

Wyniki - Ogólne

Podstawowe informacje:		
Nazwa projektu:	ZESPÓŁ SZKÓŁ MECHANICZNO-INFORMATYCZNYCH	
	Budynek nr 2	
Miejscowość:	Lębork	
Adres:	ul. Marcinkowskiego 1, 84-300 Lębork	
Projektant:	mgr inż. Małgorzata Roszkowska	
Normy:		
Norma na obliczanie wsp. przenikania ciepła:	PN-EN ISO 6946	
Norma na obliczanie projekt. obciążenia cieplnego:	PN-EN 12831:2006	
Dane klimatyczne:		
Strefa klimatyczna:	I	
Projektowa temperatura zewnętrzna θ_e :	-16	°C
Średnia roczna temperatura zewnętrzna $\theta_{m,e}$:	7,7	°C
Podstawowe wyniki obliczeń budynku:		
Powierzchnia ogrzewana budynku A_H :	1328,4	m ²
Kubatura ogrzewana budynku V_H :	5043,6	m ³
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T :	55959	W
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V :	25701	W
Całkowita projektowa strata ciepła Φ :	79536	W
Projektowe obciążenie cieplne budynku Φ_{HL} :	79536	W
Wskaźniki i współczynniki strat ciepła:		
Wskaźnik Φ_{HL} odniesiony do powierzchni $\phi_{HL,A}$:	59,9	W/m ²

Wyniki - Ogólne

Wskaźnik Φ_{HL} odniesiony do kubatury $\phi_{HL,v}$:	15,8	W/m ³


Wyniki - Zestawienie przegród

Symbol	Opis	U
		$W/m^2 \cdot K$
DACH	Dach 7,0 cm	2,097
FD5_OBR	Drzwi wewnętrzne L×H= 180,0×210,0 cm	1,700
FD-5	Drzwi wewnętrzne L×H= 200,0×268,0 cm	1,700
FD-1	Drzwi wewnętrzne L×H= 60,0×157,0 cm	1,700
DRZWI 100	Drzwi wewnętrzne L×H= 100,0×200,0 cm	1,700
DP90	Drzwi wewnętrzne L×H= 80,0×200,0 cm	1,700
DP180	Drzwi wewnętrzne L×H= 170,0×200,0 cm	1,700
DP120	Drzwi wewnętrzne L×H= 110,0×200,0 cm	1,700
D2	Drzwi wewnętrzne L×H= 80,0×200,0 cm	1,700
1_DP90	Drzwi wewnętrzne L×H= 90,0×200,0 cm	1,700
FD5_WYJSC	Drzwi zewnętrzne L×H= 220,0×268,0 cm	1,300
FD5_OKNO	Drzwi zewnętrzne L= 235,0 cm	1,300
D1	Drzwi zewnętrzne L×H= 90,0×200,0 cm	1,300
1_D1	Drzwi zewnętrzne L×H= 99,0×200,0 cm	1,300
OP2	Okna zewnętrzne w dachu L×H= 65,0×60,0 cm	0,900
O1	Okno (światlik) wewnętrzne L×H= 120,0×50,0 cm	1,300
OP1	Okno zewnętrzne L×H= 50,0×70,0 cm	0,900
O6	Okno zewnętrzne L×H= 245,0×290,0 cm	0,900
O5_105	Okno zewnętrzne L×H= 244,0×105,0 cm	0,900
O4	Okno zewnętrzne L×H= 244,0×230,0 cm	0,900
FO3-PI 3	Okno zewnętrzne L×H= 243,0×290,0 cm	0,900
FO3_PI4	Okno zewnętrzne L×H= 250,0×327,0 cm	0,900
FO3_PI 1	Okno zewnętrzne L×H= 234,0×286,0 cm	0,900
FO3	Okno zewnętrzne L×H= 242,0×300,0 cm	0,900

Wyniki - Zestawienie przegród

Symbol	Opis	U
		$\text{W/m}^2 \cdot \text{K}$
FO2_2P	Okno zewnętrzne L×H= 65,0×60,0 cm	0,900
FO_3_PI 2	Okno zewnętrzne L×H= 244,0×230,0 cm	0,900
FD5-OKNO	Okno zewnętrzne L×H= 235,0×210,0 cm	0,900
FD5-LACZNI	Okno zewnętrzne L×H= 220,0×268,0 cm	0,900
FD5-LAC_2	Okno zewnętrzne L×H= 342,0×235,0 cm	0,900
05	Okno zewnętrzne L×H= 244,0×230,0 cm	0,900
PG	Podłoga w piwnicy 20,5 cm	0,305
STROP D	Strop ciepło do dołu 30,0 cm	1,428
STROP G	Strop ciepło do góry 30,0 cm	1,784
STROP PODD	Strop pod nieogrz. poddaszem 52,5 cm	0,159
STR1	Strop zewnętrzny 45,0 cm	0,190
SW 8	Ściana wewnętrzna 8,0 cm	2,748
SW 6	Ściana wewnętrzna 6,0 cm	2,959
SW 5	Ściana wewnętrzna 5,0 cm	3,078
SW 38	Ściana wewnętrzna 38,0 cm	1,327
SW 27	Ściana wewnętrzna 27,0 cm	1,638
SW 25	Ściana wewnętrzna 25,0 cm	1,710
SW 24	Ściana wewnętrzna 24,0 cm	1,749
SW 23	Ściana wewnętrzna 23,0 cm	1,790
SW 18	Ściana wewnętrzna 18,0 cm	2,025
SW 12	Ściana wewnętrzna 12,0 cm	2,405
SW 10	Ściana wewnętrzna 10,0 cm	2,565
SZ	Ściana zewnętrzna 51,0 cm	1,201
1_SZ	Ściana zewnętrzna 25,0 cm	2,022

Wyniki - Zestawienie przegród

Symbol	Opis	U
		$\text{W/m}^2 \cdot \text{K}$
 SZG	Ściana zewnętrzna przy gruncie 66,3 cm	0,184

Wyniki - Zestawienie pomieszczeń

Symbol	Opis	$\theta_{int,H}$	A	V	n_{min}	V_{min}	Φ_T	Φ_V	$\Phi_{HL,c}$
		°C	m ²	m ³	1/h	m ³ /h	W	W	W
001	pomieszczenie	14,7	50,36	59,4	0,50	29,7	-310	310	0
002	pomieszczenie	14,7	124,80	147,3	0,50	73,6	-769	769	0
003	pomieszczenie	14,6	63,03	74,4	0,50	37,2	-387	387	0
004	pomieszczenie	14,7	64,83	76,5	0,50	38,3	-399	399	0
005	pomieszczenie	14,7	102,70	121,2	0,50	60,6	-633	633	0
006	pomieszczenie	14,4	63,98	75,5	0,50	37,8	-390	390	0
007	korytarz	13,7	139,99	165,2	0,30	49,6	-500	501	0
008	Schody	7,9	26,25	35,2	0,50	17,6	-143	143	0
009	Klatka schodowa 009	13,9	17,61	21,7	0,30	6,5	-66	66	0
101	WC niepełnosprawni	20,0	3,05	10,3	0,50	5,2	367	0	0
102	przedsionek	20,0	8,41	28,5	0,50	14,3	1234	49	0
103	toaleta meska	20,0	36,68	124,3	0,50	62,2	1432	213	3295
104	PLO	20,0	23,00	78,0	0,50	39,0	899	477	1376
105	pomieszczenie dydaktyczne	20,0	39,54	134,0	0,50	67,0	1518	820	2338
106	pomieszczenie dydaktyczne	20,0	61,97	210,1	0,50	105,0	2469	1286	3754
107	pomieszczenie	20,0	6,10	20,6	0,50	10,3	776	126	902
108	korytarz	20,0	74,09	251,2	0,50	125,6	4156	1537	5693
109	pomieszczenie dydaktyczne	20,0	53,19	180,3	0,50	90,2	3370	1104	4473
110	magazyn fizyczny	20,0	19,37	65,7	0,50	32,8	909	402	1311
111	pomieszczenie dydaktyczne	20,0	40,22	136,4	0,50	68,2	1568	835	2403
112	pomieszczenie dydaktyczne	20,0	61,38	208,1	0,50	104,0	2347	1274	3620
113	pomieszczenie dydaktyczne	20,0	63,94	216,8	0,50	108,4	2668	1327	3995
114	Pom. pomocnicze bez okna 114	16,0	8,67	30,5	0,50	15,3	-99	166	0
115	Klatka schodowa 115	16,0	18,77	66,1	0,30	19,8	1791	216	2006

Wyniki - Zestawienie pomieszczeń

Symbol	Opis	$\theta_{int,H}$	A	V	n_{min}	V_{min}	Φ_T	Φ_V	$\Phi_{HL,c}$
		°C	m ²	m ³	1/h	m ³ /h	W	W	W
116	korytarz	16,0	128,89	436,9	0,50	218,4	-909	2377	1534
117	Klatka schodowa 117	16,0	6,40	22,5	0,30	6,8	-139	74	0
201	pomieszczenie	20,0	60,59	252,0	0,50	126,0	2640	1543	4183
202	pomieszczenie	20,0	20,36	84,7	0,50	42,4	923	518	1441
203	pomieszczenie	20,0	62,10	258,3	0,50	129,2	2714	1581	4295
204	pomieszczenie	20,0	20,27	84,3	0,50	42,2	1137	516	1653
205	pomieszczenie	20,0	176,07	732,4	0,30	219,7	8313	2690	11003
206	pomieszczenie	16,0	3,56	14,8	0,50	7,4	570	80	650
207	pomieszczenie	8,0	8,59	36,7	0,50	18,4	1255	150	1405
208	pomieszczenie	8,0	3,32	13,8	0,50	6,9	-158	56	0
209	pomieszczenie	20,0	61,47	255,7	0,50	127,9	2818	1565	4383
210	pomieszczenie	20,0	20,62	85,8	0,50	42,9	932	525	1457
211	pomieszczenie	20,0	62,99	262,0	0,50	131,0	2760	1604	4364
212	pomieszczenie	20,0	23,36	97,2	0,50	48,6	1278	595	1873
213	Klatka schodowa 213	16,0	28,58	126,8	0,30	38,0	2102	414	2515
214	korytarz	16,0	93,19	388,0	0,30	116,4	-986	1266	3146
215	pomieszczenie/schody	20,0	12,51	54,9	0,30	16,5	2010	202	0
216	Klatka schodowa 216	16,0	15,13	67,6	0,30	20,3	377	221	597
217	pomieszczenie	16,0	1,96	8,2	0,30	2,4	628	27	0
301	pomieszczenie	-15,2	14,34	54,4	0,30	16,3	-5	5	0
302	pomieszczenie/poddasze	-14,4	686,90	2661,8	0,30	798,5	-426	426	0