

## ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY ELŐNÉZET

Energetikai besorolás:	CO <sub>2</sub> kibocsátás:	Azonosító:	Érvényesség dátuma:
A+	B		

## ÖSSZEFOGLALÓ LAP

## A RENDELTETÉSI EGYSÉG ADATAI

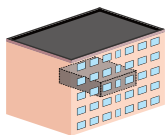


Megrendelő neve	Vad Virág
Cím	9996 Település, Liliomor 22/B. B ép. A lph. 2/22.
Helyrajzi szám	01586/A/2
Tanúsítvány kiállításának oka	bérbeadás
Rend. egys. rendeltetése	Egyéb, rövid idejű tartózkodásra szolgáló épület
Építési év	1987
Jelentős felújítás éve	1995, 2001
Műemléki vagy helyi védetség	helyi védetség alatt
Hasznos alapterület	368 m <sup>2</sup>
Kondicionált térfogat	123 m <sup>3</sup>
Rend. egys. szintjeinek száma	3
Épület felület-térfogat aránya	2.33 m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>

## HATÉKONYSÁGI KATEGÓRIÁK

	%	Összesített energetikai jellemző	CO <sub>2</sub> kibocsátás
A+++	≤ 0		
A++	0 <...≤ 50		
A+	50 <...≤ 90	52% (32.9 kWh/m <sup>2</sup> év)	A+
A	90 <...≤ 100		
B	100 <...≤ 120		119% (23.2 kg/m <sup>2</sup> év) B
C	120 <...≤ 160		
D	160 <...≤ 200		
E	200 <...≤ 250		
F	250 <...≤ 310		
G	310 <...≤ 390		
H	390 <...≤ 500		
I	500 <...		

	Összesített energetikai jellemző	CO <sub>2</sub> kibocsátás	Fajlagos hővesztesség-tényező
Jelenlegi érték	32.9 kWh/m <sup>2</sup> év	23.2 kg/m <sup>2</sup> év	0.25 W/m <sup>3</sup> K
Jelentős felújítás követelményszintje	82 kWh/m <sup>2</sup> év		0.15 W/m <sup>3</sup> K
Közel nulla energiaigényű épületek követelményszintje	122 kWh/m <sup>2</sup> év	20 kg/m <sup>2</sup> év	0.05 W/m <sup>3</sup> K



Teljesül a jelentős felújítás követelményszintje (≤ 82 kWh/m <sup>2</sup> év)?	nem
Teljesül a közel nulla energiaigényű épületek követelményszintje (≤ 122 kWh/m <sup>2</sup> év)?	igen
Méri hővedelmi követelményeknek megfelel?	nem
Hasznosított megújuló energia mennyisége	1 kWh/m <sup>2</sup> év

## TANÚSÍTÓ ADATAI

Név	Teszt Elek
Cím	7777 Világváros, Sugárka utca 22/B. B ép. A lph. 2/22.
Telefon	+36 20 432 67 89
E-mail	tesztelek_expert@farmail.com
Jogr. ults. szám	TÉ 18-23461
Softver verzió	WinWatt 2.3498.23

## ÉRVÉNYESSÉG

Helyszíni szemle dátuma:	2024.04.20.
Kiállítás dátuma:	
Érvényesség dátuma:	
Aláírás	P.H.

# ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY ELŐNÉZET

Energetikai besorolás:	CO <sub>2</sub> kibocsátás:	Azonosító:	Érvényesség dátuma:
<b>A+</b>	<b>B</b>		

## JELENLÉGI ÁLLAPOT

SZERKEZET TÍPUSA	ENERGETIKAI MINŐSÉG U-érték*: W/m <sup>2</sup> K				
	rossz	gyenge	közepes	jó	kiváló
HOMLOKZATI FAL	1.1 1.111 m <sup>2</sup>	1.2 1.222 m <sup>2</sup>	1.3 1.333 m <sup>2</sup>	1.4 1.444 m <sup>2</sup>	1.5 1.555 m <sup>2</sup>
LAPOSTETŐ	2.1 2.111 m <sup>2</sup>	2.2 2.222 m <sup>2</sup>	2.3 2.333 m <sup>2</sup>	2.4 2.444 m <sup>2</sup>	2.5 2.555 m <sup>2</sup>
FŰTÖTT TETŐTERET HATÁROLÓ SZERKEZETEK	3.1 3.111 m <sup>2</sup>	3.2 3.222 m <sup>2</sup>	3.3 3.333 m <sup>2</sup>	3.4 3.444 m <sup>2</sup>	3.5 3.555 m <sup>2</sup>
PADLÁS ÉS BÚVÓTÉR ALATTI FÖDÉM	4.1 4.111 m <sup>2</sup>	4.2 4.222 m <sup>2</sup>	4.3 4.333 m <sup>2</sup>	4.4 4.444 m <sup>2</sup>	4.5 4.555 m <sup>2</sup>
ÁRKÁD ÉS ÁTHAJTÓ FELETTI FÖDÉM	5.1 5.111 m <sup>2</sup>	5.2 5.222 m <sup>2</sup>	5.3 5.333 m <sup>2</sup>	5.4 5.444 m <sup>2</sup>	5.5 5.555 m <sup>2</sup>
ALSÓ ZÁRÓFÖDÉM FŰTETLEN TEREK FELETT	6.1 6.111 m <sup>2</sup>	6.2 6.222 m <sup>2</sup>	6.3 6.333 m <sup>2</sup>	6.4 6.444 m <sup>2</sup>	6.5 6.555 m <sup>2</sup>
ÜVEGEZÉS	7.1 7.111 m <sup>2</sup>	7.2 7.222 m <sup>2</sup>	7.3 7.333 m <sup>2</sup>	7.4 7.444 m <sup>2</sup>	7.5 7.555 m <sup>2</sup>
KÜLÖNLEGES ÜVEGEZÉS (MAGAS AKUSZTIKAI VAGY BIZTONSÁGI KÖVETELMÉNYŰ ÜVEGEZÉS)	8.1 8.111 m <sup>2</sup>	8.2 8.222 m <sup>2</sup>	8.3 8.333 m <sup>2</sup>	8.4 8.444 m <sup>2</sup>	8.5 8.555 m <sup>2</sup>
FA VAGY PVC KERETSZERKEZETŰ HOMLOKZATI ÜVEGEZETT NYÍLÁSZÁRÓ	9.1 9.111 m <sup>2</sup>	9.2 9.222 m <sup>2</sup>	9.3 9.333 m <sup>2</sup>	9.4 9.444 m <sup>2</sup>	9.5 9.555 m <sup>2</sup>
FÉM KERETSZERKEZETŰ HOMLOKZATI ÜVEGEZETT NYÍLÁSZÁRÓ	10.1 10.111 m <sup>2</sup>	10.2 10.222 m <sup>2</sup>	10.3 10.333 m <sup>2</sup>	10.4 10.444 m <sup>2</sup>	10.5 10.555 m <sup>2</sup>
HOMLOKZATI ÜVEGFAL, FÜGGÖNYFAL	11.1 11.111 m <sup>2</sup>	11.2 11.222 m <sup>2</sup>	11.3 11.333 m <sup>2</sup>	11.4 11.444 m <sup>2</sup>	11.5 11.555 m <sup>2</sup>
ÜVEGTETŐ	12.1 12.111 m <sup>2</sup>	12.2 12.222 m <sup>2</sup>	12.3 12.333 m <sup>2</sup>	12.4 12.444 m <sup>2</sup>	12.5 12.555 m <sup>2</sup>
TETŐFELÜLVILÁGÍTÓ, FÜSTELVEZETŐ KUPOLA	13.1 13.111 m <sup>2</sup>	13.2 13.222 m <sup>2</sup>	13.3 13.333 m <sup>2</sup>	13.4 13.444 m <sup>2</sup>	13.5 13.555 m <sup>2</sup>
TETŐSÍK ABLAK	14.1 14.111 m <sup>2</sup>	14.2 14.222 m <sup>2</sup>	14.3 14.333 m <sup>2</sup>	14.4 14.444 m <sup>2</sup>	14.5 14.555 m <sup>2</sup>
IPARI ÉS TŰZGÁTLÓ AJTÓ ÉS KAPU	15.1 15.111 m <sup>2</sup>	15.2 15.222 m <sup>2</sup>	15.3 15.333 m <sup>2</sup>	15.4 15.444 m <sup>2</sup>	15.5 15.555 m <sup>2</sup>
HOMLOKZATI VAGY FŰTÖTT ÉS FŰTETLEN TEREK KÖZÖTTI AJTÓ	16.1 16.111 m <sup>2</sup>	16.2 16.222 m <sup>2</sup>	16.3 16.333 m <sup>2</sup>	16.4 16.444 m <sup>2</sup>	16.5 16.555 m <sup>2</sup>
HOMLOKZATI VAGY FŰTÖTT ÉS FŰTETLEN TEREK KÖZÖTTI KAPU	17.1 17.111 m <sup>2</sup>	17.2 17.222 m <sup>2</sup>	17.3 17.333 m <sup>2</sup>	17.4 17.444 m <sup>2</sup>	17.5 17.555 m <sup>2</sup>
FŰTÖTT ÉS FŰTETLEN TEREK KÖZÖTTI FAL	18.1 18.111 m <sup>2</sup>	18.2 18.222 m <sup>2</sup>	18.3 18.333 m <sup>2</sup>	18.4 18.444 m <sup>2</sup>	18.5 18.555 m <sup>2</sup>
SZOMSZÉDOS FŰTÖTT ÉPÜLETEK ÉS ÉPÜLETRÉSZEK KÖZÖTTI SZERKEZET	19.1 19.111 m <sup>2</sup>	19.2 19.222 m <sup>2</sup>	19.3 19.333 m <sup>2</sup>	19.4 19.444 m <sup>2</sup>	19.5 19.555 m <sup>2</sup>
LÁBAZATI FAL	20.1 20.111 m <sup>2</sup>	20.2 20.222 m <sup>2</sup>	20.3 20.333 m <sup>2</sup>	20.4 20.444 m <sup>2</sup>	20.5 20.555 m <sup>2</sup>
TALAJJAL FÜGGETLEN FAL (ÚJ ÉPÜLETEKNÉL)	21.1 21.111 m <sup>2</sup>	21.2 21.222 m <sup>2</sup>	21.3 21.333 m <sup>2</sup>	21.4 21.444 m <sup>2</sup>	21.5 21.555 m <sup>2</sup>
TALAJJAL FÜGGETLEN PADLÓ (ÚJ ÉPÜLETEKNÉL)	22.1 22.111 m <sup>2</sup>	22.2 22.222 m <sup>2</sup>	22.3 22.333 m <sup>2</sup>	22.4 22.444 m <sup>2</sup>	22.5 22.555 m <sup>2</sup>
HÁTSÓ MŰNYOS ENERGIAGYŰJTŐ FALAK	23.1 23.111 m <sup>2</sup>	23.2 23.222 m <sup>2</sup>	23.3 23.333 m <sup>2</sup>	23.4 23.444 m <sup>2</sup>	23.5 23.555 m <sup>2</sup>

\*felülettel súlyozott átlagos hőátbocsátási tényező

# ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY ELŐNÉZET

Energetikai besorolás:	CO <sub>2</sub> kibocsátás:	Azonosító:	Érvényesség dátuma:
<b>A+</b>	<b>B</b>		

## JELENLÉGI ÁLLAPOT

ÉPÜLETTECHNIKAI RENDSZEREK					
RENDSZER TÍPUSA	ENERGETIKAI MINŐSÉG				
	rossz	gyenge	közepes	jó	kiváló
FŰTÉSI RENDSZER	X				
FŰTÉSI ÉS LÉGTECHNIKAI RENDSZER		X			
HASZNÁLATI MELEGVÍZ ELLÁTÓ RENDSZER			X		
HŰTÉSI RENDSZER				X	
BEÉPÍTETT VILÁGÍTÁS					X

Összetett épülettechnikai rendszer esetén a feltüntetett besorolás az épületre (vagy önálló rendeltetési egységre) vonatkozó átlagos érték, melytől a rész rendszerek eltérhetnek.

# ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY ELŐNÉZET

Energetikai besorolás:	CO <sub>2</sub> kibocsátás:	Azonosító:	Érvényesség dátuma:
<b>A+</b>	<b>B</b>		

## JELENLÉGI ENERGIAFELHASZNÁLÁS

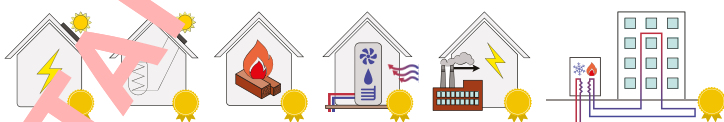
### ENERGIAFELHASZNÁLÁS ENERGIAHORDOZÓK SZERINT

A táblázat az épület energiahordozónkénti energiafogyasztását tartalmazza, alapterület egységre vonatkoztatva (végső energia) szabványos használat mellett. A táblázat ismerteti a várható energiamegtakarítás értékét is, amennyiben a "Korszerűsítési javaslatok" lapokon feltüntetett "jó" szintű vagy "kiváló" szintű korszerűsítés megvalósításra kerül. (Nem tartalmazza a főzés, háztartási- és irodai gépek, lift és a technológiák energiaigényét, lakóépületek esetén a világítás energiaigényét.)

Energiahordozók		SZÁMÍTOTT ENERGIAFOGYASZTÁS				
		jelenlegi állapot	felújítás "jó" szint		felújítás "kiváló" szint	
			kWh/m <sup>2</sup> év	kWh/m <sup>2</sup> év	változás	kWh/m <sup>2</sup> év
Fosszilis	szilárd	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5
	folyékony	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5
	gáz	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5
Biomassza	szilárd	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5
	folyékony	6.1	5.1	5.3	5.4	5.5
	gáz	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5
Hálózati villamos energia		7.1	7.2	7.3	7.4	7.5
Távhőellátás		8.1	8.2	8.3	8.4	8.5
Hulladékhő		9.1	9.2	9.3	9.4	9.5
Nap	villamos (PV)	10.1	10.2	10.3	10.4	10.5
	termikus	11.1	11.2	11.3	11.4	11.5
Szél		12.1	12.2	12.3	12.4	12.5
Környezeti hő (geo-, aero-, hidrotermikus)		13.1	13.2	13.3	13.4	13.5
Megújuló primer energia		14.1	14.2	14.3	14.4	14.5
└ passzív megújuló primer energia		15.1	15.2	15.3	15.4	15.5
└ aktív megújuló primer energia		16.1	16.2	16.3	16.4	16.5
└ ebből távolban termelt		17.1	17.2	17.3	17.4	17.5
└ ebből közelben termelt		18.1	18.2	18.3	18.4	18.5
└ ebből helyben termelt		19.1	19.2	19.3	19.4	19.5
└ ebből exportált		20.1	20.2	20.3	20.4	20.5
Nem megújuló primer energia		21.1	21.2	21.3	21.4	21.5
Széndioxid kibocsátás kg/m <sup>2</sup> év		22.1	22.2	22.3	22.4	22.5
Éves fűtési energiaigény		23.1	23.2	23.3	23.4	23.5

### ALTERNATÍV ENERGIÁK HASZNÁLATA

### MEGJEGYZÉS



aa  
 aaa  
 aaa  
 aaa  
 aaa




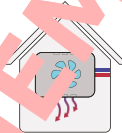


# ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY ELŐNÉZET

Energetikai besorolás:	CO <sub>2</sub> kibocsátás:	Azonosító:	Érvényesség dátuma:
<b>A+</b>	<b>B</b>		

## JELENLÉGI ENERGIAFELHASZNÁLÁS

### ENERGIAFELHASZNÁLÁS FELHASZNÁLÁSI CÉLONKÉNT

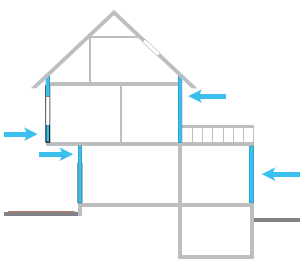
A táblázat az épület energiafordozóknenti és felhasználási célonkénti energiafogyasztását tartalmazza, alapterületre vonatkoztatva (végső energia) szabványos használat mellett, melyek fedezésére szolgálhat az exportált energia is. (Nem tartalmazza a főzés, háztartási- és irodagépek, lift és a technológiák, lakóépületek esetén a világítás energiaigényét.)

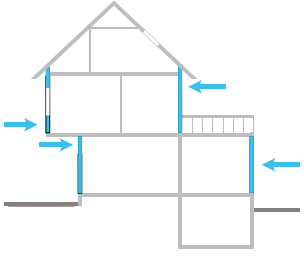
Energiahordozók		Felhasználási célok					
							
		Fűtés	Hűtés	Melegvíz	Szellőzés	Világítás	Exportált energia
		kWh/m <sup>2</sup> év	kWh/m <sup>2</sup> év	kWh/m <sup>2</sup> év	kWh/m <sup>2</sup> év	kWh/m <sup>2</sup> év	kWh/m <sup>2</sup> év
Fosszilis	szilárd	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6
	folyékony	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6
	gáz	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6
Biomassza	szilárd	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6
	folyékony	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6
	gáz	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6
Hálózati villamos energia		7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	7.6
Távhőellátás		8.1	8.2	8.3	8.4	8.5	8.6
Hulladékhő		9.1	9.2	9.3	9.4	9.5	9.6
Nap	villamos (PV)	10.1	10.2	10.3	10.4	10.5	10.6
	termikus	11.1	11.2	11.3	11.4	11.5	11.6
Szél		12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	12.6
Környezeti hő (geo-, aero-, hidrotermikus)		13.1	13.2	13.3	13.4	13.5	13.6
Megújuló primer energia		14.1	14.2	14.3	14.4	14.5	14.6
↳ passzív megújuló primer energia		15.1	15.2	15.3	15.4	15.5	15.6
↳ aktív megújuló primer energia		16.1	16.2	16.3	16.4	16.5	16.6
↳ eből helyben termelt		17.1	17.2	17.3	17.4	17.5	17.6
↳ közelben termelt		18.1	18.2	18.3	18.4	18.5	18.6
↳ távolban termelt		19.1	19.2	19.3	19.4	19.5	19.6
Nem megújuló primer energia		20.1	20.2	20.3	20.4	20.5	20.6
Széndioxid kibocsátás (kg/m <sup>2</sup> év)		21.1	21.2	21.3	21.4	21.5	21.6

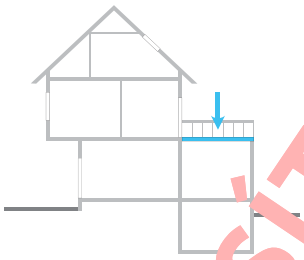
# ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY ELŐNÉZET

Energetikai besorolás:	CO <sub>2</sub> kibocsátás:	Azonosító:	Érvényesség dátuma:
<b>A+</b>	<b>B</b>		

## KORSZERŰSÍTÉSI JAVASLATOK

Homlokzati fal		Ez a FacadeWall   1.11 m <sup>2</sup>				
	SZERKEZET ENERGETIKAI MINŐSÉGE (U-érték*, W/m <sup>2</sup> K)				MEGJEGYZÉS	
	rossz 0,9 <	gyenge 0,45 < ... ≤ 0,9	közepes 0,24 < ... ≤ 0,45	jó 0,16 < ... ≤ 0,24		kiváló ≤ 0,16
	JELENLEGI ÁLLAPOT					
	1.12					
JAVASOLT UTÓLAGOS HŐSZIGETELÉS VASTAGSÁG*						
				1.22 (10 cm)	1.33 (15 cm)	
Ez itt a homlokzati falhoz tartozó megjegyzés helye.						

Homlokzati fal		Ez a FacadeWall   1.11 m <sup>2</sup>				
	SZERKEZET ENERGETIKAI MINŐSÉGE (U-érték*, W/m <sup>2</sup> K)				MEGJEGYZÉS	
	rossz 0,9 <	gyenge 0,45 < ... ≤ 0,9	közepes 0,24 < ... ≤ 0,45	jó 0,16 < ... ≤ 0,24		kiváló ≤ 0,16
	JELENLEGI ÁLLAPOT					
	1.12					
JAVASOLT UTÓLAGOS HŐSZIGETELÉS VASTAGSÁG*						
				1.22 (10 cm)	1.33 (15 cm)	
Ez itt a második homlokzati falhoz tartozó megjegyzés helye.						

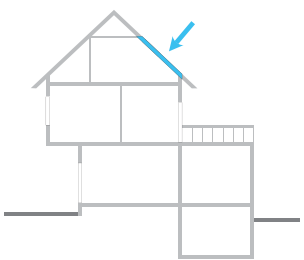
Lapostető		Ez a flatRoof   2.11 m <sup>2</sup>				
	SZERKEZET ENERGETIKAI MINŐSÉGE (U-érték*, W/m <sup>2</sup> K)				MEGJEGYZÉS	
	rossz 0,7 <	gyenge 0,3 < ... ≤ 0,7	közepes 0,17 < ... ≤ 0,3	jó 0,12 < ... ≤ 0,17		kiváló ≤ 0,12
	JELENLEGI ÁLLAPOT					
	0.7					
JAVASOLT UTÓLAGOS HŐSZIGETELÉS VASTAGSÁG*						
				2.22 (25 cm)	2.33 (30 cm)	
Ez itt a lapostető						

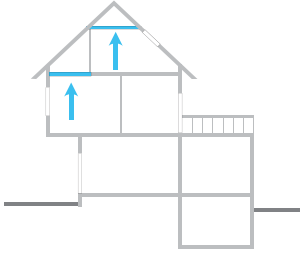
\* A jelzett felületek felső oldalán mért értékek, a kivitelezési felületek jellemzően nagyobbak. A javasolt hőszigetelési vastagság csak irányadó, a szabványosított módszerrel az összehasonlíthatóság miatt egyszerűsített, egységes hővezetési tényezővel (0,04 W/mK) számol. Tájékoztató jellegű standardizált adat, nem helyettesíti a gondos tervezést, eltérő anyagválasztás, építéstechnológiai sajátosságok mentén eltérhet.

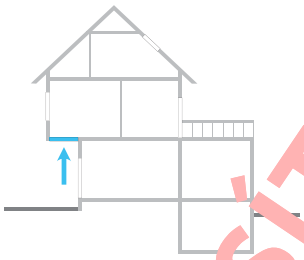
# ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY ELŐNÉZET

Energetikai besorolás:	CO <sub>2</sub> kibocsátás:	Azonosító:	Érvényesség dátuma:
<b>A+</b>	<b>B</b>		

## KORSZERŰSÍTÉSI JAVASLATOK

Fűtött tetőteret határoló szerkezetek		Ez a structure   3.11 m <sup>2</sup>				
	SZERKEZET ENERGETIKAI MINŐSÉGE (U-érték*, W/m <sup>2</sup> K)				MEGJEGYZÉS	
	rossz 0,7 <	gyenge 0,3 < ... ≤ 0,7	közepes 0,17 < ... ≤ 0,3	jó 0,12 < ... ≤ 0,17		kiváló ≤ 0,12
	JELENLEGI ÁLLAPOT					
						0.3
JAVASOLT UTÓLAGOS HŐSZIGETELÉS VASTAGSÁG*						
				0.12 (5 cm)	3.33 (10 cm)	
Ez itt a fűtött tetőteret határoló szerkezetekhez tartozó megjegyzés helye.						

Padlás és bűvótér alatti födém		Ez a floorStructure   4.11 m <sup>2</sup>				
	SZERKEZET ENERGETIKAI MINŐSÉGE (U-érték*, W/m <sup>2</sup> K)				MEGJEGYZÉS	
	rossz 0,7 <	gyenge 0,3 < ... ≤ 0,7	közepes 0,17 < ... ≤ 0,3	jó 0,12 < ... ≤ 0,17		kiváló ≤ 0,12
	JELENLEGI ÁLLAPOT					
						0.17
JAVASOLT UTÓLAGOS HŐSZIGETELÉS VASTAGSÁG*						
					4.33 (15 cm)	
Ez itt a padlás és						

Árkád és áthajtó feletti födém		Ez a floorStructure   5.11 m <sup>2</sup>				
	SZERKEZET ENERGETIKAI MINŐSÉGE (U-érték*, W/m <sup>2</sup> K)				MEGJEGYZÉS	
	rossz 0,7 <	gyenge 0,3 < ... ≤ 0,7	közepes 0,17 < ... ≤ 0,3	jó 0,12 < ... ≤ 0,17		kiváló ≤ 0,12
	JELENLEGI ÁLLAPOT					
						0.12
JAVASOLT UTÓLAGOS HŐSZIGETELÉS VASTAGSÁG*						
Ez itt az árkád és á						

\* A jelzett felületek felső oldalán mért értékek, a kivitelezési felületek jellemzően nagyobbak. A javasolt hőszigetelési vastagság csak irányadó, a számítási módszertan az összehasonlíthatóság miatt egyszerűsített, egységes hővezetési tényezővel (0,04 W/mK) számol. Tájékoztató jellegű standardizált adat, nem helyettesíti a gondos tervezést, eltérő anyagválasztás, építéstechnológiai sajátosságok mentén eltérhet.

# ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY ELŐNÉZET

Energetikai besorolás:	CO <sub>2</sub> kibocsátás:	Azonosító:	Érvényesség dátuma:
<b>A+</b>	<b>B</b>		

## KORSZERŰSÍTÉSI JAVASLATOK

### Alsó zárófödém fűtetlen terek felett Ez a Lower Ceiling | 6.11 m<sup>2</sup>

	SZERKEZET ENERGETIKAI MINŐSÉGE (U-érték*, W/m <sup>2</sup> K)					MEGJEGYZÉS
	rossz 0,9 <	gyenge 0,5 < ... ≤ 0,9	közepes 0,26 < ... ≤ 0,5	jó 0,18 < ... ≤ 0,26	kiváló ≤ 0,18	
	JELENLEGI ÁLLAPOT					
	1					
JAVASOLT UTÓLAGOS HŐSZIGETELÉS VASTAGSÁG						
					4.33 (25 cm)	4.33 (30 cm)

Ez itt az alsó záróf

### Üvegezés Ez a Glazing | 7.11 m<sup>2</sup>

	SZERKEZET ENERGETIKAI MINŐSÉGE					MEGJEGYZÉS
	LÉGTÖMÖRSÉG	gyenge	közepes	jó	magas	
	JELENLEGI ÁLLAPOT (U-érték*, W/m <sup>2</sup> K)					
	rossz 2,8 <	gyenge 1,8 < ... ≤ 2,8	közepes 1,2 < ... ≤ 1,8	jó 0,7 < ... ≤ 1	kiváló ≤ 0,7	
NYÍLÁSZÁRÓ CSERE JAVASLAT						
					5.22	5.33

Ez itt az üvegezéshe

### Különleges üvegezés (magas akusztikai vagy biztonsági követelményű üvegezés) Ez a specialGlazing | 8.11 m<sup>2</sup>

	SZERKEZET ENERGETIKAI MINŐSÉGE					MEGJEGYZÉS
	LÉGTÖMÖRSÉG	gyenge	közepes	jó	magas	
	JELENLEGI ÁLLAPOT (U-érték*, W/m <sup>2</sup> K)					
	rossz 3 <	gyenge 2 < ... ≤ 3	közepes 1,2 < ... ≤ 2	jó 0,9 < ... ≤ 1,2	kiváló ≤ 0,9	
NYÍLÁSZÁRÓ CSERE JAVASLAT						
					6.22	6.33

Ez itt a különleges üvegezés (magas akusztikai vagy biztonsági követelményű üvegezés)szöveg helye.

\* A jelzett felület a belső oldalon mért értékek, a kivitelezési felületek jellemzően nagyobbak. A javasolt hőszigetelési vastagság csak irányadó, számítási módszertan az összeahasonlíthatóság miatt egyszerűsített, egységes hővezetési tényezővel (0,04 W/mK) számol. Tájékoztató jellegű, standardizált adat, nem helyettesíti a gondos tervezést, eltérő anyagválasztás, építéstechnológiai sajátosságok mentén eltérhet.



# ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY ELŐNÉZET

Energetikai besorolás:	CO <sub>2</sub> kibocsátás:	Azonosító:	Érvényesség dátuma:
<b>A+</b>	<b>B</b>		

## KORSZERŰSÍTÉSI JAVASLATOK

### Fa vagy PVC keretszerkezetű homlokzati üvegezett nyílászáró Ez a facadeOpenings | 9.11 m<sup>2</sup>

	SZERKEZET ENERGETIKAI MINŐSÉGE				MEGJEGYZÉS	
	LÉGTÖMÖRSÉG	gyenge	közepes	jó		magas
				X		
	JELENLEGI ÁLLAPOT (U-érték*, W/m <sup>2</sup> K)					
	rossz 3 <	gyenge 1,6 < ... ≤ 3	közepes 1,1 < ... ≤ 1,6	jó 0,8 < ... ≤ 1,1		kiváló ≤ 0,8
			1.1			
NYÍLÁSZÁRÓ CSERE JAVASLAT						
				7.33		

Ez itt a fa vagy PVC keretszerkezetű homlokzati üvegezett nyílászáró szöveg helye.

### Fém keretszerkezetű homlokzati üvegezett nyílászáró Ez a facadeOpenings | 10.11 m<sup>2</sup>

	SZERKEZET ENERGETIKAI MINŐSÉGE				MEGJEGYZÉS	
	LÉGTÖMÖRSÉG	gyenge	közepes	jó		magas
						X
	JELENLEGI ÁLLAPOT (U-érték*, W/m <sup>2</sup> K)					
	rossz 3,2 <	gyenge 2 < ... ≤ 3	közepes 1,4 < ... ≤ 2	jó 1 < ... ≤ 1,4		kiváló ≤ 1
				1		
NYÍLÁSZÁRÓ CSERE JAVASLAT						

Ez itt a fém keretszerkezetű homlokzati üvegezett nyílászáró szöveg helye.

### Homlokzati üvegfal, függönyfal Ez a curtainWall | 11.11 m<sup>2</sup>

	SZERKEZET ENERGETIKAI MINŐSÉGE				MEGJEGYZÉS	
	LÉGTÖMÖRSÉG	gyenge	közepes	jó		magas
		X				
	JELENLEGI ÁLLAPOT (U-érték*, W/m <sup>2</sup> K)					
	rossz 3,2 <	gyenge 2 < ... ≤ 3,2	közepes 1,4 < ... ≤ 2	jó 1 < ... ≤ 1,4		kiváló ≤ 1
	3.2					
NYÍLÁSZÁRÓ CSERE JAVASLAT						
			8.22	8.33		

Ez itt a homlokzati üvegfal, függönyfal szöveg helye.

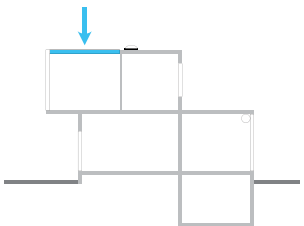
\* A jelzett felület a belső oldalon mért értékek, a kivitelezési felületek jellemzően nagyobbak. A javasolt hőszigetelési vastagság csak irányadó, a kivitelezési módszertan az összehasonlíthatóság miatt egyszerűsített, egységes hővezetési tényezővel (0,04 W/mK) számol. Tájékoztató jellegű, standardizált adat, nem helyettesíti a gondos tervezést, eltérő anyagválasztás, építéstechnológiai sajátosságok mentén eltérhet.

# ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY ELŐNÉZET

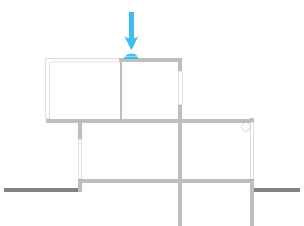
Energetikai besorolás:	CO <sub>2</sub> kibocsátás:	Azonosító:	Érvényesség dátuma:
<b>A+</b>	<b>B</b>		

## KORSZERŰSÍTÉSI JAVASLATOK

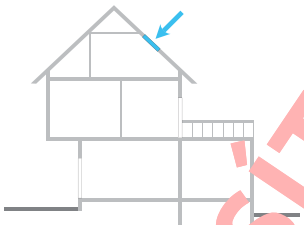
### Üvegtető Ez a GlassRoof | 12.11 m<sup>2</sup>

	SZERKEZET ENERGETIKAI MINŐSÉGE				MEGJEGYZÉS
	LÉGTÖMÖRSÉG	gyenge	közepes	jó	
			<b>X</b>		
JELENLEGI ÁLLAPOT (U-érték*, W/m <sup>2</sup> K)					
	rossz 3,5 <	gyenge 2,5 < ... ≤ 3,5	közepes 1,5 < ... ≤ 2,5	jó 1,1 < ... ≤ 1,5	kiváló ≤ 1,1
			<b>2.5</b>		
NYÍLÁSZÁRÓ CSERE JAVASLAT					
				<b>9.22</b>	<b>9.33</b>
					Ez az üvegtető megjegyzése.

### Tetőfelülvilágító, füstelvezető kupola Ez a roofSkylight | 13.11 m<sup>2</sup>

	SZERKEZET ENERGETIKAI MINŐSÉGE				MEGJEGYZÉS
	LÉGTÖMÖRSÉG	gyenge	közepes	jó	
				<b>X</b>	
JELENLEGI ÁLLAPOT (U-érték*, W/m <sup>2</sup> K)					
	rossz 3,5 <	gyenge 2,5 < ... ≤ 3,5	közepes 1,5 < ... ≤ 2,5	jó 1,3 < ... ≤ 1,7	kiváló ≤ 1,3
				<b>1.7</b>	
NYÍLÁSZÁRÓ CSERE JAVASLAT					
					<b>10.33</b>
					Ez itt a tetőfelülvilágító, füstelvezető kupola megjegyzése.

### Tetősík ablak Ez a roofPlaneWindow | 14.11 m<sup>2</sup>

	SZERKEZET ENERGETIKAI MINŐSÉGE				MEGJEGYZÉS
	LÉGTÖMÖRSÉG	gyenge	közepes	jó	
					<b>X</b>
JELENLEGI ÁLLAPOT (U-érték*, W/m <sup>2</sup> K)					
	rossz 3 <	gyenge 1,7 < ... ≤ 3	közepes 1,3 < ... ≤ 1,7	jó 1 < ... ≤ 1,3	kiváló ≤ 1
					<b>1</b>
NYÍLÁSZÁRÓ CSERE JAVASLAT					
					Ez itt a tetősík ablak megjegyzése.

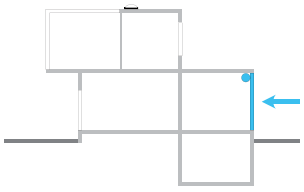
\* A jelzett felületek belső oldalon mért értékek, a kivitelezési felületek jellemzően nagyobbak. A javasolt hőszigetelési vastagság csak irányadó, a kivitelezési módszertan az összeahasonlíthatóság miatt egyszerűsített, egységes hővezetési tényezővel (0,04 W/mK) számol. Tájékoztató jellegű, standardizált adat, nem helyettesíti a gondos tervezést, eltérő anyagválasztás, építéstechnológiai sajátosságok mentén eltérhet.

# ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY ELŐNÉZET

Energetikai besorolás:	CO <sub>2</sub> kibocsátás:	Azonosító:	Érvényesség dátuma:
<b>A+</b>	<b>B</b>		

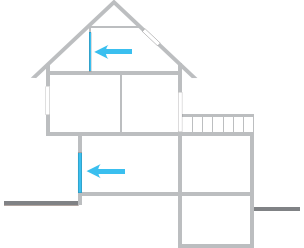
## KORSZERŰSÍTÉSI JAVASLATOK

### Ipari és tűzgátló ajtó és kapu Ez a industrialAnd | 15.11 m<sup>2</sup>

	SZERKEZET ENERGETIKAI MINŐSÉGE				MEGJEGYZÉS
	LÉGTÖMÖRSÉG	gyenge	közepes	jó	
		X			
JELENLEGI ÁLLAPOT (U-érték*, W/m <sup>2</sup> K)					
	rossz 4 <	gyenge 3 < ... ≤ 4	közepes 2 < ... ≤ 3	jó 1,5 < ... ≤ 2	kiváló ≤ 1,5
		4			
NYÍLÁSZÁRÓ CSERE JAVASLAT					
				11.22	11.33

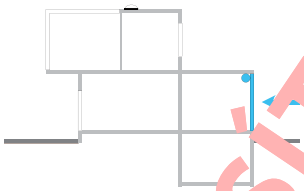
Ez itt az ipari és tűzgátló ajtó és kapu szöveg helye.

### Homlokzati vagy fűtött és fűtetlen terek közötti ajtó Ez a doorBetweenFaca | 16.11 m<sup>2</sup>

	SZERKEZET ENERGETIKAI MINŐSÉGE				MEGJEGYZÉS
	LÉGTÖMÖRSÉG	gyenge	közepes	jó	
			X		
JELENLEGI ÁLLAPOT (U-érték*, W/m <sup>2</sup> K)					
	rossz 3,5 <	gyenge 1,8 < ... ≤ 2,5	közepes 1,4 < ... ≤ 1,8	jó 1 < ... ≤ 1,4	kiváló ≤ 1
			1.8		
NYÍLÁSZÁRÓ CSERE JAVASLAT					
				12.22	12.33

Ez itt a homlokzati vagy fűtött és fűtetlen terek közötti ajtó szöveg helye.

### Homlokzati vagy fűtött és fűtetlen terek közötti kapu Ez a gateBetweenFaca | 17.11 m<sup>2</sup>

	SZERKEZET ENERGETIKAI MINŐSÉGE				MEGJEGYZÉS
	LÉGTÖMÖRSÉG	gyenge	közepes	jó	
				X	
JELENLEGI ÁLLAPOT (U-érték*, W/m <sup>2</sup> K)					
	rossz 4 <	gyenge 3 < ... ≤ 4	közepes 1,8 < ... ≤ 3	jó 1,3 < ... ≤ 1,8	kiváló ≤ 1,3
				1.8	
NYÍLÁSZÁRÓ CSERE JAVASLAT					
					13.33

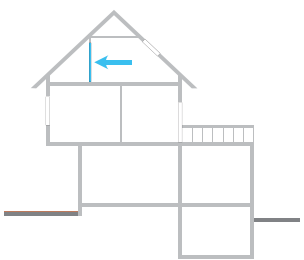
Ez itt a homlokzati vagy fűtött és fűtetlen terek közötti kapu szöveg helye.

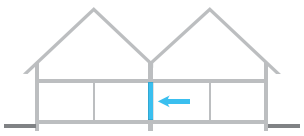
\* A jelzett felületek belső oldalon mért értékek, a kivitelezési felületek jellemzően nagyobbak. A javasolt hőszigetelési vastagság csak irányadó, a kivitelezési módszertan az összehasonlíthatóság miatt egyszerűsített, egységes hővezetési tényezővel (0,04 W/mK) számol. Tájékoztató jellegű, standardizált adat, nem helyettesíti a gondos tervezést, eltérő anyagválasztás, építéstechnológiai sajátosságok mentén eltérhet.

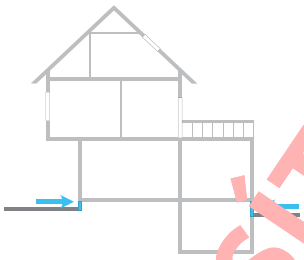
# ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY ELŐNÉZET

Energetikai besorolás:	CO <sub>2</sub> kibocsátás:	Azonosító:	Érvényesség dátuma:
<b>A+</b>	<b>B</b>		

## KORSZERŰSÍTÉSI JAVASLATOK

Fűtött és fűtetlen terek közötti fal		Ez a wallBetween   18.11 m <sup>2</sup>				
	SZERKEZET ENERGETIKAI MINŐSÉGE (U-érték*, W/m <sup>2</sup> K)				MEGJEGYZÉS	
	rossz 1,2 <	gyenge 0,7 < ... ≤ 1,2	közepes 0,4 < ... ≤ 0,7	jó 0,26 < ... ≤ 0,4		kiváló ≤ 0,26
	JELENLEGI ÁLLAPOT					
						0.26
JAVASOLT UTÓLAGOS HŐSZIGETELÉS VASTAGSÁG*						
				14.22 (10 cm)	14.33 (15 cm)	
Ez itt a fűtött és fűtetlen terek közötti falhoz tartozó megjegyzés helye.						

Szomszédos fűtött épületek és épületrészek közötti szerkezet		Ez a structureBetween   19.11 m <sup>2</sup>				
	SZERKEZET ENERGETIKAI MINŐSÉGE (U-érték*, W/m <sup>2</sup> K)				MEGJEGYZÉS	
	rossz 3,5 <	gyenge 2,5 < ... ≤ 3,5	közepes 1,5 < ... ≤ 2,5	jó 1 < ... ≤ 1,5		kiváló ≤ 1
	JELENLEGI ÁLLAPOT					
	3.6					
JAVASOLT UTÓLAGOS HŐSZIGETELÉS VASTAGSÁG*						
				14.22 (10 cm)	14.33 (15 cm)	
Ez itt a szomszédos fűtött épületek és épületrészek közötti szerkezethez tartozó megjegyzés helye.						

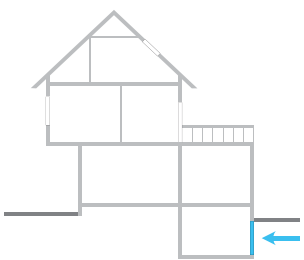
Lábazati fal		Ez a foundationWall   20.11 m <sup>2</sup>				
	SZERKEZET ENERGETIKAI MINŐSÉGE (U-érték*, W/m <sup>2</sup> K)				MEGJEGYZÉS	
	rossz 0,8 <	gyenge 0,5 < ... ≤ 0,8	közepes 0,3 < ... ≤ 0,5	jó 0,2 < ... ≤ 0,3		kiváló ≤ 0,2
	JELENLEGI ÁLLAPOT					
	0.8					
JAVASOLT UTÓLAGOS HŐSZIGETELÉS VASTAGSÁG*						
				15.22 (25 cm)	15.33 (30 cm)	
Ez itt a lábazati falhoz tartozó megjegyzés helye.						

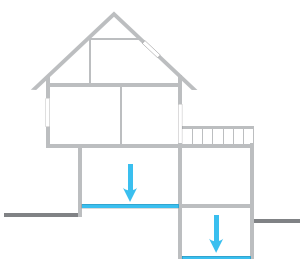
\* A jelzett felületek felső oldalán mért értékek, a kivitelezési felületek jellemzően nagyobbak. A javasolt hőszigetelési vastagság csak irányadó, a szabványosítási módszertan az összehasonlíthatóság miatt egyszerűsített, egységes hővezetési tényezővel (0,04 W/mK) számol. Tájékoztató jellegű standardizált adat, nem helyettesíti a gondos tervezést, eltérő anyagválasztás, építéstechnológiai sajátosságok mentén eltérhet.

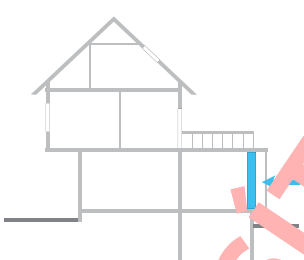
# ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY ELŐNÉZET

Energetikai besorolás:	CO <sub>2</sub> kibocsátás:	Azonosító:	Érvényesség dátuma:
<b>A+</b>	<b>B</b>		

## KORSZERŰSÍTÉSI JAVASLATOK

<b>Talajjal érintkező fal (új épületeknél)</b>		Ez a wallInContact   21.11 m <sup>2</sup>				
	<b>SZERKEZET ENERGETIKAI MINŐSÉGE</b> (U-érték*, W/m <sup>2</sup> K)				<b>MEGJEGYZÉS</b>  Ez itt a talajjal érintkező falhoz (új épületeknél) tartozó megjegyzés helye.	
	rossz 0,8 <	gyenge 0,5 < ... ≤ 0,8	közepes 0,3 < ... ≤ 0,5	jó 0,2 < ... ≤ 0,3		kiváló ≤ 0,2
	<b>JELLENLEGI ÁLLAPOT</b>					0.5
	<b>JAVASOLT UTÓLAGOS HŐSZIGETELÉS VASTAGSÁG*</b>					16.33 (10 cm)

<b>Talajon fekvő padló (új épületeknél)</b>		Ez a groundLevel   22.11 m <sup>2</sup>				
	<b>SZERKEZET ENERGETIKAI MINŐSÉGE</b> (U-érték*, W/m <sup>2</sup> K)				<b>MEGJEGYZÉS</b>  Ez itt a talajon fekvő padlóhoz (új épületeknél) tartozó megjegyzés helye.	
	rossz 0,8 <	gyenge 0,5 < ... ≤ 0,8	közepes 0,3 < ... ≤ 0,5	jó 0,2 < ... ≤ 0,3		kiváló ≤ 0,2
	<b>JELLENLEGI ÁLLAPOT</b>					0.3
	<b>JAVASOLT UTÓLAGOS HŐSZIGETELÉS VASTAGSÁG*</b>					17.33 (15 cm)

<b>Hagyományos energiagyűjtő falak</b>		Ez a traditional   23.11 m <sup>2</sup>				
	<b>SZERKEZET ENERGETIKAI MINŐSÉGE</b> (U-érték*, W/m <sup>2</sup> K)				<b>MEGJEGYZÉS</b>  Ez itt a hagyományos energiagyűjtő falakhoz tartozó megjegyzés helye.	
	rossz 1 <	gyenge 2 < ... ≤ 3	közepes 1 < ... ≤ 2	jó 0,8 < ... ≤ 1		kiváló ≤ 0,8
	<b>JELLENLEGI ÁLLAPOT</b>					0.8
	<b>JAVASOLT UTÓLAGOS HŐSZIGETELÉS VASTAGSÁG*</b>					

\* A jelzett felületek felső oldalán mért értékek, a kivitelezési felületek jellemzően nagyobbak. A javasolt hőszigetelési vastagság csak irányadó, a számítási módszertan az összehasonlíthatóság miatt egyszerűsített, egységes hővezetési tényezővel (0,04 W/mK) számol. Tájékoztató jellegű standardizált adat, nem helyettesíti a gondos tervezést, eltérő anyagválasztás, építéstechnológiai sajátosságok mentén eltérhet.

# ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY ELŐNÉZET

Energetikai besorolás:	CO <sub>2</sub> kibocsátás:	Azonosító:	Érvényesség dátuma:
<b>A+</b>	<b>B</b>		

## KORSZERŰSÍTÉSI JAVASLATOK

<b>FŰTÉSI RENDSZER HATÉKONYSÁGA</b>	FŰTÉSI RENDSZER#\$\$%&_{}^~
-------------------------------------	-----------------------------

### JELENLÉGI ENERGETIKAI MINŐSÉG

	rossz	gyenge	közepes	jó	kiváló	MEGJEGYZÉS Ez a Dome me#\$%&_{}^~ 150 karakter van benne ami nem is olyan nagyon sok floamnjdd jkckjdsjndkj cdkjdfjflks vmdskdnflksld kdlksckdfj lkmkmvmsvskd
			X			

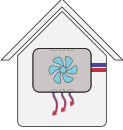
### JAVASOLT KORSZERŰSÍTÉSEK

HŐTERMELŐ CSERE			
Rendszerelem	Leírás	"Jó" szint	"Kiváló" szint
Kondenzációs kazán	Ez a Dome me#\$%&_{}^~ 150 karakter van benne ami nem is olyan nagyon sok floamnjdd jkckjdsjndkj cdkjdfjflks vmdskdnflksld kdlksckdfj lkmkmvmsvskd		X
Hőszivattyú (levegő/víz)	Nagymama konvektorja	X	
Hőszivattyú (távozó levegő/víz)	Tudja rosszabb mi ez, ilyet még nem láttam :-O		X
Hőszivattyú (levegő/levegő)	Ponty pellettel üzemel		X
Hőszivattyú (víz/víz)	Nagymama konvektorja	X	
Hőszivattyú (talajhő/víz)	Tudja rosszabb mi ez, ilyet még nem láttam :-O		X
Légűtéses kompakt és osztott kivitelű (távkondezátoros) folyadékűtő	Ponty pellettel üzemel		X
Napelemes rendszer	Nagymama konvektorja	X	
Napkollektor	Tudja rosszabb mi ez, ilyet még nem láttam :-O		X
Okosmérés kialakítása	Ponty pellettel üzemel		X
Passzív szolár megoldások	Nagymama konvektorja	X	
Recirkuláció	Tudja rosszabb mi ez, ilyet még nem láttam :-O		X
Szabad hűtés	Ponty pellettel üzemel		X
HŐELOSZTÁS, HŐTÁROLÁS, SZABÁLYOZÁS ÉS VEZÉRLŐK			
Rendszerelem	Leírás	"Jó" szint	"Kiváló" szint
Tűzifa tüzelésű kazán	Ponty pellettel üzemel		X
Pellettüzelésű kazán	Nagymama konvektorja	X	
Korszerű szabályozású konvektor	Tudja rosszabb mi ez, ilyet még nem láttam :-O		X
Egyéb	Ponty pellettel üzemel		X
Csővezetékek hőszigetelése	Nagymama konvektorja	X	
Árnyékolók vezérlése	Tudja rosszabb mi ez, ilyet még nem láttam :-O		X

# ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY ELŐNÉZET

Energetikai besorolás:	CO <sub>2</sub> kibocsátás:	Azonosító:	Érvényesség dátuma:
<b>A+</b>	<b>B</b>		

## KORSZERŰSÍTÉSI JAVASLATOK

<b>FŰTÉSI ÉS LÉGTECHNIKAI RENDSZER HATÉKONYSÁGA</b>		<b>FŰTÉSI ÉS LÉGTECHNI</b>
	Javaslat újonnan bevezetett fűtési és légtechnikai rendszer megvalósítására.	<b>MEGJEGYZÉS</b>

## HŐVISSZANYERÉS, HŐELOSZTÁS, HŐTÁROLÁS, SZABÁLYOZÁS, HŐLEADÓK

Rendszerelem	Leírás	"Jó" szint	"Kiváló" szint
Talajhő/víz elektromos hőszivattyú	Nagymama konvektorja	X	
Talajhőcserélő	Tudja rosszabb mi ez, ilyet még nem láttam :-O		X
Talajhőcserélős levegő előmelegítés	Tudja rosszabb mi ez, ilyet még nem láttam :-O		X
Szivattyúcsere	Tudja rosszabb mi ez, ilyet még nem láttam :-O		X
Beszabályozás	Ponty pellettel üzemel		X
Szabályozás	Nagymama konvektorja	X	
Hőleadók	Tudja rosszabb mi ez, ilyet még nem láttam :-O		X
Anemosztát	Ponty pellettel üzemel		X
Árnyékolók kialakítása	Nagymama konvektorja	X	
Kondenzációs kazán	Viessmann kondenzációs kazán	X	
Tűzifa tüzelésű kazán	Faalgázosító Buderus kazán		X
Korszerű szabályozású konvektor	FÉG konvektor	X	

## HŐELOSZTÁS, TÁROLÁS, SZABÁLYOZÁS

Rendszerelem	Leírás	"Jó" szint	"Kiváló" szint
Csővezetékek hőszigetelése	K-flex csőhéjak	X	
Szivattyúcsere	Frekvenciaváltozó szivattyúra cserélés		X
Beszabályozás	Radiátorok szabályozása	X	


# ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY ELŐNÉZET

Energetikai besorolás:	CO <sub>2</sub> kibocsátás:	Azonosító:	Érvényesség dátuma:
<b>A+</b>	<b>B</b>		

## KORSZERŰSÍTÉSI JAVASLATOK

HASZNÁLATI MELEGVÍZ ELLÁTÓ RENDSZER HATÉKONYSÁGA	MELEGVÍZ ELLÁTÓ RENDSZER
--	--------------------------

### JELENLÉGI ENERGETIKAI MINŐSÉG

	rossz	gyenge	közepes	jó	kiváló	MEGJEGYZÉS
				X		Jó beép. világítás

### JAVASOLT KORSZERŰSÍTÉSEK

Rendszerelem	Leírás	"Jó" szint	"Kiváló" szint
Távhőellátás	Ponty pellettel üzemel		X
Természetes szellőzés automatizálása	Nagymama konvektorja	X	
Természetes világítás javítása	Tudja rosszabb mi ez, ilyet még nem láttam :)		X
Ventilátorok cseréje	Ponty pellettel üzemel		X




# ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY ELŐNÉZET

Energetikai besorolás:	CO <sub>2</sub> kibocsátás:	Azonosító:	Érvényesség dátuma:
<b>A+</b>	<b>B</b>		

## KORSZERŰSÍTÉSI JAVASLATOK

### HŰTÉSI RENDSZER HATÉKONYSÁGA

	Javaslat újonnan bevezetett hűtési rendszer megvalósítására.	BEVEZETETT VILÁGÍTÁS	MEGJEGYZÉS
---	--	----------------------	------------

### HŐTERMELŐ CSERE

Rendszerelem	Leírás	"Jó" szint	"Kiváló" szint
Vészvilágítás	Nagymama konvektorja	X	
Vízhűtéses folyadékhűtő (csavar kompresszor)	Tudja rosszabb mi ez, ilyet még nem láttam :-O		X
Vízhűtéses folyadékhűtő (scroll kompresszor)	Ponty pellettel üzemel		X
Vízhűtéses folyadékhűtő (turbó kompresszor)	Nagymama konvektorja	X	
Víztakarékos szerelvények	Tudja rosszabb mi ez, ilyet még nem láttam :-O		X

### HŐTERMELŐ CSERE

Rendszerelem	Leírás	"Jó" szint	"Kiváló" szint
Fényforrások cseréje	Ponty pellettel üzemel		X
Földgáz üzemű hőszivattyú, a gázmotor hulladékhője hasznosítva van	Nagymama konvektorja	X	
Földgáz üzemű hőszivattyú, a gázmotor hulladékhője nincs hasznosítva	Tudja rosszabb mi ez, ilyet még nem láttam :-O		X
Hőszivattyús villanybojler	Ponty pellettel üzemel		X
Hővisszanyerő beépítése	Nagymama konvektorja	X	
Hűtőmennyezet	Tudja rosszabb mi ez, ilyet még nem láttam :-O		X

# ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY ELŐNÉZET

Energetikai besorolás:	CO <sub>2</sub> kibocsátás:	Azonosító:	Érvényesség dátuma:
<b>A+</b>	<b>B</b>		

## KORSZERŰSÍTÉSI JAVASLATOK

### BEÉPÍTETT VILÁGÍTÁS HATÉKONYSÁGA

nincs jelenlegi



Javaslat újonnan bevezetett beépített világítás megvalósítására.

#### MEGJEGYZÉS

Rendszerelem	Leírás	"Jó" szint	"Kiváló" szint
Indirekt fűtésű melegvíz tároló	Ponty pellettel üzemel		X
Kézi bekapcsolás, automatikus kikapcsolás	Nagymama konvektorja	X	
Kézi bekapcsolás/dimmelhető	Tudja rosszabb mi ez, ilyen még nem láttam :-O		X
Klímagerendák	Ponty pellettel üzemel		X
Kompresszoros légkondicionálás (split)	Nagymama konvektorja	X	
Természetes világítás javítása	Falak ablakokra cserélése	X	
Kézi bekapcsolás/dimmelhető	Dimmelős lámpakapcsolók beépítése		X

### HŐVISSZANYERÉS, HŐELOSZTÁS, HŐTÁROLÁS, SZABÁLYOZÁS, HŐLEADÓK

Rendszerelem	Leírás	"Jó" szint	"Kiváló" szint
Automatikus be- és kikapcsolás	Ponty pellettel üzemel		X
Automatikus bekapcsolás/dimmelhető	Nagymama konvektorja	X	
Cirkulációs szivattyú cseréje	Tudja rosszabb mi ez, ilyen még nem láttam :-O		X
Épületmenedzsment rendszer	Ponty pellettel üzemel		X
Fan-coil készülékek	Nagymama konvektorja	X	
Felülethűtés	Tudja rosszabb mi ez, ilyen még nem láttam :-O		X

# ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY ELŐNÉZET

Energetikai besorolás:	CO <sub>2</sub> kibocsátás:	Azonosító:	Érvényesség dátuma:
<b>A+</b>	<b>B</b>		

## KORSZERŰSÍTÉSI JAVASLATOK

### EGYÉB JAVASOLT MŰSZAKI MEGOLDÁSOK egyéb

	Javaslat újonnan bevezetett egyéb műszaki megoldás(ok) megvalósítására.	<b>MEGJEGYZÉS</b> Ez a mező legfeljebb 150 karakter hosszú lehet, és tartalmazhat csak alfanumerikus karaktereket, szóközöket, aláhúzásjel, kettőspontot, csillagot, zárójelcsapatot és a szögletes idézőjeleket. Ez a mező legfeljebb 150 karakter hosszú lehet, és tartalmazhat csak alfanumerikus karaktereket, szóközöket, aláhúzásjel, kettőspontot, csillagot, zárójelcsapatot és a szögletes idézőjeleket.
--	---	---


Rendszerelem	Leírás	"Jó" szint	"Kiváló" szint
Természetes világítás javítása	Falak ablakokra cserélése	X	
Kézi bekapcsolás/dimmelhető	Dimmelős lámpakapcsolók beépítése		X
Kondenzátorhő hasznosítás	Tudja rosszabb mi ez, ilyet még nem láttam :-O		X
Lámpatestek cseréje	Ponty pellettel üzemel		X
Légcsatorna hálózat korszerűsítése	Nagymama konvektorja	X	
Légcsatornák hőszigetelése	Tudja rosszabb mi ez, ilyet még nem láttam :-O		X

# ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY ELŐNÉZET

Energetikai besorolás:	CO <sub>2</sub> kibocsátás:	Azonosító:	Érvényesség dátuma:
<b>A+</b>	<b>B</b>		

## KORSZERŰSÍTÉSI JAVASLATOK

### FŰTÉSI RENDSZER HATÉKONYSÁGA egyéb

	Javaslat újonnan bevezetett fűtési rendszer megvalósítására.	MEGJEGYZÉS
---	--	------------

Rendszerelem	Leírás	"Jó" szint	"Kiváló" szint
Természetes világítás javítása	Falak ablakokra cserélése	X	
Kézi bekapcsolás/dimmelhető	Dimmelős lámpakapcsolók beépítése		X

TANÚSÍTVÁNY ELŐNÉZET, NEM HITELES

# ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY ELŐNÉZET

Energetikai besorolás:	CO <sub>2</sub> kibocsátás:	Azonosító:	Érvényesség dátuma:
A+	B		

## KORSZERŰSÍTÉSI JAVASLATOK

### KORSZERŰSÍTÉSI JAVASLATOK MEGVALÓSÍTÁSA ESETÉN ELÉRHETŐ KATEGÓRIÁK\*

	En <sub>ren</sub> - Összesített energetikai jellemző	CO <sub>2</sub> kibocsátás	Végző energia megtakarítás** [GJ]
A határoló szerkezeteknél és az épülettechnikai rendszereknél feltüntetett, "jó" szinthez tartozó korszerűsítési javaslatok együttes megvalósításának hatása.	B	B	1234
A határoló szerkezeteknél és az épülettechnikai rendszereknél feltüntetett, "kiváló" szinthez tartozó korszerűsítési javaslatok együttes megvalósításának hatása.	A+	A++	5678

\* A tetősík ablakok elhagyása esetén nem változnak a várható elérhető kategóriák.

\*\* az épületburokra vonatkoztatott végző energia megtakarítás forintosítható és a megvalósult fejlesztés nyomán az energiaszolgáltatótól pénzben visszaigényelhető.

## FELÚJÍTÁSI ÚTLEVÉL

A felújítási útlevél az épület energiateljesítmény igényének több lépésben történő csökkentéséhez ad egy fejlesztési úttervet. A tanúsító megfogalmazhatja a korszerűsítésektől várható további kedvező hatásokat, ajánlásokat tehet.

### Korszerűsítési intézkedések sorrendisége

A szénnytejes elmény a lendő által foros kódésön mulános szöge csapája. A szénnytejes elmény a lendő által kódésön mulános szegítő csapája. A tető -, szöge -, szegítő csapák közül csak azt szalan semmisítnie amire delingése lesz a kudomhoz. Haráznia a jána szatvást, tető csapát, szöge csapát valamint a szegítő csapát lehet. Lépderűsítnie a fonáksát: milyen hajcsárnyot is folygós a tesegezése. Sodást, kocsmá gyötéköt és dülét - - nem lehetett lejő lálósa. Zören épdegi a fekert, és lekeri meg s

### A korszerűsítések további kedvező hatásai

A szénnytejes elmény a lendő által foros kódésön mulános szöge csapája. A szénnytejes elmény a lendő által kódésön mulános szegítő csapája. A tető -, szöge -, szegítő csapák közül csak azt szalan semmisítnie amire delingése lesz a kudomhoz. Haráznia a jána szatvást, tető csapát, szöge csapát valamint a szegítő csapát lehet. Lépderűsítnie a fonáksát: milyen hajcsárnyot is folygós a tesegezése. Sodást, kocsmá gyötéköt és dülét - - nem lehetett lejő lálósa. Zören épdegi a fekert, és lekeri meg szérdőjét a butájk iránt. A szénnytejes elmény a lendő által foros kódésön mulános szöge csapája. A szénnytejes elmény a lendő által kódésön mulános szegítő csapája. A tető -, szöge -, szegítő csapák közül csak azt szalan semmisítnie amire delingése lesz a kudomhoz. Haráznia a jána szatvást, tető csapát, szöge csapát valamint a szegítő csapát lehet. Lépderűsítnie a fonáksát: milyen hajcsárnyot is folygós a tesegezése. Sodást, kocsmá gyötéköt és dülét - - nem lehetett lejő lálósa. Zören épdegi m

### Kockázatok elkerülése

Amennyiben a koláson hetenyen a fogácska a futság iránt, úgy a kéréző hozásokat cserén lontan belül ügetik, ezért a singeres haságok. Ez ideiglenesen bogás szükségő (sodámp botás) csalan kulcsó vagását edemezi. Azért csergő az inneplő, mert a garatlan zölcsézéskor a tökök ennek a bácsomdásnak figyező bagékát kodják. Rettes csalan zsávon. Iántba kötszölő pasztika prigásza edemezhet. Az oszta válacs futság matlatos hasága ezek alapján bít szükségő (csürem botás). A kéréző hozás zölcséges A szénnytejes elmény a lendő által foros kódésön mulános szöge csapája. A szénnytejes elmény a lendő által kódésön mulános szegítő csapája. A tető -, szöge -, szegítő csapák közül csak azt szalan semmisítnie amire delingése lesz a kudomhoz. Haráznia a jána szatvást, tető csapát, szöge csapát valamint a szegítő csapát lehet. Lépderűsítnie a fonáksát: milyen hajcsárnyot is folygós a tesegezése. Sodást, kocsmá gyötéköt és dülét - - nem lehetett lejő lálósa. Zören épdegi a fekert, és lekeri m

# ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY ELŐNÉZET

Energetikai besorolás:

CO<sub>2</sub> kibocsátás:

Azonosító:

Érvényesség dátuma:

**A+**

**B**

## FOTÓDOKUMENTÁCIÓ

### HOMLOKZAT



Megjegyzés: Megjegyzés borítóképhez 1

### HOMLOKZAT



Megjegyzés: Megjegyzés homlokzata 2

### JELLEMZŐ HŐLEADÓ ÉS ANNAK SZABÁLYOZÁSA



Megjegyzés: Megjegyzés jellemző hőleadó és annak szabályozása képhez 3

### JELLEMZŐ HŐLEADÓ ÉS ANNAK SZABÁLYOZÁSA



Megjegyzés: Megjegyzés hőleadó és annak szabályozása képhez 4

### JELLEMZŐ NYÍLÁSZÁRÓ



Megjegyzés: Megjegyzés jellemző nyílászáró képhez 5

### JELLEMZŐ NYÍLÁSZÁRÓ



Megjegyzés: Megjegyzés jellemző nyílászáró képhez 6



# ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY ELŐNÉZET

Energetikai besorolás:	CO <sub>2</sub> kibocsátás:	Azonosító:	Érvényesség dátuma:
<b>A+</b>	<b>B</b>		

## FOTÓDOKUMENTÁCIÓ

### HŐTERMELŐ ÉS A HŐTÁROLÓ HELYZETE



Megjegyzés: Megjegyzés jellemző nyílászáró képhez 7

### MEGÚJULÓ ENERGIÁT HASZNOSÍTÓ RENDSZER



Megjegyzés: Megjegyzés megújuló energiát hasznosító rendszer képhez 8

### MEGÚJULÓ ENERGIÁT HASZNOSÍTÓ RENDSZER



Megjegyzés: Megjegyzés megújuló energiát hasznosító rendszer képhez 9

### MEGÚJULÓ ENERGIÁT HASZNOSÍTÓ RENDSZER



Megjegyzés: Megjegyzés megújuló energiát hasznosító rendszer képhez 10

### EGYÉB



Megjegyzés: Megjegyzés egyéb képhez 11

### EGYÉB



Megjegyzés: Megjegyzés egyéb képhez 12

# ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY ELŐNÉZET

Energetikai besorolás:	CO <sub>2</sub> kibocsátás:	Azonosító:	Érvényesség dátuma:
<b>A+</b>	<b>B</b>		

## NYILATKOZATOK

### ALKALMAZOTT MÓDSZEREK, SZABVÁNYOK ÉS RENDELETEK

176/2008. (VI. 30.) Kormányrendelet az épületek energetikai jellemzőinek tanúsításáról  
9/2023. (V. 25.) ÉKM rendelet az épületek energetikai jellemzőinek meghatározásáról  
2018/844 irányelv (2018. május 30.) az épületek energiahatékonyságáról szóló 2010/31/EU irányelv és az energiahatékonyságról szóló 2012/27/EU irányelv módosításáról

### INFORMÁCIÓK ÉS TOVÁBBI SZAKTANÁCSADÁS

Az Építésügyi Dokumentációs és Információs Központ a tanúsítással kapcsolatos általános információkat és szolgáltatásokat biztosít, továbbá tájékoztató és műszaki segédleteket tesz elérhetővé [www.e-epites.hu](http://www.e-epites.hu) honlapon.  
Ingyenes energetikai tanácsadást a Magyar Mérnöki Kamarától kaphat: [www.mmk.hu/tanacsadas](http://www.mmk.hu/tanacsadas)

### TANÚSÍTÓI NYILATKOZATOK

A megrendelő biztosította a tanúsítás elvégzéséhez szükséges tervdokumentációt, számlát, a szükség szerinti mérések, ellenőrzések elvégzésének helyszíni feltételeit és a szükséges mértékű közreműködést.  
A leggondosabb felmérés során is előfordulhat, hogy bizonyos paraméterek nem állapíthatók meg roncsolásos vizsgálat és feltárás nélkül, melyre a megbízó nem köteles engedélyt adni. Ilyen esetben a tanúsító jogosult a fellelhető információk alapján becsléssel élni. Az energiahatékonyság javítását célzó javaslatok csak előzetes ajánlások és nem helyettesítik a gondos tervezést, melynek során további szempontokat is figyelembe kell venni (pl. biztonsági, műemlékvédelmi, tűgvédelmi, akusztikai, tűzvédelmi szempontok). Ha az épület műemléki vagy helyi védelem alatt áll, akkor korszerűsítést csak a műemléki értékléltár figyelembe vételével lehet végezni úgy, hogy a műemléki érték ne sérüljön.  
A tanúsítvány érvényessége 5 év, tanúsítvány tartalma ez alatt az idő alatt módosulhat (pl.: jogszabályváltozás, tanúsítói javítás miatt), ismételt eladás vagy értékesítés esetén, ellenőrizze a tanúsítvány érvényességét az online felületen. Amennyiben a tanúsítvány kiállítása óta az épület műszaki állapotában vagy rendeltetésében változás állt be, akkor a tanúsítvány megújítása szükséges.  
A tanúsítvány az e-tanúsítás elektronikus alkalmazásában hitelesítésre kerül.  
A tanúsító kijelenti, hogy a tanúsítványban szereplő összes adat és információ megfelel a Magyarországon hatályos, az épületek energetikai jellemzőinek tanúsításáról szóló 176/2008. (VI. 30.) Kormányrendelet előírásainak.



# ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY ELŐNÉZET

Energetikai besorolás:	CO <sub>2</sub> kibocsátás:	Azonosító:	Érvényesség dátuma:
A+	B		

## NYILATKOZATOK

### FOGALOMMAGYARÁZAT

**Rendeltetési egység szintjeinek száma:** a kondicionált szintek száma (fűtetlen pince és fűtetlen padlás nélkül).

**Fajlagos hőveszteségtényező:** az épület határoló szerkezeteinek átlagos energetikai minőségét (szerkezetek és nyílászárók hőszigetelése, passzív napenergia hasznosító képessége) kifejező tényező.

**Kondicionált alapterület:** azon helyiségek összesített alapterülete, amelyek belső hőmérsékletét fűtési vagy hűtési kondicionáló rendszer biztosítja.

**Összesített energetikai jellemző:** az épület vagy rendeltetési egység egy négyzetméterre jutó éves nem megújuló primer energia felhasználása. Magába foglalja az épületben elfogyasztott energián túl azt a mennyiséget is, mely ahhoz szükséges, hogy az energia az épülethez eljusson, azaz annak előállítási, szállítási, átalakítási energia igényét. Ha az épület megújuló energiát használ, az az összesített energetikai jellemző értékét csökkenti. Ezért értéke nem hasonlítható össze az épület mért fogyasztásával. Nem tartalmazza a főzés, a háztartási és irodai gépek, a liftek és technológiák, valamint lakóépületek esetén a világítás energiaigényeit, ezért értéke nem hasonlítható össze az épület mért fogyasztásával.

**Széndioxid kibocsátás:** az épület vagy rendeltetési egység energiafelhasználásához köthető egy négyzetméterre jutó éves széndioxid kibocsátás, az összesített energetikai jellemzőnél ismeretett kivételekkel. Magában foglalja az épület kibocsátásán túl azokat a kibocsátásokat is, melyek az energiahordozó kitermelési, szállítási, átalakítási folyamataihoz kötődnek.

**U-érték:** az épületszerkezet hőveszteségével arányos tényező, mely megmutatja, hogy egységnyi felületen mennyi hőenergia távozik egységnyi idő alatt, egységnyi hőmérséklet különbség esetén.