

**Épület:** Könyvtár bővítés  
5525 Füzesgyarmat  
Mátyás király utca 10.  
Hrsz: 756/2

**Megrendelő:** Füzesgyarmat Város Önkormányzata  
5525 Füzesgyarmat, Szabadság tér 1.

**Tervező:** Csipke Krisztina  
5650 Mezőberény, Madách Imre u. 2.  
regisztrációs szám: TÉ/04-558-2011

**Dátum:** 2019.01.15.

**01 - Könyvtár nagyterem**

Alapterület: 119.0 m<sup>2</sup>  
Térfogat: 380.8 m<sup>3</sup>  
Szerkezet tömege: 73237 kg

Mértékadó hőmérséklet télen: 22.0 °C  
Korrekciós tényező: 1.00  
Filtrációs mód: Légcsereszám alapján  
Légcsereszám: 0.50 1/h

Mértékadó hőmérséklet nyáron: 26.0 °C

Épület neve: könyvtár  
Belmagasság: 3.2 m

Hőtároló tömeg: 34281 kg

Külső hőmérséklet: -15.0 °C  
Transzmissziós veszteség: 2784 W  
Belépő levegő hőmérséklete: -15.0 °C  
Filtrációs hőveszteség: 2395 W  
**Hőveszteség összesen: 5179 W**  
**Felületfűtés teljesítménye: 6164 W**

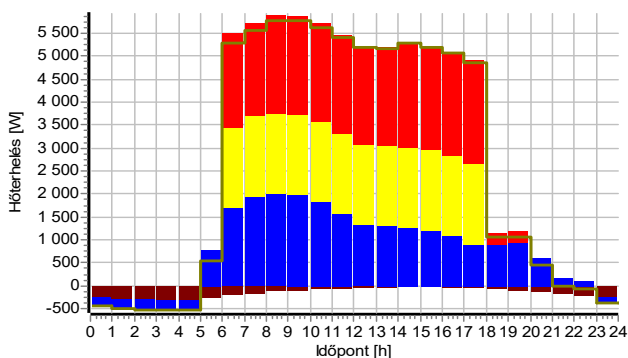
**Hőterhelés maximum 8 óraker: 5777 W**

## Határoló szerkezetek:

Szerkezet megnevezés	típus	db	x [m]	y [m]	A [m <sup>2</sup> ]	-A [m <sup>2</sup> ]	U [W/m <sup>2</sup> K]	$\Delta U_{tb}$ [W/m <sup>2</sup> K]	$U+\Delta U_{tb}$ [W/m <sup>2</sup> K]	U* [W/m <sup>2</sup> K]	$\Psi$ [W/mK]	Q <sub>t</sub> [W]	Q <sub>ny</sub> [W]
Kfal meglévő 68	külső fal	1	15,2	3,2	48,64	12,98	0,265	0	0,265	0,265	-	350	-14-
AB_ablak	ablak (külső, fē)	4	1,1	2,95	12,98	-	1,15	0	1,15	0,99182	-	552	382-
Kfal meglévő 68	külső fal	1	2,5	3,2	8	4,8	0,265	0	0,265	0,265	-	31	1-
AJ_ajtó	ajtó (külső)	1	1,1	2,1	2,31	-	1,45	0	1,45	1,45	-	124	63-
AB_ablak	ablak (külső, fē)	1	1,1	0,9	0,99	-	1,15	0	1,15	0,99182	-	42	141-
AB_ablak	ablak (külső, fē)	1	0,5	3	1,5	-	1,15	0	1,15	0,99182	-	64	213-
Kfal meglévő 68	külső fal	1	5,2	3,2	16,64	6,49	0,265	0	0,265	0,265	-	100	8-
AB_ablak	ablak (külső, fē)	2	1,1	2,95	6,49	-	1,15	0	1,15	0,99182	-	276	1273-
Padló kerámia	padló (talajra fē)	1	22,9	-	119	-	-	-	-	-	0,75	635	-103-
Padlásfödém	padlásfödém	1	119	1	119	-	0,154	0	0,154	0,1386	-	610	-69fű

Emberi hőleadás	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
15 fő ülő foglalkozás							x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x						

Világítás hőleadása	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
2380 W szabadon függesztett							x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x						



Határoló szerkezetek	-114 W
Üvegezett felületek	2009 W
Emberi hőleadás	1740 W
Világítás hőleadása	2142 W
Filtráció	0 W
Anyagmozgásból származó	0 W
Egyéb hőterhelés	0 W

**02 - Előtér**

Alapterület: 2.5 m<sup>2</sup>  
 Térfogat: 8.1 m<sup>3</sup>  
 Szerkezet tömege: 891 kg  
 Mértékadó hőmérséklet télen: 22.0 °C  
 Korrekciós tényező: 1.00  
 Filtrációs mód: Légcsereszám alapján  
 Légcsereszám: 0.50 1/h

Épület neve: könyvtár  
 Belmagasság: 3.2 m  
 Hőtároló tömeg: 474 kg  
 Külső hőmérséklet: -15.0 °C  
 Transzmissziós veszteség: 13 W  
 Belépő levegő hőmérséklete: -15.0 °C  
 Filtrációs hőveszteség: 51 W  
**Hőveszteség összesen: 64 W**  
**Felületfűtés teljesítménye: 131 W**

Határoló szerkezetek:

Szerkezet	típus	db	x	y	A	-A	U	ΔU <sub>tb</sub>	U+ΔU <sub>tb</sub>	U*	Ψ	Q <sub>t</sub>	Q <sub>ny</sub>
megnevezés	-	-	[m]	[m]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[W/m <sup>2</sup> K]	[W/m <sup>2</sup> K]	[W/m <sup>2</sup> K]	[W/m <sup>2</sup> K]	[W/mK]	[W]	[W]
Padló kerámia	padló (talajra fe)	1	0	-	2,52	-	-	-	-	-	0,75	0	0-
Padlásfödém	padlásfödém	1	2,52	1	2,52	-	0,154	0	0,154	0,1386	-	13	1fü

**03 - Iroda**

Alapterület: 16.8 m<sup>2</sup>  
 Térfogat: 53.8 m<sup>3</sup>  
 Szerkezet tömege: 15247 kg  
 Mértékadó hőmérséklet télen: 22.0 °C  
 Korrekciós tényező: 1.00  
 Filtrációs mód: Légcsereszám alapján  
 Légcsereszám: 0.50 1/h

Épület neve: könyvtár  
 Belmagasság: 3.2 m  
 Hőtároló tömeg: 7575 kg  
 Külső hőmérséklet: -15.0 °C  
 Transzmissziós veszteség: 871 W  
 Belépő levegő hőmérséklete: -15.0 °C  
 Filtrációs hőveszteség: 339 W  
**Hőveszteség összesen: 1210 W**  
**Felületfűtés teljesítménye: 1191 W**

Mértékadó hőmérséklet nyáron: 26.0 °C

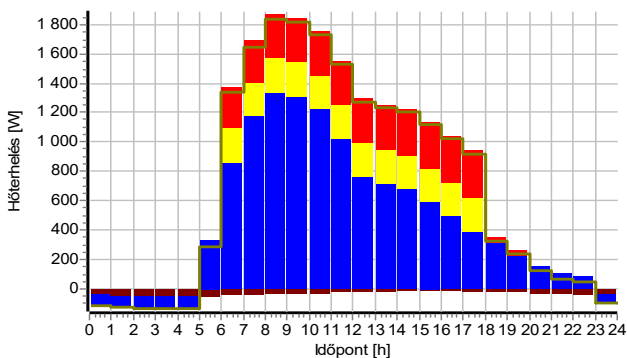
**Hőterhelés maximum 8 óraker: 1838 W**

Határoló szerkezetek:

Szerkezet	típus	db	x	y	A	-A	U	ΔU <sub>tb</sub>	U+ΔU <sub>tb</sub>	U*	Ψ	Q <sub>t</sub>	Q <sub>ny</sub>
megnevezés	-	-	[m]	[m]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[W/m <sup>2</sup> K]	[W/m <sup>2</sup> K]	[W/m <sup>2</sup> K]	[W/m <sup>2</sup> K]	[W/mK]	[W]	[W]
Kfal meglévő 55	külső fal	1	5,05	3,2	16,16	6,49	0,273	0	0,273	0,273	-	98	8-
AB ablak	ablak (külső, fe)	2	1,1	2,95	6,49	-	1,15	0	1,15	0,99182	-	276	1273-
Kfal meglévő 55	külső fal	1	3,35	3,2	10,72	2,16	0,273	0	0,273	0,273	-	86	2-
AB ablak	ablak (külső, fe)	1	1,8	1,2	2,16	-	1,15	0	1,15	0,99182	-	92	69-
Padló parketta	padló (talajra fe)	1	8,4	-	16,82	-	-	-	-	-	0,75	233	-38-
Padlásfödém	padlásfödém	1	16,82	1	16,82	-	0,154	0	0,154	0,1386	-	86	-10fü

Emberi hőleadás	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
2 fő ülő foglalkozás							x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x							

Világítás hőleadása	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
336 W szabadon függesztett							x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x							



- Határoló szerkezetek -38 W
- Üvegezett felületek 1342 W
- Emberi hőleadás 232 W
- Világítás hőleadása 302 W
- Filtráció 0 W
- Anyagmozgásból származó 0 W
- Egyéb hőterhelés 0 W

**04 - Teakonyha**

Alapterület: 5.8 m<sup>2</sup>  
 Térfogat: 18.6 m<sup>3</sup>  
 Szerkezet tömege: 4500 kg  
 Mértékadó hőmérséklet télen: 22.0 °C  
 Korrekciós tényező: 1.00  
 Filtrációs mód: Légcserezszám alapján  
 Légcserezszám: 0.50 1/h

Épület neve: könyvtár  
 Belmagasság: 3.2 m  
 Hőtároló tömeg: 2237 kg  
 Külső hőmérséklet: -15.0 °C  
 Transzmissziós veszteség: 156 W  
 Belépő levegő hőmérséklete: -15.0 °C  
 Filtrációs hőveszteség: 117 W  
**Hőveszteség összesen: 273 W**  
**Felületfűtés teljesítménye: 378 W**

Határoló szerkezetek:

Szerkezet megnevezés	típus	db	x [m]	y [m]	A [m <sup>2</sup> ]	-A [m <sup>2</sup> ]	U [W/m <sup>2</sup> K]	ΔU <sub>tb</sub> [W/m <sup>2</sup> K]	U+ΔU <sub>tb</sub> [W/m <sup>2</sup> K]	U* [W/m <sup>2</sup> K]	Ψ [W/mK]	Q <sub>t</sub> [W]	Q <sub>ny</sub> [W]
Kfal meglévő 55	külső fal	1	1,7	3,2	5,44	0,72	0,273	0	0,273	0,273	-	48	1-
AB_ablak	ablak (külső, fē	1	0,6	1,2	0,72	-	1,15	0	1,15	0,99182	-	31	66-
Padló kerámia	padló (talajra fi	1	1,7	-	5,8	-	-	-	-	-	0,75	47	-8-
Padlásfödém	padlásfödém	1	5,8	1	5,8	-	0,154	0	0,154	0,1386	-	30	2fü

**05 - Gyermek oktatótér**

Alapterület: 32.3 m<sup>2</sup>  
 Térfogat: 100.3 m<sup>3</sup>  
 Szerkezet tömege: 16601 kg  
 Mértékadó hőmérséklet télen: 22.0 °C  
 Korrekciós tényező: 1.00  
 Filtrációs mód: Légcserezszám alapján  
 Légcserezszám: 0.50 1/h

Épület neve: könyvtár  
 Belmagasság: 3.1 m  
 Hőtároló tömeg: 10929 kg  
 Külső hőmérséklet: -15.0 °C  
 Transzmissziós veszteség: 821 W  
 Belépő levegő hőmérséklete: -15.0 °C  
 Filtrációs hőveszteség: 631 W  
**Hőveszteség összesen: 1452 W**  
**Felületfűtés teljesítménye: 2109 W**

Mértékadó hőmérséklet nyáron: 26.0 °C

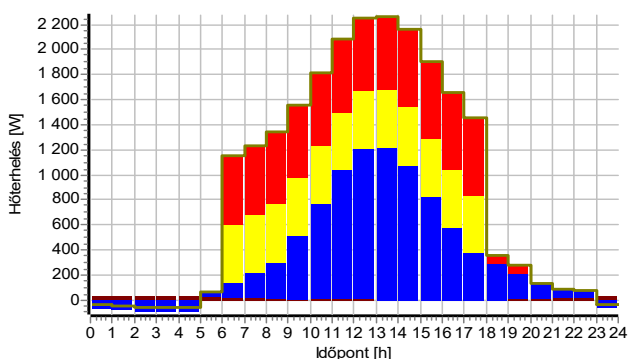
**Hőterhelés maximum 13 órákor: 2262 W**

Határoló szerkezetek:

Szerkezet megnevezés	típus	db	x [m]	y [m]	A [m <sup>2</sup> ]	-A [m <sup>2</sup> ]	U [W/m <sup>2</sup> K]	ΔU <sub>tb</sub> [W/m <sup>2</sup> K]	U+ΔU <sub>tb</sub> [W/m <sup>2</sup> K]	U* [W/m <sup>2</sup> K]	Ψ [W/mK]	Q <sub>t</sub> [W]	Q <sub>ny</sub> [W]
Kfal új	külső fal	1	6	3,1	18,6	9	0,217	0	0,217	0,217	-	77	1-
AB_ablak	ablak (külső, fē	1	3	3	9	-	1,15	0	1,15	0,99182	-	383	1214-
Lapostető	tető	1	32,35	1	32,35	-	0,162	0	0,162	0,162	-	194	28-
Padló parketta	padló (talajra fi	1	6	-	32,35	-	-	-	-	-	0,75	167	-27-

Emberi hőleadás	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
4 fő ülő foglalkozás							x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x						

Világítás hőleadása	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
647 W szabadon függesztett							x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x						



- Határoló szerkezetek 2 W
- Üvegezett felületek 1214 W
- Emberi hőleadás 464 W
- Világítás hőleadása 582 W
- Filtráció 0 W
- Anyagmozgásból származó 0 W
- Egyéb hőterhelés 0 W

**06 - Kézi könyvtár**

Alapterület:	27.0 m <sup>2</sup>
Térfogat:	86.4 m <sup>3</sup>
Szerkezet tömege:	16056 kg
Mértékadó hőmérséklet télen:	22.0 °C
Korrekciós tényező:	1.00
Filtrációs mód: Légszerezszám alapján	
Légszerezszám:	0.50 1/h

Épület neve:	könyvtár
Belmagasság:	3.2 m
Hőtároló tömeg:	8218 kg
Külső hőmérséklet:	-15.0 °C
Transzmissziós veszteség:	567 W
Belépő levegő hőmérséklete:	-15.0 °C
Filtrációs hőveszteség:	543 W
<b>Hőveszteség összesen:</b>	<b>1110 W</b>
<b>Felületfűtés teljesítménye:</b>	<b>1399 W</b>
<b>Hőterhelés maximum 13 órakor:</b>	<b>1312 W</b>

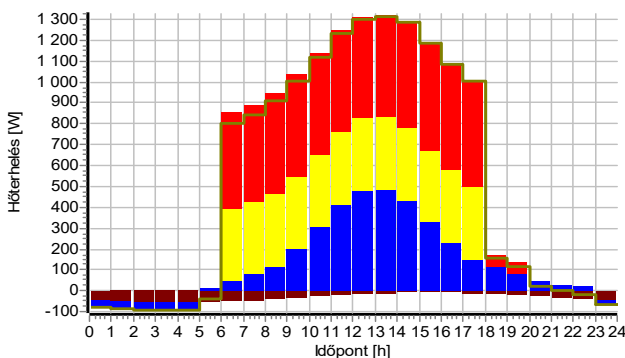
Mértékadó hőmérséklet nyáron: 26.0 °C

Határoló szerkezetek:

Szerkezet megnevezés	típus	db	x [m]	y [m]	A [m <sup>2</sup> ]	-A [m <sup>2</sup> ]	U [W/m <sup>2</sup> K]	$\Delta U_{tb}$ [W/m <sup>2</sup> K]	$U+\Delta U_{tb}$ [W/m <sup>2</sup> K]	U* [W/m <sup>2</sup> K]	$\Psi$ [W/mK]	Q <sub>t</sub> [W]	Q <sub>ny</sub> [W]
Kfal meglévő 55	külső fal	1	5,2	3,2	16,64	3,6	0,273	0	0,273	0,273	-	132	3-
AB ablak	ablak (külső, fē	1	1,2	3	3,6	-	1,15	0	1,15	0,99182	-	153	486-
Padlásfödém	padlásfödém	1	27	1	27	-	0,154	0	0,154	0,1386	-	138	12fű
Padló parketta	padló (talajra fi	1	5,2	-	27	-	-	-	-	-	0,75	144	-23-

Emberi hőleadás	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
3 fő ülő foglalkozás							x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x							

Világítás hőleadása	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
540 W szabadon függesztett							x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x							



Határoló szerkezetek	-8 W
Üvegezett felületek	486 W
Emberi hőleadás	348 W
Világítás hőleadása	486 W
Filtráció	0 W
Anyagmozgásból származó	0 W
Egyéb hőterhelés	0 W

**07 - Közlekedő**

Alapterület:	5.6 m <sup>2</sup>
Térfogat:	17.2 m <sup>3</sup>
Szerkezet tömege:	2653 kg
Mértékadó hőmérséklet télen:	20.0 °C
Korrekciós tényező:	1.00
Filtrációs mód: Légszerezszám alapján	
Légszerezszám:	0.50 1/h

Épület neve:	könyvtár
Belmagasság:	3.1 m
Hőtároló tömeg:	1798 kg
Külső hőmérséklet:	-15.0 °C
Transzmissziós veszteség:	31 W
Belépő levegő hőmérséklete:	-15.0 °C
Filtrációs hőveszteség:	102 W
<b>Hőveszteség összesen:</b>	<b>133 W</b>
<b>Felületfűtés teljesítménye:</b>	<b>344 W</b>

Határoló szerkezetek:

Szerkezet megnevezés	típus	db	x [m]	y [m]	A [m <sup>2</sup> ]	-A [m <sup>2</sup> ]	U [W/m <sup>2</sup> K]	$\Delta U_{tb}$ [W/m <sup>2</sup> K]	$U+\Delta U_{tb}$ [W/m <sup>2</sup> K]	U* [W/m <sup>2</sup> K]	$\Psi$ [W/mK]	Q <sub>t</sub> [W]	Q <sub>ny</sub> [W]
Padló kerámia	padló (talajra fi	1	0	-	5,55	-	-	-	-	-	0,75	0	0-
Lapostető	tető	1	5,55	1	5,55	-	0,162	0	0,162	0,162	-	31	10-

**08 - Raktár**

Alapterület:	17.1 m <sup>2</sup>
Térfogat:	52.9 m <sup>3</sup>
Szerkezet tömege:	11880 kg
Mértékadó hőmérséklet télen:	18.0 °C
Korrekciós tényező:	1.00
Filtrációs mód: Légcsereszám alapján	
Légcsereszám:	0.50 1/h

Épület neve:	könyvtár
Belmagasság:	3.1 m
Hőtároló tömeg:	6768 kg
Külső hőmérséklet:	-15.0 °C
Transzmissziós veszteség:	527 W
Belépő levegő hőmérséklete:	-15.0 °C
Filtrációs hőveszteség:	297 W
<b>Hőveszteség összesen:</b>	<b>824 W</b>
<b>Felületfűtés teljesítménye:</b>	<b>1233 W</b>

## Határoló szerkezetek:

Szerkezet megnevezés	típus	db	x [m]	y [m]	A [m <sup>2</sup> ]	-A [m <sup>2</sup> ]	U [W/m <sup>2</sup> K]	$\Delta U_{tb}$ [W/m <sup>2</sup> K]	$U+\Delta U_{tb}$ [W/m <sup>2</sup> K]	U* [W/m <sup>2</sup> K]	$\Psi$ [W/mK]	Q <sub>t</sub> [W]	Q <sub>ny</sub> [W]
Kfal új	külső fal	1	3,5	3,1	10,85	0,81	0,217	0	0,217	0,217	-	72	-4-
AB_ablak	ablak (külső, fē)	1	0,9	0,9	0,81	-	1,15	0	1,15	0,99182	-	31	26-
Kfal új	külső fal	1	4,9	3,1	15,19	0,54	0,217	0	0,217	0,217	-	105	8-
AB_ablak	ablak (külső, fē)	1	0,9	0,6	0,54	-	1,15	0	1,15	0,99182	-	20	70-
Lapostető	tető	1	17,08	1	17,08	-	0,162	0	0,162	0,162	-	91	14-
Padló kerámia	padló (talajra fē)	1	8,4	-	17,08	-	-	-	-	-	0,75	208	-38-

**09 - Akadályment Wc**

Alapterület:	4.0 m <sup>2</sup>
Térfogat:	12.4 m <sup>3</sup>
Szerkezet tömege:	2810 kg
Mértékadó hőmérséklet télen:	20.0 °C
Korrekciós tényező:	1.00
Filtrációs mód: Légcsereszám alapján	
Légcsereszám:	0.50 1/h

Épület neve:	könyvtár
Belmagasság:	3.1 m
Hőtároló tömeg:	1594 kg
Külső hőmérséklet:	-15.0 °C
Transzmissziós veszteség:	145 W
Belépő levegő hőmérséklete:	-15.0 °C
Filtrációs hőveszteség:	74 W
<b>Hőveszteség összesen:</b>	<b>219 W</b>
<b>Felületfűtés teljesítménye:</b>	<b>312 W</b>

## Határoló szerkezetek:

Szerkezet megnevezés	típus	db	x [m]	y [m]	A [m <sup>2</sup> ]	-A [m <sup>2</sup> ]	U [W/m <sup>2</sup> K]	$\Delta U_{tb}$ [W/m <sup>2</sup> K]	$U+\Delta U_{tb}$ [W/m <sup>2</sup> K]	U* [W/m <sup>2</sup> K]	$\Psi$ [W/mK]	Q <sub>t</sub> [W]	Q <sub>ny</sub> [W]
Kfal új	külső fal	1	2,1	3,1	6,51	0,54	0,217	0	0,217	0,217	-	45	3-
AB_ablak	ablak (külső, fē)	1	0,9	0,6	0,54	-	1,15	0	1,15	0,99182	-	22	74-
Lapostető	tető	1	4	1	4	-	0,162	0	0,162	0,162	-	23	3-
Padló kerámia	padló (talajra fē)	1	2,1	-	4	-	-	-	-	-	0,75	55	-9-

**10 - Női Wc**

Alapterület:	5.9 m <sup>2</sup>
Térfogat:	18.3 m <sup>3</sup>
Szerkezet tömege:	4180 kg
Mértékadó hőmérséklet télen:	20.0 °C
Korrekciós tényező:	1.00
Filtrációs mód: Légcsereszám alapján	
Légcsereszám:	0.50 1/h

Épület neve:	könyvtár
Belmagasság:	3.1 m
Hőtároló tömeg:	2362 kg
Külső hőmérséklet:	-15.0 °C
Transzmissziós veszteség:	205 W
Belépő levegő hőmérséklete:	-15.0 °C
Filtrációs hőveszteség:	109 W
<b>Hőveszteség összesen:</b>	<b>314 W</b>
<b>Felületfűtés teljesítménye:</b>	<b>460 W</b>

## Határoló szerkezetek:

Szerkezet megnevezés	típus	db	x [m]	y [m]	A [m <sup>2</sup> ]	-A [m <sup>2</sup> ]	U [W/m <sup>2</sup> K]	$\Delta U_{tb}$ [W/m <sup>2</sup> K]	$U+\Delta U_{tb}$ [W/m <sup>2</sup> K]	U* [W/m <sup>2</sup> K]	$\Psi$ [W/mK]	Q <sub>t</sub> [W]	Q <sub>ny</sub> [W]	t
Kfal új	külső fal	1	3,1	3,1	9,61	0,54	0,217	0	0,217	0,217	-	69	5-	
AB_ablak	ablak (külső, fè	1	0,9	0,6	0,54	-	1,15	0	1,15	0,99182	-	22	74-	
Lapostető	tető	1	5,89	1	5,89	-	0,162	0	0,162	0,162	-	33	5-	
Padló kerámia	padló (talajra fi	1	3,1	-	5,89	-	-	-	-	-	0,75	81	-14-	

**11 - Előtér**

Alapterület:	2.2 m <sup>2</sup>	Épület neve:	könyvtár
Térfogat:	7.0 m <sup>3</sup>	Belmagasság:	3.1 m
Szerkezet tömege:	1076 kg	Hőtároló tömeg:	729 kg
Mértékadó hőmérséklet télen:	20.0 °C	Külső hőmérséklet:	-15.0 °C
Korrekciós tényező:	1.00	Transzmissziós veszteség:	13 W
Filtrációs mód: Légcsereszám alapján		Belépő levegő hőmérséklete:	-15.0 °C
Légcsereszám:	0.50 1/h	Filtrációs hőveszteség:	42 W
		<b>Hőveszteség összesen:</b>	<b>55 W</b>
		<b>Felületfűtés teljesítménye:</b>	<b>140 W</b>

## Határoló szerkezetek:

Szerkezet megnevezés	típus	db	x [m]	y [m]	A [m <sup>2</sup> ]	-A [m <sup>2</sup> ]	U [W/m <sup>2</sup> K]	$\Delta U_{tb}$ [W/m <sup>2</sup> K]	$U+\Delta U_{tb}$ [W/m <sup>2</sup> K]	U* [W/m <sup>2</sup> K]	$\Psi$ [W/mK]	Q <sub>t</sub> [W]	Q <sub>ny</sub> [W]	t
Padló kerámia	padló (talajra fi	1	0	-	2,25	-	-	-	-	-	0,75	0	0-	
Lapostető	tető	1	2,25	1	2,25	-	0,162	0	0,162	0,162	-	13	4-	

**12 - Férfi Wc**

Alapterület:	6.5 m <sup>2</sup>	Épület neve:	könyvtár
Térfogat:	20.1 m <sup>3</sup>	Belmagasság:	3.1 m
Szerkezet tömege:	5480 kg	Hőtároló tömeg:	2890 kg
Mértékadó hőmérséklet télen:	20.0 °C	Külső hőmérséklet:	-15.0 °C
Korrekciós tényező:	1.00	Transzmissziós veszteség:	327 W
Filtrációs mód: Légcsereszám alapján		Belépő levegő hőmérséklete:	-15.0 °C
Légcsereszám:	0.50 1/h	Filtrációs hőveszteség:	119 W
		<b>Hőveszteség összesen:</b>	<b>446 W</b>
		<b>Felületfűtés teljesítménye:</b>	<b>505 W</b>

## Határoló szerkezetek:

Szerkezet megnevezés	típus	db	x [m]	y [m]	A [m <sup>2</sup> ]	-A [m <sup>2</sup> ]	U [W/m <sup>2</sup> K]	$\Delta U_{tb}$ [W/m <sup>2</sup> K]	$U+\Delta U_{tb}$ [W/m <sup>2</sup> K]	U* [W/m <sup>2</sup> K]	$\Psi$ [W/mK]	Q <sub>t</sub> [W]	Q <sub>ny</sub> [W]	t
Kfal új	külső fal	1	1,85	3,1	5,735	-	0,217	0	0,217	0,217	-	44	5-	
Kfal új	külső fal	1	3,5	3,1	10,85	0,72	0,217	0	0,217	0,217	-	77	1-	
AB_ablak	ablak (külső, fè	1	0,6	1,2	0,72	-	1,15	0	1,15	0,99182	-	29	65-	
Lapostető	tető	1	6,47	1	6,47	-	0,162	0	0,162	0,162	-	37	6-	
Padló kerámia	padló (talajra fi	1	5,35	-	6,47	-	-	-	-	-	0,75	140	-24-	