

Épület: Petőfi Sándor Általános Iskola melegítő konyhájának átalakítása és bővítése két építési ütemben
8060 Mór
Lovarda utca
Hrsz: 14/1

Tervező: Lobenwein Zoltán
2800 Tatabánya, Bódishegyi utca 2.
lobizoli@lterv.hu

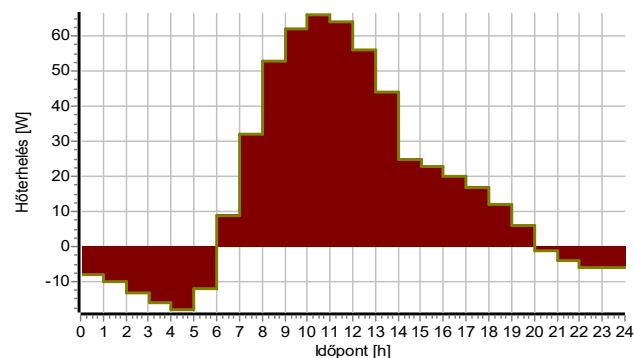
Dátum: 2017. 02. 08.

01 Előtér

Alapterület:	11.9 m ²	Épület neve:	Étterem
Térfogat:	35.6 m ³	Belmagasság:	3.0 m
Szerkezet tömege:	8497 kg	Hőtároló tömeg:	7413 kg
Mértékadó hőmérséklet télen:	20.0 °C	Külső hőmérséklet:	-15.0 °C
Korrekciós tényező:	1.00	Transzmissziós veszteség:	238 W
Filtrációs mód: Légcsereszám alapján		Belépő levegő hőmérséklete:	-15.0 °C
Légcsereszám:	0.80 1/h	Filtrációs hőveszteség:	338 W
		Hőveszteség összesen:	576 W
Mértékadó hőmérséklet nyáron:	26.0 °C	Hőterhelés maximum 10 órákor:	66 W

Határoló szerkezetek:

Szerkezet	típus	db	x	y	A	-A	U	ΔU_{tb}	$U + \Delta U_{tb}$	U^*	Ψ	Q_t	Q_{ny}	túloldal	m	m_t	v	ε	tájolás	benapozás	h
megnevezés	-	-	[m]	[m]	[m ²]	[m ²]	[W/m ² K]	[W/m ² K]	[W/m ² K]	[W/m ² K]	[W/mK]	[W]	[W]	[-]	[kg/m ²]	[kg/m ²]	-	h	-	-	-
R01 Padló	padló (talajra f	1	2,53	-	11,85	-	-	-	-	-	0,7	62	-11-		752	127	537,8	15,5	-	-	-
R02 Padlásfödém	padlásfödém	1	5,01	1	5,01	-	0,154	0	0,154	0,1012	-	18	11 fűtetlen		505	480	356,3	11,5	-	-	-
R03 Lapostető	tető	1	6,84	1	6,84	-	0,158	0	0,158	0,158	-	38	4-		530	480	318,44	10,3	-	-	-
R05 Meglévő külső	külső fal	1	2,53	3	7,59	2,1	0,182	0	0,182	0,182	-	35	2-		351	40	2208	19,2	135° (DK)	-	-
ajtó	ajtó (külső)	1	1	2,1	2,1	-	1,15	0	1,15	1,15	-	85	60-		-	-	-	-	135° (DK)	-	-



Határoló szerkezetek	66 W
Üvegezett felületek	0 W
Emberi hőleadás	0 W
Világítás hőleadása	0 W
Filtráció	0 W
Anyagmozgásból származó	0 W
Egyéb hőterhelés	0 W

02 WC 1

Alapterület:	4.0 m ²
Térfogat:	11.9 m ³
Szerkezet tömege:	4222 kg
Mértékadó hőmérséklet télen:	20.0 °C
Korrekciós tényező:	1.00
Filtrációs mód: Légcsereszám alapján	
Légcsereszám:	0.80 1/h

Épület neve:	Étterem
Belmagasság:	3.0 m

Hőtároló tömeg:	2914 kg
-----------------	---------

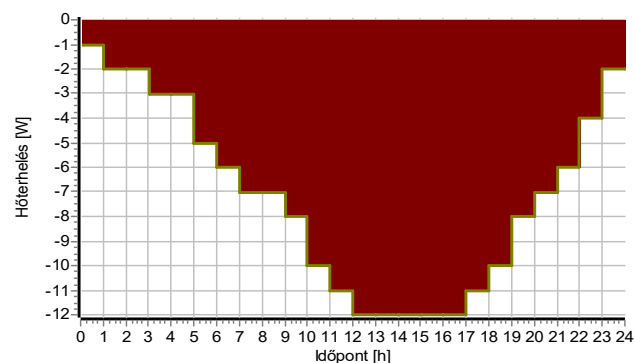
Külső hőmérséklet:	-15.0 °C
Transzmissziós veszteség:	217 W
Belépő levegő hőmérséklete:	-15.0 °C
Filtrációs hőveszteség:	113 W
Hőveszteség összesen:	330 W

Mértékadó hőmérséklet nyáron:	26.0 °C
-------------------------------	---------

Hőterhelés maximum 0 órakor:	-1 W
-------------------------------------	-------------

Határoló szerkezetek:

Szerkezet megnevezés	típus	db	x [m]	y [m]	A [m ²]	-A [m ²]	U [W/m ² K]	ΔU _{tb} [W/m ² K]	U+ΔU _{tb} [W/m ² K]	U* [W/m ² K]	Ψ [W/mK]	Q _t [W]	Q _{ny} [W]	túloldal [-]	m [kg/m ²]	m _t [kg/m ²]	v -	ε h	tájolás -	benapozás ha -
R01 Padló	padló (talajra f	1	4,3	-	3,95	-	-	-	-	-	0,7	105	-18-	-	752	127	537,8	15,5	-	-
R03 Lapostető	tető	1	3,95	1	3,95	-	0,158	0	0,158	0,158	-	22	9-	-	530	480	318,44	10,3	-	-
R04 Új külső falak	külső fal	1	2,1	3	6,3	-	0,199	0	0,199	0,199	-	44	5-	-	262	40	616,6	14,5	135° (DK)	- fűt
R04 Új külső falak	külső fal	1	2,2	3	6,6	-	0,199	0	0,199	0,199	-	46	3-	-	262	40	616,6	14,5	225° (DNY)	- fűt



Határoló szerkezetek	-1 W
Üvegezett felületek	0 W
Emberi hőleadás	0 W
Világítás hőleadása	0 W
Filtráció	0 W
Anyagmozgásból származó	0 W
Egyéb hőterhelés	0 W

03 WC 2

Alapterület:	4.0 m ²
Térfogat:	11.9 m ³
Szerkezet tömege:	2933 kg
Mértékadó hőmérséklet télen:	20.0 °C
Korrekciós tényező:	1.00
Filtrációs mód: Légcsereszám alapján	
Légcsereszám:	0.80 1/h

Mértékadó hőmérséklet nyáron: 26.0 °C

Épület neve: Étterem
 Belmagasság: 3.0 m

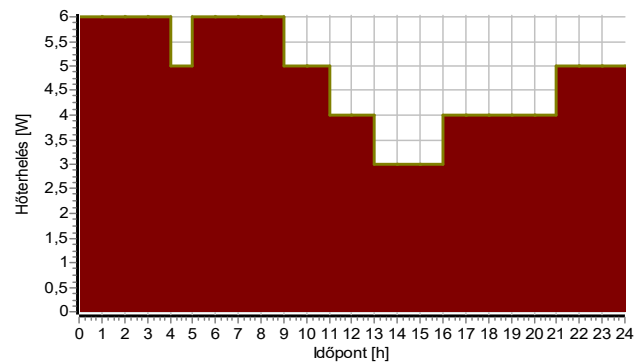
Hőtároló tömeg: 2532 kg

Külső hőmérséklet: -15.0 °C
 Transzmissziós veszteség: 66 W
 Belépő levegő hőmérséklete: -15.0 °C
 Filtrációs hőveszteség: 113 W
Hőveszteség összesen: 179 W

Hőterhelés maximum 0 órakor: 6 W

Határoló szerkezetek:

Szerkezet	típus	db	x	y	A	-A	U	ΔU_{tb}	$U + \Delta U_{tb}$	U^*	Ψ	Q_t	Q_{ny}	túloldal	m	m_t	v	ε	tájolás	benapozás
megnevezés	-	-	[m]	[m]	[m ²]	[m ²]	[W/m ² K]	[W/m ² K]	[W/m ² K]	[W/m ² K]	[W/mK]	[W]	[W]	[-]	[kg/m ²]	[kg/m ²]	-	h	-	-
R01 Padló	padló (talajra f	1	1,12	-	3,95	-	-	-	-	-	0,7	27	-5-		752	127	537,8	15,5	-	-
R02 Padlásfödém	padlásfödém	1	3,09	1	3,09	-	0,154	0	0,154	0,1012	-	11	7 fűtetlen		505	480	356,3	11,5	-	-
R03 Lapostető	tető	1	0,86	1	0,86	-	0,158	0	0,158	0,158	-	5	2-		530	480	318,44	10,3	-	-
R04 Új külső falak	külső fal	1	1,12	3	3,36	-	0,199	0	0,199	0,199	-	23	2-		262	40	616,6	14,225° (DNY)	-	-



Határoló szerkezetek	6 W
Üvegezett felületek	0 W
Emberi hőleadás	0 W
Világítás hőleadása	0 W
Filtráció	0 W
Anyagmozgásból származó	0 W
Egyéb hőterhelés	0 W

04 Konyha

Alapterület: 49.6 m²
 Térfogat: 148.7 m³
 Szerkezet tömege: 39706 kg

Mértékadó hőmérséklet télen: 20.0 °C
 Korrekciós tényező: 1.00
 Filtrációs mód: Légszerezszám alapján
 Légszerezszám: 0.80 1/h

Mértékadó hőmérséklet nyáron: 26.0 °C

Épület neve: Étterem
 Belmagasság: 3.0 m

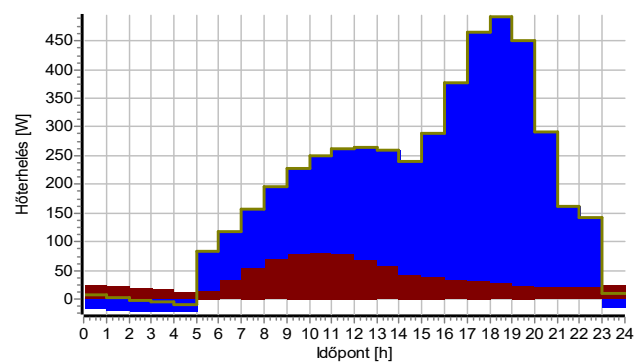
Hőtároló tömeg: 32196 kg

Külső hőmérséklet: -15.0 °C
 Transzmissziós veszteség: 1176 W
 Belépő levegő hőmérséklete: -15.0 °C
 Filtrációs hőveszteség: 1415 W
Hőveszteség összesen: 2591 W

Hőterhelés maximum 18 órákor: 492 W

Határoló szerkezetek:

Szerkezet megnevezés	típus	db	x [m]	y [m]	A [m ²]	-A [m ²]	U [W/m ² K]	ΔU_{tb} [W/m ² K]	$U + \Delta U_{tb}$ [W/m ² K]	U^* [W/m ² K]	Ψ [W/mK]	Q_t [W]	Q_{ny} [W]	túloldal [-]	m [kg/m ²]	m_t [kg/m ²]	v -	ε h	tájolás -	benapozás -
R01 Padló	padló (talajra f		1,18,96	-	49,56	-	-	-	-	-	0,7	465	-80-		752	127	537,8	15,5	-	-
R02 Padlásfödém	padlásfödém		137,03	1	37,03	-	0,154	0	0,154	0,1012	-	131	80fűtetlen		505	480	356,3	11,5	-	-
R03 Lapostető	tető		112,53	1	12,53	-	0,158	0	0,158	0,158	-	69	14-		530	480	318,44	10,3	-	-
R04 Új külső falak	külső fal	1	4,84	3	14,52	1,89	0,199	0	0,199	0,199	-	88	4-		262	40	616,6	14,5	135° (DK)	- fű
ajtó	ajtó (külső)	1	0,9	2,1	1,89	-	1,15	0	1,15	1,15	-	76	2-		-	-	-	-	135° (DK)	- fű
R04 Új külső falak	külső fal	1	2,31	3	6,93	-	0,199	0	0,199	0,199	-	48	2-		262	40	616,6	14,5	225° (DNY)	- fű
R05 Meglévő külső	külső fal	1	4,65	3	13,95	-	0,182	0	0,182	0,182	-	89	5-		351	40	2208	19,5	225° (DNY)	- fű
R05 Meglévő külső	külső fal	1	7,16	3	21,48	2,16	0,182	0	0,182	0,182	-	123	2-		351	40	2208	19,5	2315° (ÉNY)	- fű
ablak	ablak (külső, fű	1	2,4	0,9	2,16	-	1,15	0	1,15	1,15	-	87	463-		-	-	-	-	315° (ÉNY)	teljes fű



Határoló szerkezetek	29 W
Üvegezett felületek	463 W
Emberi hőleadás	0 W
Világítás hőleadása	0 W
Filtráció	0 W
Anyagmozgásból származó	0 W
Egyéb hőterhelés	0 W

05 Étterem

Alapterület: 133.2 m²
 Térfogat: 399.6 m³
 Szerkezet tömege: 98357 kg
 Mértékadó hőmérséklet télen: 20.0 °C
 Korrekciós tényező: 1.00
 Filtrációs mód: Légcsereszám alapján
 Légcsereszám: 0.80 1/h

Épület neve: Étterem
 Belmagasság: 3.0 m
 Hőtároló tömeg: 84916 kg
 Külső hőmérséklet: -15.0 °C
 Transzmissziós veszteség: 2948 W
 Belépő levegő hőmérséklete: -15.0 °C
 Filtrációs hőveszteség: 3804 W
Hőveszteség összesen: 6752 W

Mértékadó hőmérséklet nyáron: 26.0 °C
Hőterhelés maximum 10 órákor: 2925 W

Határoló szerkezetek:

Szerkezet	típus	db	x	y	A	-A	U	ΔU_{tb}	$U + \Delta U_{tb}$	U^*	Ψ	Q_t	Q_{ny}	túloldal	m	m_t	v	ε	tájolás	benapozás	h
megnevezés	-	-	[m]	[m]	[m ²]	[m ²]	[W/m ² K]	[W/m ² K]	[W/m ² K]	[W/m ² K]	[W/mK]	[W]	[W]	[-]	[kg/m ²]	[kg/m ²]	-	h	-	-	-
R01 Padló	padló (talajra f	1	31,98	-	94,7	-	-	-	-	-	0,7	784	-134-	-	752	127	537,8	15,5	-	-	-
R01 Padló	padló (talajra f	1	8,02	-	38,5	-	-	-	-	-	0,7	196	-34-	-	752	127	537,8	15,5	-	-	-
R02 Padlásfödém	padlásfödém	1	78,63	1	78,63	-	0,154	0	0,154	0,1012	-	279	170fűtetlen	-	505	480	356,3	11,5	-	-	-
R03 Lapostető	tető	1	16,07	1	16,07	-	0,158	0	0,158	0,158	-	89	10-	-	530	480	318,44	10,3	-	-	-
R02 Padlásfödém	padlásfödém	1	25,15	1	25,15	-	0,154	0	0,154	0,1012	-	89	54fűtetlen	-	505	480	356,3	11,5	-	-	-
R03 Lapostető	tető	1	8	1	8	-	0,158	0	0,158	0,158	-	44	5-	-	530	480	318,44	10,3	-	-	-
R03 Lapostető	tető	1	5,35	1	5,35	-	0,158	0	0,158	0,158	-	30	3-	-	530	480	318,44	10,3	-	-	-
R05 Meglévő külsőkülső fal		1	4,6	3	13,8	2,4	0,182	0	0,182	0,182	-	73	2-	-	351	40	2208	19,2315° (ÉNY)	-	-	-
ablak	ablak (külső, f	1	1,2	2	2,4	-	1,15	0	1,15	1,15	-	97	186-	-	-	-	-	-315° (ÉNY)	teljes	-	-
R05 Meglévő külsőkülső fal		1	1,45	3	4,35	-	0,182	0	0,182	0,182	-	28	1-	-	351	40	2208	19,2 45° (ÉK)	-	-	-
R04 Új külső falak külső fal		1	11,63	3	34,89	4	0,199	0	0,199	0,199	-	215	12-	-	262	40	616,6	14,5315° (ÉNY)	-	-	-
ablak	ablak (külső, f	1	2	2	4	-	1,15	0	1,15	1,15	-	161	310-	-	-	-	-	-315° (ÉNY)	teljes	-	-
R04 Új külső falak külső fal		1	6,5	3	19,5	4	0,199	0	0,199	0,199	-	108	2-	-	262	40	616,6	14,5 45° (ÉK)	-	-	-
ablak	ablak (külső, f	1	2	2	4	-	1,15	0	1,15	1,15	-	161	526-	-	-	-	-	45° (ÉK)	teljes	-	-
R04 Új külső falak külső fal		1	5,57	3	16,71	4	0,199	0	0,199	0,199	-	89	5-	-	262	40	616,6	14,5 135° (DK)	-	-	-
ablak	ablak (külső, f	1	2	2	4	-	1,15	0	1,15	1,15	-	161	899-	-	-	-	-	135° (DK)	teljes	-	-
R04 Új külső falak külső fal		1	2,52	3	7,56	-	0,199	0	0,199	0,199	-	53	1-	-	262	40	616,6	14,5 45° (ÉK)	-	-	-
R04 Új külső falak külső fal		1	5,76	3	17,28	4	0,199	0	0,199	0,199	-	92	5-	-	262	40	616,6	14,5 135° (DK)	-	-	-
ablak	ablak (külső, f	1	2	2	4	-	1,15	0	1,15	1,15	-	161	899-	-	-	-	-	135° (DK)	teljes	-	-
R05 Meglévő külsőkülső fal		1	1,97	3	5,91	-	0,182	0	0,182	0,182	-	38	3-	-	351	40	2208	19,2 135° (DK)	-	-	-

