															24,20		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:															8,23		
Pomieszczenie: C.12A θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 158 W KORYTARZ																	
Powierzchnia i kubatura:			A= 0,10 m ²		V= 0,3 m ³												
Rzędna i wysokość:			L _f = 0,00		H _i = 2,56 m												
Kondygnacja: Piętro			Typ pomieszczenia: pom20														
Parametry konstrukcyjne:			Typ: Szkolny		Typ konstrukcji: Średnia												
Stopień szczelności:			Wysoki		n ₅₀ = 2,0 1/h												
Ogrzewanie:			Konwekcyjne		Bez osłabienia		Indywidualna reg.										
Parametry osłabienia:			T _h = h		Δθ _{i,o} = K		f _{RR} = 0,0 W/m ²										
System wentylacji:			Indywidualna naturalna														
Wymagania higieniczne:			n _{min} = 0,20 1/h		V _{min} = 0,1 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= 0,2 1/h		V _v = 0,1 m ³ /h		θ _v = -18,0 °C											
Przegrody w pomieszczeniu:C.12A																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	 SZ2	W	 T=-18,0°C	-18,0	10,50	1,00	1		90	10,5	38,0	0,144	1,51	57			
0	 SW25		 1.13 20,0°C	20,0	5,25	1,00	1		90	5,3	0,0	1,537	0,00	0			
0	 SW25		 1.13 20,0°C	20,0	2,70	1,00	1		90	2,7	0,0	1,537	0,00	0			
0	 SW25		 1.13 20,0°C	20,0	1,66	1,00	1		90	1,7	0,0	1,537	0,00	0			
0	 SW25		 C.12A 20,0°C	20,0	4,70	1,00	1		90	4,7	0,0	1,537	0,00	0			
0	 SW25		 1.13 20,0°C	20,0	0,84	1,00	1		90	0,8	0,0	1,537	0,00	0			
0	 POD		 2.01 16,0°C	16,0	9,40	1,00	1		0	9,4	4,0	2,656	2,63	100			
0	 POD		 C.8B 20,0°C	20,0	9,71	1,00	1		0	9,7	0,0	2,656	0,00	0			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:															157		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:															1		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :															1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:															158		
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:															0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:															158		
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni φ _{HL,f} , [W/m ²]:															1580,0		
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury φ _{HL,v} , [W/m ³]:															617,2		
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:															4,14		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:															0,02		
Pomieszczenie: A.10A θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 57 W KORYTARZ																	
Powierzchnia i kubatura:		A= 0,10 m ²		V= 0,3 m ³													
Rzędna i wysokość:		L _f = 0,00		H _i = 2,56 m													
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pom20															
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Szkolny		Typ konstrukcji: Średnia													
Stopień szczelności:		Wysoki		n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h		V _{min} = 0,1 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= 0,2 1/h		V _v = 0,1 m ³ /h		θ _v = -18,0 °C											
Przegrody w pomieszczeniu:A.10A																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	 SZ2	W	 T=-18,0°C	-18,0	10,36	1,00	1		90	10,4	38,0	0,144	1,49	57			
0	 SW25		 1.19 20,0°C	20,0	3,46	1,00	1		90	3,5	0,0	1,537	0,00	0			
0	 SW25		 1.19 20,0°C	20,0	6,76	1,00	1		90	6,8	0,0	1,537	0,00	0			
0	 POD		 2.03 20,0°C	20,0	9,43	1,00	1		0	9,4	0,0	2,656	0,00	0			

Wyniki - Pomieszczenia









































0		POD			A8.B	20,0°C	20,0	8,46	1,00	1		0	8,5	0,0	2,656	0,00	0			
0		POD			A.12	20,0°C	20,0	1,08	1,00	1		0	1,1	0,0	2,656	0,00	0			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																		57		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																		1		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																		1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:																		57		
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:																		0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																		57		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																		573,1		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																		223,9		
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:																		1,49		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																		0,02		
Pomieszczenie: C.1 θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 1860 W SALA LEKCYJNA																				
Powierzchnia i kubatura:				A= 50,54 m ²				V= 214,7 m ³												
Rzędna i wysokość:				L _f = 0,00				H _i = 4,25 m												
Kondygnacja: Piętro				Typ pomieszczenia: pom20																
Parametry konstrukcyjne:				Typ: Szkolny				Typ konstrukcji: Średnia												
Stopień szczelności:				Wysoki				n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h				V _{min} = 42,9 m ³ /h												
Powietrze infiltrujące:				V _{infv} = 25,8 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= 0,2 1/h				V _v = 42,9 m ³ /h				θ_v = -18,0 °C								
Przegrody w pomieszczeniu:C.1																				
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	$\Delta\theta$	U _k	H _T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi			
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W				
0		H	 T=	-18,0°C	-18,0	57,25	1,00	1		3	60,0	38,0	0,146	8,79	334					
0		E	 T=	-18,0°C	-18,0	14,31	1,00	1		90	14,3	38,0	0,147	2,11	80					
0		E	 T=	-18,0°C	-18,0	26,53	1,00	1		90	28,1	38,0	0,144	4,04	153					
0		E	 T=	-18,0°C	-18,0	1,35	1,00	1		90	1,3	38,0	0,144	0,19	7					
0		E	 T=	-18,0°C	-18,0	7,43	1,00	1	1,00	90	7,4	38,0	0,900	6,69	254					
0		E	 T=	-18,0°C	-18,0	7,43	1,00	1	1,00	90	7,4	38,0	0,900	6,69	254					
0			 C.2	20,0°C	20,0	25,21	1,00	1		90	25,2	0,0	1,171	0,00	0					
0			 C.2	20,0°C	20,0	0,93	1,00	1		90	0,9	0,0	1,171	0,00	0					
0			 2.01	16,0°C	16,0	12,46	1,00	1		90	12,5	4,0	1,171	1,54	58					
0			 C.1	20,0°C	20,0	7,31	1,00	1		90	7,3	0,0	1,171	0,00	0					
0			 C.12B	20,0°C	20,0	0,08	1,00	1		90	0,1	0,0	2,827	0,00	0					
0			 C.12B	20,0°C	20,0	0,07	1,00	1		90	0,1	0,0	2,235	0,00	0					
0			 C.12B	20,0°C	20,0	1,83	1,00	1		90	1,8	0,0	2,235	0,00	0					
0			 C.12B	20,0°C	20,0	0,33	1,00	1		90	0,3	0,0	2,235	0,00	0					
0			 C.12B	20,0°C	20,0	7,21	1,00	1		90	7,2	0,0	2,235	0,00	0					
0			 C.12B	20,0°C	20,0	0,25	1,00	1		90	0,2	0,0	1,537	0,00	0					
0			 C.12B	20,0°C	20,0	0,09	1,00	1		90	0,1	0,0	1,537	0,00	0					

Wyniki - Pomieszczenia

























































0		SW25			C.12B	20,0°C	20,0	1,02	1,00	1		90	1,0	0,0	1,537	0,00	0			
0		SW25			C.12B	20,0°C	20,0	27,53	1,00	1		90	27,5	0,0	1,537	0,00	0			
0		SW46			1.13	20,0°C	20,0	2,64	1,00	1		90	2,6	0,0	1,022	0,00	0			
0		SW46			C.1	20,0°C	20,0	0,49	1,00	1		90	0,5	0,0	1,022	0,00	0			
0		SW46			C.1	20,0°C	20,0	0,08	1,00	1		90	0,1	0,0	1,022	0,00	0			
0		SW46			1.15	20,0°C	20,0	0,26	1,00	1		90	0,3	0,0	1,022	0,00	0			
0		SW46			1.15	20,0°C	20,0	3,20	1,00	1		90	3,2	0,0	1,022	0,00	0			
0		SW46			1.13	20,0°C	20,0	0,41	1,00	1		90	0,4	0,0	1,022	0,00	0			
0		DW			C.12B	20,0°C	20,0	1,80	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0		POD			C.4	20,0°C	20,0	57,15	1,00	1		0	57,2	0,0	2,656	0,00	0			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																		1305		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																		555		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																		1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V) \cdot f_h$, [W]:																		1860		
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$, [W]:																		0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																		1860		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																		36,8		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																		8,7		
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:																		34,34		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																		14,60		
Pomieszczenie: B.12A θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 44 W KORYTARZ																				
Powierzchnia i kubatura:			A= 0,10 m ²			V= 0,3 m ³														
Rzędna i wysokość:			L _f = 0,00			H _i = 2,56 m														
Kondygnacja: Piętro			Typ pomieszczenia: pom20																	
Parametry konstrukcyjne:			Typ: Szkolny			Typ konstrukcji: Średnia														
Stopień szczelności:			Wysoki			n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h			V _{min} = 0,1 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= 0,2 1/h			V _v = 0,1 m ³ /h			θ_v = -18,0 °C											
Przegrody w pomieszczeniu:B.12A																				
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ			θ_e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	$\Delta\theta$	U _k	H _T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi	
			°C			°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W		
0		W		T=	-18,0°C	-18,0	8,01	1,00	1		90	8,0	38,0	0,144	1,15	44				
0				1.16	20,0°C	20,0	2,66	1,00	1		90	2,7	0,0	1,537	0,00	0				
0				1.16	20,0°C	20,0	0,41	1,00	1		90	0,4	0,0	1,537	0,00	0				
0				1.16	20,0°C	20,0	4,84	1,00	1		90	4,8	0,0	1,537	0,00	0				
0				2.02	20,0°C	20,0	7,29	1,00	1		0	7,3	0,0	2,656	0,00	0				
0				B.8A	20,0°C	20,0	7,39	1,00	1		0	7,4	0,0	2,656	0,00	0				
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																		44		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																		1		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																		1,00		

Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:																	44
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:																	0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																	44
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																	444,4
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																	173,4
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:																	1,15
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																	0,02
Pomieszczenie: 1.01 θ_i = 16,0 °C Φ_{HL} = -168 W WIATROŁAP																	
Powierzchnia i kubatura:			A= 15,65 m ²			V= 40,1 m ³											
Rzędna i wysokość:			L _f = 0,00			H _i = 2,56 m											
Kondygnacja: Piętro			Typ pomieszczenia: pom16														
Parametry konstrukcyjne:			Typ: Szkolny			Typ konstrukcji: Średnia											
Stopień szczelności:			Wysoki			n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h			V _{min} = 8,0 m ³ /h											
Powietrze infiltrujące:			V _{infv} = 3,2 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= 0,2 1/h			V _v = 8,0 m ³ /h			θ_v = -18,0 °C								
Przegrody w pomieszczeniu:1.01																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	$\Delta\theta$	U _k	H _T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	 SZ1	S	 T= -18,0°C	-18,0	6,84	1,00	1		90	6,8	34,0	0,147	1,01	34			
0	 DZ	S	 T= -18,0°C	-18,0	3,58	1,00	1	1,00	90	3,6	34,0	1,300	4,65	158			
0	 SW 38		 1.22 20,0°C	20,0	13,63	1,00	1		90	13,6	-4,0	1,171	-1,88	-64			
0	 SW 6		 1.02 20,0°C	20,0	13,32	1,00	1		90	13,3	-4,0	2,827	-4,43	-151			
0	 SW12		 1.03 20,0°C	20,0	7,43	1,00	1		90	7,4	-4,0	2,235	-1,95	-66			
0	 SW25		 1.37 20,0°C	20,0	0,63	1,00	1		90	0,6	-4,0	1,537	-0,11	-4			
0	 DW		 1.03 20,0°C	20,0	3,62	1,00	1		90	3,6	-4,0	1,800	-0,77	-26			
0	 POD		 2.08 20,0°C	20,0	18,26	1,00	1		0	18,3	-4,0	2,656	-5,71	-194			
0	 POD		 0.27 16,0°C	16,0	18,26	1,00	1		0	18,3	0,0	2,656	0,00	0			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																	-261
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																	93
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																	1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:																	-168
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:																	0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																	-168
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																	-10,7
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																	-4,2
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:																	-7,67
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																	2,72
Pomieszczenie: B.2 θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 1715 W SALA LEKCYJNA																	
Powierzchnia i kubatura:			A= 50,45 m ²			V= 213,9 m ³											







































Rzędna i wysokość:		L _f = 0,00	H _i = 4,24 m														
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pom20															
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Szkolny	Typ konstrukcji: Średnia														
Stopień szczelności:		Wysoki	n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h	V _{min} = 42,8 m ³ /h														
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 25,7 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= 0,2 1/h	V _v = 42,8 m ³ /h	θ _v = -18,0 °C													
Przegrody w pomieszczeniu:B.2																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	D S	H	T=	-18,0°C	-18,0	56,75	1,00	1	3	59,5	38,0	0,146	8,71	331			
0	SZ2	E	T=	-18,0°C	-18,0	1,35	1,00	1	90	1,4	38,0	0,144	0,19	7			
0	SZ2	E	T=	-18,0°C	-18,0	26,57	1,00	1	90	28,1	38,0	0,144	4,04	154			
0	O	E	T=	-18,0°C	-18,0	7,42	1,00	1	1,00	7,4	38,0	0,900	6,67	254			
0	O	E	T=	-18,0°C	-18,0	7,42	1,00	1	1,00	7,4	38,0	0,900	6,67	254			
0	SW 38		B.12B	20,0°C	20,0	1,85	1,00	1	90	1,8	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 38		B.12B	20,0°C	20,0	0,07	1,00	1	90	0,1	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 38		B.1	20,0°C	20,0	25,37	1,00	1	90	25,4	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 38		B.1	20,0°C	20,0	0,90	1,00	1	90	0,9	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 38		B.3	20,0°C	20,0	25,37	1,00	1	90	25,4	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 38		B.3	20,0°C	20,0	0,90	1,00	1	90	0,9	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW12		B.12B	20,0°C	20,0	1,85	1,00	1	90	1,8	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW12		B.12B	20,0°C	20,0	0,07	1,00	1	90	0,1	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW12		B.12B	20,0°C	20,0	7,32	1,00	1	90	7,3	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW12		B.12B	20,0°C	20,0	0,33	1,00	1	90	0,3	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW25		B.12B	20,0°C	20,0	1,02	1,00	1	90	1,0	0,0	1,537	0,00	0			
0	SW25		B.12B	20,0°C	20,0	27,84	1,00	1	90	27,8	0,0	1,537	0,00	0			
0	DW		B.12B	20,0°C	20,0	1,78	1,00	1	90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0	POD		B.2	20,0°C	20,0	1,71	1,00	1	0	1,7	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		B.5	20,0°C	20,0	54,91	1,00	1	0	54,9	0,0	2,656	0,00	0			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:															1162		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:															553		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :															1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:															1715		
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:															0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:															1715		
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni φ _{HL,ε} , [W/m ²]:															34,0		
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury φ _{HL,v} , [W/m ³]:															8,0		
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:															30,58		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:															14,55		
Pomieszczenie: A.1A θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 843 W SALA LEKCYJNA																	

Powierzchnia i kubatura:	A= 25,10 m ²	V=98,4 m ³															
Rzędna i wysokość:	L _f = 0,00	H _i = 3,92 m															
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: pom20																
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Szkolny	Typ konstrukcji: Średnia															
Stopień szczelności:	Wysoki	n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h	V _{min} = 19,7 m ³ /h															
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 7,9 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= 0,2 1/h	V _v = 19,7 m ³ /h	θ _v = -18,0 °C														
Przegrody w pomieszczeniu:A.1A																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	 D S	H	 T= -18,0°C	-18,0	29,78	1,00	1		0	29,8	38,0	0,146	4,36	166			
0	 D S	H	 T= -18,0°C	-18,0	0,47	1,00	1		3	0,5	38,0	0,146	0,07	3			
0	 SZ2	E	 T= -18,0°C	-18,0	0,68	1,00	1		90	0,7	38,0	0,144	0,10	4			
0	 SZ2	E	 T= -18,0°C	-18,0	13,55	1,00	1		90	13,6	38,0	0,144	1,95	74			
0	 O	E	 T= -18,0°C	-18,0	7,38	1,00	1	1,00	90	7,4	38,0	0,900	6,64	252			
0	 SW 6		 A.1B 20,0°C	20,0	26,80	1,00	1		90	26,8	0,0	2,827	0,00	0			
0	 SW12		 A.10B 20,0°C	20,0	0,07	1,00	1		90	0,1	0,0	2,235	0,00	0			
0	 SW12		 A.10B 20,0°C	20,0	1,84	1,00	1		90	1,8	0,0	2,235	0,00	0			
0	 SW12		 A.10B 20,0°C	20,0	7,28	1,00	1		90	7,3	0,0	2,235	0,00	0			
0	 SW12		 A.10B 20,0°C	20,0	0,33	1,00	1		90	0,3	0,0	2,235	0,00	0			
0	 SW25		 A.10B 20,0°C	20,0	0,17	1,00	1		90	0,2	0,0	1,537	0,00	0			
0	 SW25		 A.10B 20,0°C	20,0	0,34	1,00	1		90	0,3	0,0	1,537	0,00	0			
0	 SW25		 A.10B 20,0°C	20,0	9,24	1,00	1		90	9,2	0,0	1,537	0,00	0			
0	 SW46		 A.1A 20,0°C	20,0	0,45	1,00	1		90	0,4	0,0	1,022	0,00	0			
0	 SW46		 2.06 20,0°C	20,0	8,55	1,00	1		90	8,6	0,0	1,022	0,00	0			
0	 SW46		 1.19 20,0°C	20,0	3,49	1,00	1		90	3,5	0,0	1,022	0,00	0			
0	 SW46		 2.04 20,0°C	20,0	10,86	1,00	1		90	10,9	0,0	1,022	0,00	0			
0	 SW46		 1.21 20,0°C	20,0	3,81	1,00	1		90	3,8	0,0	1,022	0,00	0			
0	 DW		 A.10B 20,0°C	20,0	1,80	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0	 POD		 A.4A 20,0°C	20,0	29,78	1,00	1		0	29,8	0,0	2,656	0,00	0			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:																588	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:																254	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :																1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:																843	
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:																0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:																843	
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni φ _{HL,f} , [W/m ²]:																33,6	
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]:																15,48	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:																6,69	

















































Pomieszczenie: B.3 $\theta_i = 20,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\Phi_{HL} = 1884\text{ W}$ SALA LEKCYJNA																	
Powierzchnia i kubatura:		A= 50,45 m ²		V= 213,9 m ³													
Rzędna i wysokość:		L _f = 0,00		H _i = 4,24 m													
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pom20															
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Szkolny		Typ konstrukcji: Średnia													
Stopień szczelności:		Wysoki		n ₅₀ = 2,0 1/h													
Ogrzewanie:		Konwekcyjne		Bez osłabienia		Indywidualna reg.											
Parametry osłabienia:		T _h = h		$\Delta\theta_{i,o}= K$		$f_{RH}= 0,0\text{ W/m}^2$											
System wentylacji:		Indywidualna naturalna															
Wymagania higieniczne:		n _{min} = 0,20 1/h		V _{min} = 42,8 m ³ /h													
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 25,7 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= 0,2 1/h		V _v = 42,8 m ³ /h		$\theta_v= -18,0\text{ }^{\circ}\text{C}$											
Przegrody w pomieszczeniu:B.3																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	$\Delta\theta$	U _k	H _T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi
			$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	m; m ²	m	Szt		$^{\circ}$	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	$^{\circ}\text{C}$	W	
0	D S	H	T= -18,0 $^{\circ}\text{C}$	-18,0	57,05	1,00	1		3	61,7	38,0	0,146	9,04	343			
0	SZ2	N	T= -18,0 $^{\circ}\text{C}$	-18,0	27,29	1,00	1		90	29,8	38,0	0,144	4,29	163			
0	SZ2	N	T= -18,0 $^{\circ}\text{C}$	-18,0	0,90	1,00	1		90	0,9	38,0	0,144	0,14	5			
0	SZ2	E	T= -18,0 $^{\circ}\text{C}$	-18,0	1,36	1,00	1		90	1,5	38,0	0,144	0,21	8			
0	SZ2	E	T= -18,0 $^{\circ}\text{C}$	-18,0	26,84	1,00	1		90	29,8	38,0	0,144	4,29	163			
0	O	E	T= -18,0 $^{\circ}\text{C}$	-18,0	7,42	1,00	1	1,00	90	7,4	38,0	0,900	6,67	254			
0	O	E	T= -18,0 $^{\circ}\text{C}$	-18,0	7,42	1,00	1	1,00	90	7,4	38,0	0,900	6,67	254			
0	SW 38		B.12B 20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	0,07	1,00	1		90	0,1	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 38		B.12B 20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	1,85	1,00	1		90	1,8	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 38		B.2 20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	25,37	1,00	1		90	25,4	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 38		B.2 20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	0,90	1,00	1		90	0,9	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW12		B.12B 20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	1,91	1,00	1		90	1,9	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW12		B.12B 20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	7,24	1,00	1		90	7,2	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW12		B.12B 20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	0,33	1,00	1		90	0,3	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW25		B.12B 20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	0,32	1,00	1		90	0,3	0,0	1,537	0,00	0			
0	SW25		B.12B 20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	8,65	1,00	1		90	8,7	0,0	1,537	0,00	0			
0	SW25		B.11 20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	19,43	1,00	1		90	19,4	0,0	1,537	0,00	0			
0	SW25		B.11 20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	0,71	1,00	1		90	0,7	0,0	1,537	0,00	0			
0	DW		B.12B 20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	1,78	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0	POD		B.3 20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	1,72	1,00	1		0	1,7	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		B.6 20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	55,20	1,00	1		0	55,2	0,0	2,656	0,00	0			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																1331	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_v , [W]:																553	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :																1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_v) \cdot f_h$, [W]:																1884	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$, [W]:																0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																1884	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																37,3	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																8,8	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:																35,03	

Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _v , [W/K]:																	14,55
Pomieszczenie: B.12B θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 2717 W korytarz																	
Powierzchnia i kubatura:		A= 72,35 m ²		V= 286,9 m ³													
Rzędna i wysokość:		L _f = 0,00		H _i = 3,97 m													
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pom20															
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Szkolny		Typ konstrukcji: Średnia													
Stopień szczelności:		Wysoki		n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h		V _{min} = 57,4 m ³ /h													
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 34,4 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= 0,2 1/h		V _v = 57,4 m ³ /h				θ _v = -18,0 °C									
Przegrody w pomieszczeniu:B.12B																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	 D S	H	 T= -18,0°C	-18,0	9,61	1,00	1		3	10,5	38,0	0,146	1,53	58			
0	 D S	H	 T= -18,0°C	-18,0	65,24	1,00	1		3	72,0	38,0	0,146	10,55	401			
0	 SZ1	W	 T= -18,0°C	-18,0	11,22	1,00	1		90	11,8	38,0	0,147	1,75	66			
0	 SZ2	W	 T= -18,0°C	-18,0	4,02	1,00	1		90	4,0	38,0	0,144	0,58	22			
0	 SZ2	W	 T= -18,0°C	-18,0	69,88	1,00	1		90	73,7	38,0	0,144	10,60	403			
0	 SZ2	W	 T= -18,0°C	-18,0	3,36	1,00	1		90	3,4	38,0	0,144	0,48	18			
0	 O	W	 T= -18,0°C	-18,0	4,33	1,00	1	1,00	90	4,3	38,0	0,900	3,89	148			
0	 O	W	 T= -18,0°C	-18,0	4,33	1,00	1	1,00	90	4,3	38,0	0,900	3,89	148			
0	 O	W	 T= -18,0°C	-18,0	4,33	1,00	1	1,00	90	4,3	38,0	0,900	3,89	148			
0	 O	W	 T= -18,0°C	-18,0	4,33	1,00	1	1,00	90	4,3	38,0	0,900	3,89	148			
0	 O	W	 T= -18,0°C	-18,0	4,33	1,00	1	1,00	90	4,3	38,0	0,900	3,89	148			
0	 SW 38		 B.2 20,0°C	20,0	1,85	1,00	1		90	1,8	0,0	1,171	0,00	0			
0	 SW 38		 B.2 20,0°C	20,0	0,07	1,00	1		90	0,1	0,0	1,171	0,00	0			
0	 SW 38		 B.3 20,0°C	20,0	0,07	1,00	1		90	0,1	0,0	1,171	0,00	0			
0	 SW 38		 B.3 20,0°C	20,0	1,85	1,00	1		90	1,8	0,0	1,171	0,00	0			
0	 SW12		 B.3 20,0°C	20,0	1,91	1,00	1		90	1,9	0,0	2,235	0,00	0			
0	 SW12		 B.1 20,0°C	20,0	1,85	1,00	1		90	1,8	0,0	2,235	0,00	0			
0	 SW12		 B.1 20,0°C	20,0	0,07	1,00	1		90	0,1	0,0	2,235	0,00	0			
0	 SW12		 B.2 20,0°C	20,0	1,85	1,00	1		90	1,8	0,0	2,235	0,00	0			
0	 SW12		 B.2 20,0°C	20,0	0,07	1,00	1		90	0,1	0,0	2,235	0,00	0			
0	 SW12		 B.3 20,0°C	20,0	7,24	1,00	1		90	7,2	0,0	2,235	0,00	0			
0	 SW12		 B.3 20,0°C	20,0	0,33	1,00	1		90	0,3	0,0	2,235	0,00	0			
0	 SW12		 B.2 20,0°C	20,0	7,32	1,00	1		90	7,3	0,0	2,235	0,00	0			
0	 SW12		 B.2 20,0°C	20,0	0,33	1,00	1		90	0,3	0,0	2,235	0,00	0			
0	 SW12		 B.1 20,0°C	20,0	0,33	1,00	1		90	0,3	0,0	2,235	0,00	0			
0	 SW12		 B.1 20,0°C	20,0	7,30	1,00	1		90	7,3	0,0	2,235	0,00	0			
0	 SW12		 B.11 20,0°C	20,0	11,14	1,00	1		90	11,1	0,0	2,235	0,00	0			
0	 SW25		 B.3 20,0°C	20,0	0,32	1,00	1		90	0,3	0,0	1,537	0,00	0			

Wyniki - Pomieszczenia







































0		SW25			B.3	20,0°C	20,0	8,65	1,00	1		90	8,7	0,0	1,537	0,00	0				
0		SW25			B.1	20,0°C	20,0	0,28	1,00	1		90	0,3	0,0	1,537	0,00	0				
0		SW25			B.1	20,0°C	20,0	0,09	1,00	1		90	0,1	0,0	1,537	0,00	0				
0		SW25			2.02	20,0°C	20,0	10,73	1,00	1		90	10,7	0,0	1,537	0,00	0				
0		SW25			B.12B	20,0°C	20,0	0,25	1,00	1		90	0,2	0,0	1,537	0,00	0				
0		SW25			1.16	20,0°C	20,0	3,40	1,00	1		90	3,4	0,0	1,537	0,00	0				
0		SW25			1.16	20,0°C	20,0	0,53	1,00	1		90	0,5	0,0	1,537	0,00	0				
0		SW25			B.1	20,0°C	20,0	27,80	1,00	1		90	27,8	0,0	1,537	0,00	0				
0		SW25			B.1	20,0°C	20,0	1,02	1,00	1		90	1,0	0,0	1,537	0,00	0				
0		SW25			B.2	20,0°C	20,0	1,02	1,00	1		90	1,0	0,0	1,537	0,00	0				
0		SW25			B.2	20,0°C	20,0	27,84	1,00	1		90	27,8	0,0	1,537	0,00	0				
0		DW			B.3	20,0°C	20,0	1,78	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0				
0		DW			B.2	20,0°C	20,0	1,78	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0				
0		DW			B.1	20,0°C	20,0	1,80	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0				
0		DW			B.11	20,0°C	20,0	1,82	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0				
0		POD			B.12B	20,0°C	20,0	2,13	1,00	1		0	2,1	0,0	2,656	0,00	0				
0		POD			B.8B	20,0°C	20,0	65,13	1,00	1		0	65,1	0,0	2,656	0,00	0				
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																		1975			
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																		741			
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																		1,00			
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:																		2717			
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:																		0			
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																		2717			
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																		37,5			
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]:																		51,98			
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																		19,51			
Pomieszczenie: B.1 θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 1719 W SALA LEKCYJNA																					
Powierzchnia i kubatura:		A= 50,45 m ²				V= 213,9 m ³															
Rzędna i wysokość:		L _f = 0,00				H _i = 4,24 m															
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pom20																			
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Szkolny				Typ konstrukcji: Średnia															
Stopień szczelności:		Wysoki				n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h				V _{min} = 42,8 m ³ /h															
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 25,7 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= 0,2 1/h				V _v = 42,8 m ³ /h				θ _v = -18,0 °C											
Przegrody w pomieszczeniu:B.1																					
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ				θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi	
			°C				°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W		
0		D S	H	 T=		-18,0°C	-18,0	56,64	1,00	1		3	59,4	38,0	0,146	8,70	330				
0		D S	H	 T=		-18,0°C	-18,0	0,53	1,00	1		3	0,5	38,0	0,146	0,08	3				

Wyniki - Pomieszczenia







































0		SZ2	N		T=	-18,0°C	-18,0	0,23	1,00	1		90	0,2	38,0	0,144	0,03	1				
0		SZ2	E		T=	-18,0°C	-18,0	1,35	1,00	1		90	1,4	38,0	0,144	0,19	7				
0		SZ2	E		T=	-18,0°C	-18,0	26,57	1,00	1		90	28,1	38,0	0,144	4,04	154				
0		SZ2	E		T=	-18,0°C	-18,0	0,09	1,00	1		90	0,1	38,0	0,144	0,01	0				
0		O	E		T=	-18,0°C	-18,0	7,42	1,00	1	1,00	90	7,4	38,0	0,900	6,67	254				
0		O	E		T=	-18,0°C	-18,0	7,42	1,00	1	1,00	90	7,4	38,0	0,900	6,67	254				
0		SW 38			B.2	20,0°C	20,0	25,37	1,00	1		90	25,4	0,0	1,171	0,00	0				
0		SW 38			B.2	20,0°C	20,0	0,90	1,00	1		90	0,9	0,0	1,171	0,00	0				
0		SW 38			1.16	20,0°C	20,0	3,07	1,00	1		90	3,1	0,0	1,171	0,00	0				
0		SW 38			1.16	20,0°C	20,0	0,49	1,00	1		90	0,5	0,0	1,171	0,00	0				
0		SW 38			B.1	20,0°C	20,0	20,34	1,00	1		90	20,3	0,0	1,171	0,00	0				
0		SW 38			1.18	20,0°C	20,0	3,35	1,00	1		90	3,4	0,0	1,171	0,00	0				
0		SW 38			1.18	20,0°C	20,0	0,24	1,00	1		90	0,2	0,0	1,171	0,00	0				
0		SW12			B.12B	20,0°C	20,0	1,85	1,00	1		90	1,8	0,0	2,235	0,00	0				
0		SW12			B.12B	20,0°C	20,0	0,07	1,00	1		90	0,1	0,0	2,235	0,00	0				
0		SW12			B.12B	20,0°C	20,0	0,33	1,00	1		90	0,3	0,0	2,235	0,00	0				
0		SW12			B.12B	20,0°C	20,0	7,30	1,00	1		90	7,3	0,0	2,235	0,00	0				
0		SW25			B.12B	20,0°C	20,0	0,28	1,00	1		90	0,3	0,0	1,537	0,00	0				
0		SW25			B.12B	20,0°C	20,0	0,09	1,00	1		90	0,1	0,0	1,537	0,00	0				
0		SW25			B.12B	20,0°C	20,0	27,80	1,00	1		90	27,8	0,0	1,537	0,00	0				
0		SW25			B.12B	20,0°C	20,0	1,02	1,00	1		90	1,0	0,0	1,537	0,00	0				
0		DW			B.12B	20,0°C	20,0	1,80	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0				
0		POD			B.1	20,0°C	20,0	1,73	1,00	1		0	1,7	0,0	2,656	0,00	0				
0		POD			B.4	20,0°C	20,0	55,34	1,00	1		0	55,3	0,0	2,656	0,00	0				
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																		1166			
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																		553			
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																		1,00			
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:																		1719			
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:																		0			
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																		1719			
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																		34,1			
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]:																		30,69			
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																		14,55			
Pomieszczenie: A.1B $\theta_i = 20,0\text{ °C}$ $\Phi_{HL} = 833\text{ W}$ SALA LEKCYJNA																					
Powierzchnia i kubatura:			A= 24,94 m ²				V= 97,8 m ³														
Rzędna i wysokość:			L _f = 0,00				H _i = 3,92 m														
Kondygnacja: Piętro			Typ pomieszczenia: pom20																		
Parametry konstrukcyjne:			Typ: Szkolny				Typ konstrukcji: Średnia														
Stopień szczelności:			Wysoki				n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h				V _{min} = 19,6 m ³ /h														
Powietrze infiltrujące:			V _{infv} = 7,8 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= 0,2 1/h		V _v = 19,6 m³/h		θ _v = -18,0 °C											
Przegrody w pomieszczeniu:A.1B																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m²	m	Szt		°	m²	K	W/m²·K	W/K	W	°C	W	
0	D S	H	T= -18,0°C	-18,0	28,57	1,00	1		0	28,6	38,0	0,146	4,18	159			
0	SZ2	E	T= -18,0°C	-18,0	0,68	1,00	1		90	0,7	38,0	0,144	0,10	4			
0	SZ2	E	T= -18,0°C	-18,0	13,36	1,00	1		90	13,4	38,0	0,144	1,92	73			
0	O	E	T= -18,0°C	-18,0	7,43	1,00	1	1,00	90	7,4	38,0	0,900	6,69	254			
0	SW 38		A.2A 20,0°C	20,0	0,95	1,00	1		90	0,9	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 38		A.2A 20,0°C	20,0	25,85	1,00	1		90	25,8	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 6		A.1A 20,0°C	20,0	26,80	1,00	1		90	26,8	0,0	2,827	0,00	0			
0	SW25		A.10B 20,0°C	20,0	0,68	1,00	1		90	0,7	0,0	1,537	0,00	0			
0	SW25		A.10B 20,0°C	20,0	16,67	1,00	1		90	16,7	0,0	1,537	0,00	0			
0	DW		A.10B 20,0°C	20,0	1,82	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0	POD		A.4A 20,0°C	20,0	0,88	1,00	1		0	0,9	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		A.4B 20,0°C	20,0	27,68	1,00	1		0	27,7	0,0	2,656	0,00	0			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:														580			
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:														253			
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :														1,00			
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:														833			
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:														0			
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:														833			
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni φ _{HL,f} , [W/m²]:														33,4			
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury φ _{HL,v} , [W/m³]:														8,5			
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:														15,27			
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:														6,65			
Pomieszczenie: C.2 θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 1720 W SALA LEKCYJNA																	
Powierzchnia i kubatura:		A= 50,54 m²		V= 214,7 m³													
Rzędna i wysokość:		L _f = 0,00		H _i = 4,25 m													
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pom20															
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Szkolny		Typ konstrukcji: Średnia													
Stopień szczelności:		Wysoki		n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h		V _{min} = 42,9 m³/h													
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 25,8 m³/h		V _{m,infv} = 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= 0,2 1/h		V _v = 42,9 m³/h		θ _v = -18,0 °C											
Przegrody w pomieszczeniu:C.2																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m²	m	Szt		°	m²	K	W/m²·K	W/K	W	°C	W	
0	D S	H	T= -18,0°C	-18,0	57,05	1,00	1		3	59,8	38,0	0,146	8,76	333			
0	SZ2	E	T= -18,0°C	-18,0	1,35	1,00	1		90	1,4	38,0	0,144	0,19	7			





























Wyniki - Pomieszczenia





































0		E		T=	-18,0°C	-18,0	26,58	1,00	1		90	28,1	38,0	0,144	4,04	154			
0		E		T=	-18,0°C	-18,0	7,43	1,00	1	1,00	90	7,4	38,0	0,900	6,69	254			
0		E		T=	-18,0°C	-18,0	7,43	1,00	1	1,00	90	7,4	38,0	0,900	6,69	254			
0				C.12B	20,0°C	20,0	0,07	1,00	1		90	0,1	0,0	1,171	0,00	0			
0				C.12B	20,0°C	20,0	1,83	1,00	1		90	1,8	0,0	1,171	0,00	0			
0				C.1	20,0°C	20,0	25,21	1,00	1		90	25,2	0,0	1,171	0,00	0			
0				C.1	20,0°C	20,0	0,93	1,00	1		90	0,9	0,0	1,171	0,00	0			
0				C.3	20,0°C	20,0	25,23	1,00	1		90	25,2	0,0	1,171	0,00	0			
0				C.3	20,0°C	20,0	0,91	1,00	1		90	0,9	0,0	1,171	0,00	0			
0				C.12B	20,0°C	20,0	1,83	1,00	1		90	1,8	0,0	2,235	0,00	0			
0				C.12B	20,0°C	20,0	0,07	1,00	1		90	0,1	0,0	2,235	0,00	0			
0				C.12B	20,0°C	20,0	0,33	1,00	1		90	0,3	0,0	2,235	0,00	0			
0				C.12B	20,0°C	20,0	7,23	1,00	1		90	7,2	0,0	2,235	0,00	0			
0				C.12B	20,0°C	20,0	1,02	1,00	1		90	1,0	0,0	1,537	0,00	0			
0				C.12B	20,0°C	20,0	27,57	1,00	1		90	27,6	0,0	1,537	0,00	0			
0				C.12B	20,0°C	20,0	1,78	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0				C.5	20,0°C	20,0	56,95	1,00	1		0	57,0	0,0	2,656	0,00	0			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																		1165	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																		555	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																		1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:																		1720	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:																		0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																		1720	
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]:																		8,0	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:																		30,67	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																		14,60	
Pomieszczenie: 1.02 θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 280 W PORTIERNIA																			
Powierzchnia i kubatura:		A= 6,69 m ²				V= 17,1 m ³													
Rzędna i wysokość:		L _f = 0,00				H _i = 2,56 m													
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pom20																	
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Szkolny				Typ konstrukcji: Średnia													
Stopień szczelności:		Wysoki				n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h				V _{min} = 3,4 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= 0,2 1/h				V _v = 3,4 m ³ /h				θ_v = -18,0 °C									
Przegrody w pomieszczeniu:1.02																			
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ		θ_e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	$\Delta\theta$	U _k	H _T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi	
			°C		°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W		
0				1.04	20,0°C	20,0	13,32	1,00	1		90	13,3	0,0	1,171	0,00	0			
0				1.01	16,0°C	16,0	13,32	1,00	1		90	13,3	4,0	2,827	3,96	151			

Wyniki - Pomieszczenia

0		SW12		1.03	20,0°C	20,0	3,37	1,00	1		90	3,4	0,0	2,235	0,00	0			
0		SW25		1.37	20,0°C	20,0	4,97	1,00	1		90	5,0	0,0	1,537	0,00	0			
0		DW		1.03	20,0°C	20,0	1,60	1,00	1		90	1,6	0,0	1,800	0,00	0			
0		POD		2.08	20,0°C	20,0	8,03	1,00	1		0	8,0	0,0	2,656	0,00	0			
0		POD		0.10	16,0°C	16,0	0,31	1,00	1		0	0,3	4,0	2,656	0,09	3			
0		POD		0.27	16,0°C	16,0	7,68	1,00	1		0	7,7	4,0	2,656	2,15	82			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																		235	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																		44	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																		1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:																		280	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:																		0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																		280	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszc. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																		41,8	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszc. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																		16,3	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:																		6,20	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																		1,16	
Pomieszczenie: A.2A θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 840 W SALA LEKCYJNA																			
Powierzchnia i kubatura:			A= 25,16 m ²			V= 98,6 m ³													
Rzędna i wysokość:			L _f = 0,00			H _i = 3,92 m													
Kondygnacja: Piętro			Typ pomieszczenia: pom20																
Parametry konstrukcyjne:			Typ: Szkolny			Typ konstrukcji: Średnia													
Stopień szczelności:			Wysoki			n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h			V _{min} = 19,7 m ³ /h													
Powietrze infiltrujące:			V _{infv} = 7,9 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= 0,2 1/h			V _v = 19,7 m ³ /h			θ_v = -18,0 °C										
Przegrody w pomieszczeniu:A.2A																			
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	$\Delta\theta$	U _k	H _T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi		
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W			
0		D S	H	 T=	-18,0°C	-18,0	29,50	1,00	1		0	29,5	38,0	0,146	4,32	164			
0		SZ2	E	 T=	-18,0°C	-18,0	13,31	1,00	1		90	13,3	38,0	0,144	1,92	73			
0		SZ2	E	 T=	-18,0°C	-18,0	0,68	1,00	1		90	0,7	38,0	0,144	0,10	4			
0		O	E	 T=	-18,0°C	-18,0	7,43	1,00	1	1,00	90	7,4	38,0	0,900	6,69	254			
0		SW 38		 A.10B	20,0°C	20,0	1,84	1,00	1		90	1,8	0,0	1,171	0,00	0			
0		SW 38		 A.10B	20,0°C	20,0	0,07	1,00	1		90	0,1	0,0	1,171	0,00	0			
0		SW 38		 A.1B	20,0°C	20,0	0,95	1,00	1		90	0,9	0,0	1,171	0,00	0			
0		SW 38		 A.1B	20,0°C	20,0	25,85	1,00	1		90	25,8	0,0	1,171	0,00	0			
0		SW12		 A.10B	20,0°C	20,0	0,07	1,00	1		90	0,1	0,0	2,235	0,00	0			
0		SW12		 A.10B	20,0°C	20,0	1,84	1,00	1		90	1,8	0,0	2,235	0,00	0			
0		SW12		 A.10B	20,0°C	20,0	7,30	1,00	1		90	7,3	0,0	2,235	0,00	0			
0		SW12		 A.10B	20,0°C	20,0	0,33	1,00	1		90	0,3	0,0	2,235	0,00	0			
0		SW12		 A.2B	20,0°C	20,0	26,80	1,00	1		90	26,8	0,0	2,235	0,00	0			





































Wyniki - Pomieszczenia

0		SW25			A.10B	20,0°C	20,0	9,37	1,00	1		90	9,4	0,0	1,537	0,00	0			
0		SW25			A.10B	20,0°C	20,0	0,34	1,00	1		90	0,3	0,0	1,537	0,00	0			
0		DW			A.10B	20,0°C	20,0	1,78	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0		POD			A.5	20,0°C	20,0	29,50	1,00	1		0	29,5	0,0	2,656	0,00	0			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																		585		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																		255		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																		1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:																		840		
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:																		0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																		840		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																		33,4		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																		8,5		
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:																		15,40		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																		6,71		
Pomieszczenie: A.2B θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 828 W SALA LEKCYJNA																				
Powierzchnia i kubatura:		A= 24,59 m ²				V= 96,4 m ³														
Rzędna i wysokość:		L _f = 0,00				H _i = 3,92 m														
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pom20																		
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Szkolny				Typ konstrukcji: Średnia														
Stopień szczelności:		Wysoki				n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h				V _{min} = 19,3 m ³ /h														
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 7,7 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= 0,2 1/h				V _v = 19,3 m ³ /h				θ_v = -18,0 °C										
Przegrody w pomieszczeniu:A.2B																				
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ		θ_e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	$\Delta\theta$	U _k	H _T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi		
			°C		°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W			
0		H		T=-	-18,0°C	28,44	1,00	1		0	28,4	38,0	0,146	4,16	158					
0		E		T=-	-18,0°C	0,68	1,00	1		90	0,7	38,0	0,144	0,10	4					
0		E		T=-	-18,0°C	13,27	1,00	1		90	13,3	38,0	0,144	1,91	73					
0		E		T=-	-18,0°C	7,43	1,00	1	1,00	90	7,4	38,0	0,900	6,69	254					
0				A.3	20,0°C	25,85	1,00	1		90	25,8	0,0	1,171	0,00	0					
0				A.3	20,0°C	0,95	1,00	1		90	0,9	0,0	1,171	0,00	0					
0				A.2A	20,0°C	26,80	1,00	1		90	26,8	0,0	2,235	0,00	0					
0				A.10B	20,0°C	18,41	1,00	1		90	18,4	0,0	1,537	0,00	0					
0				A.10B	20,0°C	0,67	1,00	1		90	0,7	0,0	1,537	0,00	0					
0				A.5	20,0°C	28,41	1,00	1		0	28,4	0,0	2,656	0,00	0					
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																		579		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																		249		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																		1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:																		828		
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:																		0		

Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																828	
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]:																8,6	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:																15,23	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_v , [W/K]:																6,55	
Pomieszczenie: A.3 θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 1843 W SALA LEKCYJNA																	
Powierzchnia i kubatura:		A= 50,45 m ²		V= 197,8 m ³													
Rzędna i wysokość:		L _f = 0,00		H _i = 3,92 m													
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pom20															
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Szkolny		Typ konstrukcji: Średnia													
Stopień szczelności:		Wysoki		n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h		V _{min} = 39,6 m ³ /h													
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 23,7 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= 0,2 1/h		V _v = 39,6 m ³ /h		θ_v = -18,0 °C											
Przegrody w pomieszczeniu:A.3																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	$\Delta\theta$	U _k	H _T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	 D S	H	 T= -18,0°C	-18,0	58,22	1,00	1		0	58,2	38,0	0,146	8,53	324			
0	 SZ2	N	 T= -18,0°C	-18,0	0,95	1,00	1		90	1,0	38,0	0,144	0,14	5			
0	 SZ2	N	 T= -18,0°C	-18,0	28,04	1,00	1		90	29,4	38,0	0,144	4,24	161			
0	 SZ2	E	 T= -18,0°C	-18,0	26,76	1,00	1		90	28,2	38,0	0,144	4,05	154			
0	 SZ2	E	 T= -18,0°C	-18,0	1,36	1,00	1		90	1,4	38,0	0,144	0,20	8			
0	 O	E	 T= -18,0°C	-18,0	7,43	1,00	1	1,00	90	7,4	38,0	0,900	6,69	254			
0	 O	E	 T= -18,0°C	-18,0	7,43	1,00	1	1,00	90	7,4	38,0	0,900	6,69	254			
0	 SW 38		 A.10B 20,0°C	20,0	1,84	1,00	1		90	1,8	0,0	1,171	0,00	0			
0	 SW 38		 A.10B 20,0°C	20,0	0,07	1,00	1		90	0,1	0,0	1,171	0,00	0			
0	 SW 38		 A.2B 20,0°C	20,0	25,85	1,00	1		90	25,8	0,0	1,171	0,00	0			
0	 SW 38		 A.2B 20,0°C	20,0	0,95	1,00	1		90	0,9	0,0	1,171	0,00	0			
0	 SW12		 A.9 20,0°C	20,0	1,91	1,00	1		90	1,9	0,0	2,235	0,00	0			
0	 SW12		 A.10B 20,0°C	20,0	0,33	1,00	1		90	0,3	0,0	2,235	0,00	0			
0	 SW12		 A.10B 20,0°C	20,0	7,22	1,00	1		90	7,2	0,0	2,235	0,00	0			
0	 SW25		 A.9 20,0°C	20,0	1,03	1,00	1		90	1,0	0,0	1,537	0,00	0			
0	 SW25		 A.9 20,0°C	20,0	29,04	1,00	1		90	29,0	0,0	1,537	0,00	0			
0	 DW		 A.10B 20,0°C	20,0	1,78	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0	 POD		 A.6 20,0°C	20,0	58,22	1,00	1		0	58,2	0,0	2,656	0,00	0			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																1332	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_v , [W]:																511	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_v)\cdot f_h$, [W]:																1843	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:																0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																1843	































Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																36,5	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																9,3	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:																35,05	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_v , [W/K]:																13,45	
Pomieszczenie: C.3 θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 2771 W SALA LEKCYJNA																	
Powierzchnia i kubatura:	A= 78,17 m ²		V= 331,9 m ³														
Rzędna i wysokość:	L _f = 0,00		H _i = 4,25 m														
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: pom20																
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Szkolny		Typ konstrukcji: Średnia														
Stopień szczelności:	Wysoki		n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h		V _{min} = 66,4 m ³ /h														
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 39,8 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= 0,2 1/h		V _v = 66,4 m ³ /h		θ_v = -18,0 °C												
Przegrody w pomieszczeniu:C.3																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	$\Delta\theta$	U _k	H _T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	D S	H	T= -18,0°C	-18,0	87,33	1,00	1		3	91,5	38,0	0,146	13,39	509			
0	SZ2	N	T= -18,0°C	-18,0	0,93	1,00	1		90	0,9	38,0	0,144	0,13	5			
0	SZ2	N	T= -18,0°C	-18,0	27,43	1,00	1		90	27,4	38,0	0,144	3,95	150			
0	SZ2	E	T= -18,0°C	-18,0	39,94	1,00	1		90	42,2	38,0	0,144	6,08	231			
0	SZ2	E	T= -18,0°C	-18,0	2,03	1,00	1		90	2,0	38,0	0,144	0,29	11			
0	O	E	T= -18,0°C	-18,0	7,43	1,00	1	1,00	90	7,4	38,0	0,900	6,69	254			
0	O	E	T= -18,0°C	-18,0	7,43	1,00	1	1,00	90	7,4	38,0	0,900	6,69	254			
0	O	E	T= -18,0°C	-18,0	7,43	1,00	1	1,00	90	7,4	38,0	0,900	6,69	254			
0	SW 38		C.12B 20,0°C	20,0	1,83	1,00	1		90	1,8	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 38		C.12B 20,0°C	20,0	0,07	1,00	1		90	0,1	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 38		C.3 20,0°C	20,0	2,44	1,00	1		90	2,4	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 38		C.2 20,0°C	20,0	25,23	1,00	1		90	25,2	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 38		C.2 20,0°C	20,0	0,91	1,00	1		90	0,9	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 6		C.11 20,0°C	20,0	1,89	1,00	1		90	1,9	0,0	2,827	0,00	0			
0	SW12		C.12B 20,0°C	20,0	0,35	1,00	1		90	0,4	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW12		C.12B 20,0°C	20,0	7,72	1,00	1		90	7,7	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW12		C.12B 20,0°C	20,0	8,13	1,00	1		90	8,1	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW12		C.12B 20,0°C	20,0	0,31	1,00	1		90	0,3	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW12		C.12B 20,0°C	20,0	0,37	1,00	1		90	0,4	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW12		C.12B 20,0°C	20,0	8,32	1,00	1		90	8,3	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW25		C.3 20,0°C	20,0	0,02	1,00	1		90	0,0	0,0	1,537	0,00	0			
0	SW25		C.3 20,0°C	20,0	0,65	1,00	1		90	0,6	0,0	1,537	0,00	0			
0	SW25		C.11 20,0°C	20,0	26,51	1,00	1		90	26,5	0,0	1,537	0,00	0			
0	SW25		C.11 20,0°C	20,0	0,98	1,00	1		90	1,0	0,0	1,537	0,00	0			
0	DW		C.12B 20,0°C	20,0	1,82	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			

Wyniki - Pomieszczenia

0		DW			C.12B	20,0°C	20,0	1,78	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0		POD			C.6	20,0°C	20,0	87,10	1,00	1		0	87,1	0,0	2,656	0,00	0			
0		POD			C.8A	20,0°C	20,0	0,07	1,00	1		0	0,1	0,0	2,656	0,00	0			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																		1913		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																		858		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																		1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:																		2771		
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:																		0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																		2771		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																		35,4		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																		8,3		
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:																		50,35		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																		22,57		
Pomieszczenie: 1.17 θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 75 W WC																				
Powierzchnia i kubatura:		A= 4,45 m ²				V= 11,4 m ³														
Rzędna i wysokość:		L _f = 0,00				H _i = 2,56 m														
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pom20																		
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Szkolny				Typ konstrukcji: Średnia														
Stopień szczelności:		Wysoki				n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h				V _{min} = 2,3 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= 0,2 1/h				V _v = 2,3 m ³ /h				θ_v = -18,0 °C										
Przegrody w pomieszczeniu:1.17																				
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ		θ_e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	$\Delta\theta$	U _k	H _T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi		
			°C		°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W			
0				1.16	20,0°C	20,0	2,96	1,00	1	90	3,0	0,0	2,827	0,00	0					
0				1.18	20,0°C	20,0	2,96	1,00	1	90	3,0	0,0	2,235	0,00	0					
0				1.16	20,0°C	20,0	4,99	1,00	1	90	5,0	0,0	2,235	0,00	0					
0				1.18	20,0°C	20,0	1,93	1,00	1	90	1,9	0,0	2,235	0,00	0					
0				1.18	20,0°C	20,0	7,95	1,00	1	90	7,9	0,0	2,235	0,00	0					
0				1.16	20,0°C	20,0	7,95	1,00	1	90	7,9	0,0	2,235	0,00	0					
0				1.03	20,0°C	20,0	4,08	1,00	1	90	4,1	0,0	1,022	0,00	0					
0				1.03	20,0°C	20,0	1,80	1,00	1	90	1,8	0,0	1,800	0,00	0					
0				T=	-18,0°C	-18,0	1,15	1,00	1	0	1,2	38,0	0,144	0,17	6					
0				2.02	20,0°C	20,0	7,40	1,00	1	0	7,4	0,0	2,656	0,00	0					
0				B.9	20,0°C	20,0	0,22	1,00	1	0	0,2	0,0	2,656	0,00	0					
0				B.9	20,0°C	20,0	1,78	1,00	1	0	1,8	0,0	2,656	0,00	0					
0				B.9	20,0°C	20,0	0,57	1,00	1	0	0,6	0,0	2,656	0,00	0					
0				B.10	16,0°C	16,0	1,52	1,00	1	0	1,5	4,0	2,656	0,42	16					
0				B.10	16,0°C	16,0	2,17	1,00	1	0	2,2	4,0	2,656	0,61	23					
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																		45		

























Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_v , [W]:																29	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_v)\cdot f_h$, [W]:																75	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:																0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																75	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																16,8	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																6,6	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:																1,20	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_v , [W/K]:																0,77	
Pomieszczenie: 1,07 θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 481 W KORYTARZ																	
Powierzchnia i kubatura:		A= 16,48 m ²			V= 53,3 m ³												
Rzędna i wysokość:		L _f = 0,00			H _i = 3,23 m												
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pom20															
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Szkolny			Typ konstrukcji: Średnia												
Stopień szczelności:		Wysoki			n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h			V _{min} = 10,7 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= 0,2 1/h			V _v = 10,7 m ³ /h			θ_v = -18,0 °C									
Przegrody w pomieszczeniu:1,07																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	$\Delta\theta$	U _k	H _T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	D S	H	T=	-18,0°C	-18,0	1,43	1,00	1	4	1,4	38,0	0,146	0,21	8			
0	D S	H	T=	-18,0°C	-18,0	8,73	1,00	1	4	8,7	38,0	0,146	1,28	49			
0	D S	H	T=	-18,0°C	-18,0	1,67	1,00	1	4	1,7	38,0	0,146	0,24	9			
0	D S	H	T=	-18,0°C	-18,0	0,09	1,00	1	4	0,1	38,0	0,146	0,01	0			
0	D S	H	T=	-18,0°C	-18,0	7,57	1,00	1	4	7,9	38,0	0,146	1,16	44			
0	D S	H	T=	-18,0°C	-18,0	0,09	1,00	1	4	0,1	38,0	0,146	0,01	0			
0	SZ1	W	T=	-18,0°C	-18,0	4,75	1,00	1	90	5,0	38,0	0,147	0,74	28			
0	SW 38		1.11	20,0°C	20,0	4,50	1,00	1	90	4,5	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 38		1.12	20,0°C	20,0	5,64	1,00	1	90	5,6	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 38		1.03	20,0°C	20,0	23,20	1,00	1	90	23,2	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 6		1.09	20,0°C	20,0	3,21	1,00	1	90	3,2	0,0	2,827	0,00	0			
0	SW 6		1.09	20,0°C	20,0	1,61	1,00	1	90	1,6	0,0	2,827	0,00	0			
0	SW 6		1.09	20,0°C	20,0	3,24	1,00	1	90	3,2	0,0	2,827	0,00	0			
0	SW 6		1.09	20,0°C	20,0	3,24	1,00	1	90	3,2	0,0	2,827	0,00	0			
0	SW 6		1.06	20,0°C	20,0	4,19	1,00	1	90	4,2	0,0	2,827	0,00	0			
0	SW 6		1.08	20,0°C	20,0	10,88	1,00	1	90	10,9	0,0	2,827	0,00	0			
0	SW 6		1.10	20,0°C	20,0	11,40	1,00	1	90	11,4	0,0	2,827	0,00	0			
0	DW		1.09	20,0°C	20,0	1,60	1,00	1	90	1,6	0,0	1,800	0,00	0			
0	DW		1.11	20,0°C	20,0	1,70	1,00	1	90	1,7	0,0	1,800	0,00	0			
0	DW		1.12	20,0°C	20,0	1,68	1,00	1	90	1,7	0,0	1,800	0,00	0			

Wyniki - Pomieszczenia

0		DW			1.08	20,0°C	20,0	1,60	1,00	1		90	1,6	0,0	1,800	0,00	0			
0		DW			1.10	20,0°C	20,0	1,60	1,00	1		90	1,6	0,0	1,800	0,00	0			
0		DW			1.03	20,0°C	20,0	1,68	1,00	1		90	1,7	0,0	1,800	0,00	0			
0		POD			0.05	16,0°C	16,0	19,53	1,00	1		0	19,5	4,0	2,656	5,46	208			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																		344		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																		138		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																		1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V) \cdot f_h$, [W]:																		481		
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$, [W]:																		0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																		481		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																		29,2		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																		9,0		
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:																		9,04		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																		3,62		
Pomieszczenie: 1.08 θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 790 W SZATNIA																				
Powierzchnia i kubatura:			A= 19,31 m ²			V= 59,9 m ³														
Rzędna i wysokość:			L _f = 0,00			H _i = 3,10 m														
Kondygnacja: Piętro			Typ pomieszczenia: pom20																	
Parametry konstrukcyjne:			Typ: Szkolny			Typ konstrukcji: Średnia														
Stopień szczelności:			Wysoki			n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h			V _{min} = 12,0 m ³ /h														
Powietrze infiltrujące:			V _{infv} = 7,2 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= 0,2 1/h			V _v = 12,0 m ³ /h			θ _v = -18,0 °C											
Przegrody w pomieszczeniu:1.08																				
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ			θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi	
			°C			°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W		
0		H		T=	-18,0°C	-18,0	20,80	1,00	1		4	21,8	38,0	0,146	3,20	122				
0		N		T=	-18,0°C	-18,0	9,70	1,00	1		90	10,4	38,0	0,147	1,54	58				
0		S		T=	-18,0°C	-18,0	2,22	1,00	1	1,00	90	2,2	38,0	0,900	2,00	76				
0		S		T=	-18,0°C	-18,0	2,22	1,00	1	1,00	90	2,2	38,0	0,900	2,00	76				
0				1.09	20,0°C	20,0	3,42	1,00	1		90	3,4	0,0	2,827	0,00	0				
0				1.09	20,0°C	20,0	8,67	1,00	1		90	8,7	0,0	2,827	0,00	0				
0				1.07	20,0°C	20,0	10,88	1,00	1		90	10,9	0,0	2,827	0,00	0				
0				1.06	20,0°C	20,0	13,69	1,00	1		90	13,7	0,0	2,827	0,00	0				
0				1.09	20,0°C	20,0	1,60	1,00	1		90	1,6	0,0	1,800	0,00	0				
0				1.07	20,0°C	20,0	1,60	1,00	1		90	1,6	0,0	1,800	0,00	0				
0				0.05	16,0°C	16,0	20,75	1,00	1		0	20,7	4,0	2,656	5,80	220				
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																		635		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																		155		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																		1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V) \cdot f_h$, [W]:																		790		







































Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$, [W]:																0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																790	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																40,9	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																13,2	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:																16,70	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																4,08	
Pomieszczenie: A.9 θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 748 W GABINET																	
Powierzchnia i kubatura:		A= 17,62 m ²			V= 69,1 m ³												
Rzędna i wysokość:		L _f = 0,00			H _i = 3,92 m												
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pom20															
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Szkolny			Typ konstrukcji: Średnia												
Stopień szczelności:		Wysoki			n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h			V _{min} = 13,8 m ³ /h												
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 5,5 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= 0,2 1/h			V _v = 13,8 m ³ /h			θ_v = -18,0 °C									
Przegrody w pomieszczeniu:A.9																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	$\Delta\theta$	U _k	H _T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	D S	H	T= -18,0°C	-18,0	20,86	1,00	1		0	22,9	38,0	0,146	3,36	128			
0	SZ2	N	T= -18,0°C	-18,0	12,69	1,00	1		90	13,9	38,0	0,144	2,01	76			
0	SZ2	N	T= -18,0°C	-18,0	0,46	1,00	1		90	0,5	38,0	0,144	0,07	3			
0	SZ2	W	T= -18,0°C	-18,0	28,02	1,00	1		90	30,4	38,0	0,144	4,38	166			
0	SZ2	W	T= -18,0°C	-18,0	1,03	1,00	1		90	1,1	38,0	0,144	0,15	6			
0	O	W	T= -18,0°C	-18,0	4,35	1,00	1	1,00	90	4,3	38,0	0,900	3,91	149			
0	SW12		A.3 20,0°C	20,0	1,91	1,00	1		90	1,9	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW12		A.10B 20,0°C	20,0	9,22	1,00	1		90	9,2	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW25		A.3 20,0°C	20,0	1,03	1,00	1		90	1,0	0,0	1,537	0,00	0			
0	SW25		A.3 20,0°C	20,0	29,04	1,00	1		90	29,0	0,0	1,537	0,00	0			
0	DW		A.10B 20,0°C	20,0	1,80	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0	POD		A.7 20,0°C	20,0	14,03	1,00	1		0	14,0	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		A8.A 20,0°C	20,0	6,79	1,00	1		0	6,8	0,0	2,656	0,00	0			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																570	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																178	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :																1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V) \cdot f_h$, [W]:																748	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$, [W]:																0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																748	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																42,5	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																10,8	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:																15,00	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																4,70	

Pomieszczenie: 1.09 θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 804 W ŁAZIENKA+WC																	
Powierzchnia i kubatura:		A= 19,32 m ²		V= 60,0 m ³													
Rzędna i wysokość:		L _f = 0,00		H _i = 3,10 m													
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pom20															
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Szkolny		Typ konstrukcji: Średnia													
Stopień szczelności:		Wysoki		n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h		V _{min} = 12,0 m ³ /h													
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 7,2 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= 0,2 1/h		V _v = 12,0 m ³ /h		θ _v = -18,0 °C											
Przegrody w pomieszczeniu:1.09																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	D S	H	T=-18,0°C	-18,0	21,52	1,00	1		4	22,6	38,0	0,146	3,31	126			
0	SZ1	N	T=-18,0°C	-18,0	10,19	1,00	1		90	11,0	38,0	0,147	1,61	61			
0	O	S	T=-18,0°C	-18,0	2,22	1,00	1	1,00	90	2,2	38,0	0,900	2,00	76			
0	O	S	T=-18,0°C	-18,0	2,22	1,00	1	1,00	90	2,2	38,0	0,900	2,00	76			
0	SW 6		1,07 20,0°C	20,0	3,21	1,00	1		90	3,2	0,0	2,827	0,00	0			
0	SW 6		1,07 20,0°C	20,0	1,61	1,00	1		90	1,6	0,0	2,827	0,00	0			
0	SW 6		1,07 20,0°C	20,0	3,24	1,00	1		90	3,2	0,0	2,827	0,00	0			
0	SW 6		1,07 20,0°C	20,0	3,24	1,00	1		90	3,2	0,0	2,827	0,00	0			
0	SW 6		1.10 20,0°C	20,0	3,42	1,00	1		90	3,4	0,0	2,827	0,00	0			
0	SW 6		1.08 20,0°C	20,0	3,42	1,00	1		90	3,4	0,0	2,827	0,00	0			
0	SW 6		1.10 20,0°C	20,0	8,67	1,00	1		90	8,7	0,0	2,827	0,00	0			
0	SW 6		1.08 20,0°C	20,0	8,67	1,00	1		90	8,7	0,0	2,827	0,00	0			
0	DW		1,07 20,0°C	20,0	1,60	1,00	1		90	1,6	0,0	1,800	0,00	0			
0	DW		1.10 20,0°C	20,0	1,60	1,00	1		90	1,6	0,0	1,800	0,00	0			
0	DW		1.08 20,0°C	20,0	1,60	1,00	1		90	1,6	0,0	1,800	0,00	0			
0	POD		0.05 16,0°C	16,0	1,96	1,00	1		0	2,0	4,0	2,656	0,55	21			
0	POD		0.05 16,0°C	16,0	1,98	1,00	1		0	2,0	4,0	2,656	0,55	21			
0	POD		0.05 16,0°C	16,0	1,96	1,00	1		0	2,0	4,0	2,656	0,55	21			
0	POD		0.05 16,0°C	16,0	13,59	1,00	1		0	13,6	4,0	2,656	3,80	144			
0	POD		0.05 16,0°C	16,0	1,98	1,00	1		0	2,0	4,0	2,656	0,55	21			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:															649		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _v , [W]:															155		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :															1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _v)·f _h , [W]:															804		
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:															0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:															804		
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni φ _{HL,f} , [W/m ²]:															41,6		
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury φ _{HL,v} , [W/m ³]:															13,4		
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:															17,08		





































Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _v , [W/K]:																	4,08
Pomieszczenie: 1.10 θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 901 W SZATNIA																	
Powierzchnia i kubatura:	A= 19,98 m ²		V= 60,9 m ³														
Rzędna i wysokość:	L _f = 0,00		H _i = 3,05 m														
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: pom20																
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Szkolny		Typ konstrukcji: Średnia														
Stopień szczelności:	Wysoki		n ₅₀ = 2,0 l/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} = 0,20 l/h		V _{min} = 12,2 m ³ /h														
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 7,3 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= 0,2 l/h		V _v = 12,2 m ³ /h		θ _v = -18,0 °C												
Przegrody w pomieszczeniu:1.10																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	 D S	H	 T= -18,0°C	-18,0	10,40	1,00	1		4	11,5	38,0	0,146	1,68	64			
0	 D S	H	 T= -18,0°C	-18,0	11,26	1,00	1		4	12,3	38,0	0,146	1,81	69			
0	 SZ1	N	 T= -18,0°C	-18,0	10,28	1,00	1		90	11,8	38,0	0,147	1,74	66			
0	 O	S	 T= -18,0°C	-18,0	2,22	1,00	1	1,00	90	2,2	38,0	0,900	2,00	76			
0	 O	S	 T= -18,0°C	-18,0	2,22	1,00	1	1,00	90	2,2	38,0	0,900	2,00	76			
0	 SZ1	W	 T= -18,0°C	-18,0	15,50	1,00	1		90	17,1	38,0	0,147	2,52	96			
0	 SW 6		 1.09 20,0°C	20,0	3,42	1,00	1		90	3,4	0,0	2,827	0,00	0			
0	 SW 6		 1.09 20,0°C	20,0	8,67	1,00	1		90	8,7	0,0	2,827	0,00	0			
0	 SW 6		 1,07 20,0°C	20,0	11,40	1,00	1		90	11,4	0,0	2,827	0,00	0			
0	 DW		 1.09 20,0°C	20,0	1,60	1,00	1		90	1,6	0,0	1,800	0,00	0			
0	 DW		 1,07 20,0°C	20,0	1,60	1,00	1		90	1,6	0,0	1,800	0,00	0			
0	 POD		 0.05 16,0°C	16,0	21,61	1,00	1		0	21,6	4,0	2,656	6,04	230			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:																743	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:																157	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :																1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:																901	
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:																0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:																901	
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni φ _{HL,f} , [W/m ²]:																45,1	
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury φ _{HL,v} , [W/m ³]:																14,8	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:																19,56	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:																4,14	
Pomieszczenie: A.10B θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 2656 W KORYTARZ																	
Powierzchnia i kubatura:	A= 66,80 m ²		V= 263,4 m ³														
Rzędna i wysokość:	L _f = 0,00		H _i = 3,94 m														
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: pom20																
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Szkolny		Typ konstrukcji: Średnia														

Stopień szczelności:	Wysoki	n50= 2,0 1/h															
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia		Indywidualna reg.													
Parametry osłabienia:	Th= h	Δθi,o= K		fRH= 0,0 W/m²													
System wentylacji:	Indywidualna naturalna																
Wymagania higieniczne:	nmin= 0,20 1/h	Vmin= 52,7 m³/h															
Powietrze infiltrujące:	Vinfv= 31,6 m³/h	Vm,infv= m³/h															
Powietrze nawiewane:	Vsu,min= m³/h	Vsu= m³/h															
Powietrze usuwane:	Vex,min= m³/h	Vex= m³/h															
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,2 1/h	Vv= 52,7 m³/h		θv= -18,0 °C													
Przegrody w pomieszczeniu:A.10B																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θe	L lub A	H	N	Fsh	Kąt	Ac	Δθ	Uk	Ht	ΦT	θu	ΦTu	Uwagi
			°C	°C	m; m²	m	Szt		°	m²	K	W/m²·K	W/K	W	°C	W	
0	D S	H	T= -18,0°C	-18,0	58,75	1,00	1		0	64,9	38,0	0,146	9,51	361			
0	D S	H	T= -18,0°C	-18,0	7,58	1,00	1		3	8,4	38,0	0,146	1,23	47			
0	SZ2	W	T= -18,0°C	-18,0	3,04	1,00	1		90	3,0	38,0	0,144	0,44	17			
0	SZ2	W	T= -18,0°C	-18,0	8,49	1,00	1		90	9,0	38,0	0,144	1,29	49			
0	SZ2	W	T= -18,0°C	-18,0	3,04	1,00	1		90	3,0	38,0	0,144	0,44	17			
0	SZ2	W	T= -18,0°C	-18,0	82,99	1,00	1		90	86,4	38,0	0,144	12,44	473			
0	O	W	T= -18,0°C	-18,0	4,31	1,00	1	1,00	90	4,3	38,0	0,900	3,87	147			
0	O	W	T= -18,0°C	-18,0	4,33	1,00	1	1,00	90	4,3	38,0	0,900	3,89	148			
0	O	W	T= -18,0°C	-18,0	4,33	1,00	1	1,00	90	4,3	38,0	0,900	3,89	148			
0	O	W	T= -18,0°C	-18,0	4,33	1,00	1	1,00	90	4,3	38,0	0,900	3,89	148			
0	O	W	T= -18,0°C	-18,0	4,35	1,00	1	1,00	90	4,3	38,0	0,900	3,91	149			
0	SW 38		A.3 20,0°C	20,0	1,84	1,00	1		90	1,8	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 38		A.3 20,0°C	20,0	0,07	1,00	1		90	0,1	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 38		A.2A 20,0°C	20,0	1,84	1,00	1		90	1,8	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 38		A.2A 20,0°C	20,0	0,07	1,00	1		90	0,1	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW12		A.1A 20,0°C	20,0	0,07	1,00	1		90	0,1	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW12		A.1A 20,0°C	20,0	1,84	1,00	1		90	1,8	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW12		A.2A 20,0°C	20,0	0,07	1,00	1		90	0,1	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW12		A.2A 20,0°C	20,0	1,84	1,00	1		90	1,8	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW12		A.3 20,0°C	20,0	0,33	1,00	1		90	0,3	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW12		A.3 20,0°C	20,0	7,22	1,00	1		90	7,2	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW12		A.2A 20,0°C	20,0	7,30	1,00	1		90	7,3	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW12		A.2A 20,0°C	20,0	0,33	1,00	1		90	0,3	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW12		A.1A 20,0°C	20,0	7,28	1,00	1		90	7,3	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW12		A.1A 20,0°C	20,0	0,33	1,00	1		90	0,3	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW12		A.9 20,0°C	20,0	9,22	1,00	1		90	9,2	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW12		2.03 20,0°C	20,0	6,34	1,00	1		90	6,3	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW25		A.1A 20,0°C	20,0	0,17	1,00	1		90	0,2	0,0	1,537	0,00	0			
0	SW25		A.1A 20,0°C	20,0	0,34	1,00	1		90	0,3	0,0	1,537	0,00	0			
0	SW25		A.1A 20,0°C	20,0	9,24	1,00	1		90	9,2	0,0	1,537	0,00	0			
0	SW25		2.04 20,0°C	20,0	8,04	1,00	1		90	8,0	0,0	1,537	0,00	0			
0	SW25		A.10B 20,0°C	20,0	0,10	1,00	1		90	0,1	0,0	1,537	0,00	0			
0	SW25		1.19 20,0°C	20,0	2,65	1,00	1		90	2,7	0,0	1,537	0,00	0			
0	SW25		1.19 20,0°C	20,0	0,41	1,00	1		90	0,4	0,0	1,537	0,00	0			
0	SW25		2.04 20,0°C	20,0	3,67	1,00	1		90	3,7	0,0	1,537	0,00	0			

























































Wyniki - Pomieszczenia

0				A.1B	20,0°C	20,0	0,68	1,00	1		90	0,7	0,0	1,537	0,00	0			
0				A.1B	20,0°C	20,0	16,67	1,00	1		90	16,7	0,0	1,537	0,00	0			
0				A.2A	20,0°C	20,0	9,37	1,00	1		90	9,4	0,0	1,537	0,00	0			
0				A.2B	20,0°C	20,0	18,41	1,00	1		90	18,4	0,0	1,537	0,00	0			
0				A.2B	20,0°C	20,0	0,67	1,00	1		90	0,7	0,0	1,537	0,00	0			
0				A.2A	20,0°C	20,0	0,34	1,00	1		90	0,3	0,0	1,537	0,00	0			
0				A.3	20,0°C	20,0	1,78	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0				A.2A	20,0°C	20,0	1,78	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0				A.1A	20,0°C	20,0	1,80	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0				A.9	20,0°C	20,0	1,80	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0				2.03	20,0°C	20,0	1,70	1,00	1		90	1,7	0,0	1,800	0,00	0			
0				A.1B	20,0°C	20,0	1,82	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0				A8.A	20,0°C	20,0	58,78	1,00	1		0	58,8	0,0	2,656	0,00	0			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																	1975		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																	681		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																	1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V) \cdot f_h$, [W]:																	2656		
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$, [W]:																	0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																	2656		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																	39,8		
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]:																	51,98		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																	17,91		
Pomieszczenie: 1.11 θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 453 W KL.SCHOD.																			
Powierzchnia i kubatura:			A= 8,21 m ²			V= 24,6 m ³													
Rzędna i wysokość:			L _f = 0,00			H _i = 3,00 m													
Kondygnacja: Piętro			Typ pomieszczenia: pom20																
Parametry konstrukcyjne:			Typ: Szkolny			Typ konstrukcji: Średnia													
Stopień szczelności:			Wysoki			n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h			V _{min} = 4,9 m ³ /h													
Powietrze infiltrujące:			V _{infv} = 2,0 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= 0,2 1/h			V _v = 4,9 m ³ /h			θ_v = -18,0 °C										
Przegrody w pomieszczeniu:1.11																			
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ		θ_e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	$\Delta\theta$	U _k	H _T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi	
			°C		°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W		
0		H	 T=		-18,0°C	-18,0	1,89	1,00	1		4	2,4	38,0	0,146	0,34	13			
0		H	 T=		-18,0°C	-18,0	8,90	1,00	1		4	10,1	38,0	0,146	1,48	56			
0		N	 T=		-18,0°C	-18,0	2,82	1,00	1	1,00	90	2,8	38,0	0,900	2,54	96			
0		S	 T=		-18,0°C	-18,0	4,20	1,00	1		90	5,3	38,0	0,147	0,78	30			
0		W	 T=		-18,0°C	-18,0	16,22	1,00	1		90	17,8	38,0	0,147	2,63	100			
0			 1,07		20,0°C	20,0	4,50	1,00	1		90	4,5	0,0	1,171	0,00	0			













































Wyniki - Pomieszczenia

0		SW25			1.12	20,0°C	20,0	14,26	1,00	1		90	14,3	0,0	1,537	0,00	0			
0		DW			1,07	20,0°C	20,0	1,70	1,00	1		90	1,7	0,0	1,800	0,00	0			
0		POD			0.02	20,0°C	20,0	4,75	1,00	1		0	4,8	0,0	2,656	0,00	0			
0		POD			0.03	16,0°C	16,0	5,88	1,00	1		0	5,9	4,0	2,656	1,64	62			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																		390		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																		64		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																		1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:																		453		
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:																		0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																		453		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																		55,2		
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]:																		10,25		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																		1,68		
Pomieszczenie: C.11 θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 722 W GABINET PIEŁĘG.																				
Powierzchnia i kubatura:			A= 16,46 m ²			V= 65,6 m ³														
Rzędna i wysokość:			L _f = 0,00			H _i = 3,99 m														
Kondygnacja: Piętro			Typ pomieszczenia: pom20																	
Parametry konstrukcyjne:			Typ: Szkolny			Typ konstrukcji: Średnia														
Stopień szczelności:			Wysoki			n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h			V _{min} = 13,1 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= 0,2 1/h			V _v = 13,1 m ³ /h			θ_v = -18,0 °C											
Przegrody w pomieszczeniu:C.11																				
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ		θ_e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	$\Delta\theta$	U _k	H _T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi		
			°C		°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W			
0		H		T=	-18,0°C	-18,0	20,31	1,00	1	3	22,3	38,0	0,146	3,27	124					
0		N		T=	-18,0°C	-18,0	0,47	1,00	1	90	0,5	38,0	0,144	0,07	3					
0		N		T=	-18,0°C	-18,0	12,91	1,00	1	90	12,9	38,0	0,144	1,86	71					
0		W		T=	-18,0°C	-18,0	0,98	1,00	1	90	1,0	38,0	0,144	0,14	5					
0		W		T=	-18,0°C	-18,0	26,51	1,00	1	90	27,6	38,0	0,144	3,97	151					
0		W		T=	-18,0°C	-18,0	4,33	1,00	1	1,00	4,3	38,0	0,900	3,89	148					
0				C.3	20,0°C	20,0	1,89	1,00	1	90	1,9	0,0	2,827	0,00	0					
0				C.12B	20,0°C	20,0	0,01	1,00	1	90	0,0	0,0	2,827	0,00	0					
0				C.12B	20,0°C	20,0	8,57	1,00	1	90	8,6	0,0	2,827	0,00	0					
0				C.12B	20,0°C	20,0	0,38	1,00	1	90	0,4	0,0	2,827	0,00	0					
0				C.3	20,0°C	20,0	26,51	1,00	1	90	26,5	0,0	1,537	0,00	0					
0				C.3	20,0°C	20,0	0,98	1,00	1	90	1,0	0,0	1,537	0,00	0					
0				C.12B	20,0°C	20,0	1,82	1,00	1	90	1,8	0,0	1,800	0,00	0					
0				C.7	20,0°C	20,0	20,28	1,00	1	0	20,3	0,0	2,656	0,00	0					
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																		552		

Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:																170	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :																1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:																722	
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:																0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:																722	
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszc. odnies. do jego powierzchni φ _{HL,f} , [W/m ²]:																43,9	
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszc. odnies. do jego kubatury φ _{HL,v} , [W/m ³]:																11,0	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:																14,54	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:																4,46	
Pomieszczenie: 1.12 θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 466 W POK.NAUCZ.																	
Powierzchnia i kubatura:		A= 10,86 m ²			V= 33,5 m ³												
Rzędna i wysokość:		L _f = 0,00			H _i = 3,09 m												
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pom20															
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Szkolny			Typ konstrukcji: Średnia												
Stopień szczelności:		Wysoki			n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h			V _{min} = 6,7 m ³ /h												
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 2,7 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= 0,2 1/h			V _v = 6,7 m ³ /h			θ _v = -18,0 °C									
Przegrody w pomieszczeniu:1.12																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	D S	H	T=	-18,0°C	-18,0	0,66	1,00	1		4	0,8	38,0	0,146	0,11	4		
0	D S	H	T=	-18,0°C	-18,0	4,51	1,00	1		4	4,5	38,0	0,146	0,66	25		
0	D S	H	T=	-18,0°C	-18,0	7,51	1,00	1		4	7,8	38,0	0,146	1,15	44		
0	O	N	T=	-18,0°C	-18,0	2,80	1,00	1	1,00	90	2,8	38,0	0,900	2,52	96		
0	SZ1	S	T=	-18,0°C	-18,0	4,81	1,00	1		90	5,1	38,0	0,147	0,76	29		
0	SW 38		1,07	20,0°C	20,0	5,64	1,00	1		90	5,6	0,0	1,171	0,00	0		
0	SW 6		1.03	20,0°C	20,0	14,32	1,00	1		90	14,3	0,0	2,827	0,00	0		
0	SW25		1.11	20,0°C	20,0	14,26	1,00	1		90	14,3	0,0	1,537	0,00	0		
0	DW		1,07	20,0°C	20,0	1,68	1,00	1		90	1,7	0,0	1,800	0,00	0		
0	POD		1.12	20,0°C	20,0	0,08	1,00	1		0	0,1	0,0	2,656	0,00	0		
0	POD		0.04	16,0°C	16,0	12,62	1,00	1		0	12,6	4,0	2,656	3,53	134		
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:																379	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:																87	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :																1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:																466	
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:																0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:																466	
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszc. odnies. do jego powierzchni φ _{HL,f} , [W/m ²]:																42,9	
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszc. odnies. do jego kubatury φ _{HL,v} , [W/m ³]:																13,9	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:																9,97	















































Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _v , [W/K]:																2,28	
Pomieszczenie: C.12B θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 3223 W KORYTARZ																	
Powierzchnia i kubatura:	A= 77,89 m ²		V= 311,2 m ³														
Rzędna i wysokość:	L _f = 0,00		H _i = 4,00 m														
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: pom20																
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Szkolny		Typ konstrukcji: Średnia														
Stopień szczelności:	Wysoki		n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h		V _{min} = 62,2 m ³ /h														
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 37,3 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= 0,2 1/h		V _v = 62,2 m ³ /h		θ _v = -18,0 °C												
Przegrody w pomieszczeniu:C.12B																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	 D S	H	 T= -18,0°C	-18,0	7,38	1,00	1		3	8,1	38,0	0,146	1,18	45			
0	 D S	H	 T= -18,0°C	-18,0	72,01	1,00	1		3	79,6	38,0	0,146	11,66	443			
0	 SZ1	W	 T= -18,0°C	-18,0	8,52	1,00	1		90	9,0	38,0	0,147	1,33	50			
0	 SZ2	W	 T= -18,0°C	-18,0	2,96	1,00	1		90	3,0	38,0	0,144	0,43	16			
0	 SZ2	W	 T= -18,0°C	-18,0	3,76	1,00	1		90	3,8	38,0	0,144	0,54	21			
0	 SZ2	W	 T= -18,0°C	-18,0	101,87	1,00	1		90	106,1	38,0	0,144	15,27	580			
0	 O	W	 T= -18,0°C	-18,0	4,33	1,00	1	1,00	90	4,3	38,0	0,900	3,89	148			
0	 O	W	 T= -18,0°C	-18,0	4,33	1,00	1	1,00	90	4,3	38,0	0,900	3,89	148			
0	 O	W	 T= -18,0°C	-18,0	4,33	1,00	1	1,00	90	4,3	38,0	0,900	3,89	148			
0	 O	W	 T= -18,0°C	-18,0	4,33	1,00	1	1,00	90	4,3	38,0	0,900	3,89	148			
0	 O	W	 T= -18,0°C	-18,0	4,33	1,00	1	1,00	90	4,3	38,0	0,900	3,89	148			
0	 O	W	 T= -18,0°C	-18,0	4,33	1,00	1	1,00	90	4,3	38,0	0,900	3,89	148			
0	 SW 38		 C.3 20,0°C	20,0	1,83	1,00	1		90	1,8	0,0	1,171	0,00	0			
0	 SW 38		 C.3 20,0°C	20,0	0,07	1,00	1		90	0,1	0,0	1,171	0,00	0			
0	 SW 38		 C.2 20,0°C	20,0	0,07	1,00	1		90	0,1	0,0	1,171	0,00	0			
0	 SW 38		 C.2 20,0°C	20,0	1,83	1,00	1		90	1,8	0,0	1,171	0,00	0			
0	 SW 6		 C.1 20,0°C	20,0	0,08	1,00	1		90	0,1	0,0	2,827	0,00	0			
0	 SW 6		 C.11 20,0°C	20,0	0,01	1,00	1		90	0,0	0,0	2,827	0,00	0			
0	 SW 6		 C.11 20,0°C	20,0	8,57	1,00	1		90	8,6	0,0	2,827	0,00	0			
0	 SW 6		 C.11 20,0°C	20,0	0,38	1,00	1		90	0,4	0,0	2,827	0,00	0			
0	 SW12		 C.2 20,0°C	20,0	1,83	1,00	1		90	1,8	0,0	2,235	0,00	0			
0	 SW12		 C.2 20,0°C	20,0	0,07	1,00	1		90	0,1	0,0	2,235	0,00	0			
0	 SW12		 C.1 20,0°C	20,0	0,07	1,00	1		90	0,1	0,0	2,235	0,00	0			
0	 SW12		 C.1 20,0°C	20,0	1,83	1,00	1		90	1,8	0,0	2,235	0,00	0			
0	 SW12		 C.2 20,0°C	20,0	0,33	1,00	1		90	0,3	0,0	2,235	0,00	0			
0	 SW12		 C.2 20,0°C	20,0	7,23	1,00	1		90	7,2	0,0	2,235	0,00	0			
0	 SW12		 C.1 20,0°C	20,0	0,33	1,00	1		90	0,3	0,0	2,235	0,00	0			
0	 SW12		 C.1 20,0°C	20,0	7,21	1,00	1		90	7,2	0,0	2,235	0,00	0			





































Wyniki - Pomieszczenia

0		SW12			C.3	20,0°C	20,0	0,35	1,00	1		90	0,4	0,0	2,235	0,00	0			
0		SW12			C.3	20,0°C	20,0	7,72	1,00	1		90	7,7	0,0	2,235	0,00	0			
0		SW12			C.3	20,0°C	20,0	8,13	1,00	1		90	8,1	0,0	2,235	0,00	0			
0		SW12			C.3	20,0°C	20,0	0,31	1,00	1		90	0,3	0,0	2,235	0,00	0			
0		SW12			C.3	20,0°C	20,0	0,37	1,00	1		90	0,4	0,0	2,235	0,00	0			
0		SW12			C.3	20,0°C	20,0	8,32	1,00	1		90	8,3	0,0	2,235	0,00	0			
0		SW25			C.1	20,0°C	20,0	0,25	1,00	1		90	0,2	0,0	1,537	0,00	0			
0		SW25			C.1	20,0°C	20,0	0,09	1,00	1		90	0,1	0,0	1,537	0,00	0			
0		SW25			2.01	16,0°C	16,0	8,03	1,00	1		90	8,0	4,0	1,537	1,30	49			
0		SW25			C.12B	20,0°C	20,0	0,25	1,00	1		90	0,2	0,0	1,537	0,00	0			
0		SW25			1.13	20,0°C	20,0	0,40	1,00	1		90	0,4	0,0	1,537	0,00	0			
0		SW25			1.13	20,0°C	20,0	2,56	1,00	1		90	2,6	0,0	1,537	0,00	0			
0		SW25			C.1	20,0°C	20,0	1,02	1,00	1		90	1,0	0,0	1,537	0,00	0			
0		SW25			C.1	20,0°C	20,0	27,53	1,00	1		90	27,5	0,0	1,537	0,00	0			
0		SW25			C.2	20,0°C	20,0	1,02	1,00	1		90	1,0	0,0	1,537	0,00	0			
0		SW25			C.2	20,0°C	20,0	27,57	1,00	1		90	27,6	0,0	1,537	0,00	0			
0		DW			C.2	20,0°C	20,0	1,78	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0		DW			C.1	20,0°C	20,0	1,80	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0		DW			C.3	20,0°C	20,0	1,82	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0		DW			C.11	20,0°C	20,0	1,82	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0		DW			C.3	20,0°C	20,0	1,78	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0		POD			C.8A	20,0°C	20,0	72,09	1,00	1		0	72,1	0,0	2,656	0,00	0			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																		2419		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																		804		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																		1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V) \cdot f_h$, [W]:																		3223		
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$, [W]:																		0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																		3223		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																		41,4		
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]:																		63,66		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																		21,16		
Pomieszczenie: 1.18 θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 534 W WC																				
Powierzchnia i kubatura:			A= 14,88 m ²				V= 38,1 m ³													
Rzędna i wysokość:			L _f = 0,00				H _i = 2,56 m													
Kondygnacja: Piętro			Typ pomieszczenia: pom20																	
Parametry konstrukcyjne:			Typ: Szkolny				Typ konstrukcji: Średnia													
Stopień szczelności:			Wysoki				n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h				V _{min} = 7,6 m ³ /h													
Powietrze infiltrujące:			V _{infv} = 4,6 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= 0,2 1/h				V _v = 7,6 m ³ /h				θ _v = -18,0 °C									





































Przegrody w pomieszczeniu:1.18																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m²	m	Szt		°	m²	K	W/m²·K	W/K	W	°C	W	
0	SZ2	E	T=	-18,0°C	-18,0	12,59	1,00	1		90	12,6	38,0	0,144	1,81	69		
0	O	E	T=	-18,0°C	-18,0	3,21	1,00	1	1,00	90	3,2	38,0	0,900	2,89	110		
0	O	E	T=	-18,0°C	-18,0	2,31	1,00	1	1,00	90	2,3	38,0	0,900	2,08	79		
0	SW 38		B.1	20,0°C	20,0	3,35	1,00	1		90	3,4	0,0	1,171	0,00	0		
0	SW 38		B.1	20,0°C	20,0	0,24	1,00	1		90	0,2	0,0	1,171	0,00	0		
0	SW 38		1.18	20,0°C	20,0	0,37	1,00	1		90	0,4	0,0	1,171	0,00	0		
0	SW 38		B.4	20,0°C	20,0	2,68	1,00	1		90	2,7	0,0	1,171	0,00	0		
0	SW 38		B.4	20,0°C	20,0	2,75	1,00	1		90	2,7	0,0	1,171	0,00	0		
0	SW12		1.17	20,0°C	20,0	2,96	1,00	1		90	3,0	0,0	2,235	0,00	0		
0	SW12		1.17	20,0°C	20,0	1,93	1,00	1		90	1,9	0,0	2,235	0,00	0		
0	SW12		1.16	20,0°C	20,0	2,00	1,00	1		90	2,0	0,0	2,235	0,00	0		
0	SW12		1.17	20,0°C	20,0	7,95	1,00	1		90	7,9	0,0	2,235	0,00	0		
0	SW46		1.03	20,0°C	20,0	4,71	1,00	1		90	4,7	0,0	1,022	0,00	0		
0	DW		1.03	20,0°C	20,0	1,80	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0		
0	SZ		T=	-18,0°C	-18,0	13,25	1,00	1		0	13,3	38,0	0,144	1,91	72		
0	POD		2.02	20,0°C	20,0	17,61	1,00	1		0	17,6	0,0	2,656	0,00	0		
0	POD		B.9	20,0°C	20,0	4,65	1,00	1		0	4,7	0,0	2,656	0,00	0		
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:															435		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:															98		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :															1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:															534		
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:															0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:															534		
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni φ _{HL,ε} , [W/m²]:															35,9		
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury φ _{HL,v} , [W/m³]:															14,0		
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:															11,46		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:															2,59		
Pomieszczenie: 1.13 θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 305 W WC																	
Powierzchnia i kubatura:			A= 13,40 m²			V= 34,3 m³											
Rzędna i wysokość:			L _f = 0,00			H _i = 2,56 m											
Kondygnacja: Piętro			Typ pomieszczenia: pom20														
Parametry konstrukcyjne:			Typ: Szkolny			Typ konstrukcji: Średnia											
Stopień szczelności:			Wysoki			n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h			V _{min} = 6,9 m³/h											
Powietrze infiltrujące:			V _{infv} = 0,0 m³/h			V _{m, infv} = 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= 0,2 1/h			V _v = 6,9 m³/h			θ _v = -18,0 °C								
Przegrody w pomieszczeniu:1.13																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi

Wyniki - Pomieszczenia

			°C	°C	m; m²	m	Szt		°	m²	K	W/m²·K	W/K	W	°C	W	
0	 SW12	 1,14	20,0°C	20,0	3,32	1,00	1		90	3,3	0,0	2,235	0,00	0			
0	 SW12	 1,14	20,0°C	20,0	4,40	1,00	1		90	4,4	0,0	2,235	0,00	0			
0	 SW12	 1.13	20,0°C	20,0	4,46	1,00	1		90	4,5	0,0	2,235	0,00	0			
0	 SW12	 1.13	20,0°C	20,0	10,33	1,00	1		90	10,3	0,0	2,235	0,00	0			
0	 SW25	 1,14	20,0°C	20,0	1,83	1,00	1		90	1,8	0,0	1,537	0,00	0			
0	 SW25	 C.12A	20,0°C	20,0	5,25	1,00	1		90	5,3	0,0	1,537	0,00	0			
0	 SW25	 C.12A	20,0°C	20,0	2,70	1,00	1		90	2,7	0,0	1,537	0,00	0			
0	 SW25	 C.12A	20,0°C	20,0	1,66	1,00	1		90	1,7	0,0	1,537	0,00	0			
0	 SW25	 C.12B	20,0°C	20,0	0,40	1,00	1		90	0,4	0,0	1,537	0,00	0			
0	 SW25	 C.12B	20,0°C	20,0	2,56	1,00	1		90	2,6	0,0	1,537	0,00	0			
0	 SW25	 C.12A	20,0°C	20,0	0,84	1,00	1		90	0,8	0,0	1,537	0,00	0			
0	 SW46	 C.1	20,0°C	20,0	2,64	1,00	1		90	2,6	0,0	1,022	0,00	0			
0	 SW46	 C.4	20,0°C	20,0	4,81	1,00	1		90	4,8	0,0	1,022	0,00	0			
0	 SW46	 C.1	20,0°C	20,0	0,41	1,00	1		90	0,4	0,0	1,022	0,00	0			
0	 SW46	 1.03	20,0°C	20,0	4,28	1,00	1		90	4,3	0,0	1,022	0,00	0			
0	 DW	 1.13	20,0°C	20,0	1,62	1,00	1		90	1,6	0,0	1,800	0,00	0			
0	 DW	 1.03	20,0°C	20,0	1,80	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0	 POD	 2.01	16,0°C	16,0	9,87	1,00	1		0	9,9	4,0	2,656	2,76	105			
0	 POD	 2.01	16,0°C	16,0	2,72	1,00	1		0	2,7	4,0	2,656	0,76	29			
0	 POD	 2.01	16,0°C	16,0	2,76	1,00	1		0	2,8	4,0	2,656	0,77	29			
0	 POD	 C.10	20,0°C	20,0	0,76	1,00	1		0	0,8	0,0	2,656	0,00	0			
0	 POD	 C.9	16,0°C	16,0	5,02	1,00	1		0	5,0	4,0	2,656	1,40	53			
0	 POD	 C.10	20,0°C	20,0	9,84	1,00	1		0	9,8	0,0	2,656	0,00	0			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																216	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																89	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:																305	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:																0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																305	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m²]:																22,8	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m³]:																8,9	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:																5,70	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																2,33	
Pomieszczenie: 1,14 θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 133 W WC																	
Powierzchnia i kubatura:		A= 3,03 m²		V= 7,8 m³													
Rzędna i wysokość:		L _f = 0,00		H _i = 2,56 m													
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pom20															
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Szkolny		Typ konstrukcji: Średnia													
Stopień szczelności:		Wysoki		n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h		V _{min} = 1,6 m³/h													
Powietrze infiltrujące:		V _{infrv} = 0,0 m³/h		V _{m,infrv} = 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= 0,2 1/h		V _v = 1,6 m³/h		θ _v = -18,0 °C											
Przegrody w pomieszczeniu:1,14																		
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ		θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi
			°C		°C	m; m²	m	Szt		°	m²	K	W/m²·K	W/K	W	°C	W	
0	 SW12		 1.13	20,0°C	20,0	3,32	1,00	1		90	3,3	0,0	2,235	0,00	0			
0	 SW12		 1.13	20,0°C	20,0	4,40	1,00	1		90	4,4	0,0	2,235	0,00	0			
0	 SW25		 1,14	20,0°C	20,0	1,46	1,00	1		90	1,5	0,0	1,537	0,00	0			
0	 SW25		 1.13	20,0°C	20,0	1,83	1,00	1		90	1,8	0,0	1,537	0,00	0			
0	 SW25		 1.15	20,0°C	20,0	2,26	1,00	1		90	2,3	0,0	1,537	0,00	0			
0	 SW25		 1.15	20,0°C	20,0	0,83	1,00	1		90	0,8	0,0	1,537	0,00	0			
0	 SW25		 1.15	20,0°C	20,0	7,72	1,00	1		90	7,7	0,0	1,537	0,00	0			
0	 SW46		 1.03	20,0°C	20,0	4,58	1,00	1		90	4,6	0,0	1,022	0,00	0			
0	 DW		 1.03	20,0°C	20,0	1,80	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0	 SZ		 T=	-18,0°C	-18,0	1,27	1,00	1		0	1,3	38,0	0,144	0,18	7			
0	 POD		 2.01	16,0°C	16,0	3,76	1,00	1		0	3,8	4,0	2,656	1,05	40			
0	 POD		 2.01	16,0°C	16,0	2,06	1,00	1		0	2,1	4,0	2,656	0,58	22			
0	 POD		 2.01	16,0°C	16,0	0,13	1,00	1		0	0,1	4,0	2,656	0,04	1			
0	 POD		 C.10	20,0°C	20,0	0,46	1,00	1		0	0,5	0,0	2,656	0,00	0			
0	 POD		 C.9	16,0°C	16,0	2,57	1,00	1		0	2,6	4,0	2,656	0,72	27			
0	 POD		 C.9	16,0°C	16,0	0,20	1,00	1		0	0,2	4,0	2,656	0,06	2			
0	 POD		 C.10	20,0°C	20,0	0,30	1,00	1		0	0,3	0,0	2,656	0,00	0			
0	 POD		 C.9	16,0°C	16,0	1,21	1,00	1		0	1,2	4,0	2,656	0,34	13			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:															112			
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:															20			
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :															1,00			
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:															133			
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:															0			
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:															133			
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni φ _{HL,f} , [W/m²]:															43,7			
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury φ _{HL,v} , [W/m³]:															17,1			
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:															2,96			
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:															0,53			
Pomieszczenie: 1.16 θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 147 W WC																		
Powierzchnia i kubatura:			A= 13,66 m²			V= 35,0 m³												
Rzędna i wysokość:			L _f = 0,00			H _i = 2,56 m												
Kondygnacja: Piętro			Typ pomieszczenia: pom20															
Parametry konstrukcyjne:			Typ: Szkolny			Typ konstrukcji: Średnia												
Stopień szczelności:			Wysoki			n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h			V _{min} = 7,0 m³/h												
Powietrze infiltrujące:			V _{infv} = 0,0 m³/h			V _{m,infv} = 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= 0,2 1/h			V _v = 7,0 m³/h			θ _v = -18,0 °C									

Przegrody w pomieszczeniu:1.16																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	N	F_{sh}	Kąt	A_c	$\Delta\theta$	U_k	H_T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m²	m	Szt		°	m²	K	W/m²·K	W/K	W	°C	W	
0	SW 38		B.120,0°C	20,0	3,07	1,00	1		90	3,1	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 38		B.120,0°C	20,0	0,49	1,00	1		90	0,5	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 38		B.420,0°C	20,0	5,72	1,00	1		90	5,7	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 6		1.1720,0°C	20,0	2,96	1,00	1		90	3,0	0,0	2,827	0,00	0			
0	SW12		1.1720,0°C	20,0	4,99	1,00	1		90	5,0	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW12		1.1820,0°C	20,0	2,00	1,00	1		90	2,0	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW12		1.1720,0°C	20,0	7,95	1,00	1		90	7,9	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW25		B.12A20,0°C	20,0	2,66	1,00	1		90	2,7	0,0	1,537	0,00	0			
0	SW25		B.12A20,0°C	20,0	0,41	1,00	1		90	0,4	0,0	1,537	0,00	0			
0	SW25		B.12A20,0°C	20,0	4,84	1,00	1		90	4,8	0,0	1,537	0,00	0			
0	SW25		B.12B20,0°C	20,0	3,40	1,00	1		90	3,4	0,0	1,537	0,00	0			
0	SW25		B.12B20,0°C	20,0	0,53	1,00	1		90	0,5	0,0	1,537	0,00	0			
0	SW25		1.1620,0°C	20,0	6,23	1,00	1		90	6,2	0,0	1,537	0,00	0			
0	SW46		1.0320,0°C	20,0	4,63	1,00	1		90	4,6	0,0	1,022	0,00	0			
0	DW		1.0320,0°C	20,0	1,80	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0	POD		1.1620,0°C	20,0	0,33	1,00	1		0	0,3	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		2.0220,0°C	20,0	15,58	1,00	1		0	15,6	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		B.1016,0°C	16,0	5,32	1,00	1		0	5,3	4,0	2,656	1,49	57			
0	POD		B.920,0°C	20,0	9,78	1,00	1		0	9,8	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		B.920,0°C	20,0	0,84	1,00	1		0	0,8	0,0	2,656	0,00	0			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:														57			
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:														90			
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :														1,00			
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:														147			
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:														0			
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:														147			
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m²]:														10,8			
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m³]:														4,2			
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:														1,49			
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:														2,38			
Pomieszczenie: 1.19 θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 104 W WC																	
Powierzchnia i kubatura:		A= 15,74 m²			V= 40,3 m³												
Rzędna i wysokość:		L _f = 0,00			H _i = 2,56 m												
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pom20															
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Szkolny			Typ konstrukcji: Średnia												
Stopień szczelności:		Wysoki			n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h			V _{min} = 8,1 m³/h												
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 0,0 m³/h			V _{m, infv} = 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= 0,2 1/h		V _v = 8,1 m ³ /h		θ _v = -18,0 °C											
Przegrody w pomieszczeniu:1.19																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	 SW12		 1.20 20,0°C	20,0	1,89	1,00	1		90	1,9	0,0	2,235	0,00	0			
0	 SW12		 1.20 20,0°C	20,0	7,95	1,00	1		90	7,9	0,0	2,235	0,00	0			
0	 SW25		 A.10B 20,0°C	20,0	2,65	1,00	1		90	2,7	0,0	1,537	0,00	0			
0	 SW25		 A.10B 20,0°C	20,0	0,41	1,00	1		90	0,4	0,0	1,537	0,00	0			
0	 SW25		 1.19 20,0°C	20,0	4,86	1,00	1		90	4,9	0,0	1,537	0,00	0			
0	 SW25		 1.21 20,0°C	20,0	10,19	1,00	1		90	10,2	0,0	1,537	0,00	0			
0	 SW25		 A.10A 20,0°C	20,0	3,46	1,00	1		90	3,5	0,0	1,537	0,00	0			
0	 SW25		 A.10A 20,0°C	20,0	6,76	1,00	1		90	6,8	0,0	1,537	0,00	0			
0	 SW46		 1.03 20,0°C	20,0	5,41	1,00	1		90	5,4	0,0	1,022	0,00	0			
0	 SW46		 A.4A 20,0°C	20,0	0,48	1,00	1		90	0,5	0,0	1,022	0,00	0			
0	 SW46		 A.4A 20,0°C	20,0	5,12	1,00	1		90	5,1	0,0	1,022	0,00	0			
0	 SW46		 A.1A 20,0°C	20,0	3,49	1,00	1		90	3,5	0,0	1,022	0,00	0			
0	 DW		 1.03 20,0°C	20,0	1,88	1,00	1		90	1,9	0,0	1,800	0,00	0			
0	 POD		 2.04 20,0°C	20,0	11,71	1,00	1		0	11,7	0,0	2,656	0,00	0			
0	 POD		 2.03 20,0°C	20,0	0,23	1,00	1		0	0,2	0,0	2,656	0,00	0			
0	 POD		 2.05 20,0°C	20,0	5,92	1,00	1		0	5,9	0,0	2,656	0,00	0			
0	 POD		 A.11 20,0°C	20,0	11,33	1,00	1		0	11,3	0,0	2,656	0,00	0			
0	 POD		 A.11 20,0°C	20,0	6,97	1,00	1		0	7,0	0,0	2,656	0,00	0			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:															0		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:															104		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :															1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:															104		
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:															0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:															104		
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni φ _{HL,f} , [W/m ²]:															6,6		
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury φ _{HL,v} , [W/m ³]:															2,6		
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:															0,00		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:															2,74		
Pomieszczenie: 1.20 θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 25 W WC																	
Powierzchnia i kubatura:		A= 3,76 m ²		V= 9,6 m ³													
Rzędna i wysokość:		L _f = 0,00		H _i = 2,56 m													
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pom20															
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Szkolny		Typ konstrukcji: Średnia													
Stopień szczelności:		Wysoki		n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h		V _{min} = 1,9 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= 0,2 1/h		V _v = 1,9 m ³ /h				θ _v = -18,0 °C									

Przegrody w pomieszczeniu:1.20																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	SW12		1.19 20,0°C	20,0	1,89	1,00	1		90	1,9	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW12		1.21 20,0°C	20,0	3,13	1,00	1		90	3,1	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW12		1.19 20,0°C	20,0	7,95	1,00	1		90	7,9	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW12		1.21 20,0°C	20,0	7,95	1,00	1		90	7,9	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW46		1.03 20,0°C	20,0	3,22	1,00	1		90	3,2	0,0	1,022	0,00	0			
0	DW		1.03 20,0°C	20,0	1,80	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0	POD		2.07 20,0°C	20,0	1,17	1,00	1		0	1,2	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		2.04 20,0°C	20,0	0,40	1,00	1		0	0,4	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		2.05 20,0°C	20,0	3,01	1,00	1		0	3,0	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		2.06 20,0°C	20,0	0,20	1,00	1		0	0,2	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		A.11 20,0°C	20,0	2,36	1,00	1		0	2,4	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		A.11 20,0°C	20,0	2,42	1,00	1		0	2,4	0,0	2,656	0,00	0			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:														0			
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:														25			
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :														1,00			
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:														25			
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:														0			
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:														25			
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni φ _{HL,f} , [W/m ²]:														6,6			
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury φ _{HL,v} , [W/m ³]:														2,6			
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:														0,00			
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:														0,65			
Pomieszczenie: 1.21 θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 472 W WC																	
Powierzchnia i kubatura:			A= 14,88 m ²			V= 38,1 m ³											
Rzędna i wysokość:			L _f = 0,00			H _i = 2,56 m											
Kondygnacja: Piętro			Typ pomieszczenia: pom20														
Parametry konstrukcyjne:			Typ: Szkolny			Typ konstrukcji: Średnia											
Stopień szczelności:			Wysoki			n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h			V _{min} = 7,6 m ³ /h											
Powietrze infiltrujące:			V _{infv} = 4,6 m ³ /h			V _{m,inv} = 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= 0,2 1/h			V _v = 7,6 m ³ /h			θ _v = -18,0 °C								
Przegrody w pomieszczeniu:1.21																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	SZ2	E	T= -18,0°C	-18,0	12,22	1,00	1		90	12,2	38,0	0,144	1,76	67			
0	O	E	T= -18,0°C	-18,0	2,31	1,00	1	1,00	90	2,3	38,0	0,900	2,08	79			
0	O	E	T= -18,0°C	-18,0	3,21	1,00	1	1,00	90	3,2	38,0	0,900	2,89	110			

Wyniki - Pomieszczenia

0		SW12			1.20	20,0°C	20,0	3,13	1,00	1		90	3,1	0,0	2,235	0,00	0												
0		SW12			1.20	20,0°C	20,0	7,95	1,00	1		90	7,9	0,0	2,235	0,00	0												
0		SW25			1.19	20,0°C	20,0	10,19	1,00	1		90	10,2	0,0	1,537	0,00	0												
0		SW46			1.03	20,0°C	20,0	4,49	1,00	1		90	4,5	0,0	1,022	0,00	0												
0		SW46			A.4A	20,0°C	20,0	5,60	1,00	1		90	5,6	0,0	1,022	0,00	0												
0		SW46			A.4A	20,0°C	20,0	0,53	1,00	1		90	0,5	0,0	1,022	0,00	0												
0		SW46			A.1A	20,0°C	20,0	3,81	1,00	1		90	3,8	0,0	1,022	0,00	0												
0		DW			1.03	20,0°C	20,0	1,80	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0												
0		POD			2.06	20,0°C	20,0	10,67	1,00	1		0	10,7	0,0	2,656	0,00	0												
0		POD			2.04	20,0°C	20,0	1,76	1,00	1		0	1,8	0,0	2,656	0,00	0												
0		POD			2.07	20,0°C	20,0	5,40	1,00	1		0	5,4	0,0	2,656	0,00	0												
0		POD			A.11	20,0°C	20,0	0,01	1,00	1		0	0,0	0,0	2,656	0,00	0												
0		POD			A.11	20,0°C	20,0	12,41	1,00	1		0	12,4	0,0	2,656	0,00	0												
0		POD			A.11	20,0°C	20,0	6,55	1,00	1		0	6,5	0,0	2,656	0,00	0												
0		POD			0.16	16,0°C	16,0	0,09	1,00	1		0	0,1	4,0	2,656	0,02	1												
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																		374											
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																		98											
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																		1,00											
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:																		472											
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:																		0											
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																		472											
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																		31,7											
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																		12,4											
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:																		9,83											
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																		2,59											
Pomieszczenie: 1.22 $\theta_i = 20,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\Phi_{HL} = 8666\text{ W}$ AULA																													
Powierzchnia i kubatura:		A= 152,15 m ²				V= 836,5 m ³																							
Rzędna i wysokość:		L _f = 0,00				H _i = 5,50 m																							
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pom20																											
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Szkolny				Typ konstrukcji: Średnia																							
Stopień szczelności:		Wysoki				n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h				V _{min} = 167,3 m ³ /h																							
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 100,4 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= 0,2 1/h				V _v = 167,3 m ³ /h				$\theta_v = -18,0\text{ }^{\circ}\text{C}$																			
Przegrody w pomieszczeniu:1.22																													
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	$\Delta\theta$	U _k	H _T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi												
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W													
0		H	 T=	-18,0°C	-18,0	169,40	1,00	1	4	176,1	38,0	0,146	25,79	980															
0		H	 T=	-18,0°C	-18,0	0,93	1,00	1	4	0,9	38,0	0,146	0,14	5															
0		N	 T=	-18,0°C	-18,0	0,06	1,00	1	90	0,1	38,0	0,147	0,01	0															
0		N	 T=	-18,0°C	-18,0	3,51	1,00	1	90	3,6	38,0	0,147	0,53	20															

Wyniki - Pomieszczenia







































0		SZ1	N		T=	-18,0°C	-18,0	3,55	1,00	1		90	3,5	38,0	0,147	0,52	20				
0		SZ1	N		T=	-18,0°C	-18,0	1,06	1,00	1		90	1,1	38,0	0,147	0,16	6				
0		SZ1	N		T=	-18,0°C	-18,0	0,63	1,00	1		90	0,6	38,0	0,147	0,09	4				
0		SZ1	E		T=	-18,0°C	-18,0	0,83	1,00	1		90	1,1	38,0	0,147	0,16	6				
0		SZ1	E		T=	-18,0°C	-18,0	6,35	1,00	1		90	7,4	38,0	0,147	1,09	41				
0		SZ1	E		T=	-18,0°C	-18,0	7,43	1,00	1		90	8,1	38,0	0,147	1,20	46				
0		SZ1	E		T=	-18,0°C	-18,0	1,84	1,00	1		90	2,0	38,0	0,147	0,30	11				
0		SZ1	E		T=	-18,0°C	-18,0	10,45	1,00	1		90	11,3	38,0	0,147	1,66	63				
0		SZ1	S		T=	-18,0°C	-18,0	70,80	1,00	1		90	75,5	38,0	0,147	11,13	423				
0		O	S		T=	-18,0°C	-18,0	15,67	1,00	1	1,00	90	15,7	38,0	0,900	14,11	536				
0		O	S		T=	-18,0°C	-18,0	14,85	1,00	1	1,00	90	14,8	38,0	0,900	13,36	508				
0		O	S		T=	-18,0°C	-18,0	15,71	1,00	1	1,00	90	15,7	38,0	0,900	14,14	537				
0		SZ1	W		T=	-18,0°C	-18,0	15,37	1,00	1		90	15,5	38,0	0,147	2,28	87				
0		SZ1	W		T=	-18,0°C	-18,0	4,33	1,00	1		90	4,3	38,0	0,147	0,64	24				
0		SW 38			T=	20,0°C	20,0	3,39	1,00	1		90	3,4	0,0	1,171	0,00	0				
0		SW 38			T=	20,0°C	20,0	4,27	1,00	1		90	4,3	0,0	1,171	0,00	0				
0		SW 38			T=	20,0°C	20,0	1,03	1,00	1		90	1,0	0,0	1,171	0,00	0				
0		SW 38			T=	20,0°C	20,0	7,82	1,00	1		90	7,8	0,0	1,171	0,00	0				
0		SW 38			T=	16,0°C	16,0	13,63	1,00	1		90	13,6	4,0	1,171	1,68	64				
0		SW 38			T=	20,0°C	20,0	3,37	1,00	1		90	3,4	0,0	1,171	0,00	0				
0		SW 38			T=	20,0°C	20,0	0,58	1,00	1		90	0,6	0,0	1,171	0,00	0				
0		SW 38			T=	20,0°C	20,0	4,33	1,00	1		90	4,3	0,0	1,171	0,00	0				
0		SW 38			T=	20,0°C	20,0	0,97	1,00	1		90	1,0	0,0	1,171	0,00	0				
0		SW 38			T=	20,0°C	20,0	7,27	1,00	1		90	7,3	0,0	1,171	0,00	0				
0		SW25			T=	20,0°C	20,0	24,31	1,00	1		90	24,3	0,0	1,537	0,00	0				
0		SW25			T=	20,0°C	20,0	24,36	1,00	1		90	24,4	0,0	1,537	0,00	0				
0		SW46			T=	20,0°C	20,0	17,51	1,00	1		90	17,5	0,0	1,022	0,00	0				
0		POD			T=	20,0°C	20,0	1,05	1,00	1		0	1,0	0,0	2,656	0,00	0				
0		POD			T=	20,0°C	20,0	1,27	1,00	1		0	1,3	0,0	2,656	0,00	0				
	0		POD			T=	20,0°C	20,0	0,90	1,00	1		0	0,9	0,0	2,656	0,00	0			
0		POD			T=	16,0°C	16,0	159,50	1,00	1		0	159,5	4,0	2,656	44,60	1695				
0		POD			T=	20,0°C	20,0	7,41	1,00	1		0	7,4	0,0	2,656	0,00	0				
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																		5374			
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																		2162			
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																		1,15			
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:																		8666			
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:																		0			
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																		8666			
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																		57,0			
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]:																		141,43			
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																		56,88			
Pomieszczenie: 1.23 $\theta_i = 20,0\text{ °C}$ $\Phi_{HL} = 1180\text{ W}$ BUFET																					
Powierzchnia i kubatura:			A= 38,55 m ²				V= 98,7 m ³														
Rzędna i wysokość:			L _f = 0,00				H _i = 2,56 m														
Kondygnacja: Piętro			Typ pomieszczenia: pom20																		
Parametry konstrukcyjne:			Typ: Szkolny				Typ konstrukcji: Średnia														

Stopień szczelności:	Wysoki	n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h	V _{min} = 19,7 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= 0,2 1/h	V _v = 19,7 m ³ /h	θ _v = -18,0 °C														
Przegrody w pomieszczeniu:1.23																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	SW 38		1.29 20,0°C	20,0	6,14	1,00	1		90	6,1	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 38		1.29 20,0°C	20,0	6,17	1,00	1		90	6,2	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 38		1.24 20,0°C	20,0	4,59	1,00	1		90	4,6	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 38		1.25 20,0°C	20,0	5,32	1,00	1		90	5,3	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 38		1.26 20,0°C	20,0	5,12	1,00	1		90	5,1	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 6		1.28 20,0°C	20,0	3,68	1,00	1		90	3,7	0,0	2,827	0,00	0			
0	SW46		1.22 20,0°C	20,0	17,51	1,00	1		90	17,5	0,0	1,022	0,00	0			
0	SW46		1.03 20,0°C	20,0	20,55	1,00	1		90	20,5	0,0	1,022	0,00	0			
0	DW		1.28 20,0°C	20,0	1,60	1,00	1		90	1,6	0,0	1,800	0,00	0			
0	DW		1.25 20,0°C	20,0	1,68	1,00	1		90	1,7	0,0	1,800	0,00	0			
0	DW		1.24 20,0°C	20,0	1,70	1,00	1		90	1,7	0,0	1,800	0,00	0			
0	DW		1.26 20,0°C	20,0	1,68	1,00	1		90	1,7	0,0	1,800	0,00	0			
0	POD		2.09 16,0°C	16,0	43,51	1,00	1		0	43,5	4,0	2,656	12,17	462			
0	POD		0.27 16,0°C	16,0	17,28	1,00	1		0	17,3	4,0	2,656	4,83	184			
0	POD		0.17 16,0°C	16,0	22,69	1,00	1		0	22,7	4,0	2,656	6,35	241			
0	POD		0.19 16,0°C	16,0	1,96	1,00	1		0	2,0	4,0	2,656	0,55	21			
0	POD		0.20 16,0°C	16,0	1,58	1,00	1		0	1,6	4,0	2,656	0,44	17			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:																925	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:																255	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :																1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:																1180	
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:																0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:																1180	
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni φ _{HL, f} , [W/m ²]:																30,6	
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury φ _{HL, v} , [W/m ³]:																12,0	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:																24,33	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:																6,71	
Pomieszczenie: 1.24 θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 270 W KSERO																	
Powierzchnia i kubatura:	A= 4,37 m ²		V= 11,5 m ³														
Rzędna i wysokość:	L _f = 0,00		H _i = 2,63 m														
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: pom20																
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Szkolny		Typ konstrukcji: Średnia														
Stopień szczelności:	Wysoki		n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h		V _{min} = 2,3 m ³ /h													
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 0,9 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= 0,2 1/h		V _v = 2,3 m ³ /h		θ _v = -18,0 °C											
Przegrody w pomieszczeniu:1.24																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	D S	H	T=	-18,0°C	-18,0	5,86	1,00	1	4	6,4	38,0	0,146	0,94	36			
0	SZ1	S	T=	-18,0°C	-18,0	0,17	1,00	1	90	0,2	38,0	0,147	0,03	1			
0	SZ1	S	T=	-18,0°C	-18,0	4,21	1,00	1	90	4,6	38,0	0,147	0,68	26			
0	SZ1	S	T=	-18,0°C	-18,0	1,38	1,00	1	90	1,4	38,0	0,147	0,20	8			
0	O	S	T=	-18,0°C	-18,0	2,22	1,00	1	1,00	2,2	38,0	0,900	2,00	76			
0	SW 38		1.22	20,0°C	20,0	7,82	1,00	1	90	7,8	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 38		1.23	20,0°C	20,0	4,59	1,00	1	90	4,6	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW16		1.25	20,0°C	20,0	7,58	1,00	1	90	7,6	0,0	1,961	0,00	0			
0	DW		1.23	20,0°C	20,0	1,70	1,00	1	90	1,7	0,0	1,800	0,00	0			
0	POD		0.27	16,0°C	16,0	4,97	1,00	1	0	5,0	4,0	2,656	1,39	53			
0	POD		1.24	20,0°C	20,0	0,87	1,00	1	0	0,9	0,0	2,656	0,00	0			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:															240		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:															30		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :															1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:															270		
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:															0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:															270		
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni φ _{HL,f} , [W/m ²]:															61,7		
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury φ _{HL,v} , [W/m ³]:															23,4		
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:															6,31		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:															0,78		
Pomieszczenie: 1.25 θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 287 W POM.SOCJ																	
Powierzchnia i kubatura:		A= 5,06 m ²		V= 13,3 m ³													
Rzędna i wysokość:		L _f = 0,00		H _i = 2,63 m													
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pom20															
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Szkolny		Typ konstrukcji: Średnia													
Stopień szczelności:		Wysoki		n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h		V _{min} = 2,7 m ³ /h													
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 1,1 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= 0,2 1/h		V _v = 2,7 m ³ /h		θ _v = -18,0 °C											

Przegrody w pomieszczeniu:1.25																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	$\Delta\theta$	U _k	H _T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	D S	H	T=	-18,0°C	-18,0	6,46	1,00	1		4	7,0	38,0	0,146	1,03	39		
0	SZ1	S	T=	-18,0°C	-18,0	4,77	1,00	1		90	5,2	38,0	0,147	0,76	29		
0	SZ1	S	T=	-18,0°C	-18,0	1,54	1,00	1		90	1,5	38,0	0,147	0,23	9		
0	O	S	T=	-18,0°C	-18,0	2,23	1,00	1	1,00	90	2,2	38,0	0,900	2,01	76		
0	SW 38		1.23	20,0°C	20,0	5,32	1,00	1		90	5,3	0,0	1,171	0,00	0		
0	SW16		1.24	20,0°C	20,0	7,58	1,00	1		90	7,6	0,0	1,961	0,00	0		
0	SW16		1.26	20,0°C	20,0	7,58	1,00	1		90	7,6	0,0	1,961	0,00	0		
0	DW		1.23	20,0°C	20,0	1,68	1,00	1		90	1,7	0,0	1,800	0,00	0		
0	POD		1.25	20,0°C	20,0	0,95	1,00	1		0	1,0	0,0	2,656	0,00	0		
0	POD		0.20	16,0°C	16,0	4,05	1,00	1		0	4,1	4,0	2,656	1,13	43		
0	POD		0.27	16,0°C	16,0	1,44	1,00	1		0	1,4	4,0	2,656	0,40	15		
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:															252		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:															34		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :															1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V) \cdot f_h$, [W]:															287		
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$, [W]:															0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:															287		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:															56,7		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:															21,5		
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:															6,64		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:															0,91		
Pomieszczenie: 1.26 θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 283 W POM.SOCJ																	
Powierzchnia i kubatura:		A= 4,99 m ²			V= 13,1 m ³												
Rzędna i wysokość:		L _f = 0,00			H _i = 2,63 m												
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pom20															
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Szkolny			Typ konstrukcji: Średnia												
Stopień szczelności:		Wysoki			n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h			V _{min} = 2,6 m ³ /h												
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 1,1 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= 0,2 1/h			V _v = 2,6 m ³ /h			θ_v = -18,0 °C									
Przegrody w pomieszczeniu:1.26																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	$\Delta\theta$	U _k	H _T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	D S	H	T=	-18,0°C	-18,0	6,28	1,00	1		4	6,9	38,0	0,146	1,00	38		
0	SZ1	S	T=	-18,0°C	-18,0	4,55	1,00	1		90	5,0	38,0	0,147	0,73	28		
0	SZ1	S	T=	-18,0°C	-18,0	1,49	1,00	1		90	1,5	38,0	0,147	0,22	8		
0	O	S	T=	-18,0°C	-18,0	2,25	1,00	1	1,00	90	2,3	38,0	0,900	2,03	77		
0	SW 38		1.23	20,0°C	20,0	5,12	1,00	1		90	5,1	0,0	1,171	0,00	0		

Wyniki - Pomieszczenia























0		SW 6			1.27	20,0°C	20,0	3,82	1,00	1		90	3,8	0,0	2,827	0,00	0			
0		SW 6			1.27	20,0°C	20,0	3,79	1,00	1		90	3,8	0,0	2,827	0,00	0			
0		SW16			1.25	20,0°C	20,0	7,58	1,00	1		90	7,6	0,0	1,961	0,00	0			
0		DW			1.23	20,0°C	20,0	1,68	1,00	1		90	1,7	0,0	1,800	0,00	0			
0		POD			0.20	16,0°C	16,0	5,33	1,00	1		0	5,3	4,0	2,656	1,49	57			
0		POD			1.26	20,0°C	20,0	0,94	1,00	1		0	0,9	0,0	2,656	0,00	0			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																		249		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																		34		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																		1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:																		283		
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:																		0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																		283		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																		56,7		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																		21,5		
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:																		6,55		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																		0,89		
Pomieszczenie: 1.27 θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 328 W WC																				
Powierzchnia i kubatura:				A= 4,28 m ²				V= 11,3 m ³												
Rzędna i wysokość:				L _f = 0,00				H _i = 2,63 m												
Kondygnacja: Piętro				Typ pomieszczenia: pom20																
Parametry konstrukcyjne:				Typ: Szkolny				Typ konstrukcji: Średnia												
Stopień szczelności:				Wysoki				n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h				V _{min} = 2,3 m ³ /h												
Powietrze infiltrujące:				V _{infv} = 0,9 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= 0,2 1/h				V _v = 2,3 m ³ /h				θ_v = -18,0 °C								
Przegrody w pomieszczeniu:1.27																				
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	$\Delta\theta$	U _k	H _T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi			
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W				
0		H	 T=	-18,0°C	-18,0	6,38	1,00	1		4	7,6	38,0	0,146	1,11	42					
0		E	 T=	-18,0°C	-18,0	7,94	1,00	1		90	9,1	38,0	0,147	1,35	51					
0		S	 T=	-18,0°C	-18,0	4,64	1,00	1		90	5,7	38,0	0,147	0,85	32					
0		S	 T=	-18,0°C	-18,0	1,48	1,00	1		90	1,5	38,0	0,147	0,23	9					
0		S	 T=	-18,0°C	-18,0	2,25	1,00	1	1,00	90	2,2	38,0	0,900	2,02	77					
0				1.28	20,0°C	20,0	6,89	1,00	1		90	6,9	0,0	1,171	0,00	0				
0				1.26	20,0°C	20,0	3,82	1,00	1		90	3,8	0,0	2,827	0,00	0				
0				1.26	20,0°C	20,0	3,79	1,00	1		90	3,8	0,0	2,827	0,00	0				
0				0.21	16,0°C	16,0	2,97	1,00	1		0	3,0	4,0	2,656	0,83	32				
0				0.21	16,0°C	16,0	2,09	1,00	1		0	2,1	4,0	2,656	0,59	22				
0				0.20	16,0°C	16,0	0,14	1,00	1		0	0,1	4,0	2,656	0,04	1				
0				1.27	20,0°C	20,0	0,96	1,00	1		0	1,0	0,0	2,656	0,00	0				
0				0.20	16,0°C	16,0	0,20	1,00	1		0	0,2	4,0	2,656	0,06	2				

Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:	299
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:	29
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :	1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:	328
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:	0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:	328
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:	76,6
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:	29,1
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:	7,86
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:	0,77

















Pomieszczenie: 1.28 $\theta_i = 20,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\Phi_{HL} = 114\text{ W}$ KORYTARZ

































Powierzchnia i kubatura:	A= 3,43 m ²	V= 8,8 m ³
Rzędna i wysokość:	L _f = 0,00	H _i = 2,56 m
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: pom20	
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Szkolny	Typ konstrukcji: Średnia
Stopień szczelności:	Wysoki	n ₅₀ = 2,0 1/h
Ogrzewanie:	Konwekcyjne	Bez osłabienia Indywidualna reg.
Parametry osłabienia:	T _h = h	$\Delta\theta_{i,o} = K$ $f_{RH} = 0,0\text{ W/m}^2$
System wentylacji:	Indywidualna naturalna	
Wymagania higieniczne:	n _{min} = 0,20 1/h	V _{min} = 1,8 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= 0,2 1/h	V _v = 1,8 m ³ /h $\theta_v = -18,0\text{ }^{\circ}\text{C}$

Przegrody w pomieszczeniu:1.28

>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	$\Delta\theta$	U _k	H _T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi
			$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	m; m ²	m	Szt		$^{\circ}$	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	$^{\circ}\text{C}$	W	
0	 SZ1	E	 T= -18,0 $^{\circ}\text{C}$	-18,0	0,29	1,00	1		90	0,3	38,0	0,147	0,04	2			
0	 SW 38		 1.27 20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	6,89	1,00	1		90	6,9	0,0	1,171	0,00	0			
0	 SW 6		 1.23 20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	3,68	1,00	1		90	3,7	0,0	2,827	0,00	0			
0	 SW 6		 1.29 20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	6,06	1,00	1		90	6,1	0,0	2,827	0,00	0			
0	 SW25		 1.30 20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	3,31	1,00	1		90	3,3	0,0	1,537	0,00	0			
0	 DW		 1.23 20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	1,60	1,00	1		90	1,6	0,0	1,800	0,00	0			
0	 DW		 1.30 20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	1,68	1,00	1		90	1,7	0,0	1,800	0,00	0			
0	 POD		 2.09 16,0 $^{\circ}\text{C}$	16,0	4,20	1,00	1		0	4,2	4,0	2,656	1,17	45			
0	 POD		 0.20 16,0 $^{\circ}\text{C}$	16,0	0,06	1,00	1		0	0,1	4,0	2,656	0,02	1			
0	 POD		 0.19 16,0 $^{\circ}\text{C}$	16,0	3,42	1,00	1		0	3,4	4,0	2,656	0,96	36			
0	 POD		 0.21 16,0 $^{\circ}\text{C}$	16,0	0,77	1,00	1		0	0,8	4,0	2,656	0,21	8			







































Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:	91
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:	23
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :	1,00
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:	114
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:	0
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:	114
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]:	13,0

Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:																2,40	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:																0,60	
Pomieszczenie: 1.29 θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 241 W ZAPLECZE																	
Powierzchnia i kubatura:		A= 7,27 m ²		V= 18,6 m ³													
Rzędna i wysokość:		L _f = 0,00		H _i = 2,56 m													
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pom20															
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Szkolny		Typ konstrukcji: Średnia													
Stopień szczelności:		Wysoki		n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h		V _{min} = 3,7 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= 0,2 1/h		V _v = 3,7 m ³ /h				θ _v = -18,0 °C									
Przegrody w pomieszczeniu:1.29																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	 SW 38		 1.23 20,0°C	20,0	6,14	1,00	1		90	6,1	0,0	1,171	0,00	0			
0	 SW 38		 1.23 20,0°C	20,0	6,17	1,00	1		90	6,2	0,0	1,171	0,00	0			
0	 SW 6		 1.28 20,0°C	20,0	6,06	1,00	1		90	6,1	0,0	2,827	0,00	0			
0	 SW25		 1.29 20,0°C	20,0	5,17	1,00	1		90	5,2	0,0	1,537	0,00	0			
0	 SW25		 1.30 20,0°C	20,0	7,15	1,00	1		90	7,1	0,0	1,537	0,00	0			
0	 SW46		 1.03 20,0°C	20,0	6,08	1,00	1		90	6,1	0,0	1,022	0,00	0			
0	 POD		 2.09 16,0°C	16,0	9,07	1,00	1		0	9,1	4,0	2,656	2,54	96			
0	 POD		 0.18 16,0°C	16,0	9,07	1,00	1		0	9,1	4,0	2,656	2,54	96			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:																193	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:																48	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :																1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:																241	
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:																0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:																241	
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni φ _{HL, f} , [W/m ²]:																33,1	
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury φ _{HL, v} , [W/m ³]:																12,9	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:																5,07	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:																1,27	
Pomieszczenie: 1.30 θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 301 W KL.SCHOD.																	
Powierzchnia i kubatura:		A= 8,83 m ²		V= 23,9 m ³													
Rzędna i wysokość:		L _f = 0,00		H _i = 2,71 m													
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pom20															
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Szkolny		Typ konstrukcji: Średnia													
Stopień szczelności:		Wysoki		n ₅₀ = 2,0 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:			$n_{min}= 0,20$ 1/h			$V_{min}= 4,8$ m³/h											
Powietrze infiltrujące:			$V_{infv}= 2,9$ m³/h			$V_{m,infv}=$ 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:			$n= 0,2$ 1/h			$V_v= 4,8$ m³/h			$\theta_v= -18,0$ °C								
Przegrody w pomieszczeniu:1.30																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	N	F_{sh}	Kąt	A_c	$\Delta\theta$	U_k	H_T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m²	m	Szt		°	m²	K	W/m²·K	W/K	W	°C	W	
0	 SZ1	S	 T= -18,0°C	-18,0	5,39	1,00	1		90	5,4	38,0	0,147	0,79	30			
0	 O	S	 T= -18,0°C	-18,0	0,99	1,00	1	1,00	90	1,0	38,0	0,900	0,89	34			
0	 DZ	S	 T= -18,0°C	-18,0	1,80	1,00	1	1,00	90	1,8	38,0	1,300	2,34	89			
0	 SW 6		 1.32 20,0°C	20,0	3,62	1,00	1		90	3,6	0,0	2,827	0,00	0			
0	 SW 6		 1.31 20,0°C	20,0	2,19	1,00	1		90	2,2	0,0	2,827	0,00	0			
0	 SW25		 1.36 20,0°C	20,0	12,14	1,00	1		90	12,1	0,0	1,537	0,00	0			
0	 SW25		 1.29 20,0°C	20,0	7,15	1,00	1		90	7,1	0,0	1,537	0,00	0			
0	 SW25		 1.28 20,0°C	20,0	3,31	1,00	1		90	3,3	0,0	1,537	0,00	0			
0	 DW		 1.31 20,0°C	20,0	1,68	1,00	1		90	1,7	0,0	1,800	0,00	0			
0	 DW		 1.28 20,0°C	20,0	1,68	1,00	1		90	1,7	0,0	1,800	0,00	0			
0	 POD		 2.09 16,0°C	16,0	0,30	1,00	1		0	0,3	4,0	2,656	0,08	3			
0	 POD		 0.21 16,0°C	16,0	0,03	1,00	1		0	0,0	4,0	2,656	0,01	0			
0	 POD		 0.19 16,0°C	16,0	0,30	1,00	1		0	0,3	4,0	2,656	0,08	3			
0	 POD		 0.22 20,0°C	20,0	11,12	1,00	1		0	11,1	0,0	2,656	0,00	0			
0	 POD		 0.18 16,0°C	16,0	0,51	1,00	1		0	0,5	4,0	2,656	0,14	5			
0	 POD		 1.30 20,0°C	20,0	0,60	1,00	1		0	0,6	0,0	2,656	0,00	0			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:															239		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_v , [W]:															62		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :															1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_v) \cdot f_h$, [W]:															301		
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$, [W]:															0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:															301		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m²]:															34,1		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m³]:															12,6		
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:															6,30		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_v , [W/K]:															1,63		
Pomieszczenie: 1.31 $\theta_i = 20,0$ °C $\Phi_{HL} = 27$ W KORYTARZ																	
Powierzchnia i kubatura:			$A= 1,85$ m²			$V= 5,3$ m³											
Rzędna i wysokość:			$L_f= 0,00$			$H_i= 2,85$ m											
Kondygnacja: Piętro			Typ pomieszczenia: pom20														
Parametry konstrukcyjne:			Typ: Szkolny			Typ konstrukcji: Średnia											
Stopień szczelności:			Wysoki			$n_{50}= 2,0$ 1/h											
Ogrzewanie:			Konwekcyjne			Bez osłabienia			Indywidualna reg.								
Parametry osłabienia:			$T_h=$ h			$\Delta\theta_{i,o}=$ K			$f_{RH}= 0,0$ W/m²								
System wentylacji:			Indywidualna naturalna														
Wymagania higieniczne:			$n_{min}= 0,20$ 1/h			$V_{min}= 1,1$ m³/h											
Powietrze infiltrujące:			$V_{infv}= 0,0$ m³/h			$V_{m,infv}=$ m³/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= 0,2 1/h		V _v = 1,1 m ³ /h		θ _v = -18,0 °C											
Przegrody w pomieszczeniu:1.31																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	D S	H	T=-18,0°C	-18,0	2,46	1,00	1		4	2,5	38,0	0,146	0,36	14			
0	SW 38		1.33	20,0°C	20,0	2,19	1,00	1	90	2,2	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 6		1.30	20,0°C	20,0	2,19	1,00	1	90	2,2	0,0	2,827	0,00	0			
0	SW16		1.32	20,0°C	20,0	3,63	1,00	1	90	3,6	0,0	1,961	0,00	0			
0	SW25		1.36	20,0°C	20,0	3,51	1,00	1	90	3,5	0,0	1,537	0,00	0			
0	DW		1.30	20,0°C	20,0	1,68	1,00	1	90	1,7	0,0	1,800	0,00	0			
0	DW		1.32	20,0°C	20,0	1,68	1,00	1	90	1,7	0,0	1,800	0,00	0			
0	DW		1.36	20,0°C	20,0	1,80	1,00	1	90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0	DW		1.33	20,0°C	20,0	1,68	1,00	1	90	1,7	0,0	1,800	0,00	0			
0	POD		0.22	20,0°C	20,0	2,50	1,00	1	0	2,5	0,0	2,656	0,00	0			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:															14		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:															14		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :															1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:															27		
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:															0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:															27		
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni φ _{HL,f} , [W/m ²]:															14,8		
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury φ _{HL,v} , [W/m ³]:															5,2		
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:															0,36		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:															0,36		
Pomieszczenie: 1.32 θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 25 W MAGAZYN																	
Powierzchnia i kubatura:		A= 1,63 m ²		V= 4,8 m ³													
Rzędna i wysokość:		L _f = 0,00		H _i = 2,94 m													
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pom20															
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Szkolny		Typ konstrukcji: Średnia													
Stopień szczelności:		Wysoki		n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h		V _{min} = 1,0 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= 0,2 1/h		V _v = 1,0 m ³ /h		θ _v = -18,0 °C											
Przegrody w pomieszczeniu:1.32																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	D S	H	T=-18,0°C	-18,0	2,28	1,00	1		4	2,3	38,0	0,146	0,33	13			
0	SW 38		1.32	20,0°C	20,0	5,31	1,00	1	90	5,3	0,0	1,171	0,00	0			

Wyniki - Pomieszczenia



















0		SW 38			1.33	20,0°C	20,0	3,62	1,00	1		90	3,6	0,0	1,171	0,00	0			
0		SW 6			1.30	20,0°C	20,0	3,62	1,00	1		90	3,6	0,0	2,827	0,00	0			
0		SW 16			1.31	20,0°C	20,0	3,63	1,00	1		90	3,6	0,0	1,961	0,00	0			
0		DW			1.31	20,0°C	20,0	1,68	1,00	1		90	1,7	0,0	1,800	0,00	0			
0		POD			0.22	20,0°C	20,0	2,33	1,00	1		0	2,3	0,0	2,656	0,00	0			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																			13	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																			12	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																			1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V) \cdot f_h$, [W]:																			25	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$, [W]:																			0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																			25	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																			15,4	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																			5,2	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:																			0,33	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																			0,33	
Pomieszczenie: 1,34 θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 700 W BIURO																				
Powierzchnia i kubatura:			A= 19,52 m ²			V= 52,3 m ³														
Rzędna i wysokość:			L _f = 0,00			H _i = 2,68 m														
Kondygnacja: Piętro			Typ pomieszczenia: pom20																	
Parametry konstrukcyjne:			Typ: Szkolny			Typ konstrukcji: Średnia														
Stopień szczelności:			Wysoki			n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h			V _{min} = 10,5 m ³ /h														
Powietrze infiltrujące:			V _{infv} = 6,3 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= 0,2 1/h			V _v = 10,5 m ³ /h			θ_v = -18,0 °C											
Przegrody w pomieszczeniu:1,34																				
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ			θ_e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	$\Delta\theta$	U _k	H _T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi	
			°C			°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W		
0		D S	H		T=	-18,0°C	-18,0	22,89	1,00	1		3	25,2	38,0	0,146	3,69	140			
0		SZ1	E		T=	-18,0°C	-18,0	11,82	1,00	1		90	14,1	38,0	0,147	2,08	79			
0		O	E		T=	-18,0°C	-18,0	2,99	1,00	1	1,00	90	3,0	38,0	0,900	2,69	102			
0		SZ1	S		T=	-18,0°C	-18,0	2,17	1,00	1		90	2,9	38,0	0,147	0,42	16			
0		SZ1	S		T=	-18,0°C	-18,0	13,59	1,00	1		90	15,0	38,0	0,147	2,22	84			
0		DZ	S		T=	-18,0°C	-18,0	1,56	1,00	1	1,00	90	1,6	38,0	1,300	2,03	77			
0		SW 38			1.36	20,0°C	20,0	2,34	1,00	1		90	2,3	0,0	1,171	0,00	0			
0		SW 38			1.35	20,0°C	20,0	5,02	1,00	1		90	5,0	0,0	1,171	0,00	0			
0		SW 6			1.33	20,0°C	20,0	14,67	1,00	1		90	14,7	0,0	2,827	0,00	0			
0		DW			1.36	20,0°C	20,0	1,68	1,00	1		90	1,7	0,0	1,800	0,00	0			
0		POD			1,34	20,0°C	20,0	0,40	1,00	1		0	0,4	0,0	2,656	0,00	0			
0		POD			1,34	20,0°C	20,0	0,12	1,00	1		0	0,1	0,0	2,656	0,00	0			
0		POD			0.26	20,0°C	20,0	22,18	1,00	1		0	22,2	0,0	2,656	0,00	0			
0		POD			0.23	20,0°C	20,0	0,07	1,00	1		0	0,1	0,0	2,656	0,00	0			

Wyniki - Pomieszczenia

0		POD			0.24	20,0 °C	20,0	0,08	1,00	1		0	0,1	0,0	2,656	0,00	0				
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																			565		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																			135		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																			1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V) \cdot f_h$, [W]:																			700		
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$, [W]:																			0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																			700		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																			35,9		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																			13,4		
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:																			14,87		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																			3,56		
Pomieszczenie: 1.33 θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 386 W BIURO																					
Powierzchnia i kubatura:			A= 14,01 m ²				V= 40,6 m ³														
Rzędna i wysokość:			L _f = 0,00				H _i = 2,90 m														
Kondygnacja: Piętro			Typ pomieszczenia: pom20																		
Parametry konstrukcyjne:			Typ: Szkolny				Typ konstrukcji: Średnia														
Stopień szczelności:			Wysoki				n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h				V _{min} = 8,1 m ³ /h														
Powietrze infiltrujące:			V _{infv} = 3,2 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= 0,2 1/h				V _v = 8,1 m ³ /h				θ _v = -18,0 °C										
Przegrody w pomieszczeniu:1.33																					
>		Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ			θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi	
				°C			°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W		
0		D S	H		T=	-18,0 °C	-18,0	16,48	1,00	1		3	16,5	38,0	0,146	2,41	92				
0		O	N		T=	-18,0 °C	-18,0	2,70	1,00	1	1,00	90	2,7	38,0	0,900	2,43	92				
0		SZ1	S		T=	-18,0 °C	-18,0	8,01	1,00	1		90	8,0	38,0	0,147	1,18	45				
0		SW 38			1.36	20,0 °C	20,0	0,80	1,00	1		90	0,8	0,0	1,171	0,00	0				
0		SW 38			1.36	20,0 °C	20,0	0,95	1,00	1		90	0,9	0,0	1,171	0,00	0				
0		SW 38			1.31	20,0 °C	20,0	2,19	1,00	1		90	2,2	0,0	1,171	0,00	0				
0		SW 38			1.32	20,0 °C	20,0	3,62	1,00	1		90	3,6	0,0	1,171	0,00	0				
0		SW 38			1.03	20,0 °C	20,0	14,26	1,00	1		90	14,3	0,0	1,171	0,00	0				
0		SW 38			1.33	20,0 °C	20,0	0,40	1,00	1		90	0,4	0,0	1,171	0,00	0				
0		SW 6			1.34	20,0 °C	20,0	14,67	1,00	1		90	14,7	0,0	2,827	0,00	0				
0		DW			1.31	20,0 °C	20,0	1,68	1,00	1		90	1,7	0,0	1,800	0,00	0				
0		POD			0.23	20,0 °C	20,0	0,02	1,00	1		0	0,0	0,0	2,656	0,00	0				
0		POD			1.33	20,0 °C	20,0	0,29	1,00	1		0	0,3	0,0	2,656	0,00	0				
0		POD			0.26	20,0 °C	20,0	16,05	1,00	1		0	16,1	0,0	2,656	0,00	0				
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																			281		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																			105		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																			1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V) \cdot f_h$, [W]:																			386		

Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$, [W]:																0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																386	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																27,6	
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]:																7,40	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																2,76	
Pomieszczenie: 1.35 θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 162 W WC																	
Powierzchnia i kubatura:		A= 3,03 m ²		V= 7,9 m ³													
Rzędna i wysokość:		L _f = 0,00		H _i = 2,61 m													
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pom20															
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Szkolny		Typ konstrukcji: Średnia													
Stopień szczelności:		Wysoki		n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h		V _{min} = 1,6 m ³ /h													
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 0,6 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= 0,2 1/h		V _v = 1,6 m ³ /h			θ_v = -18,0 °C										
Przegrody w pomieszczeniu:1.35																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	$\Delta\theta$	U _k	H _T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	D S	H	T= -18,0°C	-18,0	4,31	1,00	1		4	4,9	38,0	0,146	0,72	27			
0	SZ1	E	T= -18,0°C	-18,0	6,95	1,00	1		90	7,4	38,0	0,147	1,08	41			
0	O	E	T= -18,0°C	-18,0	1,27	1,00	1	1,00	90	1,3	38,0	0,900	1,14	44			
0	SW 38		1,34 20,0°C	20,0	5,02	1,00	1		90	5,0	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 6		1.36 20,0°C	20,0	5,42	1,00	1		90	5,4	0,0	2,827	0,00	0			
0	SW46		1.36 20,0°C	20,0	5,02	1,00	1		90	5,0	0,0	1,022	0,00	0			
0	DW		1.36 20,0°C	20,0	1,64	1,00	1		90	1,6	0,0	1,800	0,00	0			
0	POD		0.25 20,0°C	20,0	0,68	1,00	1		0	0,7	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		1.35 20,0°C	20,0	0,20	1,00	1		0	0,2	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		0.23 20,0°C	20,0	0,25	1,00	1		0	0,2	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		0.24 20,0°C	20,0	3,18	1,00	1		0	3,2	0,0	2,656	0,00	0			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																142	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																20	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :																1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V) \cdot f_h$, [W]:																162	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$, [W]:																0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																162	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																53,5	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																20,5	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:																3,73	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																0,54	
Pomieszczenie: 1.36 θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 543 W POM.SOCJ.																	

Powierzchnia i kubatura:	A= 15,90 m ²	V=42,8 m ³															
Rzędna i wysokość:	L _f = 0,00	H _i = 2,69 m															
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: pom20																
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Szkolny	Typ konstrukcji: Średnia															
Stopień szczelności:	Wysoki	n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h	V _{min} = 8,6 m ³ /h															
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 3,4 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= 0,2 1/h	V _v = 8,6 m ³ /h	θ _v = -18,0 °C														
Przegrody w pomieszczeniu:1.36																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	D S	H	T=-18,0°C	-18,0	18,52	1,00	1		4	20,3	38,0	0,146	2,97	113			
0	SZ1	E	T=-18,0°C	-18,0	10,36	1,00	1		90	11,7	38,0	0,147	1,72	65			
0	O	E	T=-18,0°C	-18,0	3,96	1,00	1	1,00	90	4,0	38,0	0,900	3,56	135			
0	SZ1	S	T=-18,0°C	-18,0	11,18	1,00	1		90	12,5	38,0	0,147	1,84	70			
0	SW 38		1.33	20,0°C	20,0	0,80	1		90	0,8	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 38		1.33	20,0°C	20,0	0,95	1		90	0,9	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 38		1,34	20,0°C	20,0	2,34	1		90	2,3	0,0	1,171	0,00	0			
0	SW 6		1.35	20,0°C	20,0	5,42	1		90	5,4	0,0	2,827	0,00	0			
0	SW25		1.31	20,0°C	20,0	3,51	1		90	3,5	0,0	1,537	0,00	0			
0	SW25		1.30	20,0°C	20,0	12,14	1		90	12,1	0,0	1,537	0,00	0			
0	SW46		1.35	20,0°C	20,0	5,02	1		90	5,0	0,0	1,022	0,00	0			
0	DW		1,34	20,0°C	20,0	1,68	1		90	1,7	0,0	1,800	0,00	0			
0	DW		1.31	20,0°C	20,0	1,80	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0	DW		1.35	20,0°C	20,0	1,64	1		90	1,6	0,0	1,800	0,00	0			
0	POD		1.36	20,0°C	20,0	1,04	1		0	1,0	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		0.23	20,0°C	20,0	4,27	1		0	4,3	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		0.25	20,0°C	20,0	13,14	1		0	13,1	0,0	2,656	0,00	0			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:															433		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:															111		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :															1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:															543		
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:															0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:															543		
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni φ _{HL,f} , [W/m ²]:															34,2		
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury φ _{HL,v} , [W/m ³]:															12,7		
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:															11,39		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:															2,91		
Pomieszczenie: 1.37 θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 321 W MAGAZYN																	
Powierzchnia i kubatura:	A= 3,69 m ²		V= 9,4 m ³														
Rzędna i wysokość:	L _f = 0,00		H _i = 2,56 m														

Kondygnacja: Piętro			Typ pomieszczenia: pom20														
Parametry konstrukcyjne:			Typ: Szkolny			Typ konstrukcji: Średnia											
Stopień szczelności:			Wysoki			n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h			V _{min} = 1,9 m ³ /h											
Powietrze infiltrujące:			V _{infv} = 0,8 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= 0,2 1/h			V _v = 1,9 m ³ /h			θ _v = -18,0 °C								
Przegrody w pomieszczeniu:1.37																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	 SZ1	E	 T= -18,0°C	-18,0	5,78	1,00	1		90	6,5	38,0	0,147	0,95	36			
0	 DZ	E	 T= -18,0°C	-18,0	1,80	1,00	1	1,00	90	1,8	38,0	1,300	2,34	89			
0	 SZ1	S	 T= -18,0°C	-18,0	5,71	1,00	1		90	7,1	38,0	0,147	1,05	40			
0	 SZ1	W	 T= -18,0°C	-18,0	7,58	1,00	1		90	8,3	38,0	0,147	1,22	46			
0	 SW25		 1.01 16,0°C	16,0	0,63	1,00	1		90	0,6	4,0	1,537	0,10	4			
0	 SW25		 1.02 20,0°C	20,0	4,97	1,00	1		90	5,0	0,0	1,537	0,00	0			
0	 POD		 2.08 20,0°C	20,0	5,43	1,00	1		0	5,4	0,0	2,656	0,00	0			
0	 POD		 1.37 20,0°C	20,0	0,91	1,00	1		0	0,9	0,0	2,656	0,00	0			
0	 POD		 0.27 16,0°C	16,0	4,56	1,00	1		0	4,6	4,0	2,656	1,28	48			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:														297			
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:														24			
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :														1,00			
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:														321			
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:														0			
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:														321			
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni φ _{HL, f} , [W/m ²]:														87,0			
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury φ _{HL, v} , [W/m ³]:														34,0			
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:														7,81			
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:														0,64			
Pomieszczenie: B.11 θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 578 W SERWEROWNIA																	
Powierzchnia i kubatura:			A= 11,38 m ²			V= 45,4 m ³											
Rzędna i wysokość:			L _f = 0,00			H _i = 3,99 m											
Kondygnacja: Piętro			Typ pomieszczenia: pom20														
Parametry konstrukcyjne:			Typ: Szkolny			Typ konstrukcji: Średnia											
Stopień szczelności:			Wysoki			n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h			V _{min} = 9,1 m ³ /h											
Powietrze infiltrujące:			V _{infv} = 3,6 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= 0,2 1/h		V _v = 9,1 m³/h		θ _v = -18,0 °C										
Przegrody w pomieszczeniu:B.11																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m²	m	Szt		°	m²	K	W/m²·K	W/K	W	°C	W	
0	D S	H	T= -18,0°C	-18,0	14,48	1,00	1		3	16,9	38,0	0,146	2,47	94			
0	SZ2	N	T= -18,0°C	-18,0	12,58	1,00	1		90	14,3	38,0	0,144	2,06	78			
0	SZ2	N	T= -18,0°C	-18,0	0,46	1,00	1		90	0,5	38,0	0,144	0,07	3			
0	SZ2	W	T= -18,0°C	-18,0	0,71	1,00	1		90	0,8	38,0	0,144	0,11	4			
0	SZ2	W	T= -18,0°C	-18,0	15,11	1,00	1		90	17,1	38,0	0,144	2,47	94			
0	O	W	T= -18,0°C	-18,0	4,33	1,00	1	1,00	90	4,3	38,0	0,900	3,89	148			
0	SW12		B.12B 20,0°C	20,0	11,14	1,00	1		90	11,1	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW25		B.3 20,0°C	20,0	19,43	1,00	1		90	19,4	0,0	1,537	0,00	0			
0	SW25		B.3 20,0°C	20,0	0,71	1,00	1		90	0,7	0,0	1,537	0,00	0			
0	DW		B.12B 20,0°C	20,0	1,82	1,00	1		90	1,8	0,0	1,800	0,00	0			
0	POD		B.7 20,0°C	20,0	14,03	1,00	1		0	14,0	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		B.8B 20,0°C	20,0	0,38	1,00	1		0	0,4	0,0	2,656	0,00	0			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:														461			
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:														117			
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :														1,00			
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:														578			
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:														0			
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:														578			
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni φ _{HL,f} , [W/m²]:														50,8			
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury φ _{HL,v} , [W/m³]:														12,8			
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:														12,14			
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:														3,08			
Kondygnacja: PIĘTRO																	
Kondygnacja PIĘTRO																	
Powierzchnia i kubatura:		A _h = 215,9 m²			V _h = 635,4 m³												
Rzędna i wysokości:		L _f = 2,86 m			H 3,00 m			H _i = 2,70 m									
Liczba wymian pow. N: 0,2 1/h		V _v : 127,1 m³/h			θ _v : -18,0 °C												
Projektowe straty ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:														3114			
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:														1568			
Całkowita projektowa strata ciepła Φ, [W]:														4682			
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} , [W]:														0			
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:														4682			
Wskaźnik Φ _{HL} odniesiony do powierzchni φ _{HL,A} , [W/m²]:														21,7			
Wskaźnik Φ _{HL} odniesiony do kubatury φ _{HL,v} , [W/m³]:														7,4			
Grupa: PIĘ																	
Grupa PIĘ																	
Powierzchnia i kubatura:		A _h = 215,89 m²			V _h = 635,4 m³												
Parametry konstrukcyjne:		Typ konstr.: Średnia			Typ grupy: Szkolny												
Stopień szczelności:		Wysoki			n ₅₀ = 2,0 1/h												
Ogrzewanie:		Konwekcyjne			Bez osłabienia			Indywidualna reg.									
Parametry osłabienia:		T _h = h			Δθ _{i,o} = K			f _{RH} = 0 W/m²									
System wentylacji:		Naturalna															
Temperatury powietrza:		θ _{su} = °C			θ _c = 20,0 °C												

Rekuperacja:	$\theta_{ex,rec}= 20,0\text{ }^{\circ}\text{C}$	$\eta_{recup}= 70,0\text{ }\%$	$\eta_{E,recup}= 49,0\text{ }\%$																														
Recyrkulacja:	$\theta_{ex,rec}= 20,0\text{ }^{\circ}\text{C}$	$\eta_{recir}= \text{ }\%$	$\eta_{E,recir}= \text{ }\%$																														
Powietrze infiltrujące:	$V_{infv}= 58,6\text{ m}^3/\text{h}$	$V_{m,infv}= \text{ m}^3/\text{h}$																															
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:	$n= 0,2\text{ 1/h}$	$V_v= 127,1\text{ m}^3/\text{h}$	$\theta_v= -18,0\text{ }^{\circ}\text{C}$																														
Projektowe straty ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																3114																	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																1568																	
Całkowita projektowa strata ciepła Φ , [W]:																4682																	
Nadwyżka mocy cieplnej Φ_{RH} , [W]:																0																	
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																4682																	
Wskaźnik Φ_{HL} odniesiony do powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																21,7																	
Wskaźnik Φ_{HL} odniesiony do kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																7,4																	
Pomieszczenie: 2.01 $\theta_i = 16,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\Phi_{HL} = 478\text{ W}$ MAGAZYN																																	
Powierzchnia i kubatura:	$A= 40,49\text{ m}^2$		$V= 124,9\text{ m}^3$																														
Rzędna i wysokość:	$L_f= 2,86$		$H_i= 3,08\text{ m}$																														
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: pom16																																
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Szkolny		Typ konstrukcji: Średnia																														
Stopień szczelności:	Wysoki		$n_{50}= 2,0\text{ 1/h}$																														
Ogrzewanie:	Konwekcyjne		Bez osłabienia		Indywidualna reg.																												
Parametry osłabienia:	$T_h= h$		$\Delta\theta_{i,o}= K$		$f_{RH}= 0,0\text{ W/m}^2$																												
System wentylacji:	Indywidualna naturalna																																
Wymagania higieniczne:	$n_{min}= 0,20\text{ 1/h}$		$V_{min}= 25,0\text{ m}^3/\text{h}$																														
Powietrze infiltrujące:	$V_{infv}= 15,0\text{ m}^3/\text{h}$		$V_{m,infv}= \text{ m}^3/\text{h}$																														
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:	$n= 0,2\text{ 1/h}$		$V_v= 25,0\text{ m}^3/\text{h}$		$\theta_v= -18,0\text{ }^{\circ}\text{C}$																												
Przegrody w pomieszczeniu:2.01																																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	N	F_{sh}	Kąt	A_c	$\Delta\theta$	U_k	H_T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi																
			$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	m; m ²	m	Szt		$^{\circ}$	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	$^{\circ}\text{C}$	W																	
0	D S	H	T= -18,0 $^{\circ}\text{C}$	-18,0	50,15	1,00	1		3	54,7	34,0	0,146	8,01	272																			
0	SZ1	E	T= -18,0 $^{\circ}\text{C}$	-18,0	22,63	1,00	1		90	25,1	34,0	0,147	3,70	126																			
0	O	E	T= -18,0 $^{\circ}\text{C}$	-18,0	2,31	1,00	1	1,00	90	2,3	34,0	0,900	2,08	71																			
0	O	E	T= -18,0 $^{\circ}\text{C}$	-18,0	3,21	1,00	1	1,00	90	3,2	34,0	0,900	2,89	98																			
0	SZ1	S	T= -18,0 $^{\circ}\text{C}$	-18,0	11,40	1,00	1		90	15,1	34,0	0,147	2,23	76																			
0	O	S	T= -18,0 $^{\circ}\text{C}$	-18,0	0,11	1,00	1	1,00	90	0,1	34,0	0,900	0,09	3																			
0	O	S	T= -18,0 $^{\circ}\text{C}$	-18,0	0,23	1,00	1	1,00	90	0,2	34,0	0,900	0,20	7																			
0	SZ1	W	T= -18,0 $^{\circ}\text{C}$	-18,0	10,88	1,00	1		90	12,2	34,0	0,147	1,80	61																			
0	SW 38		C.1 20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	12,46	1,00	1		90	12,5	-4,0	1,171	-1,72	-58																			
0	SW12		2.01 16,0 $^{\circ}\text{C}$	16,0	6,61	1,00	1		90	6,6	0,0	2,235	0,00	0																			
0	SW25		C.12B 20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	8,03	1,00	1		90	8,0	-4,0	1,537	-1,45	-49																			
0	SW25		2.01 16,0 $^{\circ}\text{C}$	16,0	0,22	1,00	1		90	0,2	0,0	1,537	0,00	0																			
0	DW		2.01 16,0 $^{\circ}\text{C}$	16,0	1,70	1,00	1		90	1,7	0,0	1,800	0,00	0																			
0	POD		1,14 20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	3,76	1,00	1		0	3,8	-4,0	2,656	-1,18	-40																			
0	POD		C.12A 20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	9,40	1,00	1		0	9,4	-4,0	2,656	-2,94	-100																			
0	POD		1.15 20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	15,97	1,00	1		0	16,0	-4,0	2,656	-4,99	-170																			





































0		POD			2.01	16,0 °C	16,0	1,80	1,00	1		0	1,8	0,0	2,656	0,00	0			
0		POD			1,14	20,0 °C	20,0	2,06	1,00	1		0	2,1	-4,0	2,656	-0,65	-22			
0		POD			1.13	20,0 °C	20,0	9,87	1,00	1		0	9,9	-4,0	2,656	-3,08	-105			
0		POD			1.13	20,0 °C	20,0	2,72	1,00	1		0	2,7	-4,0	2,656	-0,85	-29			
0		POD			1.15	20,0 °C	20,0	1,60	1,00	1		0	1,6	-4,0	2,656	-0,50	-17			
0		POD			1,14	20,0 °C	20,0	0,13	1,00	1		0	0,1	-4,0	2,656	-0,04	-1			
0		POD			1.13	20,0 °C	20,0	2,76	1,00	1		0	2,8	-4,0	2,656	-0,86	-29			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																		189		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																		289		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																		1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:																		478		
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:																		0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																		478		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																		11,8		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																		3,8		
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:																		5,57		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																		8,49		
Pomieszczenie: 2.02 θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 1183 W ARCHIWUM																				
Powierzchnia i kubatura:			A= 40,39 m ²			V= 124,9 m ³														
Rzędna i wysokość:			L _f = 2,86			H _i = 3,09 m														
Kondygnacja: Piętro			Typ pomieszczenia: pom20																	
Parametry konstrukcyjne:			Typ: Szkolny			Typ konstrukcji: Średnia														
Stopień szczelności:			Wysoki			n ₅₀ = 2,0 l/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} = 0,20 l/h			V _{min} = 25,0 m ³ /h														
Powietrze infiltrujące:			V _{infv} = 15,0 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= 0,2 l/h			V _v = 25,0 m ³ /h				θ _v = -18,0 °C										
Przegrody w pomieszczeniu:2.02																				
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi			
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W				
0		H	T=	-18,0 °C	-18,0	47,96	1,00	1	3	52,3	38,0	0,146	7,66	291						
0		E	T=	-18,0 °C	-18,0	22,67	1,00	1	90	24,1	38,0	0,147	3,55	135						
0		E	T=	-18,0 °C	-18,0	2,31	1,00	1	1,00	2,3	38,0	0,900	2,08	79						
0		E	T=	-18,0 °C	-18,0	3,21	1,00	1	1,00	3,2	38,0	0,900	2,89	110						
0		S	T=	-18,0 °C	-18,0	11,23	1,00	1	90	13,4	38,0	0,147	1,97	75						
0		S	T=	-18,0 °C	-18,0	0,23	1,00													



























Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																860	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																323	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:																1183	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:																0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																1183	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																29,3	
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]:																22,63	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																8,49	
Pomieszczenie: 2.03 θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 227 W BIURO																	
Powierzchnia i kubatura:		A= 7,17 m ²			V= 20,5 m ³												
Rzędna i wysokość:		L _f = 2,86			H _i = 2,86 m												
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pom20															
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Szkolny			Typ konstrukcji: Średnia												
Stopień szczelności:		Wysoki			n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h			V _{min} = 4,1 m ³ /h												
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 1,6 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= 0,2 1/h			V _v = 4,1 m ³ /h			θ_v = -18,0 °C									
Przegrody w pomieszczeniu:2.03																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	$\Delta\theta$	U _k	H _T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	D S	H	T= -18,0°C	-18,0	9,69	1,00	1		3	11,4	38,0	0,146	1,67	64			
0	SZ1	S	T= -18,0°C	-18,0	2,64	1,00	1		90	3,4	38,0	0,147	0,50	19			
0	O	S	T= -18,0°C	-18,0	0,23	1,00	1	1,00	90	0,2	38,0	0,900	0,20	8			
0	SZ2	W	T= -18,0°C	-18,0	10,94	1,00	1		90	11,8	38,0	0,144	1,69	64			
0	SW12		2.03	20,0°C	20,0	0,21	1,00	1	90	0,2	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW12		A.10B	20,0°C	20,0	6,34	1,00	1	90	6,3	0,0	2,235	0,00	0			
0	SW25		2.04	20,0°C	20,0	3,42	1,00	1	90	3,4	0,0	1,537	0,00	0			
0	SW25		2.05	20,0°C	20,0	7,17	1,00	1	90	7,2	0,0	1,537	0,00	0			
0	SW25		2.04	20,0°C	20,0	1,56	1,00	1	90	1,6	0,0	1,537	0,00	0			
0	DW		A.10B	20,0°C	20,0	1,70	1,00	1	90	1,7	0,0	1,800	0,00	0			
0	DW		2.05	20,0°C	20,0	1,68	1,00	1	90	1,7	0,0	1,800	0,00	0			
0	POD		A.10A	20,0°C	20,0	9,43	1,00	1	0	9,4	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		1.19	20,0°C	20,0	0,23	1,00	1	0	0,2	0,0	2,656	0,00	0			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																174	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																53	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:																227	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:																0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																227	

Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²):																31,7	
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³):																11,1	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K):																4,58	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K):																1,40	
Pomieszczenie: 2.04 θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 167 W BIURO																	
Powierzchnia i kubatura:		A= 11,35 m ²		V= 34,7 m ³													
Rzędna i wysokość:		L _f = 2,86		H _i = 3,05 m													
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pom20															
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Szkolny		Typ konstrukcji: Średnia													
Stopień szczelności:		Wysoki		n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h		V _{min} = 6,9 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= 0,2 1/h		V _v = 6,9 m ³ /h				θ _v = -18,0 °C									
Przegrody w pomieszczeniu:2.04																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	D S	H	T= -18,0°C	-18,0	13,89	1,00	1		3	13,9	38,0	0,146	2,03	77			
0	SW16		2.05 20,0°C	20,0	9,24	1,00	1		90	9,2	0,0	1,961	0,00	0			
0	SW16		2.06 20,0°C	20,0	11,46	1,00	1		90	11,5	0,0	1,961	0,00	0			
0	SW25		2.03 20,0°C	20,0	3,42	1,00	1		90	3,4	0,0	1,537	0,00	0			
0	SW25		A.10B 20,0°C	20,0	8,04	1,00	1		90	8,0	0,0	1,537	0,00	0			
0	SW25		A.10B 20,0°C	20,0	3,67	1,00	1		90	3,7	0,0	1,537	0,00	0			
0	SW25		2.03 20,0°C	20,0	1,56	1,00	1		90	1,6	0,0	1,537	0,00	0			
0	SW46		A.1A 20,0°C	20,0	10,86	1,00	1		90	10,9	0,0	1,022	0,00	0			
0	DW		2.06 20,0°C	20,0	1,70	1,00	1		90	1,7	0,0	1,800	0,00	0			
0	DW		2.05 20,0°C	20,0	1,68	1,00	1		90	1,7	0,0	1,800	0,00	0			
0	POD		1.19 20,0°C	20,0	11,71	1,00	1		0	11,7	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		1.21 20,0°C	20,0	1,76	1,00	1		0	1,8	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		1.20 20,0°C	20,0	0,40	1,00	1		0	0,4	0,0	2,656	0,00	0			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W):																77	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W):																90	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :																1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W):																167	
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W):																0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W):																167	
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni φ _{HL,f} , [W/m ²):																14,7	
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury φ _{HL,v} , [W/m ³):																4,8	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K):																2,03	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K):																2,36	
Pomieszczenie: 2.05 θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 135 W BIURO																	

Powierzchnia i kubatura:	A= 7,32 m ²	V= 22,4 m ³															
Rzędna i wysokość:	L _f = 2,86	H _i = 3,06 m															
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: pom20																
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Szkolny	Typ konstrukcji: Średnia															
Stopień szczelności:	Wysoki	n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h	V _{min} = 4,5 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= 0,2 1/h	V _v = 4,5 m ³ /h	θ _v = -18,0 °C														
Przegrody w pomieszczeniu:2.05																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	D S	H	T= -18,0°C	-18,0	8,94	1,00	1		3	9,8	38,0	0,146	1,44	55			
0	SZ1	S	T= -18,0°C	-18,0	4,64	1,00	1		90	5,3	38,0	0,147	0,78	30			
0	SW 6		2.07 20,0°C	20,0	5,49	1,00	1		90	5,5	0,0	2,827	0,00	0			
0	SW16		2.06 20,0°C	20,0	0,27	1,00	1		90	0,3	0,0	1,961	0,00	0			
0	SW16		2.04 20,0°C	20,0	9,24	1,00	1		90	9,2	0,0	1,961	0,00	0			
0	SW25		2.03 20,0°C	20,0	7,17	1,00	1		90	7,2	0,0	1,537	0,00	0			
0	DW		2.07 20,0°C	20,0	1,68	1,00	1		90	1,7	0,0	1,800	0,00	0			
0	DW		2.03 20,0°C	20,0	1,68	1,00	1		90	1,7	0,0	1,800	0,00	0			
0	DW		2.04 20,0°C	20,0	1,68	1,00	1		90	1,7	0,0	1,800	0,00	0			
0	POD		1.19 20,0°C	20,0	5,92	1,00	1		0	5,9	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		1.20 20,0°C	20,0	3,01	1,00	1		0	3,0	0,0	2,656	0,00	0			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:															77		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:															58		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :															1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:															135		
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:															0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:															135		
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni φ _{HL, f} , [W/m ²]:															18,5		
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury φ _{HL, v} , [W/m ³]:															6,0		
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:															2,03		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:															1,52		
Pomieszczenie: 2.06 θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 208 W BIURO																	
Powierzchnia i kubatura:	A= 8,48 m ²	V= 27,5 m ³															
Rzędna i wysokość:	L _f = 2,86	H _i = 3,24 m															
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: pom20																
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Szkolny	Typ konstrukcji: Średnia															
Stopień szczelności:	Wysoki	n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h	V _{min} = 5,5 m³/h															
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 0,0 m³/h	V _{m,infv} = 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= 0,2 1/h	V _v = 5,5 m³/h	θ _v = -18,0 °C														
Przegrody w pomieszczeniu:2.06																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m²	m	Szt		°	m²	K	W/m²·K	W/K	W	°C	W	
0	D S	H	T=-18,0°C	-18,0	10,89	1,00	1		3	10,9	38,0	0,146	1,59	61			
0	SZ2	E	T=-18,0°C	-18,0	13,94	1,00	1		90	13,9	38,0	0,144	2,01	76			
0	SW16		2.05	20,0°C	20,0	0,27	1,00	1	90	0,3	0,0	1,961	0,00	0			
0	SW16		2.07	20,0°C	20,0	8,25	1,00	1	90	8,3	0,0	1,961	0,00	0			
0	SW16		2.04	20,0°C	20,0	11,46	1,00	1	90	11,5	0,0	1,961	0,00	0			
0	SW46		A.1A	20,0°C	20,0	8,55	1,00	1	90	8,6	0,0	1,022	0,00	0			
0	DW		2.04	20,0°C	20,0	1,70	1,00	1	90	1,7	0,0	1,800	0,00	0			
0	POD		1.21	20,0°C	20,0	10,67	1,00	1	0	10,7	0,0	2,656	0,00	0			
0	POD		1.20	20,0°C	20,0	0,20	1,00	1	0	0,2	0,0	2,656	0,00	0			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:																	137
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _V , [W]:																	71
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :																	1,00
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _V)·f _h , [W]:																	208
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:																	0
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:																	208
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni φ _{HL,f} , [W/m²]:																	24,5
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury φ _{HL,v} , [W/m³]:																	7,6
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:																	3,60
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _V , [W/K]:																	1,87
Pomieszczenie: 2.07 θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 104 W BIURO																	
Powierzchnia i kubatura:	A= 5,18 m²		V= 16,8 m³														
Rzędna i wysokość:	L _f = 2,86		H _i = 3,25 m														
Kondygnacja: Piętro	Typ pomieszczenia: pom20																
Parametry konstrukcyjne:	Typ: Szkolny		Typ konstrukcji: Średnia														
Stopień szczelności:	Wysoki		n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h		V _{min} = 3,4 m³/h														
Powietrze infiltrujące:	V _{infv} = 0,0 m³/h		V _{m,infv} = 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= 0,2 1/h		V _v = 3,4 m³/h		θ _v = -18,0 °C												
Przegrody w pomieszczeniu:2.07																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m²	m	Szt		°	m²	K	W/m²·K	W/K	W	°C	W	
0	D S	H	T=-18,0°C	-18,0	6,58	1,00	1		3	7,2	38,0	0,146	1,06	40			

0		SZ1	S	 T=	-18,0°C	-18,0	4,08	1,00	1		90	4,5	38,0	0,147	0,67	25			
0		SW 6		 2.05	20,0°C	20,0	5,49	1,00	1		90	5,5	0,0	2,827	0,00	0			
0		SW16		 2.06	20,0°C	20,0	8,25	1,00	1		90	8,3	0,0	1,961	0,00	0			
0		DW		 2.05	20,0°C	20,0	1,68	1,00	1		90	1,7	0,0	1,800	0,00	0			
0		POD		 1.21	20,0°C	20,0	5,40	1,00	1		0	5,4	0,0	2,656	0,00	0			
0		POD		 1.20	20,0°C	20,0	1,17	1,00	1		0	1,2	0,0	2,656	0,00	0			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																	61		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:																	43		
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f_h :																	1,00		
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi=(\Phi_T+\Phi_V)\cdot f_h$, [W]:																	104		
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A\cdot f_{RH}$, [W]:																	0		
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:																	104		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni $\phi_{HL,f}$, [W/m ²]:																	20,1		
Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:																	6,2		
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:																	1,59		
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:																	1,14		
Pomieszczenie: 2.08 θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 1486 W RADA OSIEDŁA																			
Powierzchnia i kubatura:			A= 44,98 m ²			V= 117,5 m ³													
Rzędna i wysokość:			L _f = 2,86			H _i = 2,61 m													
Kondygnacja: Piętro			Typ pomieszczenia: pom20																
Parametry konstrukcyjne:			Typ: Szkolny			Typ konstrukcji: Średnia													
Stopień szczelności:			Wysoki			n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h			V _{min} = 23,5 m ³ /h													
Powietrze infiltrujące:			V _{infv} = 9,4 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= 0,2 1/h			V _v = 23,5 m ³ /h			θ_v = -18,0 °C										
Przegrody w pomieszczeniu:2.08																			
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	$\Delta\theta$	U _k	H _T	Φ_T	θ_u	Φ_{Tu}	Uwagi		
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W			
0		D S	H	 T=	-18,0°C	-18,0	49,93	1,00	1		4	54,8	38,0	0,146	8,02	305			
0		D S	H	 T=	-18,0°C	-18,0	1,82	1,00	1		4	1,8	38,0	0,146	0,27	10			
0		SZ1	N	 T=	-18,0°C	-18,0	14,62	1,00	1		90	15,7	38,0	0,147	2,31	88			
0		SZ1	S	 T=	-18,0°C	-18,0	7,83	1,00	1		90	9,6	38,0	0,147	1,41	54			
0		O	S	 T=	-18,0°C	-18,0	10,40	1,00	1	1,00	90	10,4	38,0	0,900	9,36	356			
0		SZ1	W	 T=	-18,0°C	-18,0	17,62	1,00	1		90	20,0	38,0	0,147	2,95	112			
0		SW 38		 1.22	20,0°C	20,0	3,37	1,00	1		90	3,4	0,0	1,171	0,00	0			
0		POD		 1.02	20,0°C	20,0	8,03	1,00	1		0	8,0	0,0	2,656	0,00	0			
0		POD		 2.08	20,0°C	20,0	9,90	1,00	1		0	9,9	0,0	2,656	0,00	0			
0		POD		 1.03	20,0°C	20,0	8,26	1,00	1		0	8,3	0,0	2,656	0,00	0			
0		POD		 1.01	16,0°C	16,0	18,26	1,00	1		0	18,3	4,0	2,656	5,11	194			
0		POD		 1.37	20,0°C	20,0	5,43	1,00	1		0	5,4	0,0	2,656	0,00	0			
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:																	1183		

Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _v , [W]:																304	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :																1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _v)·f _h , [W]:																1486	
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:																0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:																1486	
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni φ _{HL,f} , [W/m ²]:																33,0	
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury φ _{HL,v} , [W/m ³]:																12,7	
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H _T , [W/K]:																31,12	
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H _v , [W/K]:																7,99	
Pomieszczenie: 2.09 θ _i = 16,0 °C Φ _{HL} = 694 W POM.TECH																	
Powierzchnia i kubatura:		A= 50,53 m ²			V= 146,2 m ³												
Rzędna i wysokość:		L _f = 2,86			H _i = 2,89 m												
Kondygnacja: Piętro		Typ pomieszczenia: pom16															
Parametry konstrukcyjne:		Typ: Szkolny			Typ konstrukcji: Średnia												
Stopień szczelności:		Wysoki			n ₅₀ = 2,0 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} = 0,20 1/h			V _{min} = 29,2 m ³ /h												
Powietrze infiltrujące:		V _{infv} = 17,5 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= 0,2 1/h			V _v = 29,2 m ³ /h			θ _v = -18,0 °C									
Przegrody w pomieszczeniu:2.09																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ _e	L lub A	H	N	F _{sh}	Kąt	A _c	Δθ	U _k	H _T	Φ _T	θ _u	Φ _{Tu}	Uwagi
			°C	°C	m; m ²	m	Szt		°	m ²	K	W/m ² ·K	W/K	W	°C	W	
0	 D S	H	 T=	-18,0°C	-18,0	0,42	1,00	1		4	0,4	34,0	0,146	0,06	2		
0	 D S	H	 T=	-18,0°C	-18,0	57,31	1,00	1		4	63,3	34,0	0,146	9,27	315		
0	 SZ1	N	 T=	-18,0°C	-18,0	8,13	1,00	1		90	9,9	34,0	0,147	1,46	50		
0	 SZ1	E	 T=	-18,0°C	-18,0	19,90	1,00	1		90	21,8	34,0	0,147	3,22	109		
0	 SZ1	S	 T=	-18,0°C	-18,0	16,90	1,00	1		90	19,2	34,0	0,147	2,82	96		
0	 O	S	 T=	-18,0°C	-18,0	2,25	1,00	1	1,00	90	2,3	34,0	0,900	2,02	69		
0	 O	S	 T=	-18,0°C	-18,0	2,25	1,00	1	1,00	90	2,2	34,0	0,900	2,02	69		
0	 O	S	 T=	-18,0°C	-18,0	2,25	1,00	1	1,00	90	2,3	34,0	0,900	2,02	69		
0	 O	S	 T=	-18,0°C	-18,0	2,25	1,00	1	1,00	90	2,3	34,0	0,900	2,03	69		
0	 POD		 1.30	20,0°C	20,0	0,30	1,00	1		0	0,3	-4,0	2,656	-0,09	-3		
0	 POD		 1.29	20,0°C	20,0	9,07	1,00	1		0	9,1	-4,0	2,656	-2,84	-96		
0	 POD		 1.23	20,0°C	20,0	43,51	1,00	1		0	43,5	-4,0	2,656	-13,60	-462		
0	 POD		 1.28	20,0°C	20,0	4,20	1,00	1		0	4,2	-4,0	2,656	-1,31	-45		
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ _T , [W]:																356	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ _v , [W]:																338	
Współczynnik korygujący ze względu na wysokość pomieszczenia f _h :																1,00	
Całkowita projektowa strata ciepła Φ=(Φ _T +Φ _v)·f _h , [W]:																694	
Nadwyżka mocy cieplnej Φ _{RH} =A·f _{RH} , [W]:																0	
Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} , [W]:																694	
Wskaźnik Φ _{HL} pomieszcz. odnies. do jego powierzchni φ _{HL,f} , [W/m ²]:																13,7	

Wyniki - Pomieszczenia

Wskaźnik Φ_{HL} pomieszcz. odnies. do jego kubatury $\phi_{HL,v}$, [W/m ³]:	4,7
Współczynnik projektowej straty ciepła przez przenikanie H_T , [W/K]:	10,47
Współczynnik wentylacyjnej projektowej straty ciepła H_V , [W/K]:	9,94