

Nazwa projektu:	brzozie sala weselna
-----------------	----------------------

Dane ogólne (dane budynku)	Data: 01.12.2021
-----------------------------------	-------------------------

Parametry budynku	
Konstrukcja budynku	Klasa osłonięcia budynku
<input type="checkbox"/> Jednorodzinny	<input type="checkbox"/> Dobrze osłonięty
<input type="checkbox"/> Wielorodzinny	<input type="checkbox"/> Średnio osłonięty
<input checked="" type="checkbox"/> Niemieszkalny	<input checked="" type="checkbox"/> Brak osłonięcia
Masa budynku	Szczelność budynku
<input checked="" type="checkbox"/> Lekka	<input type="checkbox"/> Wysoka
<input type="checkbox"/> Średnia	<input checked="" type="checkbox"/> Średnia
<input type="checkbox"/> Ciężka	<input type="checkbox"/> Niska

Temperature				
Projektowa temperatura zewnętrzna	θ_e	-20,0 °C	Temperatura wewn. zgodna z normą	[]
Roczna średnia temperatura zewnętrzna	$\theta_{m,e}$	7,6 °C		

Wymiary					
Szerokość budynku	b _{bud}	16,5 m	Liczba kondygnacji	n	1 [-]
Długość budynku	a _{bud}	26,1 m	Wysokość budynku	h _{bud}	3,81 m
Powierzchnia podłóg na gruncie	A _{bud}	431 m ²			

Dane gruntu					
Średnie zagłębienie budynku	z	0,00 m	Głębokość wód gruntowych	T	10 m
Obwód podłogi na gruncie	P	85,3 m	Wsp. korekcyjny dla wahań temp.	f _{g1}	1,45 [-]
Wymiar char. podł.	B'	10,1 m	Wsp. wpływu wód gruntowych	G _W	1 [-]

Wentylacja		
Krotność wymian przy różnicy 50 Pa (wartość średnia)	n_{50}	4,0 1/h
Sprawność systemu odzyskiwania ciepła (wartość średnia)	η_v	75 %

--

Nazwa projektu:	brzozie sala weselna
-----------------	----------------------

Parametry pomieszczeń	Data: 01.12.2021
------------------------------	-------------------------

Kond./Jedn. bud.	Numer / Opis	Temperatura pomieszczenia °C	Min. krotność wymian powietrza went. 1/h	Czas nagrzewania h
0/01	18 / WC NPS	20,0	0,5	
0/01	17 / WC damski	20,0	0,5	
0/01	9a / Obróbka jaj	20,0	0,5	
0/01	9b / Obróbka mięs	20,0	0,5	
0/01	7 / Magazyn	20,0	0,5	
0/01	13 / Pomieszczenie gospodarcze	20,0	0,5	
0/01	8 / Pom. socjalne	20,0	0,5	
0/01	3 / WC dyżurny	20,0	0,5	
0/01	12 / Zmywalnia	20,0	0,5	
0/01	20 / Szatnia	20,0	0,5	
0/01	16 / WC damski	20,0	0,5	
0/01	2 / Sala główna	20,0	0,5	
0/01	6 / Kotłownia	16,0	0,5	
0/01	15 / Przedsiónek	20,0	2,0	
0/01	4 / Wiatrołap	20,0	0,5	
0/01	4a / Korytarz	24,0	0,5	
0/01	11 / Chłodnia	0,0 (nieogrz.)		
0/01	10 / Kuchnia	20,0	2,0	
0/01	19 / Rozdzielnia kelnerska	20,0	0,5	
0/01	14 / Korytarz	20,0	0,5	
0/01	1 / Hol	20,0	0,5	

Parametry pomieszczeń	
Nazwa projektu: brzozie sala weselna	Adres:
Data: 01.12.2021	
Nazwa projektu:	brzozie sala weselna

Parametry pomieszczeń	Data: 01.12.2021
Nazwa projektu:	brzozie sala weselna

Obciążenie cieplne pomieszczenia	Data: 01.12.2021
----------------------------------	------------------

Jedn. bud.	01		Numer / Opis	18 / WC NPS	
Temperatura pomieszczenia	θ_i	20,0 °C	Wentylacja		
Wymiary			Min. krotność wymian powietrza went.	n_{min}	0,5 1/h
Szerokość pomieszczenia w świetle	a_s	--- m	Krotność wymian przy różnicy 50 Pa	n_{50}	4,0 1/h
Długość pom. w świetle	b_s	--- m	Współczynnik osłonięcia	e	0,00 [–]
Powierzchnia pom. w świetle	A_s	6,78 m ²	Wysokość nad gruntem	h	2,16 m
Wys. kond. w osiach	h_o	3,30 m	Wys. wsp. korekcyjny	ε	1,0 [–]
Grubość stropu	d_{str}	0,30 m	Strumień objętości powietrza dostarczanego	\dot{V}_{su}	50,00 m ³ /h
Wysokość w świetle	h_s	3 m	- Temperatura pow. dostarczanego	θ_{su}	10,0 °C
Kubatura pomieszczenia	V	20,3 m ³	- Wsp. redukcji temp.	f_v	0,25 [–]
Grunt			Strumień objętości powietrza usuwanego	\dot{V}_{ex}	50,00 m ³ /h
Zagłębienie poniżej gruntu	z	0 m	Średnia temperatura pow. infiltrującego z pom. sąsiednich	$\theta_{mech,inf, ij}$	°C
Obwód płyty podłogowej	P	m			
Wymiar. char. podł. - [] na pom.	B'	10,1 m			

Orientacja przegrody	Typ przegrody	Ilość	Szerokość przegrody	Długość / Wysokość przegrody	Powierzchnia przegrody	Powierzchnia podprz.	Powierzchnia obliczeniowa	Strata ciepła do	Temperatura po drugiej stronie	Czynnik korekcyjny	Wsp. przenikania ciepła	Dodatek na mostki cieplne	Skorygowany wsp. przenikania ciepła	Współczynnik strat ciepła przez przenikanie	Strata ciepła przez przegrodę
	Typ	n [-]	b_z [m]	l_z/h_z [m]	A_z [m ²]	A_z podpr. [m ²]	A_z obl. [m ²]	e/u g/j	θ_{ds} [°C]	e_k/b_u f_{ij}/f_{g2}	U [W/(m ² ·K)]	ΔU_{tb} [W/(m ² ·K)]	U_c [W/(m ² ·K)]	H_T [W/K]	Φ_T [W]
---	PG	1	---	---	7,64	---	7,64	g	---	0,31	0,34	0,00	0,18	0,63	25,2
N	SD	1	---	---	7,64	---	7,64	e	-20,0	1	0,15	0,00	0,15	1,13	45,4
---	SW	1	3,16	3,30	10,43	---	10,43	j	20,0	0	1,29	0,00	1,29	0,00	0,0
---	SW	1	2,21	3,30	7,28	---	7,28	j	20,0	0	0,80	0,00	0,80	0,00	0,0
---	SW	1	2,18	3,30	7,18	1,80	5,38	j	20,0	0	1,29	0,00	1,29	0,00	0,0
---	DW	1	0,90	2,00	1,80	---	1,80	j	---	0	4,00	0,00	4,00	0,00	0,0
---	SW	1	3,19	3,30	10,53	---	10,53	j	20,0	0	1,29	0,00	1,29	0,00	0,0
Straty ciepła przez przenikanie H_T / Φ_T														1,8	71

Min. strumień powietrza went.	\dot{V}_{\min}	10,17	m ³ /h	138
Strumień powietrza infiltrującego	\dot{V}_{\inf}	0,00	m ³ /h	
Strumień powietrza dostarczanego mechanicznie	$\dot{V}_{\text{su}} \cdot f_v$	12,50	m ³ /h	170
Nadmiar powietrza usuwanego	$\dot{V}_{\text{mech,inf}}$	0,00	m ³ /h	
Strumień powietrza wentylacyjnego	\dot{V}	12,50	m ³ /h	
Straty ciepła na wentylację	H_V / Φ_V		4,3	170

Całkowita projektowa strata ciepła	Φ	35,47 W/m²	11,82 W/m³	241
---	--------	------------------------------	------------------------------	------------

Nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.)	Φ_{RH}			
---	-------------	--	--	--

Projektowe obciążenie cieplne	Φ_{HL}			241
--------------------------------------	-------------	--	--	------------

Nazwa projektu:	brzozie sala weselna
-----------------	----------------------

Obciążenie cieplne pomieszczenia	Data: 01.12.2021
---	-------------------------

Jedn. bud.	01	Numer / Opis	17 / WC damski
Temperatura pomieszczenia	θ_i	20,0 °C	Wentylacja
Wymiary			
Szerokość pomieszczenia w świetle	a_s	--- m	Min. krotność wymian powietrza went. n_{min} 0,5 1/h
Długość pom. w świetle	b_s	--- m	Krotność wymian przy różnicy 50 Pa n_{50} 4,0 1/h
Powierzchnia pom. w świetle	A_s	9,53 m ²	Współczynnik osłonięcia e 0,00 [-]
Wys. kond. w osiach	h_o	3,30 m	Wysokość nad gruntem h 2,16 m
Grubość stropu	d_{str}	0,30 m	Wys. wsp. korekcyjny ε 1,0 [-]
Wysokość w świetle	h_s	3 m	Strumień objętości powietrza dostarczanego \dot{V}_{su} 150,0 m ³ /h
Kubatura pomieszczenia	V	28,6 m ³	- Temperatura pow. dostarczanego θ_{su} 10,0 °C
Grunt			- Wsp. redukcji temp. f_v 0,25 [-]
Zagłębienie poniżej gruntu	z	0 m	Strumień objętości powietrza usuwanego \dot{V}_{ex} 150,0 m ³ /h
Obwód płyty podłogowej	P	m	Średnia temperatura pow. infiltrującego z pom. sąsiednich $\theta_{mech,inf,ij}$ °C
Wymiar. char. podł. - [] na pom.	B'	10,1 m	

Orientacja przegrody	Typ przegrody	Ilość	Szerokość przegrody	Długość / Wysokość przegrody	Powierzchnia przegrody	Powierzchnia podprz.	Powierzchnia obliczeniowa	Strata ciepła do	Temperatura po drugiej stronie	Czynnik korekcyjny	Wsp. przenikania ciepła	Dodatek na mostki cieplne	Skorygowany wsp. przenikania ciepła	Współczynnik strat ciepła przez przenikanie	Strata ciepła przez przegrodę
	Typ	n [-]	b _z [m]	l _z /h _z [m]	A _z [m ²]	A _z podp [m ²]	A _z obl [m ²]	e/u g/j	θ_{ds} [°C]	e_k/b_u f _{ij} /f _{g2}	U [W/(m ² ·K)]	ΔU_{tb} [W/(m ² ·K)]	U _c [W/(m ² ·K)]	H _T [W/K]	Φ_T [W]
---	SW	1	0,33	3,30	1,07	---	1,07	j	20,0	0	1,29	0,00	1,29	0,00	0,0
---	SW	1	3,16	3,30	10,43	---	10,43	j	20,0	0	1,29	0,00	1,29	0,00	0,0
---	SW	1	3,16	3,30	10,43	---	10,43	j	20,0	0	1,29	0,00	1,29	0,00	0,0
---	PG	1	---	---	10,57	---	10,57	g	---	0,31	0,34	0,00	0,18	0,87	34,8
N	SD	1	---	---	10,57	---	10,57	e	-20,0	1	0,15	0,00	0,15	1,57	62,8
---	SW	1	2,69	3,30	8,88	1,80	7,08	j	20,0	0	1,29	0,00	1,29	0,00	0,0
---	DW	1	0,90	2,00	1,80	---	1,80	j	---	0	4,00	0,00	4,00	0,00	0,0
---	SW	1	3,07	3,30	10,15	---	10,15	j	20,0	0	0,80	0,00	0,80	0,00	0,0
Straty ciepła przez przenikanie H_T / Φ_T															2,4 98

Min. strumień powietrza went.	\dot{V}_{min}	14,29 m ³ /h	194
Strumień powietrza infiltrującego	\dot{V}_{inf}	0,00 m ³ /h	
Strumień powietrza dostarczanego mechanicznie	$\dot{V}_{su} \cdot f_v$	37,50 m ³ /h	510
Nadmiar powietrza usuwanego	$\dot{V}_{mech,inf}$	0,00 m ³ /h	
Strumień powietrza wentylacyjnego	\dot{V}	37,50 m ³ /h	
Straty ciepła na wentylację	H_V / Φ_V		12,8 510

Całkowita projektowa strata ciepła	Φ	63,76 W/m²	21,25 W/m³	608
---	----------	------------------------------	------------------------------	------------

Nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.)	Φ_{RH}		
---	-----------------------	--	--

Projektowe obciążenie cieplne	Φ_{HL}		608
--------------------------------------	-----------------------	--	------------

Nazwa projektu:	brzozie sala weselna
-----------------	----------------------

Obciążenie cieplne pomieszczenia	Data: 01.12.2021
---	-------------------------

Jedn. bud.	01		Numer / Opis	9a / Obróbka jaj	
Temperatura pomieszczenia	θ_i	20,0 °C	Wentylacja		
Wymiary			Min. krotność wymian powietrza went.	n_{min}	0,5 1/h
Szerokość pomieszczenia w świetle	a_s	--- m	Krotność wymian przy różnicy 50 Pa	n_{50}	4,0 1/h
Długość pom. w świetle	b_s	--- m			
Powierzchnia pom. w świetle	A_s	3,85 m ²	Współczynnik osłonięcia	e	0,00 [–]
Wys. kond. w osiach	h_o	3,30 m	Wysokość nad gruntem	h	2,16 m
Grubość stropu	d_{str}	0,30 m	Wys. wsp. korekcyjny	ε	1,0 [–]
Wysokość w świetle	h_s	3 m	Strumień objętości powietrza dostarczanego	\dot{V}_{su}	0,00 m ³ /h
Kubatura pomieszczenia	V	11,5 m ³	- Temperatura pow. dostarczanego	θ_{su}	10,0 °C
Grunt			- Wsp. redukcji temp.	f_v	[–]
Zagłębienie poniżej gruntu	z	0 m	Strumień objętości powietrza usuwanego	\dot{V}_{ex}	0,00 m ³ /h
Obwód płyty podłogowej	P	m			
Wymiar. char. podł. - [] na pom.	B'	10,1 m	Średnia temperatura pow. infiltrującego z pom. sąsiednich	$\theta_{mech,inf, ij}$	°C

Orientacja przegrody	Typ przegrody	Ilość	Szerokość przegrody	Długość / Wysokość przegrody	Powierzchnia przegrody	Powierzchnia podprz.	Powierzchnia obliczeniowa	Strata ciepła do	Temperatura po drugiej stronie	Czynnik korekcyjny	Wsp. przenikania ciepła	Dodatek na mostki cieplne	Skorygowany wsp. przenikania ciepła	Współczynnik strat ciepła przez przenikanie	Strata ciepła przez przegrodę
	Typ	n [-]	b _z [m]	l _z /h _z [m]	A _z [m ²]	A _z podp [m ²]	A _z obl [m ²]	e/u g/j	θ_{ds} [°C]	e_k/b_u f _{ij} /f _{g2}	U [W/(m ² ·K)]	ΔU_{tb} [W/(m ² ·K)]	U _c [W/(m ² ·K)]	H _T [W/K]	Φ_T [W]
---	SW	1	2,31	3,30	7,63	---	7,63	u	0,0	0,5	0,32	0,00	0,32	1,22	48,9
---	SW	1	1,73	3,30	5,72	---	5,72	j	20,0	0	1,29	0,00	1,29	0,00	0,0
---	PG	1	---	---	4,45	---	4,45	g	---	0,31	0,34	0,00	0,18	0,37	14,7
N	SD	1	---	---	4,45	---	4,45	e	-20,0	1	0,15	0,00	0,15	0,66	26,5
---	SW	1	2,33	3,30	7,69	---	7,69	j	20,0	0	1,29	0,00	1,29	0,00	0,0
---	SW	1	1,71	3,30	5,64	1,80	3,84	j	24,0	0,0909	0,80	0,00	0,80	-0,31	-12,2
---	DW	1	0,90	2,00	1,80	---	1,80	j	---	0,0909	4,00	0,00	4,00	-0,72	-28,8
Straty ciepła przez przenikanie H_T / Φ_T															1,2
															49

Min. strumień powietrza went.	\dot{V}_{min}	5,77 m ³ /h	78
Strumień powietrza infiltrującego	\dot{V}_{inf}	0,00 m ³ /h	
Strumień powietrza dostarczanego mechanicznie	$\dot{V}_{su} \cdot f_v$	0,00 m ³ /h	
Nadmiar powietrza usuwanego	$\dot{V}_{mech,inf}$	0,00 m ³ /h	
Strumień powietrza wentylacyjnego	\dot{V}	5,77 m ³ /h	
Straty ciepła na wentylację	H_V / Φ_V		2,0
			78

Całkowita projektowa strata ciepła	Φ	33,15 W/m²	11,05 W/m³	127
---	----------	------------------------------	------------------------------	------------

Nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.)	Φ_{RH}		
---	-----------------------	--	--

Projektowe obciążenie cieplne	Φ_{HL}		127
--------------------------------------	-----------------------	--	------------

Nazwa projektu:	brzozie sala weselna
-----------------	----------------------

Obciążenie cieplne pomieszczenia	Data: 01.12.2021
---	-------------------------

Jedn. bud.	01		Numer / Opis	9b / Obróbka mięs	
Temperatura pomieszczenia	θ_i	20,0 °C	Wentylacja		
Wymiary			Min. krotność wymian powietrza went.	n_{min}	0,5 1/h
Szerokość pomieszczenia w świetle	a_s	--- m	Krotność wymian przy różnicy 50 Pa	n_{50}	4,0 1/h
Długość pom. w świetle	b_s	--- m	Współczynnik osłonięcia	e	0,00 [–]
Powierzchnia pom. w świetle	A_s	3,82 m ²	Wysokość nad gruntem	h	2,16 m
Wys. kond. w osiach	h_o	3,30 m	Wys. wsp. korekcyjny	ε	1,0 [–]
Grubość stropu	d_{str}	0,30 m	Strumień objętości powietrza dostarczanego	\dot{V}_{su}	0,00 m ³ /h
Wysokość w świetle	h_s	3 m	- Temperatura pow. dostarczanego	θ_{su}	10,0 °C
Kubatura pomieszczenia	V	11,5 m ³	- Wsp. redukcji temp.	f_v	[–]
Grunt			Strumień objętości powietrza usuwanego	\dot{V}_{ex}	0,00 m ³ /h
Zagłębienie poniżej gruntu	z	0 m	Średnia temperatura pow. infiltrującego z pom. sąsiednich	$\theta_{mech,inf, ij}$	°C
Obwód płyty podłogowej	P	m			
Wymiar. char. podł. - [] na pom.	B'	10,1 m			

Orientacja przegrody	Typ przegrody	Ilość	Szerokość przegrody	Długość / Wysokość przegrody	Powierzchnia przegrody	Powierzchnia podprz.	Powierzchnia obliczeniowa	Strata ciepła do	Temperatura po drugiej stronie	Czynnik korekcyjny	Wsp. przenikania ciepła	Dodatek na mostki cieplne	Skorygowany wsp. przenikania ciepła	Współczynnik strat ciepła przez przenikanie	Strata ciepła przez przegrodę
	Typ	n [-]	b _z [m]	l _z /h _z [m]	A _z [m ²]	A _z podp [m ²]	A _z obl [m ²]	e/u g/j	θ _{ds} [°C]	e _k /b _u f _{ij} /f _{g2}	U [W/(m ² ·K)]	ΔU _{tb} [W/(m ² ·K)]	U _c [W/(m ² ·K)]	H _T [W/K]	Φ _T [W]
---	SW	1	2,33	3,30	7,69	---	7,69	j	20,0	0	1,29	0,00	1,29	0,00	0,0
---	SW	1	1,73	3,30	5,71	---	5,71	j	20,0	0	1,29	0,00	1,29	0,00	0,0
---	SW	1	2,39	3,30	7,88	---	7,88	j	20,0	0	1,29	0,00	1,29	0,00	0,0
---	PG	1	---	---	4,43	---	4,43	g	---	0,31	0,34	0,00	0,18	0,36	14,6
N	SD	1	---	---	4,43	---	4,43	e	-20,0	1	0,15	0,00	0,15	0,66	26,3
---	SW	1	1,70	3,30	5,62	1,80	3,82	j	24,0	0,0909	0,80	0,00	0,80	-0,30	-12,1
---	DW	1	0,90	2,00	1,80	---	1,80	j	---	0,0909	4,00	0,00	4,00	-0,72	-28,8
Straty ciepła przez przenikanie H_T / Φ_T															0,0

Min. strumień powietrza went.	\dot{V}_{min}	5,73 m ³ /h	78
Strumień powietrza infiltrującego	\dot{V}_{inf}	0,00 m ³ /h	
Strumień powietrza dostarczanego mechanicznie	$\dot{V}_{su} \cdot f_v$	0,00 m ³ /h	
Nadmiar powietrza usuwanego	$\dot{V}_{mech,inf}$	0,00 m ³ /h	
Strumień powietrza wentylacyjnego	\dot{V}	5,73 m ³ /h	
Straty ciepła na wentylację	H_V / Φ_V		1,9
			78

Całkowita projektowa strata ciepła	Φ	20,39 W/m²	6,796 W/m³	78
---	----------	------------------------------	------------------------------	-----------

Nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.)	Φ_{RH}		
---	-----------------------	--	--

Projektowe obciążenie cieplne	Φ_{HL}		78
--------------------------------------	-----------------------	--	-----------

Nazwa projektu:	brzozie sala weselna
-----------------	----------------------

Obciążenie cieplne pomieszczenia	Data: 01.12.2021
---	-------------------------

Jedn. bud.	01	Numer / Opis	7 / Magazyn
Temperatura pomieszczenia	θ_i	20,0 °C	Wentylacja
Wymiary			
Szerokość pomieszczenia w świetle	a_s	--- m	Min. krotność wymian powietrza went. n_{min} 0,5 1/h
Długość pom. w świetle	b_s	--- m	Krotność wymian przy różnicy 50 Pa n_{50} 4,0 1/h
Powierzchnia pom. w świetle	A_s	7,06 m ²	Współczynnik osłonięcia e 0,00 [-]
Wys. kond. w osiach	h_o	3,30 m	Wysokość nad gruntem h 2,16 m
Grubość stropu	d_{str}	0,30 m	Wys. wsp. korekcyjny ε 1,0 [-]
Wysokość w świetle	h_s	3 m	Strumień objętości powietrza dostarczanego \dot{V}_{su} 0,00 m ³ /h
Kubatura pomieszczenia	V	21,2 m ³	- Temperatura pow. dostarczanego θ_{su} 10,0 °C
Grunt			- Wsp. redukcji temp. f_v [-]
Zagłębienie poniżej gruntu	z	0 m	Strumień objętości powietrza usuwanego \dot{V}_{ex} 0,00 m ³ /h
Obwód płyty podłogowej	P	m	Średnia temperatura pow. infiltrującego z pom. sąsiednich $\theta_{mech,inf,ij}$ °C
Wymiar. char. podł. - [] na pom.	B'	10,1 m	

Orientacja przegrody	Typ przegrody	Ilość	Szerokość przegrody	Długość / Wysokość przegrody	Powierzchnia przegrody	Powierzchnia podprz.	Powierzchnia obliczeniowa	Strata ciepła do	Temperatura po drugiej stronie	Czynnik korekcyjny	Wsp. przenikania ciepła	Dodatek na mostki cieplne	Skorygowany wsp. przenikania ciepła	Współczynnik strat ciepła przez przenikanie	Strata ciepła przez przegrodę
	Typ	n [-]	b _z [m]	l _z /h _z [m]	A _z [m ²]	A _z podp [m ²]	A _z obl [m ²]	e/u g/j	θ_{ds} [°C]	e_k/b_u f _{ij} /f _{g2}	U [W/(m ² ·K)]	ΔU_{tb} [W/(m ² ·K)]	U _c [W/(m ² ·K)]	H _T [W/K]	Φ_T [W]
N	SZ	1	2,58	3,30	8,51	---	8,51	e	-20,0	1	0,16	0,00	0,16	1,38	55,4
---	SW	1	2,96	3,30	9,77	---	9,77	j	16,0	0,1	0,98	0,00	0,98	0,96	38,4
---	PG	1	---	---	8,61	---	8,61	g	---	0,31	0,34	0,00	0,18	0,71	28,4
N	SD	1	---	---	8,61	---	8,61	e	-20,0	1	0,15	0,00	0,15	1,28	51,2
---	SW	1	2,55	3,30	8,41	1,80	6,61	j	24,0	0,0909	1,29	0,00	1,29	-0,85	-34,0
---	DW	1	0,90	2,00	1,80	---	1,80	j	---	0,0909	4,00	0,00	4,00	-0,72	-28,8
---	SW	1	2,98	3,30	9,84	---	9,84	j	20,0	0	1,29	0,00	1,29	0,00	0,0
Straty ciepła przez przenikanie H_T / Φ_T															2,8 111

Min. strumień powietrza went.	\dot{V}_{min}	10,59 m ³ /h	144
Strumień powietrza infiltrującego	\dot{V}_{inf}	0,00 m ³ /h	
Strumień powietrza dostarczanego mechanicznie	$\dot{V}_{su} \cdot f_v$	0,00 m ³ /h	
Nadmiar powietrza usuwanego	$\dot{V}_{mech,inf}$	0,00 m ³ /h	
Strumień powietrza wentylacyjnego	\dot{V}	10,59 m ³ /h	
Straty ciepła na wentylację H_V / Φ_V			3,6 144

Całkowita projektowa strata ciepła Φ	36,06 W/m² 12,02 W/m³	254
---	--	------------

Nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.) Φ_{RH}		
--	--	--

Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL}		254
---	--	------------

Nazwa projektu:	brzozie sala weselna
-----------------	----------------------

Obciążenie cieplne pomieszczenia	Data: 01.12.2021
---	-------------------------

Jedn. bud.	01	Numer / Opis	13 / Pomieszczenie...
Temperatura pomieszczenia	θ_i	20,0 °C	Wentylacja
Wymiary			
Szerokość pomieszczenia w świetle	a_s	---	Min. krotność wymian powietrza went. n_{min} 0,5 1/h
Długość pom. w świetle	b_s	---	Krotność wymian przy różnicy 50 Pa n_{50} 4,0 1/h
Powierzchnia pom. w świetle	A_s	5,14 m ²	Współczynnik osłonięcia e 0,00 [-]
Wys. kond. w osiach	h_o	3,30 m	Wysokość nad gruntem h 2,16 m
Grubość stropu	d_{str}	0,30 m	Wys. wsp. korekcyjny ε 1,0 [-]
Wysokość w świetle	h_s	3 m	Strumień objętości powietrza dostarczanego \dot{V}_{su} 0,00 m ³ /h
Kubatura pomieszczenia	V	15,4 m ³	- Temperatura pow. dostarczanego θ_{su} 10,0 °C
Grunt			- Wsp. redukcji temp. f_v [-]
Zagłębienie poniżej gruntu	z	0 m	Strumień objętości powietrza usuwanego \dot{V}_{ex} 0,00 m ³ /h
Obwód płyty podłogowej	P	m	Średnia temperatura pow. infiltrującego z pom. sąsiednich $\theta_{mech,inf,ij}$ °C
Wymiar. char. podł. - [] na pom.	B'	10,1 m	

Orientacja przegrody	Typ przegrody	Ilość	Szerokość przegrody	Długość / Wysokość przegrody	Powierzchnia przegrody	Powierzchnia podprz.	Powierzchnia obliczeniowa	Strata ciepła do	Temperatura po drugiej stronie	Czynnik korekcyjny	Wsp. przenikania ciepła	Dodatek na mostki cieplne	Skorygowany wsp. przenikania ciepła	Współczynnik strat ciepła przez przenikanie	Strata ciepła przez przegrodę
	Typ	n [-]	b_z [m]	l_z/h_z [m]	A_z [m ²]	A_z podp [m ²]	A_z obl [m ²]	e/u g/j	θ_{ds} [°C]	e_k/b_u f_{ij}/f_{g2}	U [W/(m ² ·K)]	ΔU_{tb} [W/(m ² ·K)]	U_c [W/(m ² ·K)]	H_T [W/K]	Φ_T [W]
N	SZ	1	1,93	3,30	6,38	---	6,38	e	-20,0	1	0,16	0,00	0,16	1,04	41,5
---	SW	1	3,01	3,30	9,93	---	9,93	j	20,0	0	0,80	0,00	0,80	0,00	0,0
---	PG	1	---	---	6,46	---	6,46	g	---	0,31	0,34	0,00	0,18	0,53	21,3
N	SD	1	---	---	6,46	---	6,46	e	-20,0	1	0,15	0,00	0,15	0,96	38,4
---	SW	1	2,98	3,30	9,84	---	9,84	j	20,0	0	1,29	0,00	1,29	0,00	0,0
---	SW	1	1,75	3,30	5,79	1,80	3,99	j	24,0	0,0909	1,29	0,00	1,29	-0,51	-20,5
---	DW	1	0,90	2,00	1,80	---	1,80	j	---	0,0909	4,00	0,00	4,00	-0,72	-28,8
Straty ciepła przez przenikanie H_T / Φ_T															1,3 52

Min. strumień powietrza went.	\dot{V}_{min}	7,70 m ³ /h	105
Strumień powietrza infiltrującego	\dot{V}_{inf}	0,00 m ³ /h	
Strumień powietrza dostarczanego mechanicznie	$\dot{V}_{su} \cdot f_v$	0,00 m ³ /h	
Nadmiar powietrza usuwanego	$\dot{V}_{mech,inf}$	0,00 m ³ /h	
Strumień powietrza wentylacyjnego	\dot{V}	7,70 m ³ /h	
Straty ciepła na wentylację H_V / Φ_V			2,6 105

Całkowita projektowa strata ciepła Φ	30,49 W/m² 10,16 W/m³	157
---	--	------------

Nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.) Φ_{RH}		
--	--	--

Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL}		157
---	--	------------

Nazwa projektu:	brzozie sala weselna
-----------------	----------------------

Obciążenie cieplne pomieszczenia	Data: 01.12.2021
---	-------------------------

Jedn. bud.	01	Numer / Opis		8 / Pom. socjalne	
Temperatura pomieszczenia	θ_i	20,0	°C	Wentylacja	
Wymiary				Min. krotność wymian powietrza went.	n_{min} 0,5 1/h
Szerokość pomieszczenia w świetle	a_s	---	m	Krotność wymian przy różnicy 50 Pa	n_{50} 4,0 1/h
Długość pom. w świetle	b_s	---	m	Współczynnik osłonięcia	e 0,03 [-]
Powierzchnia pom. w świetle	A_s	8,96	m ²	Wysokość nad gruntem	h 2,16 m
Wys. kond. w osiach	h_o	3,30	m	Wys. wsp. korekcyjny	ε 1,0 [-]
Grubość stropu	d_{str}	0,30	m	Strumień objętości powietrza dostarczanego	\dot{V}_{su} 0,00 m ³ /h
Wysokość w świetle	h_s	3	m	- Temperatura pow. dostarczanego	θ_{su} 10,0 °C
Kubatura pomieszczenia	V	26,9	m ³	- Wsp. redukcji temp.	f_v [-]
Grunt				Strumień objętości powietrza usuwanego	\dot{V}_{ex} 0,00 m ³ /h
Zagłębienie poniżej gruntu	z	0	m	Średnia temperatura pow. infiltrującego z pom. sąsiednich	$\theta_{mech,inf, ij}$ °C
Obwód płyty podłogowej	P		m		
Wymiar. char. podł. - [] na pom.	B'	10,1	m		

Orientacja przegrody	Typ przegrody	Ilość	Szerokość przegrody	Długość / Wysokość przegrody	Powierzchnia przegrody	Powierzchnia podprz.	Powierzchnia obliczeniowa	Strata ciepła do	Temperatura po drugiej stronie	Czynnik korekcyjny	Wsp. przenikania ciepła	Dodatek na mostki cieplne	Skorygowany wsp. przenikania ciepła	Współczynnik strat ciepła przez przenikanie	Strata ciepła przez przegrodę
	Typ	n [-]	b _z [m]	l _z /h _z [m]	A _z [m ²]	A _z podp [m ²]	A _z obl [m ²]	e/u g/j	θ _{ds} [°C]	e _k /b _u f _{ij} /f _{g2}	U [W/(m ² ·K)]	ΔU _{tb} [W/(m ² ·K)]	U _c [W/(m ² ·K)]	H _T [W/K]	Φ _T [W]
---	SW	1	2,98	3,30	9,84	---	9,84	j	20,0	0	1,29	0,00	1,29	0,00	0,0
N	SZ	1	3,13	3,30	10,32	0,90	9,42	e	-20,0	1	0,16	0,00	0,16	1,53	61,3
N	OZ	1	1,50	0,60	0,90	---	0,90	e	---	1	1,30	0,50	1,80	1,62	64,8
---	SW	1	2,98	3,30	9,84	---	9,84	j	20,0	0	1,29	0,00	1,29	0,00	0,0
---	PG	1	---	---	10,45	---	10,45	g	---	0,31	0,34	0,00	0,18	0,86	34,4
N	SD	1	---	---	10,45	---	10,45	e	-20,0	1	0,15	0,00	0,15	1,55	62,1
---	SW	1	3,07	3,30	10,12	1,80	8,32	j	24,0	0,0909	1,29	0,00	1,29	-1,07	-42,9
---	DW	1	0,90	2,00	1,80	---	1,80	j	---	0,0909	4,00	0,00	4,00	-0,72	-28,8
Straty ciepła przez przenikanie H_T / Φ_T															3,8 151

Min. strumień powietrza went.	\dot{V}_{min}	13,45 m ³ /h	183
Strumień powietrza infiltrującego	\dot{V}_{inf}	0,00 m ³ /h	
Strumień powietrza dostarczanego mechanicznie	$\dot{V}_{su} \cdot f_v$	0,00 m ³ /h	
Nadmiar powietrza usuwanego	$\dot{V}_{mech,inf}$	0,00 m ³ /h	
Strumień powietrza wentylacyjnego	\dot{V}	13,45 m ³ /h	
Straty ciepła na wentylację	H_V / Φ_V		4,6 183

Całkowita projektowa strata ciepła	Φ	37,24 W/m²	12,41 W/m³	334
---	----------	------------------------------	------------------------------	------------

Nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.)	Φ_{RH}		
---	-----------------------	--	--

Projektowe obciążenie cieplne	Φ_{HL}		334
--------------------------------------	-----------------------	--	------------

Nazwa projektu:	brzozie sala weselna
-----------------	----------------------

Obciążenie cieplne pomieszczenia	Data: 01.12.2021
---	-------------------------

Jedn. bud.	01		Numer / Opis	3 / WC dyżurny	
Temperatura pomieszczenia	θ_i	20,0 °C	Wentylacja		
Wymiary			Min. krotność wymian powietrza went.	n_{min}	0,5 1/h
Szerokość pomieszczenia w świetle	a_s	--- m	Krotność wymian przy różnicy 50 Pa	n_{50}	4,0 1/h
Długość pom. w świetle	b_s	--- m			
Powierzchnia pom. w świetle	A_s	4,76 m ²	Współczynnik osłonięcia	e	0,00 [–]
Wys. kond. w osiach	h_o	3,30 m	Wysokość nad gruntem	h	2,16 m
Grubość stropu	d_{str}	0,30 m	Wys. wsp. korekcyjny	ε	1,0 [–]
Wysokość w świetle	h_s	3 m	Strumień objętości powietrza dostarczanego	\dot{V}_{su}	50,00 m ³ /h
Kubatura pomieszczenia	V	14,3 m ³	- Temperatura pow. dostarczanego	θ_{su}	10,0 °C
Grunt			- Wsp. redukcji temp.	f_v	0,25 [–]
Zagłębienie poniżej gruntu	z	0 m	Strumień objętości powietrza usuwanego	\dot{V}_{ex}	50,00 m ³ /h
Obwód płyty podłogowej	P	m			
Wymiar. char. podł. - [] na pom.	B'	10,1 m	Średnia temperatura pow. infiltrującego z pom. sąsiednich	$\theta_{mech,inf, ij}$	°C

Orientacja przegrody	Typ przegrody	Ilość	Szerokość przegrody	Długość / Wysokość przegrody	Powierzchnia przegrody	Powierzchnia podprz.	Powierzchnia obliczeniowa	Strata ciepła do	Temperatura po drugiej stronie	Czynnik korekcyjny	Wsp. przenikania ciepła	Dodatek na mostki cieplne	Skorygowany wsp. przenikania ciepła	Współczynnik strat ciepła przez przenikanie	Strata ciepła przez przegrodę
	Typ	n [-]	b _z [m]	l _z /h _z [m]	A _z [m ²]	A _z podp [m ²]	A _z obl [m ²]	e/u g/j	θ _{ds} [°C]	e _k /b _u f _{ij} /f _{g2}	U [W/(m ² ·K)]	ΔU _{tb} [W/(m ² ·K)]	U _c [W/(m ² ·K)]	H _T [W/K]	Φ _T [W]
N	SZ	1	1,72	3,30	5,67	---	5,67	e	-20,0	1	0,16	0,00	0,16	0,92	36,9
---	SW	1	2,98	3,30	9,84	---	9,84	j	20,0	0	1,29	0,00	1,29	0,00	0,0
---	PG	1	---	---	5,74	---	5,74	g	---	0,31	0,34	0,00	0,18	0,47	18,9
N	SD	1	---	---	5,74	---	5,74	e	-20,0	1	0,15	0,00	0,15	0,85	34,1
---	SW	1	2,98	3,30	9,84	---	9,84	j	20,0	0	1,29	0,00	1,29	0,00	0,0
---	SW	1	1,66	3,30	5,47	1,80	3,67	j	24,0	0,0909	1,29	0,00	1,29	-0,47	-18,9
---	DW	1	0,90	2,00	1,80	---	1,80	j	---	0,0909	4,00	0,00	4,00	-0,72	-28,8
Straty ciepła przez przenikanie H_T / Φ_T															1,1 42

Min. strumień powietrza went.	\dot{V}_{min}	7,14 m ³ /h	97
Strumień powietrza infiltrującego	\dot{V}_{inf}	0,00 m ³ /h	
Strumień powietrza dostarczanego mechanicznie	$\dot{V}_{su} \cdot f_v$	12,50 m ³ /h	170
Nadmiar powietrza usuwanego	$\dot{V}_{mech,inf}$	0,00 m ³ /h	
Strumień powietrza wentylacyjnego	\dot{V}	12,50 m ³ /h	
Straty ciepła na wentylację	H_V / Φ_V		4,3 170

Całkowita projektowa strata ciepła Φ	44,57 W/m² 14,86 W/m³	212
---	--	------------

Nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.) Φ_{RH}		
--	--	--

Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL}		212
---	--	------------

Nazwa projektu:	brzozie sala weselna
-----------------	----------------------

Obciążenie cieplne pomieszczenia	Data: 01.12.2021
---	-------------------------

Jedn. bud.	01	Numer / Opis	12 / Zmywalnia
Temperatura pomieszczenia	θ_i	20,0 °C	Wentylacja
Wymiary			
Szerokość pomieszczenia w świetle	a_s	---	Min. krotność wymian powietrza went. n_{min} 0,5 1/h
Długość pom. w świetle	b_s	---	Krotność wymian przy różnicy 50 Pa n_{50} 4,0 1/h
Powierzchnia pom. w świetle	A_s	6,21 m ²	Współczynnik osłonięcia e 0,00 [-]
Wys. kond. w osiach	h_o	3,30 m	Wysokość nad gruntem h 2,16 m
Grubość stropu	d_{str}	0,30 m	Wys. wsp. korekcyjny ε 1,0 [-]
Wysokość w świetle	h_s	3 m	Strumień objętości powietrza dostarczanego \dot{V}_{su} 0,00 m ³ /h
Kubatura pomieszczenia	V	18,6 m ³	- Temperatura pow. dostarczanego θ_{su} 10,0 °C
Grunt			- Wsp. redukcji temp. f_v [-]
Zagłębienie poniżej gruntu	z	0 m	Strumień objętości powietrza usuwanego \dot{V}_{ex} 0,00 m ³ /h
Obwód płyty podłogowej	P	m	Średnia temperatura pow. infiltrującego z pom. sąsiednich $\theta_{mech,inf,ij}$ °C
Wymiar. char. podł. - [] na pom.	B'	10,1 m	

Orientacja przegrody	Typ przegrody	Ilość	Szerokość przegrody	Długość / Wysokość przegrody	Powierzchnia przegrody	Powierzchnia podprz.	Powierzchnia obliczeniowa	Strata ciepła do	Temperatura po drugiej stronie	Czynnik korekcyjny	Wsp. przenikania ciepła	Dodatek na mostki cieplne	Skorygowany wsp. przenikania ciepła	Współczynnik strat ciepła przez przenikanie	Strata ciepła przez przegrodę
	Typ	n [-]	b _z [m]	l _z /h _z [m]	A _z [m ²]	A _z podp [m ²]	A _z obl [m ²]	e/u g/j	θ_{ds} [°C]	e_k/b_u f _{ij} /f _{g2}	U [W/(m ² ·K)]	ΔU_{tb} [W/(m ² ·K)]	U _c [W/(m ² ·K)]	H _T [W/K]	Φ_T [W]
---	SW	1	1,29	3,30	4,27	---	4,27	j	20,0	0	1,29	0,00	1,29	0,00	0,0
---	SW	1	2,00	3,30	6,61	---	6,61	j	20,0	0	1,29	0,00	1,29	0,00	0,0
---	SW	1	1,93	3,30	6,36	---	6,36	j	20,0	0	1,29	0,00	1,29	0,00	0,0
---	PG	1	---	---	7,07	---	7,07	g	---	0,31	0,34	0,00	0,18	0,58	23,3
N	SD	1	---	---	7,07	---	7,07	e	-20,0	1	0,15	0,00	0,15	1,05	42,0
---	SW	1	1,93	3,30	6,36	---	6,36	j	20,0	0	1,29	0,00	1,29	0,00	0,0
---	SW	1	3,39	3,30	11,18	1,80	9,38	j	24,0	-0,1	0,80	0,00	0,80	-0,75	-29,9
---	DW	1	0,90	2,00	1,80	---	1,80	j	---	-0,1	4,00	0,00	4,00	-0,72	-28,8
Straty ciepła przez przenikanie H_T / Φ_T															0,2
															7

Min. strumień powietrza went.	\dot{V}_{min}	9,32 m ³ /h	127
Strumień powietrza infiltrującego	\dot{V}_{inf}	0,00 m ³ /h	
Strumień powietrza dostarczanego mechanicznie	$\dot{V}_{su} \cdot f_v$	0,00 m ³ /h	
Nadmiar powietrza usuwanego	$\dot{V}_{mech,inf}$	0,00 m ³ /h	
Strumień powietrza wentylacyjnego	\dot{V}	9,32 m ³ /h	
Straty ciepła na wentylację	H_V / Φ_V		3,2
			127

Całkowita projektowa strata ciepła	Φ	21,47 W/m²	7,158 W/m³	133
---	--------------------------	------------------------------	------------------------------	------------

Nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.)	Φ_{RH}		
---	-------------------------------	--	--

Projektowe obciążenie cieplne	Φ_{HL}		133
--------------------------------------	-------------------------------	--	------------

Nazwa projektu:	brzozie sala weselna
-----------------	----------------------

Obciążenie cieplne pomieszczenia	Data: 01.12.2021
---	-------------------------

Jedn. bud.	01	Numer / Opis	20 / Szatnia
Temperatura pomieszczenia	θ_i	20,0 °C	Wentylacja
Wymiary			
Szerokość pomieszczenia w świetle	a_s	---	Min. krotność wymian powietrza went. n_{min} 0,5 1/h
Długość pom. w świetle	b_s	---	Krotność wymian przy różnicy 50 Pa n_{50} 4,0 1/h
Powierzchnia pom. w świetle	A_s	6,91 m ²	Współczynnik osłonięcia e 0,00 [-]
Wys. kond. w osiach	h_o	3,30 m	Wysokość nad gruntem h 2,16 m
Grubość stropu	d_{str}	0,30 m	Wys. wsp. korekcyjny ε 1,0 [-]
Wysokość w świetle	h_s	3 m	Strumień objętości powietrza dostarczanego \dot{V}_{su} 0,00 m ³ /h
Kubatura pomieszczenia	V	20,7 m ³	- Temperatura pow. dostarczanego θ_{su} 10,0 °C
Grunt			- Wsp. redukcji temp. f_v [-]
Zagłębienie poniżej gruntu	z	0 m	Strumień objętości powietrza usuwanego \dot{V}_{ex} 0,00 m ³ /h
Obwód płyty podłogowej	P	m	Średnia temperatura pow. infiltrującego z pom. sąsiednich $\theta_{mech,inf,ij}$ °C
Wymiar. char. podł. - [] na pom.	B'	10,1 m	

Orientacja przegrody	Typ przegrody	Ilość	Szerokość przegrody	Długość / Wysokość przegrody	Powierzchnia przegrody	Powierzchnia podprz.	Powierzchnia obliczeniowa	Strata ciepła do	Temperatura po drugiej stronie	Czynnik korekcyjny	Wsp. przenikania ciepła	Dodatek na mostki cieplne	Skorygowany wsp. przenikania ciepła	Współczynnik strat ciepła przez przenikanie	Strata ciepła przez przegrodę
	Typ	n [-]	b _z [m]	l _z /h _z [m]	A _z [m ²]	A _z podp [m ²]	A _z obl [m ²]	e/u g/j	θ_{ds} [°C]	e_k/b_u f _{ij} /f _{g2}	U [W/(m ² ·K)]	ΔU_{tb} [W/(m ² ·K)]	U _c [W/(m ² ·K)]	H _T [W/K]	Φ_T [W]
---	SW	1	2,03	3,30	6,71	---	6,71	j	20,0	0	0,98	0,00	0,98	0,00	0,0
---	SW	1	2,11	3,30	6,95	---	6,95	j	20,0	0	0,80	0,00	0,80	0,00	0,0
---	PG	1	---	---	8,65	---	8,65	g	---	0,31	0,34	0,00	0,18	0,71	28,5
N	SD	1	---	---	8,65	---	8,65	e	-20,0	1	0,15	0,00	0,15	1,28	51,4
---	SW	1	3,61	3,30	11,90	---	11,90	j	20,0	0	0,80	0,00	0,80	0,00	0,0
---	SW	1	3,53	3,30	11,66	---	11,66	j	20,0	0	0,98	0,00	0,98	0,00	0,0
Straty ciepła przez przenikanie H_T / Φ_T															2,0 80

Min. strumień powietrza went.	\dot{V}_{min}	10,37 m ³ /h	141
Strumień powietrza infiltrującego	\dot{V}_{inf}	0,00 m ³ /h	
Strumień powietrza dostarczanego mechanicznie	$\dot{V}_{su} \cdot f_v$	0,00 m ³ /h	
Nadmiar powietrza usuwanego	$\dot{V}_{mech,inf}$	0,00 m ³ /h	
Strumień powietrza wentylacyjnego	\dot{V}	10,37 m ³ /h	
Straty ciepła na wentylację H_V / Φ_V			3,5 141

Całkowita projektowa strata ciepła Φ	31,96 W/m² 10,65 W/m³	221
---	--	------------

Nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.) Φ_{RH}		
--	--	--

Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL}		221
---	--	------------

Nazwa projektu:	brzozie sala weselna
-----------------	----------------------

Obciążenie cieplne pomieszczenia	Data: 01.12.2021
---	-------------------------

Jedn. bud.	01	Numer / Opis	16 / WC damski
Temperatura pomieszczenia	θ_i	20,0 °C	Wentylacja
Wymiary			
Szerokość pomieszczenia w świetle	a_s	--- m	Min. krotność wymian powietrza went. n_{min} 0,5 1/h
Długość pom. w świetle	b_s	--- m	Krotność wymian przy różnicy 50 Pa n_{50} 4,0 1/h
Powierzchnia pom. w świetle	A_s	9,72 m ²	Współczynnik osłonięcia e 0,00 [-]
Wys. kond. w osiach	h_o	3,30 m	Wysokość nad gruntem h 2,16 m
Grubość stropu	d_{str}	0,30 m	Wys. wsp. korekcyjny ε 1,0 [-]
Wysokość w świetle	h_s	3 m	Strumień objętości powietrza dostarczanego \dot{V}_{su} 100,0 m ³ /h
Kubatura pomieszczenia	V	29,2 m ³	- Temperatura pow. dostarczanego θ_{su} 10,0 °C
Grunt			- Wsp. redukcji temp. f_v 0,25 [-]
Zagłębienie poniżej gruntu	z	0 m	Strumień objętości powietrza usuwanego \dot{V}_{ex} 100,0 m ³ /h
Obwód płyty podłogowej	P	m	Średnia temperatura pow. infiltrującego z pom. sąsiednich $\theta_{mech,inf,ij}$ °C
Wymiar. char. podł. - [] na pom.	B'	10,1 m	

Orientacja przegrody	Typ przegrody	Ilość	Szerokość przegrody	Długość / Wysokość przegrody	Powierzchnia przegrody	Powierzchnia podprz.	Powierzchnia obliczeniowa	Strata ciepła do	Temperatura po drugiej stronie	Czynnik korekcyjny	Wsp. przenikania ciepła	Dodatek na mostki cieplne	Skorygowany wsp. przenikania ciepła	Współczynnik strat ciepła przez przenikanie	Strata ciepła przez przegrodę
	Typ	n [-]	b_z [m]	l_z/h_z [m]	A_z [m ²]	A_z podpr. [m ²]	A_z obl. [m ²]	e/u g/j	θ_{ds} [°C]	e_k/b_u f_{ij}/f_{g2}	U [W/(m ² ·K)]	ΔU_{tb} [W/(m ² ·K)]	U_c [W/(m ² ·K)]	H_T [W/K]	Φ_T [W]
W	SZ	1	3,37	3,30	11,12	---	11,12	e	-20,0	1	0,16	0,00	0,16	1,81	72,4
---	PG	1	---	---	11,58	---	11,58	g	---	0,31	0,34	0,00	0,18	0,95	38,2
N	SD	1	---	---	11,58	---	11,58	e	-20,0	1	0,15	0,00	0,15	1,72	68,8
---	SW	1	3,11	3,30	10,25	---	10,25	j	20,0	0	0,80	0,00	0,80	0,00	0,0
---	SW	1	3,10	3,30	10,25	1,80	8,45	j	20,0	0	1,29	0,00	1,29	0,00	0,0
---	DW	1	0,90	2,00	1,80	---	1,80	j	---	0	4,00	0,00	4,00	0,00	0,0
---	SW	1	3,16	3,30	10,43	---	10,43	j	20,0	0	1,29	0,00	1,29	0,00	0,0
Straty ciepła przez przenikanie H_T / Φ_T														4,5	179

Min. strumień powietrza went.	\dot{V}_{\min}	14,58	m ³ /h	198
Strumień powietrza infiltrującego	\dot{V}_{\inf}	0,00	m ³ /h	
Strumień powietrza dostarczanego mechanicznie	$\dot{V}_{\text{su}} \cdot f_v$	25,00	m ³ /h	340
Nadmiar powietrza usuwanego	$\dot{V}_{\text{mech,inf}}$	0,00	m ³ /h	
Strumień powietrza wentylacyjnego	\dot{V}	25,00	m ³ /h	
Straty ciepła na wentylację	H_V / Φ_V			8,5
				340

Całkowita projektowa strata ciepła Φ	53,44 W/m²	17,81 W/m³	519
---	------------------------------	------------------------------	------------

Nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.) Φ_{RH}		
--	--	--

Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL}		519
---	--	------------

Nazwa projektu:	brzozie sala weselna
-----------------	----------------------

Obciążenie cieplne pomieszczenia	Data: 01.12.2021
---	-------------------------

Jedn. bud.	01	Numer / Opis	2 / Sala główna
Temperatura pomieszczenia	θ_i	20,0 °C	Wentylacja
Wymiary			
Szerokość pomieszczenia w świetle	a_s	--- m	Min. krotność wymian powietrza went. n_{min} 0,5 1/h
Długość pom. w świetle	b_s	--- m	Krotność wymian przy różnicy 50 Pa n_{50} 4,0 1/h
Powierzchnia pom. w świetle	A_s	186 m ²	Współczynnik osłonięcia e 0,05 [-]
Wys. kond. w osiach	h_o	3,30 m	Wysokość nad gruntem h 2,66 m
Grubość stropu	d_{str}	0,30 m	Wys. wsp. korekcyjny ε 1,0 [-]
Wysokość w świetle	h_s	4 m	Strumień objętości powietrza dostarczanego \dot{V}_{su} 3000,00 m ³ /h
Kubatura pomieszczenia	V	743 m ³	- Temperatura pow. dostarczanego θ_{su} 16,0 °C
Grunt			- Wsp. redukcji temp. f_v 0,1 [-]
Zagłębienie poniżej gruntu	z	0 m	Strumień objętości powietrza usuwanego \dot{V}_{ex} 3000,00 m ³ /h
Obwód płyty podłogowej	P	m	Średnia temperatura pow. infiltrującego z pom. sąsiednich $\theta_{mech,inf,ij}$ °C
Wymiar. char. podł. - [] na pom.	B'	10,1 m	

Orientacja przegrody	Typ przegrody	Ilość	Szerokość przegrody	Długość / Wysokość przegrody	Powierzchnia przegrody	Powierzchnia podprz.	Powierzchnia obliczeniowa	Strata ciepła do	Temperatura po drugiej stronie	Czynnik korekcyjny	Wsp. przenikania ciepła	Dodatek na mostki cieplne	Skorygowany wsp. przenikania ciepła	Współczynnik strat ciepła przez przenikanie	Strata ciepła przez przegrodę
	Typ	n [-]	b _z [m]	l _z /h _z [m]	A _z [m ²]	A _z podp [m ²]	A _z obl [m ²]	e/u g/j	θ_{ds} [°C]	e_k/b_u f _{ij} /f _{g2}	U [W/(m ² ·K)]	ΔU_{tb} [W/(m ² ·K)]	U _c [W/(m ² ·K)]	H _T [W/K]	Φ_T [W]
S	SZ	1	12,13	3,30	40,02	24,00	16,02	e	-20,0	1	0,16	0,00	0,16	2,61	104,3
S	OZ	1	4,00	3,00	12,00	---	12,00	e	---	1	0,90	0,20	1,10	13,20	528,0
S	OZ	1	4,00	3,00	12,00	---	12,00	e	---	1	0,90	0,20	1,10	13,20	528,0
N	SZ	1	12,13	3,30	40,02	24,00	16,02	e	-20,0	1	0,16	0,00	0,16	2,61	104,3
N	OZ	1	4,00	3,00	12,00	---	12,00	e	---	1	0,90	0,20	1,10	13,20	528,0
N	OZ	1	4,00	3,00	12,00	---	12,00	e	---	1	0,90	0,20	1,10	13,20	528,0
E	SZ	1	16,51	3,30	54,49	---	54,49	e	-20,0	1	0,16	0,00	0,16	8,87	354,7
---	PG	1	---	---	200,26	---	200,26	g	---	0,31	0,34	0,00	0,18	16,50	660,1
N	SD	1	---	---	200,26	---	200,26	e	-20,0	1	0,15	0,00	0,15	29,74	1189,6
---	SW	1	1,84	3,30	6,08	1,80	4,28	j	24,0	0,0909	0,80	0,00	0,80	-0,34	-13,6
---	DW	1	0,90	2,00	1,80	---	1,80	j	---	0,0909	4,00	0,00	4,00	-0,72	-28,8
---	SW	1	2,11	3,30	6,95	---	6,95	j	20,0	0	0,80	0,00	0,80	0,00	0,0
---	SW	1	3,63	3,30	11,97	1,80	10,17	j	20,0	0	0,80	0,00	0,80	0,00	0,0
---	DW	1	0,90	2,00	1,80	---	1,80	j	---	0	4,00	0,00	4,00	0,00	0,0
---	SW	1	4,84	3,30	15,97	3,78	12,19	j	20,0	0	0,80	0,00	0,80	0,00	0,0
---	DW	1	1,80	2,10	3,78	---	3,78	j	---	0	4,00	0,00	4,00	0,00	0,0
---	SW	1	3,01	3,30	9,93	---	9,93	j	20,0	0	0,80	0,00	0,80	0,00	0,0

Straty ciepła przez przenikanie	H_T / Φ_T	112,1	4483
--	--	--------------	-------------

Min. strumień powietrza went.	\dot{V}_{\min}	371,65	m³/h	5054
Strumień powietrza infiltrującego	\dot{V}_{\inf}	0,00	m³/h	
Strumień powietrza dostarczanego mechanicznie	$\dot{V}_{\text{su}} \cdot f_v$	300,00	m³/h	4080
Nadmiar powietrza usuwanego	$\dot{V}_{\text{mech,inf}}$	0,00	m³/h	
Strumień powietrza wentylacyjnego	\dot{V}	371,65	m³/h	
Straty ciepła na wentylację	H_V / Φ_V		126,4	5054

Całkowita projektowa strata ciepła	Φ	51,32 W/m ²	12,83 W/m ³	9537
Nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.)	Φ_{RH}			
Projektowe obciążenie cieplne	Φ_{HL}			9537

Nazwa projektu:	brzozie sala weselna
-----------------	----------------------

Obciążenie cieplne pomieszczenia	Data: 01.12.2021
---	-------------------------

Jedn. bud.	01	Numer / Opis	6 / Kotłownia
Temperatura pomieszczenia	θ_i	16,0 °C	Wentylacja
Wymiary			
Szerokość pomieszczenia w świetle	a_s	---	Min. krotność wymian powietrza went. n_{min} 0,5 1/h
Długość pom. w świetle	b_s	---	Krotność wymian przy różnicy 50 Pa n_{50} 4,0 1/h
Powierzchnia pom. w świetle	A_s	11,9 m ²	Współczynnik osłonięcia e 0,03 [-]
Wys. kond. w osiach	h_o	3,30 m	Wysokość nad gruntem h 2,16 m
Grubość stropu	d_{str}	0,30 m	Wys. wsp. korekcyjny ε 1,0 [-]
Wysokość w świetle	h_s	3 m	Strumień objętości powietrza dostarczanego \dot{V}_{su} 0,00 m ³ /h
Kubatura pomieszczenia	V	35,7 m ³	- Temperatura pow. dostarczanego θ_{su} 10,0 °C
Grunt			- Wsp. redukcji temp. f_v [-]
Zagłębienie poniżej gruntu	z	0 m	Strumień objętości powietrza usuwanego \dot{V}_{ex} 0,00 m ³ /h
Obwód płyty podłogowej	P	m	Średnia temperatura pow. infiltrującego z pom. sąsiednich $\theta_{mech,inf,ij}$ °C
Wymiar. char. podł. - [] na pom.	B'	10,1 m	

Orientacja przegrody	Typ przegrody	Ilość	Szerokość przegrody	Długość / Wysokość przegrody	Powierzchnia przegrody	Powierzchnia podprz.	Powierzchnia obliczeniowa	Strata ciepła do	Temperatura po drugiej stronie	Czynnik korekcyjny	Wsp. przenikania ciepła	Dodatek na mostki cieplne	Skorygowany wsp. przenikania ciepła	Współczynnik strat ciepła przez przenikanie	Strata ciepła przez przegrodę
	Typ	n [-]	b _z [m]	l _z /h _z [m]	A _z [m ²]	A _z podp [m ²]	A _z obl [m ²]	e/u g/j	θ_{ds} [°C]	e_k/b_u f _{ij} /f _{g2}	U [W/(m ² ·K)]	ΔU_{tb} [W/(m ² ·K)]	U _c [W/(m ² ·K)]	H _T [W/K]	Φ_T [W]
N	SZ	1	4,63	3,30	15,30	0,90	14,40	e	-20,0	1	0,16	0,00	0,16	2,34	84,3
N	OZ	1	1,50	0,60	0,90	---	0,90	e	---	1	1,30	0,50	1,80	1,62	58,3
W	SZ	1	3,29	3,30	10,86	---	10,86	e	-20,0	1	0,16	0,00	0,16	1,77	63,6
---	PG	1	---	---	15,25	---	15,25	g	---	0,233	0,34	0,00	0,18	0,95	34,0
---	SW	1	3,21	3,30	10,60	3,78	6,82	j	20,0	-0,111	0,98	0,00	0,98	-0,75	-26,9
---	DW	1	1,80	2,10	3,78	---	3,78	j	---	-0,111	4,00	0,00	4,00	-1,68	-60,5
N	SD	1	---	---	15,25	---	15,25	e	-20,0	1	0,15	0,00	0,15	2,26	81,5
---	SW	1	0,87	3,30	2,86	---	2,86	j	24,0	0,182	0,98	0,00	0,98	-0,62	-22,5
---	SW	1	2,96	3,30	9,77	---	9,77	j	20,0	0,1	0,98	0,00	0,98	-1,07	-38,4
Straty ciepła przez przenikanie H_T / Φ_T														4,8	174

Min. strumień powietrza went.	\dot{V}_{min}	17,83	m ³ /h	218
Strumień powietrza infiltrującego	\dot{V}_{inf}	0,00	m ³ /h	
Strumień powietrza dostarczanego mechanicznie	$\dot{V}_{su} \cdot f_v$	0,00	m ³ /h	
Nadmiar powietrza usuwanego	$\dot{V}_{mech,inf}$	0,00	m ³ /h	
Strumień powietrza wentylacyjnego	\dot{V}	17,83	m ³ /h	
Straty ciepła na wentylację	H_V / Φ_V			6,1
				218

Całkowita projektowa strata ciepła	Φ	32,96 W/m²	10,99 W/m³	392
---	--------------------------	------------------------------	------------------------------	------------

Nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.)	Φ_{RH}			
---	-------------------------------	--	--	--

Projektowe obciążenie cieplne	Φ_{HL}			392
--------------------------------------	-------------------------------	--	--	------------

Nazwa projektu:	brzozie sala weselna
-----------------	----------------------

Obciążenie cieplne pomieszczenia	Data: 01.12.2021
---	-------------------------

Jedn. bud.	01	Numer / Opis	15 / Przedsionek
Temperatura pomieszczenia	θ_i	20,0 °C	Wentylacja
Wymiary			
Szerokość pomieszczenia w świetle	a_s	--- m	Min. krotność wymian powietrza went. n_{min} 2,0 1/h
Długość pom. w świetle	b_s	--- m	Krotność wymian przy różnicy 50 Pa n_{50} 4,0 1/h
Powierzchnia pom. w świetle	A_s	5,15 m ²	Współczynnik osłonięcia e 0,03 [-]
Wys. kond. w osiach	h_o	3,30 m	Wysokość nad gruntem h 2,16 m
Grubość stropu	d_{str}	0,30 m	Wys. wsp. korekcyjny ε 1,0 [-]
Wysokość w świetle	h_s	3 m	Strumień objętości powietrza dostarczanego \dot{V}_{su} 0,00 m ³ /h
Kubatura pomieszczenia	V	15,4 m ³	- Temperatura pow. dostarczanego θ_{su} 10,0 °C
Grunt			- Wsp. redukcji temp. f_v [-]
Zagłębienie poniżej gruntu	z	0 m	Strumień objętości powietrza usuwanego \dot{V}_{ex} 0,00 m ³ /h
Obwód płyty podłogowej	P	m	Średnia temperatura pow. infiltrującego z pom. sąsiednich $\theta_{mech,inf,ij}$ °C
Wymiar. char. podł. - [] na pom.	B'	10,1 m	

Orientacja przegrody	Typ przegrody	Ilość	Szerokość przegrody	Długość / Wysokość przegrody	Powierzchnia przegrody	Powierzchnia podprz.	Powierzchnia obliczeniowa	Strata ciepła do	Temperatura po drugiej stronie	Czynnik korekcyjny	Wsp. przenikania ciepła	Dodatek na mostki cieplne	Skorygowany wsp. przenikania ciepła	Współczynnik strat ciepła przez przenikanie	Strata ciepła przez przegrodę
	Typ	n [-]	b _z [m]	l _z /h _z [m]	A _z [m ²]	A _z podp [m ²]	A _z obl [m ²]	e/u g/j	θ _{ds} [°C]	e _k /b _u f _{ij} /f _{g2}	U [W/(m ² ·K)]	ΔU _{tb} [W/(m ² ·K)]	U _c [W/(m ² ·K)]	H _T [W/K]	Φ _T [W]
W	SZ	1	1,85	3,30	6,11	---	6,11	e	-20,0	1	0,16	0,00	0,16	0,99	39,8
---	SW	1	3,10	3,30	10,25	1,80	8,45	j	20,0	0	1,29	0,00	1,29	0,00	0,0
---	DW	1	0,90	2,00	1,80	---	1,80	j	---	0	4,00	0,00	4,00	0,00	0,0
S	SZ	1	3,82	3,30	12,61	0,80	11,81	e	-20,0	1	0,16	0,00	0,16	1,92	76,8
S	OZ	1	1,00	0,80	0,80	---	0,80	e	---	1	1,30	0,50	1,80	1,44	57,6
---	PG	1	---	---	7,06	---	7,06	g	---	0,31	0,34	0,00	0,18	0,58	23,3
N	SD	1	---	---	7,06	---	7,06	e	-20,0	1	0,15	0,00	0,15	1,05	41,9
---	SW	1	1,48	3,30	4,90	1,80	3,10	j	20,0	0	1,29	0,00	1,29	0,00	0,0
---	DW	1	0,90	2,00	1,80	---	1,80	j	---	0	4,00	0,00	4,00	0,00	0,0
---	SW	1	0,33	3,30	1,07	---	1,07	j	20,0	0	1,29	0,00	1,29	0,00	0,0
Straty ciepła przez przenikanie H_T / Φ_T														6,0	239

Min. strumień powietrza went.	\dot{V}_{\min}	30,88	m ³ /h	420
Strumień powietrza infiltrującego	\dot{V}_{\inf}	0,00	m ³ /h	
Strumień powietrza dostarczanego mechanicznie	$\dot{V}_{\text{su}} \cdot f_v$	0,00	m ³ /h	
Nadmiar powietrza usuwanego	$\dot{V}_{\text{mech,inf}}$	0,00	m ³ /h	
Strumień powietrza wentylacyjnego	\dot{V}	30,88	m ³ /h	
Straty ciepła na wentylację	H_V / Φ_V		10,5	420

Całkowita projektowa strata ciepła	Φ	128,1 W/m²	42,71 W/m³	659
---	----------	------------------------------	------------------------------	------------

Nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.)	Φ_{RH}		
---	-----------------------	--	--

Projektowe obciążenie cieplne	Φ_{HL}		659
--------------------------------------	-----------------------	--	------------

Nazwa projektu:	brzozie sala weselna
-----------------	----------------------

Obciążenie cieplne pomieszczenia	Data: 01.12.2021
---	-------------------------

Jedn. bud.	01		Numer / Opis	4 / Wiatrołap	
Temperatura pomieszczenia	θ_i	20,0 °C	Wentylacja		
Wymiary			Min. krotność wymian powietrza went.	n_{min}	0,5 1/h
Szerokość pomieszczenia w świetle	a_s	--- m	Krotność wymian przy różnicy 50 Pa	n_{50}	4,0 1/h
Długość pom. w świetle	b_s	--- m			
Powierzchnia pom. w świetle	A_s	5,34 m ²	Współczynnik osłonięcia	e	0,03 [–]
Wys. kond. w osiach	h_o	3,30 m	Wysokość nad gruntem	h	2,16 m
Grubość stropu	d_{str}	0,30 m	Wys. wsp. korekcyjny	ε	1,0 [–]
Wysokość w świetle	h_s	3 m	Strumień objętości powietrza dostarczanego	\dot{V}_{su}	100,0 0 m ³ /h
Kubatura pomieszczenia	V	16 m ³	- Temperatura pow. dostarczanego	θ_{su}	10,0 °C
Grunt			- Wsp. redukcji temp.	f_v	0,25 [–]
Zagłębienie poniżej gruntu	z	0 m	Strumień objętości powietrza usuwanego	\dot{V}_{ex}	100,0 0 m ³ /h
Obwód płyty podłogowej	P	m			
Wymiar. char. podł. - [] na pom.	B'	10,1 m	Średnia temperatura pow. infiltrującego z pom. sąsiednich	$\theta_{mech,inf, ij}$	°C

Orientacja przegrody	Typ przegrody	Ilość	Szerokość przegrody	Długość / Wysokość przegrody	Powierzchnia przegrody	Powierzchnia podprz.	Powierzchnia obliczeniowa	Strata ciepła do	Temperatura po drugiej stronie	Czynnik korekcyjny	Wsp. przenikania ciepła	Dodatek na mostki cieplne	Skorygowany wsp. przenikania ciepła	Współczynnik strat ciepła przez przenikanie	Strata ciepła przez przegrodę
	Typ	n [-]	b _z [m]	l _z /h _z [m]	A _z [m ²]	A _z podp [m ²]	A _z obl [m ²]	e/u g/j	θ _{ds} [°C]	e _k /b _u f _{ij} /f _{g2}	U [W/(m ² ·K)]	ΔU _{tb} [W/(m ² ·K)]	U _c [W/(m ² ·K)]	H _T [W/K]	Φ _T [W]
---	SW	1	1,73	3,30	5,72	---	5,72	u	0,0	0,5	0,80	0,00	0,80	2,28	91,0
---	SW	1	1,48	3,30	4,89	---	4,89	u	0,0	0,5	0,80	0,00	0,80	1,94	77,8
W	SZ	1	1,98	3,30	6,52	2,80	3,72	e	-20,0	1	0,16	0,00	0,16	0,61	24,2
W	DZ	1	1,40	2,00	2,80	---	2,80	e	---	1	1,10	0,40	1,50	4,20	168,0
---	PG	1	---	---	7,09	---	7,09	g	---	0,31	0,34	0,00	0,18	0,58	23,4
N	SD	1	---	---	7,09	---	7,09	e	-20,0	1	0,15	0,00	0,15	1,05	42,1
---	SW	1	3,21	3,30	10,60	3,78	6,82	j	16,0	-0,111	0,98	0,00	0,98	0,67	26,9
---	DW	1	1,80	2,10	3,78	---	3,78	j	---	-0,111	4,00	0,00	4,00	1,51	60,5
---	SW	1	1,70	3,30	5,61	1,80	3,81	j	24,0	0,0909	1,29	0,00	1,29	-0,49	-19,6
---	DW	1	0,90	2,00	1,80	---	1,80	j	---	0,0909	4,00	0,00	4,00	-0,72	-28,8
Straty ciepła przez przenikanie														11,6	465

Min. strumień powietrza went.	\dot{V}_{\min}	8,01	m ³ /h	109
Strumień powietrza infiltrującego	\dot{V}_{\inf}	0,00	m ³ /h	
Strumień powietrza dostarczanego mechanicznie	$\dot{V}_{\text{su}} \cdot f_v$	25,00	m ³ /h	340
Nadmiar powietrza usuwanego	$\dot{V}_{\text{mech,inf}}$	0,00	m ³ /h	
Strumień powietrza wentylacyjnego	\dot{V}	25,00	m ³ /h	
Straty ciepła na wentylację	H_V / Φ_V			

Całkowita projektowa strata ciepła	Φ	150,9 W/m²	50,3 W/m³	805
---	----------	------------------------------	-----------------------------	------------

Nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.)	Φ_{RH}		
---	-----------------------	--	--

Projektowe obciążenie cieplne	Φ_{HL}		805
--------------------------------------	-----------------------	--	------------

Nazwa projektu:	brzozie sala weselna
-----------------	----------------------

Obciążenie cieplne pomieszczenia	Data: 01.12.2021
---	-------------------------

Jedn. bud.	01	Numer / Opis	4a / Korytarz
Temperatura pomieszczenia	θ_i	24,0 °C	Wentylacja
Wymiary			
Szerokość pomieszczenia w świetle	a_s	--- m	Min. krotność wymian powietrza went. n_{min} 0,5 1/h
Długość pom. w świetle	b_s	--- m	Krotność wymian przy różnicy 50 Pa n_{50} 4,0 1/h
Powierzchnia pom. w świetle	A_s	17,6 m ²	Współczynnik osłonięcia e 0,00 [-]
Wys. kond. w osiach	h_o	3,30 m	Wysokość nad gruntem h 2,16 m
Grubość stropu	d_{str}	0,30 m	Wys. wsp. korekcyjny ε 1,0 [-]
Wysokość w świetle	h_s	3 m	Strumień objętości powietrza dostarczanego \dot{V}_{su} 100,0 m ³ /h
Kubatura pomieszczenia	V	52,9 m ³	- Temperatura pow. dostarczanego θ_{su} 10,0 °C
Grunt			- Wsp. redukcji temp. f_v 0,318 [-]
Zagłębienie poniżej gruntu	z	0 m	Strumień objętości powietrza usuwanego \dot{V}_{ex} 100,0 m ³ /h
Obwód płyty podłogowej	P	m	Średnia temperatura pow. infiltrującego z pom. sąsiednich $\theta_{mech,inf, ij}$ °C
Wymiar. char. podł. - [] na pom.	B'	10,1 m	

Orientacja przegrody	Typ przegrody	Ilość	Szerokość przegrody	Długość / Wysokość przegrody	Powierzchnia przegrody	Powierzchnia podprz.	Powierzchnia obliczeniowa	Strata ciepła do	Temperatura po drugiej stronie	Czynnik korekcyjny	Wsp. przenikania ciepła	Dodatek na mostki cieplne	Skorygowany wsp. przenikania ciepła	Współczynnik strat ciepła przez przenikanie	Strata ciepła przez przegrodę	
	Typ	n [-]	b _z [m]	l _z /h _z [m]	A _z [m ²]	A _z podp [m ²]	A _z obl [m ²]	e/u g/j	θ _{ds} [°C]	e _k /b _u f _{ij} /f _{g2}	U [W/(m ² ·K)]	ΔU _{tb} [W/(m ² ·K)]	U _c [W/(m ² ·K)]	H _T [W/K]	Φ _T [W]	
---	SW	1	1,70	3,30	5,61	1,80	3,81	j	20,0	0,0909	1,29	0,00	1,29	0,45	19,6	
---	DW	1	0,90	2,00	1,80	---	1,80	j	---	0,0909	4,00	0,00	4,00	0,65	28,8	
---	SW	1	0,87	3,30	2,86	---	2,86	j	16,0	0,182	0,98	0,00	0,98	0,51	22,5	
---	SW	1	0,20	3,30	0,65	---	0,65	u	0,0	0,545	0,80	0,00	0,80	0,28	12,3	
---	SW	1	1,84	3,30	6,08	1,80	4,28	j	20,0	0,0909	0,80	0,00	0,80	0,31	13,6	
---	DW	1	0,90	2,00	1,80	---	1,80	j	---	0,0909	4,00	0,00	4,00	0,65	28,8	
---	SW	1	1,75	3,30	5,79	1,80	3,99	j	20,0	0,0909	1,29	0,00	1,29	0,47	20,5	
---	DW	1	0,90	2,00	1,80	---	1,80	j	---	0,0909	4,00	0,00	4,00	0,65	28,8	
---	SW	1	1,66	3,30	5,47	1,80	3,67	j	20,0	0,0909	1,29	0,00	1,29	0,43	18,9	
---	DW	1	0,90	2,00	1,80	---	1,80	j	---	0,0909	4,00	0,00	4,00	0,65	28,8	
---	SW	1	1,71	3,30	5,64	1,80	3,84	j	20,0	0,0909	0,80	0,00	0,80	0,28	12,2	
---	DW	1	0,90	2,00	1,80	---	1,80	j	---	0,0909	4,00	0,00	4,00	0,65	28,8	
---	SW	1	3,07	3,30	10,12	1,80	8,32	j	20,0	0,0909	1,29	0,00	1,29	0,97	42,9	
---	DW	1	0,90	2,00	1,80	---	1,80	j	---	0,0909	4,00	0,00	4,00	0,65	28,8	
---	SW	1	1,70	3,30	5,62	1,80	3,82	j	20,0	0,0909	0,80	0,00	0,80	0,28	12,1	
---	DW	1	0,90	2,00	1,80	---	1,80	j	---	0,0909	4,00	0,00	4,00	0,65	28,8	
---	SW	1	2,55	3,30	8,41	1,80	6,61	j	20,0	0,0909	1,29	0,00	1,29	0,77	34,0	
---	DW	1	0,90	2,00	1,80	---	1,80	j	---	0,0909	4,00	0,00	4,00	0,65	28,8	
---	SW	1	1,31	3,30	4,33	1,80	2,53	j	20,0	0,0909	0,80	0,00	0,80	0,18	8,1	
---	DW	1	0,90	2,00	1,80	---	1,80	j	---	0,0909	4,00	0,00	4,00	0,65	28,8	
---	PG	1	---	---	20,16	---	20,16	g	---	0,373	0,34	0,00	0,18	2,00	87,9	
N	SD	1	---	---	20,16	---	20,16	e	-20,0	1	0,15	0,00	0,15	2,99	131,7	
---	SW	1	3,39	3,30	11,18	1,80	9,38	j	20,0	-0,1	0,80	0,00	0,80	0,68	29,9	
---	DW	1	0,90	2,00	1,80	---	1,80	j	---	-0,1	4,00	0,00	4,00	0,65	28,8	
---	SW	1	1,57	3,30	5,19	---	5,19	j	20,0	-0,1	0,80	0,00	0,80	0,38	16,5	
Straty ciepła przez przenikanie									H _T / Φ _T						17,5	771

Min. strumień powietrza went.	\dot{V}_{\min}	26,44	m ³ /h	396
Strumień powietrza infiltrującego	\dot{V}_{\inf}	0,00	m ³ /h	
Strumień powietrza dostarczanego mechanicznie	$\dot{V}_{\text{su}} \cdot f_v$	31,82	m ³ /h	476
Nadmiar powietrza usuwanego	$\dot{V}_{\text{mech,inf}}$	0,00	m ³ /h	
Strumień powietrza wentylacyjnego	\dot{V}	31,82	m ³ /h	
Straty ciepła na wentylację	H_V / Φ_V		10,8	476

Całkowita projektowa strata ciepła	Φ	70,74 W/m²	23,58 W/m³	1247
---	--------	------------------------------	------------------------------	-------------

Nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.)	Φ_{RH}			
---	-------------	--	--	--

Projektowe obciążenie cieplne	Φ_{HL}			1247
--------------------------------------	-------------	--	--	-------------

Nazwa projektu:	brzozie sala weselna
-----------------	----------------------

Obciążenie cieplne pomieszczenia	Data: 01.12.2021
---	-------------------------

Jedn. bud.	01		Numer / Opis	11 / Chłodnia	
Temperatura pomieszczenia	θ_i	0,0 °C	Wentylacja		
Wymiary			Min. krotność wymian powietrza went.	n_{min}	1/h
Szerokość pomieszczenia w świetle	a_s	--- m	Krotność wymian przy różnicy 50 Pa	n_{50}	4,0 1/h
Długość pom. w świetle	b_s	--- m	Współczynnik osłonięcia	e	0,00 [–]
Powierzchnia pom. w świetle	A_s	8,08 m ²	Wysokość nad gruntem	h	2,16 m
Wys. kond. w osiach	h_o	3,30 m	Wys. wsp. korekcyjny	ε	1,0 [–]
Grubość stropu	d_{str}	0,30 m	Strumień objętości powietrza dostarczanego	\dot{V}_{su}	m ³ /h
Wysokość w świetle	h_s	3 m	- Temperatura pow. dostarczanego	θ_{su}	°C
Kubatura pomieszczenia	V	24,2 m ³	- Wsp. redukcji temp.	f_v	[–]
Grunt			Strumień objętości powietrza usuwanego	\dot{V}_{ex}	0,00 m ³ /h
Zagłębienie poniżej gruntu	z	0 m	Średnia temperatura pow. infiltrującego z pom. sąsiednich	$\theta_{mech,inf, ij}$	°C
Obwód płyty podłogowej	P	m			
Wymiar. char. podł. - [] na pom.	B'	10,1 m			

Orientacja przegrody	Typ przegrody	Ilość	Szerokość przegrody	Długość / Wysokość przegrody	Powierzchnia przegrody	Powierzchnia podprz.	Powierzchnia obliczeniowa	Strata ciepła do	Temperatura po drugiej stronie	Czynnik korekcyjny	Wsp. przenikania ciepła	Dodatek na mostki cieplne	Skorygowany wsp. przenikania ciepła	Współczynnik strat ciepła przez przenikanie	Strata ciepła przez przegrodę
	Typ	n [-]	b _z [m]	l _z /h _z [m]	A _z [m ²]	A _z podp [m ²]	A _z obl [m ²]	e/u g/j	θ _{ds} [°C]	e _k /b _u f _{ij} /f _{g2}	U [W/(m ² ·K)]	ΔU _{tb} [W/(m ² ·K)]	U _c [W/(m ² ·K)]	H _T [W/K]	Φ _T [W]
N	SD	1	---	---	9,81	---	9,81	e	-20,0	1	0,15	0,00	0,15	1,46	---
---	PG	1	---	---	9,81	---	9,81	g	---	-0,38	0,34	0,00	0,18	-0,99	---
W	SZ	1	2,52	3,30	8,33	---	8,33	e	-20,0	1	0,16	0,00	0,16	1,36	---
---	SW	1	0,20	3,30	0,65	---	0,65	j	24,0	0,545	0,80	0,00	0,80	-0,62	-12,3
---	SW	1	1,73	3,30	5,72	1,80	3,92	j	20,0	0,5	0,32	0,00	0,32	-1,26	-25,1
---	DW	1	0,90	2,00	1,80	---	1,80	j	---	0,5	4,00	0,00	4,00	-7,20	-144,0
---	SW	1	1,73	3,30	5,72	---	5,72	j	20,0	0,5	0,80	0,00	0,80	-4,55	-91,0
---	SW	1	2,31	3,30	7,63	---	7,63	j	20,0	0,5	0,32	0,00	0,32	-2,45	-48,9
---	SW	1	1,48	3,30	4,89	---	4,89	j	20,0	0,5	0,80	0,00	0,80	-3,89	-77,8
---	SW	1	1,85	3,30	6,11	1,80	4,31	j	20,0	0,5	0,32	0,00	0,32	-1,38	-27,6
---	DW	1	0,90	2,00	1,80	---	1,80	j	---	0,5	4,00	0,00	4,00	-7,20	-144,0
Straty ciepła przez przenikanie														H_T / Φ_T	-26,7

Min. strumień powietrza went.	\dot{V}_{min}	m ³ /h
Strumień powietrza infiltrującego	\dot{V}_{inf}	0,00 m ³ /h
Strumień powietrza dostarczanego mechanicznie	$\dot{V}_{su} \cdot f_v$	m ³ /h
Nadmiar powietrza usuwanego	$\dot{V}_{mech,inf}$	0,00 m ³ /h
Strumień powietrza wentylacyjnego	\dot{V}	m ³ /h
Straty ciepła na wentylację	H_V / Φ_V	0,0

Całkowita projektowa strata ciepła	Φ	0 W/m²	0 W/m³
---	----------	--------------------------	--------------------------

Nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.)	Φ_{RH}	
---	-----------------------	--

Projektowe obciążenie cieplne	Φ_{HL}	
--------------------------------------	-----------------------	--

Nazwa projektu:	brzozie sala weselna
-----------------	----------------------

Obciążenie cieplne pomieszczenia	Data: 01.12.2021
---	-------------------------

Jedn. bud.	01		Numer / Opis	10 / Kuchnia	
Temperatura pomieszczenia	θ_i	20,0 °C	Wentylacja		
Wymiary			Min. krotność wymian powietrza went.	n_{min}	2,0 1/h
Szerokość pomieszczenia w świetle	a_s	--- m	Krotność wymian przy różnicy 50 Pa	n_{50}	4,0 1/h
Długość pom. w świetle	b_s	--- m	Współczynnik osłonięcia	e	0,00 [–]
Powierzchnia pom. w świetle	A_s	35,5 m ²	Wysokość nad gruntem	h	2,16 m
Wys. kond. w osiach	h_o	3,30 m	Wys. wsp. korekcyjny	ε	1,0 [–]
Grubość stropu	d_{str}	0,30 m	Strumień objętości powietrza dostarczanego	\dot{V}_{su}	1000,00 m ³ /h
Wysokość w świetle	h_s	3 m	- Temperatura pow. dostarczanego	θ_{su}	16,0 °C
Kubatura pomieszczenia	V	106 m ³	- Wsp. redukcji temp.	f_v	0,1 [–]
Grunt			Strumień objętości powietrza usuwanego	\dot{V}_{ex}	1000,00 m ³ /h
Zagłębienie poniżej gruntu	z	0 m	Średnia temperatura pow. infiltrującego z pom. sąsiednich	$\theta_{mech,inf, ij}$	°C
Obwód płyty podłogowej	P	m			
Wymiar. char. podł. - [] na pom.	B'	10,1 m			

Orientacja przegrody	Typ przegrody	Ilość	Szerokość przegrody	Długość / Wysokość przegrody	Powierzchnia przegrody	Powierzchnia podprz.	Powierzchnia obliczeniowa	Strata ciepła do	Temperatura po drugiej stronie	Czynnik korekcyjny	Wsp. przenikania ciepła	Dodatek na mostki cieplne	Skorygowany wsp. przenikania ciepła	Współczynnik strat ciepła przez przenikanie	Strata ciepła przez przegrodę
	Typ	n [-]	b _z [m]	l _z /h _z [m]	A _z [m ²]	A _z podp [m ²]	A _z obl [m ²]	e/u g/j	θ _{ds} [°C]	e _k /b _u f _{ij} /f _{g2}	U [W/(m ² ·K)]	ΔU _{tb} [W/(m ² ·K)]	U _c [W/(m ² ·K)]	H _T [W/K]	Φ _T [W]
N	SD	1	---	---	39,71	---	39,71	e	-20,0	1	0,15	0,00	0,15	5,90	235,9
---	PG	1	---	---	39,71	---	39,71	g	---	0,31	0,34	0,00	0,18	3,27	130,9
---	SW	1	1,73	3,30	5,72	1,80	3,92	u	0,0	0,5	0,32	0,00	0,32	0,63	25,1
---	DW	1	0,90	2,00	1,80	---	1,80	u	---	0,5	4,00	0,00	4,00	3,60	144,0
---	SW	1	1,85	3,30	6,11	1,80	4,31	u	0,0	0,5	0,32	0,00	0,32	0,69	27,6
---	DW	1	0,90	2,00	1,80	---	1,80	u	---	0,5	4,00	0,00	4,00	3,60	144,0
W	SZ	1	3,50	3,30	11,55	---	11,55	e	-20,0	1	0,16	0,00	0,16	1,88	75,2
---	SW	1	3,11	3,30	10,25	---	10,25	j	20,0	0	0,80	0,00	0,80	0,00	0,0
---	SW	1	2,21	3,30	7,28	---	7,28	j	20,0	0	0,80	0,00	0,80	0,00	0,0
---	SW	1	3,07	3,30	10,15	---	10,15	j	20,0	0	0,80	0,00	0,80	0,00	0,0
---	SW	1	1,58	3,30	5,21	---	5,21	j	20,0	0	1,29	0,00	1,29	0,00	0,0
---	SW	1	1,29	3,30	4,27	---	4,27	j	20,0	0	1,29	0,00	1,29	0,00	0,0
---	SW	1	1,73	3,30	5,71	---	5,71	j	20,0	0	1,29	0,00	1,29	0,00	0,0
---	SW	1	2,39	3,30	7,88	---	7,88	j	20,0	0	1,29	0,00	1,29	0,00	0,0
---	SW	1	1,73	3,30	5,72	---	5,72	j	20,0	0	1,29	0,00	1,29	0,00	0,0
---	SW	1	1,93	3,30	6,36	---	6,36	j	20,0	0	1,29	0,00	1,29	0,00	0,0
---	SW	1	1,31	3,30	4,33	1,80	2,53	j	24,0	0,0909	0,80	0,00	0,80	-0,20	-8,1
---	DW	1	0,90	2,00	1,80	---	1,80	j	---	0,0909	4,00	0,00	4,00	-0,72	-28,8
---	SW	1	1,22	3,30	4,03	---	4,03	j	20,0	0	0,80	0,00	0,80	0,00	0,0
---	SW	1	2,03	3,30	6,71	---	6,71	j	20,0	0	0,98	0,00	0,98	0,00	0,0
Straty ciepła przez przenikanie														H_T / Φ_T	18,6 746

Min. strumień powietrza went.	\dot{V}_{min}	212,96 m ³ /h	2896
Strumień powietrza infiltrującego	\dot{V}_{inf}	0,00 m ³ /h	
Strumień powietrza dostarczanego mechanicznie	$\dot{V}_{su} \cdot f_v$	100,00 m ³ /h	1360
Nadmiar powietrza usuwanego	$\dot{V}_{mech,inf}$	0,00 m ³ /h	
Strumień powietrza wentylacyjnego	\dot{V}	212,96 m ³ /h	
Straty ciepła na wentylację	H_V / Φ_V		72,4 2896

Całkowita projektowa strata ciepła	Φ	102,6 W/m ²	34,2 W/m ³	3642
Nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.)	Φ_{RH}			
Projektowe obciążenie cieplne	Φ_{HL}			3642

Nazwa projektu:	brzozie sala weselna
-----------------	----------------------

Obciążenie cieplne pomieszczenia	Data: 01.12.2021
---	-------------------------

Jedn. bud.	01	Numer / Opis	19 / Rozdzielnia kelnerska
Temperatura pomieszczenia	θ_i	20,0 °C	Wentylacja
Wymiary			
Szerokość pomieszczenia w świetle	a_s	--- m	Min. krotność wymian powietrza went. n_{min} 0,5 1/h
Długość pom. w świetle	b_s	--- m	Krotność wymian przy różnicy 50 Pa n_{50} 4,0 1/h
Powierzchnia pom. w świetle	A_s	8,38 m ²	Współczynnik osłonięcia e 0,00 [-]
Wys. kond. w osiach	h_o	3,30 m	Wysokość nad gruntem h 2,16 m
Grubość stropu	d_{str}	0,30 m	Wys. wsp. korekcyjny ε 1,0 [-]
Wysokość w świetle	h_s	3 m	Strumień objętości powietrza dostarczanego \dot{V}_{su} 0,00 m ³ /h
Kubatura pomieszczenia	V	25,1 m ³	- Temperatura pow. dostarczanego θ_{su} 10,0 °C
Grunt			- Wsp. redukcji temp. f_v [-]
Zagłębienie poniżej gruntu	z	0 m	Strumień objętości powietrza usuwanego \dot{V}_{ex} 0,00 m ³ /h
Obwód płyty podłogowej	P	m	Średnia temperatura pow. infiltrującego z pom. sąsiednich $\theta_{mech,inf,ij}$ °C
Wymiar. char. podł. - [] na pom.	B'	10,1 m	

Orientacja przegrody	Typ przegrody	Ilość	Szerokość przegrody	Długość / Wysokość przegrody	Powierzchnia przegrody	Powierzchnia podprz.	Powierzchnia obliczeniowa	Strata ciepła do	Temperatura po drugiej stronie	Czynnik korekcyjny	Wsp. przenikania ciepła	Dodatek na mostki cieplne	Skorygowany wsp. przenikania ciepła	Współczynnik strat ciepła przez przenikanie	Strata ciepła przez przegrodę
	Typ	n [-]	b _z [m]	l _z /h _z [m]	A _z [m ²]	A _z podp [m ²]	A _z obl [m ²]	e/u g/j	θ_{ds} [°C]	e_k/b_u f _{ij} /f _{g2}	U [W/(m ² ·K)]	ΔU_{tb} [W/(m ² ·K)]	U _c [W/(m ² ·K)]	H _T [W/K]	Φ_T [W]
N	SD	1	---	---	10,16	---	10,16	e	-20,0	1	0,15	0,00	0,15	1,51	60,4
---	PG	1	---	---	10,16	---	10,16	g	---	0,31	0,34	0,00	0,18	0,84	33,5
---	SW	1	1,58	3,30	5,21	---	5,21	j	20,0	0	1,29	0,00	1,29	0,00	0,0
---	SW	1	3,53	3,30	11,66	---	11,66	j	20,0	0	0,98	0,00	0,98	0,00	0,0
---	SW	1	3,63	3,30	11,97	1,80	10,17	j	20,0	0	0,80	0,00	0,80	0,00	0,0
---	DW	1	0,90	2,00	1,80	---	1,80	j	---	0	4,00	0,00	4,00	0,00	0,0
---	SW	1	1,57	3,30	5,19	---	5,19	j	24,0	-0,1	0,80	0,00	0,80	-0,41	-16,5
---	SW	1	2,00	3,30	6,61	---	6,61	j	20,0	0	1,29	0,00	1,29	0,00	0,0
---	SW	1	1,93	3,30	6,36	---	6,36	j	20,0	0	1,29	0,00	1,29	0,00	0,0
Straty ciepła przez przenikanie H_T / Φ_T														1,9	77

Min. strumień powietrza went.	\dot{V}_{min}	12,56	m ³ /h	171
Strumień powietrza infiltrującego	\dot{V}_{inf}	0,00	m ³ /h	
Strumień powietrza dostarczanego mechanicznie	$\dot{V}_{su} \cdot f_v$	0,00	m ³ /h	
Nadmiar powietrza usuwanego	$\dot{V}_{mech,inf}$	0,00	m ³ /h	
Strumień powietrza wentylacyjnego	\dot{V}	12,56	m ³ /h	
Straty ciepła na wentylację	H_V / Φ_V			4,3
				171

Całkowita projektowa strata ciepła	Φ	29,63 W/m²	9,878 W/m³	248
---	--------------------------	------------------------------	------------------------------	------------

Nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.)	Φ_{RH}			
---	-------------------------------	--	--	--

Projektowe obciążenie cieplne	Φ_{HL}			248
--------------------------------------	-------------------------------	--	--	------------

Nazwa projektu:	brzozie sala weselna
-----------------	----------------------

Obciążenie cieplne pomieszczenia	Data: 01.12.2021
---	-------------------------

Jedn. bud.	01	Numer / Opis	14 / Korytarz
Temperatura pomieszczenia	θ_i	20,0 °C	Wentylacja
Wymiary			
Szerokość pomieszczenia w świetle	a_s	--- m	Min. krotność wymian powietrza went. n_{min} 0,5 1/h
Długość pom. w świetle	b_s	--- m	Krotność wymian przy różnicy 50 Pa n_{50} 4,0 1/h
Powierzchnia pom. w świetle	A_s	7,26 m ²	Współczynnik osłonięcia e 0,03 [-]
Wys. kond. w osiach	h_o	3,30 m	Wysokość nad gruntem h 2,16 m
Grubość stropu	d_{str}	0,30 m	Wys. wsp. korekcyjny ε 1,0 [-]
Wysokość w świetle	h_s	3 m	Strumień objętości powietrza dostarczanego \dot{V}_{su} 0,00 m ³ /h
Kubatura pomieszczenia	V	21,8 m ³	- Temperatura pow. dostarczanego θ_{su} 10,0 °C
Grunt			- Wsp. redukcji temp. f_v [-]
Zagłębienie poniżej gruntu	z	0 m	Strumień objętości powietrza usuwanego \dot{V}_{ex} 0,00 m ³ /h
Obwód płyty podłogowej	P	m	Średnia temperatura pow. infiltrującego z pom. sąsiednich $\theta_{mech,inf,ij}$ °C
Wymiar. char. podł. - [] na pom.	B'	10,1 m	

Orientacja przegrody	Typ przegrody	Ilość	Szerokość przegrody	Długość / Wysokość przegrody	Powierzchnia przegrody	Powierzchnia podprz.	Powierzchnia obliczeniowa	Strata ciepła do	Temperatura po drugiej stronie	Czynnik korekcyjny	Wsp. przenikania ciepła	Dodatek na mostki cieplne	Skorygowany wsp. przenikania ciepła	Współczynnik strat ciepła przez przenikanie	Strata ciepła przez przegrodę
	Typ	n [-]	b_z [m]	l_z/h_z [m]	A_z [m ²]	A_z podpr. [m ²]	A_z obl. [m ²]	e/u g/j	θ_{ds} [°C]	e_k/b_u f_{ij}/f_{g2}	U [W/(m ² ·K)]	ΔU_{tb} [W/(m ² ·K)]	U_c [W/(m ² ·K)]	H_T [W/K]	Φ_T [W]
---	SW	1	1,48	3,30	4,90	1,80	3,10	j	20,0	0	1,29	0,00	1,29	0,00	0,0
---	DW	1	0,90	2,00	1,80	---	1,80	j	---	0	4,00	0,00	4,00	0,00	0,0
---	SW	1	2,69	3,30	8,88	1,80	7,08	j	20,0	0	1,29	0,00	1,29	0,00	0,0
---	DW	1	0,90	2,00	1,80	---	1,80	j	---	0	4,00	0,00	4,00	0,00	0,0
S	SZ	1	5,02	3,30	16,55	0,80	15,75	e	-20,0	1	0,16	0,00	0,16	2,56	102,5
S	OZ	1	1,00	0,80	0,80	---	0,80	e	---	1	1,30	0,50	1,80	1,44	57,6
---	SW	1	2,18	3,30	7,18	1,80	5,38	j	20,0	0	1,29	0,00	1,29	0,00	0,0
---	DW	1	0,90	2,00	1,80	---	1,80	j	---	0	4,00	0,00	4,00	0,00	0,0
---	SW	1	1,51	3,30	4,99	---	4,99	j	20,0	0	1,29	0,00	1,29	0,00	0,0
---	PG	1	---	---	9,25	---	9,25	g	---	0,31	0,34	0,00	0,18	0,76	30,5
N	SD	1	---	---	9,25	---	9,25	e	-20,0	1	0,15	0,00	0,15	1,37	54,9
Straty ciepła przez przenikanie H_T / Φ_T														6,1	246

Min. strumień powietrza went.	\dot{V}_{min}	10,89 m ³ /h	148
Strumień powietrza infiltrującego	\dot{V}_{inf}	0,00 m ³ /h	
Strumień powietrza dostarczanego mechanicznie	$\dot{V}_{su} \cdot f_v$	0,00 m ³ /h	
Nadmiar powietrza usuwanego	$\dot{V}_{mech,inf}$	0,00 m ³ /h	
Strumień powietrza wentylacyjnego	\dot{V}	10,89 m ³ /h	
Straty ciepła na wentylację H_V / Φ_V			3,7
			148

Całkowita projektowa strata ciepła Φ	54,21 W/m²	18,07 W/m³	394
---	------------------------------	------------------------------	------------

Nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.) Φ_{RH}		
--	--	--

Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL}		394
---	--	------------

Nazwa projektu:	brzozie sala weselna
-----------------	----------------------

Obciążenie cieplne pomieszczenia	Data: 01.12.2021
---	-------------------------

Jedn. bud.	01	Numer / Opis	1 / Hol
Temperatura pomieszczenia	θ_i	20,0 °C	Wentylacja
Wymiary			
Szerokość pomieszczenia w świetle	a_s	--- m	Min. krotność wymian powietrza went. n_{min} 0,5 1/h
Długość pom. w świetle	b_s	--- m	Krotność wymian przy różnicy 50 Pa n_{50} 4,0 1/h
Powierzchnia pom. w świetle	A_s	23,6 m ²	Współczynnik osłonięcia e 0,03 [-]
Wys. kond. w osiach	h_o	3,30 m	Wysokość nad gruntem h 2,66 m
Grubość stropu	d_{str}	0,30 m	Wys. wsp. korekcyjny ε 1,0 [-]
Wysokość w świetle	h_s	4 m	Strumień objętości powietrza dostarczanego \dot{V}_{su} 0,00 m ³ /h
Kubatura pomieszczenia	V	94,3 m ³	- Temperatura pow. dostarczanego θ_{su} 10,0 °C
Grunt			- Wsp. redukcji temp. f_v [-]
Zagłębienie poniżej gruntu	z	0 m	Strumień objętości powietrza usuwanego \dot{V}_{ex} 0,00 m ³ /h
Obwód płyty podłogowej	P	m	Średnia temperatura pow. infiltrującego z pom. sąsiednich $\theta_{mech,inf, ij}$ °C
Wymiar. char. podł. - [] na pom.	B'	10,1 m	

Orientacja przegrody	Typ przegrody	Ilość	Szerokość przegrody	Długość / Wysokość przegrody	Powierzchnia przegrody	Powierzchnia podprz.	Powierzchnia obliczeniowa	Strata ciepła do	Temperatura po drugiej stronie	Czynnik korekcyjny	Wsp. przenikania ciepła	Dodatek na mostki cieplne	Skorygowany wsp. przenikania ciepła	Współczynnik strat ciepła przez przenikanie	Strata ciepła przez przegrodę
	Typ	n [-]	b _z [m]	l _z /h _z [m]	A _z [m ²]	A _z podp [m ²]	A _z obl [m ²]	e/u g/j	θ_{ds} [°C]	e_k/b_u f _{ij} /f _{g2}	U [W/(m ² ·K)]	ΔU_{tb} [W/(m ² ·K)]	U _c [W/(m ² ·K)]	H _T [W/K]	Φ_T [W]
---	SW	1	1,51	3,30	4,99	---	4,99	j	20,0	0	1,29	0,00	1,29	0,00	0,0
S	SZ	1	5,16	3,30	17,02	12,00	5,02	e	-20,0	1	0,16	0,00	0,16	0,82	32,7
S	OZ	1	4,00	3,00	12,00	---	12,00	e	---	1	0,90	0,20	1,10	13,20	528,0
---	SW	1	1,22	3,30	4,03	---	4,03	j	20,0	0	0,80	0,00	0,80	0,00	0,0
---	SW	1	4,84	3,30	15,97	3,78	12,19	j	20,0	0	0,80	0,00	0,80	0,00	0,0
---	DW	1	1,80	2,10	3,78	---	3,78	j	---	0	4,00	0,00	4,00	0,00	0,0
---	SW	1	3,19	3,30	10,53	---	10,53	j	20,0	0	1,29	0,00	1,29	0,00	0,0
---	SW	1	3,61	3,30	11,90	---	11,90	j	20,0	0	0,80	0,00	0,80	0,00	0,0
---	PG	1	---	---	26,89	---	26,89	g	---	0,31	0,34	0,00	0,18	2,22	88,6
N	SD	1	---	---	26,89	---	26,89	e	-20,0	1	0,15	0,00	0,15	3,99	159,7
Straty ciepła przez przenikanie H_T / Φ_T														20,2	809

Min. strumień powietrza went.	\dot{V}_{\min}	47,14	m ³ /h	641
Strumień powietrza infiltrującego	\dot{V}_{\inf}	0,00	m ³ /h	
Strumień powietrza dostarczanego mechanicznie	$\dot{V}_{\text{su}} \cdot f_v$	0,00	m ³ /h	
Nadmiar powietrza usuwanego	$\dot{V}_{\text{mech,inf}}$	0,00	m ³ /h	
Strumień powietrza wentylacyjnego	\dot{V}	47,14	m ³ /h	
Straty ciepła na wentylację	H_V / Φ_V		16,0	641

Całkowita projektowa strata ciepła Φ	61,53 W/m²	15,38 W/m³	1450
---	------------------------------	------------------------------	-------------

Nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.) Φ_{RH}		
--	--	--

Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL}		1450
---	--	-------------

Nazwa projektu:	brzozie sala weselna
-----------------	----------------------

Zestawienie strat pomieszczeń	Data: 01.12.2021
-------------------------------	------------------

Numer / Opis	$\Phi_{T,ie}$	$\Phi_{T,iue}$	$\Phi_{T,ig}$	$\Phi_{T,ij}$	Φ_T	$\Phi_{V,min}$	$\Phi_{V,inf}$	$\Phi_{V,su}$	$\Phi_{V,m,inf}$	Φ	Φ_{RH}
Jednostka budynku: 01											
18/WC NPS 20,0 °C 6,8 m ² 20,3 m ³	45		25		71	138	0	170	0	241	
17/WC damski 20,0 °C 9,5 m ² 28,6 m ³	63		35		98	194	0	510	0	608	
9a/Obróbka jaj 20,0 °C 3,8 m ² 11,5 m ³	26	49	15	-41	49	78	0	0	0	127	
9b/Obróbka mięs 20,0 °C 3,8 m ² 11,5 m ³	26		15	-41		78	0	0	0	78	
7/Magazyn 20,0 °C 7,1 m ² 21,2 m ³	107		28	-24	111	144	0	0	0	254	
13/Pomieszczenie gospodarcze 20,0 °C 5,1 m ² 15,4 m ³	80		21	-49	52	105	0	0	0	157	
8/Pom. socjalne 20,0 °C 9,0 m ² 26,9 m ³	188		34	-72	151	183	0	0	0	334	
3/WC dyżurny 20,0 °C 4,8 m ² 14,3 m ³	71		19	-48	42	97	0	170	0	212	
12/Zmywalnia 20,0 °C 6,2 m ² 18,6 m ³	42		23	-59	7	127	0	0	0	133	
20/Szatnia 20,0 °C 6,9 m ² 20,7 m ³	51		29		80	141	0	0	0	221	
16/WC damski 20,0 °C 9,7 m ² 29,2 m ³	141		38		179	198	0	340	0	519	
2/Sala główna 20,0 °C 185,8 m ² 743,3 m ³	3865		660	-42	4483	5054	0	4080	0	9537	
6/Kotłownia 16,0 °C 11,9 m ² 35,7 m ³	288		34	-148	174	218	0	0	0	392	
15/Przedsiónek 20,0 °C 5,1 m ² 15,4 m ³	216		23		239	420	0	0	0	659	
4/Wiatrołap 20,0 °C 5,3 m ² 16,0 m ³	234	169	23	39	465	109	0	340	0	805	
4a/Korytarz 24,0 °C 17,6 m ² 52,9 m ³	132	12	88	539	771	396	0	476	0	1247	
10/Kuchnia 20,0 °C 35,5 m ² 106,5 m ³	311	341	131	-37	746	2896	0	1360	0	3642	
19/Rozdzielnia kelnerska 20,0 °C 8,4 m ² 25,1 m ³	60		33	-17	77	171	0	0	0	248	
14/Korytarz 20,0 °C 7,3 m ² 21,8 m ³	215		30		246	148	0	0	0	394	
1/Hol 20,0 °C 23,6 m ² 94,3 m ³	720		89		809	641	0	0	0	1450	
Kondygnacja 0 373,3 m² 1329,2 m³	6883	571	1394			11537			0		

Budynek	6883	571	1394			11537	0		0		---
----------------	-------------	------------	-------------	--	--	--------------	----------	--	----------	--	------------

Φ_{HL}	
-------------	--

241	
608	
127	
78	
254	
157	
334	
212	
133	
221	
519	
9537	
392	
659	
805	
1247	
3642	
248	
394	
1450	

--	--

Nazwa projektu:	brzozie sala weselna
-----------------	----------------------

Zestawienie wyników dla budynku	Data: 01.12.2021
--	-------------------------

Współczynniki strat ciepła		W/K
Współczynnik strat ciepła przez przenikanie:		
do otoczenia przez obudowę budynku	$\Sigma H_{T,ie}$	173
do otoczenia przez przestrzeń nieogrzewaną	$\Sigma H_{T,iue}$	14
do gruntu	$\Sigma H_{T,ig}$	35
do sąsiedniego budynku	$\Sigma H_{T,ij}$	0
Współczynnik strat ciepła na wentylację	ΣH_V	387
Sumaryczny współczynnik strat ciepła	ΣH	609

Straty ciepła budynku		W
Sumaryczna strata ciepła przez przenikanie	$\Sigma \Phi_T$	8848
Strata ciepła na wentylację minimalną	$\Sigma \Phi_{V,min}$	11537
Strata ciepła przez infiltrację	$0,5 \cdot \Sigma \Phi_{V,inf}$	0
Strata ciepła przez wentylację mechaniczną, nawiewną	$\Sigma \Phi_{V,su}$	15504
Strata ciepła w wyniku działania instalacji wywiewnej	$\Sigma \Phi_{V,mech,inf}$	0
Sumaryczna strata ciepła na wentylację	$\Sigma \Phi_V$	15504

Obciążenie cieplne budynku		W
Sumaryczna strata ciepła budynku	$\Sigma \Phi$	24352
Sumaryczna nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.)	$\Sigma \Phi_{RH}$	---
Projektowe obciążenie cieplne budynku	Φ_{HL}	24352

Własności budynku				
Obciąż. cieplne / ogrz. pow. budynku	$A_{ogrz,bud}$	373 m ²	$\Phi_{HL} / A_{ogrz,bud}$	65,2 W/m ²
Obciąż. cieplne / ogrz. kub. budynku	$V_{ogrz,bud}$	1329 m ³	$\Phi_{HL} / V_{ogrz,bud}$	18,3 W/m ³
Powierzchnia oddająca ciepło	A	1340 m ²		

Dane i wyniki dla przegród

Nazwa definicji przegrody

SZ

Wsp. przenikania ciepła

0,16 W/(m²·K)

Opis

Kierunek przepływu ciepła

Poziomy

Typ przegrody

SZ

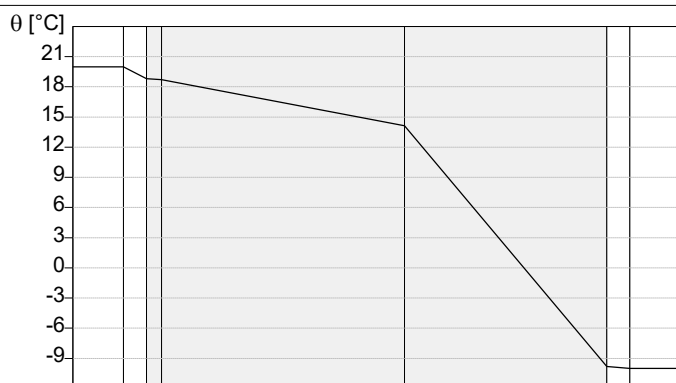
Opór przejm. ciepła (zewn.)

0,040 (m²·K)/W

Opór przejm. ciepła (wewn.)

0,130 (m²·K)/W

Material warstwy	d [m]	λ [W/(m·K)]	Cp [J/(kg·K)]	ρ [kg/m ³]	R [(m ² ·K)/W]
Tynk cementowo-piaskowy (PN-EN 12524)	0,015	1,000	1000,0	1800,0	0,015
Mur z betonu kom. na cienkow. zapr. (700)	0,240	0,250	840,0	700,0	0,960
Styropian (40)	0,200	0,040	1460,0	40,0	5,000



— Temperatura

Przyścienna warstwa powietrzna

1. Tynk cementowo-piaskowy (PN-EN 12524)

2. Mur z betonu kom. na cienkow. zapr. (700)

3. Styropian (40)

Przyścienna warstwa powietrzna

Temperatura wewnętrzna

20 °C

Wilgotność wewnętrzna

60 %

Temperatura zewnętrzna

-10 °C

Wilgotność zewnętrzna

--- %

Nazwa definicji przegrody

SW18

Wsp. przenikania ciepła

0,98 W/(m²·K)

Opis

Kierunek przepływu ciepła

Poziomy

Typ przegrody

SW

Opór przejm. ciepła (zewn.)

0,130 (m²·K)/W

Opór przejm. ciepła (wewn.)

0,130 (m²·K)/W

Material warstwy	d [m]	λ [W/(m·K)]	Cp [J/(kg·K)]	ρ [kg/m ³]	R [(m ² ·K)/W]
Tynk, gładź cem.-wap.	0,015	0,820	840,0	1850,0	0,018
Mur z betonu kom. na cienkow. zapr. (700)	0,180	0,250	840,0	700,0	0,720
Tynk, gładź cem.-wap.	0,015	0,820	840,0	1850,0	0,018

Nazwa definicji przegrody

SW12

Wsp. przenikania ciepła **1,29 W/(m²·K)**

Opis

Kierunek przepływu ciepła

Poziomy

Typ przegrody

SW

Opór przejm. ciepła (zewn.)

0,130 (m²·K)/W

Opór przejm. ciepła (wewn.)

0,130 (m²·K)/W

Material warstwy	d [m]	λ [W/(m·K)]	Cp [J/(kg·K)]	ρ [kg/m ³]	R [(m ² ·K)/W]
Tynk, gładź cem.-wap.	0,015	0,820	840,0	1850,0	0,018
Mur z betonu kom. na cienkow. zapr. (700)	0,120	0,250	840,0	700,0	0,480
Tynk, gładź cem.-wap.	0,015	0,820	840,0	1850,0	0,018

Nazwa definicji przegrody

SWCH

Wsp. przenikania ciepła **0,32 W/(m²·K)**

Opis

Kierunek przepływu ciepła

Poziomy

Typ przegrody

SW

Opór przejm. ciepła (zewn.)

0,130 (m²·K)/W

Opór przejm. ciepła (wewn.)

0,130 (m²·K)/W

Material warstwy	d [m]	λ [W/(m·K)]	Cp [J/(kg·K)]	ρ [kg/m ³]	R [(m ² ·K)/W]
Mur z betonu kom. na cienkow. zapr. (700)	0,120	0,250	840,0	700,0	0,480
Styropian (15)	0,100	0,042	1460,0	15,0	2,381

Nazwa definicji przegrody

SW24

Wsp. przenikania ciepła **0,80 W/(m²·K)**

Opis

Kierunek przepływu ciepła

Poziomy

Typ przegrody

SW

Opór przejm. ciepła (zewn.)

0,130 (m²·K)/W

Opór przejm. ciepła (wewn.)

0,130 (m²·K)/W

Material warstwy	d [m]	λ [W/(m·K)]	Cp [J/(kg·K)]	ρ [kg/m ³]	R [(m ² ·K)/W]
Tynk, gładź cem.-wap.	0,015	0,820	840,0	1850,0	0,018
Mur z betonu kom. na cienkow. zapr. (700)	0,240	0,250	840,0	700,0	0,960
Tynk, gładź cem.-wap.	0,015	0,820	840,0	1850,0	0,018

Nazwa definicji przegrody

DZ140x200

Wsp. przenikania ciepła

1,10 W/(m²·K)

Opis

Kierunek przepływu ciepła

Poziomy

Typ przegrody

DZ

Opór przejm. ciepła (zewn.)

--- (m²·K)/W

Opór przejm. ciepła (wewn.)

--- (m²·K)/W

Nazwa definicji przegrody

DW80

Wsp. przenikania ciepła

4,00 W/(m²·K)

Opis

Kierunek przepływu ciepła

Poziomy

Typ przegrody

DW

Opór przejm. ciepła (zewn.)

--- (m²·K)/W

Opór przejm. ciepła (wewn.)

--- (m²·K)/W

Nazwa definicji przegrody

DW90

Wsp. przenikania ciepła

4,00 W/(m²·K)

Opis

Kierunek przepływu ciepła

Poziomy

Typ przegrody

DW

Opór przejm. ciepła (zewn.)

--- (m²·K)/W

Opór przejm. ciepła (wewn.)

--- (m²·K)/W

Nazwa definicji przegrody

Wsp. przenikania ciepła

Opis

Kierunek przepływu ciepła

Typ przegrody

Opór przejm. ciepła (zewn.)

Opór przejm. ciepła (wewn.)

DW180

4,00 W/(m²·K)

Poziomy

DW

--- (m²·K)/W

--- (m²·K)/W

Nazwa definicji przegrody

Wsp. przenikania ciepła

Opis

Kierunek przepływu ciepła

Typ przegrody

Opór przejm. ciepła (zewn.)

Opór przejm. ciepła (wewn.)

O400x300

0,90 W/(m²·K)

Poziomy

OZ

--- (m²·K)/W

--- (m²·K)/W

Nazwa definicji przegrody

Wsp. przenikania ciepła

Opis

Kierunek przepływu ciepła

Typ przegrody

Opór przejm. ciepła (zewn.)

Opór przejm. ciepła (wewn.)

O150X60

1,30 W/(m²·K)

Poziomy

OZ

--- (m²·K)/W

--- (m²·K)/W

Nazwa definicji przegrody

Wsp. przenikania ciepła

Opis

Kierunek przepływu ciepła

Typ przegrody

Opór przejm. ciepła (zewn.)

Opór przejm. ciepła (wewn.)

O150x150

1,30 W/(m²·K)

Poziomy

OZ

--- (m²·K)/W

--- (m²·K)/W

Nazwa definicji przegrody

Wsp. przenikania ciepła

Opis

Kierunek przepływu ciepła

Typ przegrody

Opór przejm. ciepła (zewn.)

Opór przejm. ciepła (wewn.)

O160x300

1,30 W/(m²·K)

Poziomy

OZ

--- (m²·K)/W

--- (m²·K)/W

Nazwa definicji przegrody

Wsp. przenikania ciepła

Opis

Kierunek przepływu ciepła

Typ przegrody

Opór przejm. ciepła (zewn.)

Opór przejm. ciepła (wewn.)

O100x80

1,30 W/(m²·K)

Poziomy

OZ

--- (m²·K)/W

--- (m²·K)/W

Nazwa definicji przegrody

Wsp. przenikania ciepła

Opis

Kierunek przepływu ciepła

Typ przegrody

Opór przejm. ciepła (zewn.)

Opór przejm. ciepła (wewn.)

O120x150

1,30 W/(m²·K)

Poziomy

OZ

--- (m²·K)/W

--- (m²·K)/W

Nazwa definicji przegrody

Wsp. przenikania ciepła

Opis

Kierunek przepływu ciepła

Typ przegrody

Opór przejm. ciepła (zewn.)

Opór przejm. ciepła (wewn.)

O50x150

1,30 W/(m²·K)

Poziomy

OZ

--- (m²·K)/W

--- (m²·K)/W

Nazwa definicji przegrody

O90x240

Wsp. przenikania ciepła

1,30 W/(m²·K)

Opis

Kierunek przepływu ciepła

Poziomy

Typ przegrody

OZ

Opór przejm. ciepła (zewn.)

--- (m²·K)/W

Opór przejm. ciepła (wewn.)

--- (m²·K)/W

Nazwa definicji przegrody

PG

Wsp. przenikania ciepła

0,34 W/(m²·K)

Opis

Kierunek przepływu ciepła

W dół

Typ przegrody

PG

Opór przejm. ciepła (zewn.)

0,040 (m²·K)/W

Opór przejm. ciepła (wewn.)

0,170 (m²·K)/W

Material warstwy	d [m]	λ [W/(m·K)]	Cp [J/(kg·K)]	ρ [kg/m ³]	R [(m ² ·K)/W]
Terakota	0,020	1,050	920,0	2000,0	0,019
Beton (1000)	0,040	0,390	840,0	1000,0	0,103
Styropian (15)	0,100	0,042	1460,0	15,0	2,381
Beton (1000)	0,050	0,390	840,0	1000,0	0,128
Grunty - piasek i żwir (PN-EN 12524)	0,300	2,000	1180,0	2200,0	0,150

Nazwa definicji przegrody

Dach

Wsp. przenikania ciepła

0,15 W/(m²·K)

Opis

Kierunek przepływu ciepła

W górę

Typ przegrody

SD

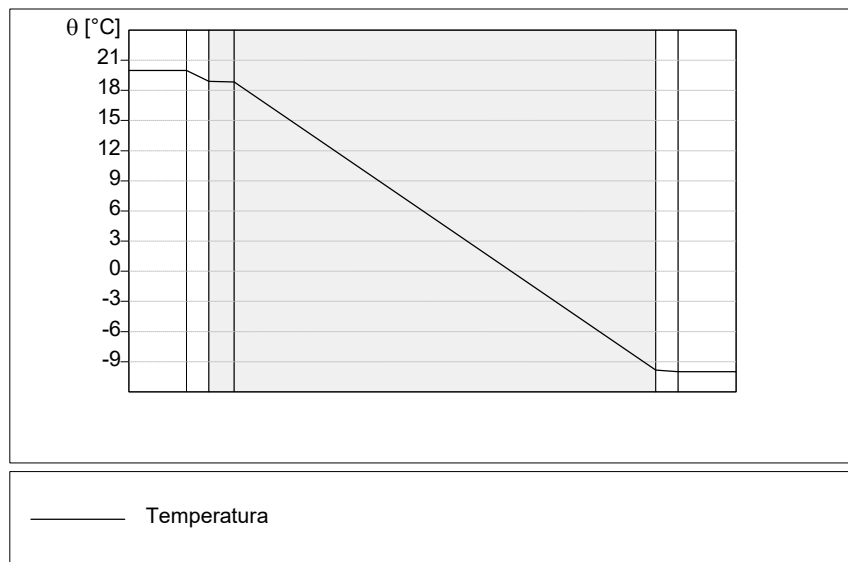
Opór przejm. ciepła (zewn.)

0,040 (m²·K)/W

Opór przejm. ciepła (wewn.)

0,100 (m²·K)/W

Material warstwy	d [m]	λ [W/(m·K)]	Cp [J/(kg·K)]	ρ [kg/m ³]	R [(m ² ·K)/W]
Tynk cementowo-piaskowy (PN-EN 12524)	0,015	1,000	1000,0	1800,0	0,015
Styropian (15)	0,250	0,038	1460,0	15,0	6,579



Przyścienna warstwa powietrzna
1. Tynk cementowo-piaskowy (PN-EN 12524)
2. Styropian (15)
Przyścienna warstwa powietrzna

Temperatura wewnętrzna	20 °C
Wilgotność wewnętrzna	60 %
Temperatura zewnętrzna	-10 °C
Wilgotność zewnętrzna	--- %

Zestawienie przegród

Zestawienie przegród o zdefiniowanej budowie

Nazwa przegrody	Typ	U [W/(m ² ·K)]	Opis
SZ	SZ	0,16	
SW18	SW	0,98	
SW12	SW	1,29	
SWCH	SW	0,32	
SW24	SW	0,80	
DZ140x200	DZ	1,10	
DW90	DW	4,00	
DW180	DW	4,00	
O400x300	OZ	0,90	
O150X60	OZ	1,30	
O100x80	OZ	1,30	
PG	PG	0,34	
Dach	SD	0,15	

Zestawienie strat przez przegrody

Zestawienie strat przez przegrody - do otoczenia, gruntu i sąsiedniego budynku

Nazwa przegrody	Typ	U [W/(m ² ·K)]	H _T [W/K]	Φ _T [W]	%Φ _T [%]	A _{z obl} [m ²]	%A _{z obl} [%]
O400x300	OZ	0,90	66,00	2640	29,8	60,00	5,2
Dach	SD	0,15	62,59	2506	28,3	421,47	36,8
PG	PG	0,34	34,75	1394	15,8	421,47	36,8
SZ	SZ	0,16	33,66	1330	15,0	206,84	18,0
DW90	DW	4,00	7,20	288	3,3	3,60	0,3
SW24	SW	0,80	4,50	181	2,0	11,25	1,0
DZ140x200	DZ	1,10	4,20	168	1,9	2,80	0,2
O150X60	OZ	1,30	3,24	123	1,4	1,80	0,2
O100x80	OZ	1,30	2,88	115	1,3	1,60	0,1
SWCH	SW	0,32	2,54	102	1,1	15,86	1,4

Suma			221,56	8848	100,0	1146,69	100,0
-------------	--	--	---------------	-------------	--------------	----------------	--------------

Zestawienie strat przez przegrody - do przestrzeni ogrzewanej w budynku

Nazwa przegrody	Typ	U [W/(m ² ·K)]	Φ _T [W]	%Φ _T [%]	A _{z obl} [m ²]	%A _{z obl} [%]
SW12	SW	1,29	0		173,17	48,5
SW24	SW	0,80	0		111,88	31,3
SW18	SW	0,98	0		37,81	10,6
DW90	DW	4,00	0		27,00	7,6
DW180	DW	4,00	0		7,56	2,1

Suma			0		357,42	100,0
-------------	--	--	----------	--	---------------	--------------