

## HITELES ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY



A tanúsítvány az e-tanúsítás elektronikus alkalmazásában azonosítóval vagy QR kóddal ellenőrizhető és megtekinthető. www.e-epites.hu/e-tanustas

Energetikai besorolás:	CO <sub>2</sub> kibocsátás:	Azonosító:	Érvényesség dátuma:
C	B	HET-1001-0027	2028.12.18.

## ÖSSZEFOGLALÓ LAP

## AZ ÉPÜLET ADATAI

	Megrendelő neve	dr. Losonci Rita
	Cím	1112 Budapest, Laska utca 106.
	Helyrajzi szám	106
	Tanúsítvány kiállításának oka	adásvétel
	Épület rendeltetése	Lakóépület
	Építési év	1978
	Jelentős felújítás éve	
	Műemléki vagy helyi védettség	Nem áll védettség alatt
	Hasznos alapterület	91.83 m <sup>2</sup>
	Kondicionált térfogat	232.85 m <sup>3</sup>
	Épület szintjeinek száma	2
	Épület felület-térfogat aránya	0.39 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		
A	90 <...≤ 100		
B	100 <...≤ 130		128% (25.52 kg/m <sup>2</sup> év) B
C	130 <...≤ 160	160% (121.29 kWh/m <sup>2</sup> év) C	
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 hővesztéségtényező
Jelenlegi érték	121.29 kWh/m <sup>2</sup> év	25.52 kg/m <sup>2</sup> év	0.00 W/m <sup>3</sup> K
Jelentős felújítás követelményszintje	110.00 kWh/m <sup>2</sup> év		0.18 W/m <sup>3</sup> K
Közel nulla energiaigényű épületek követelményszintje	76.00 kWh/m <sup>2</sup> év	20.00 kg/m <sup>2</sup> év	0.14 W/m <sup>3</sup> K



Teljesül a jelentős felújítás követelményszintje?	nem
Teljesül a közel nulla energiaigényű épületek követelményszintje?	nem
Nyári hővédelmi követelményeknek megfelel?	igen
Hasznosított megújuló energia mennyisége	72.32 kWh/m <sup>2</sup> év

## TANÚSÍTÓ ADATAI

Név	Tudlik Tamás	Helyszíni szemle dátuma: 2023.12.13.
Cím	1139 Budapest, Országbíró utca 2. 3/15.	Kiállítás dátuma: 2023.12.18.
Telefon	06305367191	Érvényesség dátuma: 2028.12.18.
E-mail	tudliktamas@gmail.com	
Jogosultsági szám	TÉ 01-66484	ALFA CERTIFICATE BT. Adószám: 2619170-1-41 Cégjegyzékszám: 01-06-792746 Székhely: 1139 Budapest, Országbíró u. 2. III/15. P.H.
Szoftver és verzió	WinWatt 9.07 (2023. 12. 14.)	Aláírás

# HITELES ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY



A tanúsítvány az e-tanúsítás elektronikus alkalmazásában azonosítóval vagy QR kóddal ellenőrizhető és megtekinthető. [www.e-epites.hu/e-tanusitas](http://www.e-epites.hu/e-tanusitas)

Energetikai besorolás:	CO <sub>2</sub> kibocsátás:	Azonosító:	Érvényesség dátuma:
<b>C</b>	<b>B</b>	<b>HET-1001-0027</b>	<b>2028.12.18.</b>

## JELENLÉGI ÁLLAPOT

SZERKEZET TÍPUSA	ENERGETIKAI MINŐSÉG U-érték*: W/m <sup>2</sup> K				
	rossz	gyenge	közepes	jó	kiváló
HOMLOKZATI FAL		0.451 13.2 m <sup>2</sup>	0.374 10.3 m <sup>2</sup>	0.221 69.3 m <sup>2</sup>	
LAPOSTETŐ					
FŰTÖTT TETŐTERET HATÁROLÓ SZERKEZETEK		0.336 36.5 m <sup>2</sup>			
PADLÁS ÉS BÚVÓTÉR ALATTI FÖDÉM		0.311 23.6 m <sup>2</sup>			
ÁRKÁD ÉS ÁTHAJTÓ FELETTI FÖDÉM					
ALSÓ ZÁRÓFÖDÉM FŰTETLEN TEREK FELETT		0.639 3.9 m <sup>2</sup>			
ÜVEGEZÉS					
KÜLÖNLEGES ÜVEGEZÉS (MAGAS AKUSZTIKAI VAGY BIZTONSÁGI KÖVETELMÉNYŰ ÜVEGEZÉS)					
FA VAGY PVC KERETSZERKEZETŰ HOMLOKZATI ÜVEGEZETT NYÍLÁSZÁRÓ			1.37 17.8 m <sup>2</sup>		
FÉM KERETSZERKEZETŰ HOMLOKZATI ÜVEGEZETT NYÍLÁSZÁRÓ					
HOMLOKZATI ÜVEGFAL, FÜGGÖNYFAL					
ÜVEGTETŐ					
TETŐFELÜLVILÁGÍTÓ, FÜSTELVEZETŐ KUPOLA					
TETŐSÍK ABLAK					
IPARI ÉS TŰZGÁTLÓ AJTÓ ÉS KAPU					
HOMLOKZATI VAGY FŰTÖTT ÉS FŰTETLEN TEREK KÖZÖTTI AJTÓ			1.8 1.9 m <sup>2</sup>		
HOMLOKZATI VAGY FŰTÖTT ÉS FŰTETLEN TEREK KÖZÖTTI KAPU					
FŰTÖTT ÉS FŰTETLEN TEREK KÖZÖTTI FAL				0.324 12.7 m <sup>2</sup>	
SZOMSZÉDOS FŰTÖTT ÉPÜLETEK ÉS ÉPÜLETRÉSZEK KÖZÖTTI SZERKEZET					
LÁBAZATI FAL					
TALAJJAL ÉRINTKEZŐ FAL (ÚJ ÉPÜLETEKNÉL)					
TALAJON FEKVŐ PADLÓ (ÚJ ÉPÜLETEKNÉL)			0.309 46.3 m <sup>2</sup>		
HAGYOMÁNYOS ENERGIAGYŰJTŐ FALAK					

\*felülettel súlyozott átlagos hőátbocsátási tényező

# HITELES ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY



A tanúsítvány az e-tanúsítás elektronikus alkalmazásában azonosítóval vagy QR kóddal ellenőrizhető és megtekinthető. [www.e-epites.hu/e-tanusitas](http://www.e-epites.hu/e-tanusitas)

Energetikai besorolás:	CO <sub>2</sub> kibocsátás:	Azonosító:	Érvényesség dátuma:
<b>C</b>	<b>B</b>	<b>HET-1001-0027</b>	<b>2028.12.18.</b>

## JELENLÉGI ÁLLAPOT

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

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

# HITELES ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY



A tanúsítvány az e-tanúsítás elektronikus alkalmazásában azonosítóval vagy QR kóddal ellenőrizhető és megtekinthető. [www.e-epites.hu/e-tanustas](http://www.e-epites.hu/e-tanustas)

Energetikai besorolás:	CO <sub>2</sub> kibocsátás:	Azonosító:	Érvényesség dátuma:
<b>C</b>	<b>B</b>	<b>HET-1001-0027</b>	<b>2028.12.18.</b>

## JELENLEGI 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 irodagépek, 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					
	folyékony					
	gáz					
Biomassza	szilárd					
	folyékony					
	gáz					
Hálózati villamos energia		52.73			39.28	-13.45
Távhőellátás						
Hulladékhő						
Nap	villamos (PV)				23.52	23.52
	termikus					
Szél						
Környezeti hő (geo-, aero-, hidrotermikus)		56.50			0.00	-56.50
Megújuló primer energia						
└ passzív megújuló primer energia		23.39			22.36	-1.03
└ aktív megújuló primer energia		72.32			28.25	-44.07
└ ebből távolban termelt		15.82			11.79	-4.04
└ ebből közelben termelt						
└ ebből helyben termelt		56.50			16.47	-40.04
└ ebből exportált						
Nem megújuló primer energia		121.29			36.25	-85.04
Széndioxid kibocsátás kg/m <sup>2</sup> év		25.52			8.91	-16.61
Éves fűtési energiaigény		70.67			46.79	-23.89

### ALTERNATÍV ENERGIÁK HASZNÁLATA

### MEGJEGYZÉS

--	--

# HITELES ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY









A tanúsítvány az e-tanúsítás elektronikus alkalmazásában azonosítóval vagy QR kóddal ellenőrizhető és megtekinthető. [www.e-epites.hu/e-tanusitas](http://www.e-epites.hu/e-tanusitas)

Energetikai besorolás:	CO <sub>2</sub> kibocsátás:	Azonosító:	Érvényesség dátuma:
<b>C</b>	<b>B</b>	<b>HET-1001-0027</b>	<b>2028.12.18.</b>

## JELENLÉGI ENERGIAFELHASZNÁLÁS

### ENERGIAFELHASZNÁLÁS FELHASZNÁLÁSI CÉLONKÉNT

A táblázat az épület energiahordozóknkénti és felhasználási célonkénti energiafogyasztását tartalmazza, alapterület egységre 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						
	folyékony						
	gáz						
Biomassza	szilárd						
	folyékony						
	gáz						
Hálózati villamos energia		18.83		33.90			
Távhőellátás							
Hulladékhő							
Nap	villamos (PV)						
	termikus						
Szél							
Környezeti hő (geo-, aero-, hidrotermikus)		56.50					
Megújuló primer energia							
└ passzív megújuló primer energia		23.39					
└ aktív megújuló primer energia		62.15		10.17			
└ ebből helyben termelt		56.50					
└ ebből közelben termelt							
└ ebből távolban termelt		5.65		10.17			
Nem megújuló primer energia		43.32		77.97			
Széndioxid kibocsátás (kg/m <sup>2</sup> év)		10.10		15.42			

# HITELES ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY



A tanúsítvány az e-tanúsítás elektronikus alkalmazásában azonosítóval vagy QR kóddal ellenőrizhető és megtekinthető. [www.e-epites.hu/e-tanusitas](http://www.e-epites.hu/e-tanusitas)

Energetikai besorolás:	CO <sub>2</sub> kibocsátás:	Azonosító:	Érvényesség dátuma:
<b>C</b>	<b>B</b>	<b>HET-1001-0027</b>	<b>2028.12.18.</b>

## KORSZERŰSÍTÉSI JAVASLATOK

<b>Homlokzati fal</b>	0.Könnyűszerk. fal   69.28 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					
				0.221		
JAVASOLT U-ÉRTÉK ÉS AZ UTÓLAGOS HŐSZIGETELÉS VASTAGSÁGA*						
				0.16 (6.9 cm)		

<b>Homlokzati fal</b>	0.Külső fal kevéslyu   13.23 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					
		0.451				
JAVASOLT U-ÉRTÉK ÉS AZ UTÓLAGOS HŐSZIGETELÉS VASTAGSÁGA*						
			0.24 (5.1 cm)	0.16 (13.5 cm)		

<b>Homlokzati fal</b>	0.Külső fal pórusbet   10.31 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					
			0.374			
JAVASOLT U-ÉRTÉK ÉS AZ UTÓLAGOS HŐSZIGETELÉS VASTAGSÁGA*						
			0.24 (2.8 cm)	0.16 (11.1 cm)		

\* A jelzett felületek belső oldalon 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.

# HITELES ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY



A tanúsítvány az e-tanúsítás elektronikus alkalmazásában azonosítóval vagy QR kóddal ellenőrizhető és megtekinthető. [www.e-epites.hu/e-tanusitas](http://www.e-epites.hu/e-tanusitas)

Energetikai besorolás:	CO <sub>2</sub> kibocsátás:	Azonosító:	Érvényesség dátuma:
<b>C</b>	<b>B</b>	<b>HET-1001-0027</b>	<b>2028.12.18.</b>

## KORSZERŰSÍTÉSI JAVASLATOK

### Fűtött tetőteret határoló szerkezetek \_Ferde tető gk. | 31.37 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					
	<b>0.337</b>					
JAVASOLT U-ÉRTÉK ÉS AZ UTÓLAGOS HŐSZIGETELÉS VASTAGSÁGA*						
				0.17 (9.3 cm)	0.12 (19.1 cm)	

### Fűtött tetőteret határoló szerkezetek \_Lambéria ferde tető | 5.15 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					
	<b>0.333</b>					
JAVASOLT U-ÉRTÉK ÉS AZ UTÓLAGOS HŐSZIGETELÉS VASTAGSÁGA*						
				0.17 (9.1 cm)	0.12 (18.9 cm)	

### Padlás és bűvótér alatti födém 0.Tetőtér feletti me | 23.60 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					
	<b>0.311</b>					
JAVASOLT U-ÉRTÉK ÉS AZ UTÓLAGOS HŐSZIGETELÉS VASTAGSÁGA*						
				0.17 (9.4 cm)	0.12 (19.2 cm)	

\* A jelzett felületek belső oldalon 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.

# HITELES ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY



A tanúsítvány az e-tanúsítás elektronikus alkalmazásában azonosítóval vagy QR kóddal ellenőrizhető és megtekinthető. [www.e-epites.hu/e-tanustitas](http://www.e-epites.hu/e-tanustitas)

Energetikai besorolás:	CO <sub>2</sub> kibocsátás:	Azonosító:	Érvényesség dátuma:
<b>C</b>	<b>B</b>	<b>HET-1001-0027</b>	<b>2028.12.18.</b>

## KORSZERŰSÍTÉSI JAVASLATOK

### Alsó zárófödém fűtetlen terek felett Betontálcás pinceföd | 3.94 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					
	<b>0.639</b>					
	JAVASOLT U-ÉRTÉK ÉS AZ UTÓLAGOS HŐSZIGETELÉS VASTAGSÁGA*					
			0.26 (7.9 cm)	0.18 (14.7 cm)		

### Üvegezés Műa. ablak Ug=1,0 | 9.43 m<sup>2</sup>

	SZERKEZET ENERGETIKAI MINŐSÉGE					MEGJEGYZÉS
	LÉGTÖMÖRSÉG	gyenge	közepes	jó	magas	
		<b>X</b>				
	JELENLEGI ÁLLAPOT (U-érték*, W/m <sup>2</sup> K)					
	rossz 2,8 <	gyenge 1,8 < ... ≤ 2,8	közepes 1 < ... ≤ 1,8	jó 0,7 < ... ≤ 1	kiváló ≤ 0,7	
<b>1.38</b>						
NYÍLÁSZÁRÓ CSERE JAVASLAT						
			1.1	0.8		

### Üvegezés Műa. ablak Ug=1,0+re | 8.32 m<sup>2</sup>

	SZERKEZET ENERGETIKAI MINŐSÉGE					MEGJEGYZÉS
	LÉGTÖMÖRSÉG	gyenge	közepes	jó	magas	
		<b>X</b>				
	JELENLEGI ÁLLAPOT (U-érték*, W/m <sup>2</sup> K)					
	rossz 2,8 <	gyenge 1,8 < ... ≤ 2,8	közepes 1 < ... ≤ 1,8	jó 0,7 < ... ≤ 1	kiváló ≤ 0,7	
<b>1.37</b>						
NYÍLÁSZÁRÓ CSERE JAVASLAT						
			1.1	0.8		

\* A jelzett felületek belső oldalon 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.



# HITELES ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY



A tanúsítvány az e-tanúsítás elektronikus alkalmazásában azonosítóval vagy QR kóddal ellenőrizhető és megtekinthető. [www.e-epites.hu/e-tanustitas](http://www.e-epites.hu/e-tanustitas)

Energetikai besorolás:	CO <sub>2</sub> kibocsátás:	Azonosító:	Érvényesség dátuma:
<b>C</b>	<b>B</b>	<b>HET-1001-0027</b>	<b>2028.12.18.</b>

## KORSZERŰSÍTÉSI JAVASLATOK

Homlokzati vagy fűtött és fűtetlen terek közötti ajtó					Kor. műa. bejárati a   1.95 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 3,5 <	gyenge 1,8 < ... ≤ 3,5	közepes 1,4 < ... ≤ 1,8	jó 1 < ... ≤ 1,4	kiváló ≤ 1	
		1.8			
NYÍLÁSZÁRÓ CSERE JAVASLAT					
			1.4	1	

Fűtött és fűtetlen terek közötti fal					0.Belső könnyűszerk.   12.74 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					
				0.324		
JAVASOLT U-ÉRTÉK ÉS AZ UTÓLAGOS HŐSZIGETELÉS VASTAGSÁGA*						
				0.26 (2.4 cm)		

\* A jelzett felületek belső oldalon 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.

# HITELES ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY



A tanúsítvány az e-tanúsítás elektronikus alkalmazásában azonosítóval vagy QR kóddal ellenőrizhető és megtekinthető. [www.e-epites.hu/e-tanusitas](http://www.e-epites.hu/e-tanusitas)

Energetikai besorolás:	CO <sub>2</sub> kibocsátás:	Azonosító:	Érvényesség dátuma:
<b>C</b>	<b>B</b>	<b>HET-1001-0027</b>	<b>2028.12.18.</b>

## KORSZERŰSÍTÉSI JAVASLATOK

### FŰTÉSI RENDSZER HATÉKONYSÁGA

#### JELENLÉGI ENERGETIKAI MINŐSÉG

	rossz	gyenge	közepes	jó	kiváló	MEGJEGYZÉS
					X	

#### JAVASOLT KORSZERŰSÍTÉSEK

HŐTERMELŐ CSERE			
Rendszerelem	Leírás	"Jó" szint	"Kiváló" szint
Kondenzációs kazán	Kondenzációs gázkazán telepítése.	X	
Hőszivattyú (levegő/víz)	Levegő-víz hőszivattyú telepítése.		X
HŐELOSZTÁS, HŐTÁROLÁS, SZABÁLYOZÁS, HŐLEADÓK			
Rendszerelem	Leírás	"Jó" szint	"Kiváló" szint
Szabályozás	Termosztatikus radiátorszelepek, programozható termosztát felszerelése.	X	

# HITELES ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY



A tanúsítvány az e-tanúsítás elektronikus alkalmazásában azonosítóval vagy QR kóddal ellenőrizhető és megtekinthető. [www.e-epites.hu/e-tanusitas](http://www.e-epites.hu/e-tanusitas)

Energetikai besorolás:	CO <sub>2</sub> kibocsátás:	Azonosító:	Érvényesség dátuma:
<b>C</b>	<b>B</b>	<b>HET-1001-0027</b>	<b>2028.12.18.</b>

## KORSZERŰSÍTÉSI JAVASLATOK

### HASZNÁLATI MELEGVÍZ ELLÁTÓ RENDSZER HATÉKONYSÁGA

#### JELENLÉGI ENERGETIKAI MINŐSÉG

	rossz	gyenge	közepes	jó	kiváló	MEGJEGYZÉS
	X					

#### JAVASOLT KORSZERŰSÍTÉSEK

##### HŐTERMELŐ CSERE

Rendszerelem	Leírás	"Jó" szint	"Kiváló" szint
Kondenzációs kazán	HMV készítés kondenzációs gázkazánnal.	X	
Hőszivattyú (levegő/víz)	Levegő-víz hőszivattyú telepítése.		X

# HITELES ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY



A tanúsítvány az e-tanúsítás elektronikus alkalmazásában azonosítóval vagy QR kóddal ellenőrizhető és megtekinthető. [www.e-epites.hu/e-tanusitas](http://www.e-epites.hu/e-tanusitas)

Energetikai besorolás:	CO <sub>2</sub> kibocsátás:	Azonosító:	Érvényesség dátuma:
<b>C</b>	<b>B</b>	<b>HET-1001-0027</b>	<b>2028.12.18.</b>

## KORSZERŰSÍTÉSI JAVASLATOK

### EGYÉB JAVASOLT MŰSZAKI MEGOLDÁSOK

	Javaslat újonnan bevezetett egyéb műszaki megoldás(ok) megvalósítására.	MEGJEGYZÉS

Rendszerelem	Leírás	"Jó" szint	"Kiváló" szint
Napelemes rendszer	2 kWp csúcsteljesítményű napelemes rendszer telepítése.		X

# HITELES ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY



A tanúsítvány az e-tanúsítás elektronikus alkalmazásában azonosítóval vagy QR kóddal ellenőrizhető és megtekinthető. [www.e-epites.hu/e-tanusitas](http://www.e-epites.hu/e-tanusitas)

Energetikai besorolás:	CO <sub>2</sub> kibocsátás:	Azonosító:	Érvényesség dátuma:
<b>C</b>	<b>B</b>	<b>HET-1001-0027</b>	<b>2028.12.18.</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.			
A határoló szerkezeteknél és az épülettechnikai rendszereknél feltüntetett, "kiváló" szinthez tartozó korszerűsítési javaslatok együttes megvalósításának hatása.	<b>A++</b>	<b>A++</b>	<b>4.4467</b>

\* 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

- Padlásfödém hőszigetelése (amennyiben van fűtetlen padlástér)
- Pincefödém hőszigetelése (amennyiben van fűtetlen pince)
- Nyílászáró csere (lsd. kockázatok elkerülése)
- Külső fal hőszigetelése (lsd. kockázatok elkerülése)
- épületgépészeti rendszer korszerűsítése hőtermelők cseréjével, prog. termosztát, termosztatikus radiátorszelepek felszerelésével.
- Napelemek telepítése

### A korszerűsítések további kedvező hatásai

Az ingatlan energiafogyasztása és szén-dioxid kibocsátása csökken, piaci értéke nő.  
Az ingatlan használók hőkomfortja javul.

### Kockázatok elkerülése

Energia-megtakarításra irányuló munkák a műemléki vagy a helyi védettséget megalapozó érték megváltoztatását nem eredményezheti. Az épület homlokzatának bármilyen megváltoztatása bejelentés, illetve engedély köteles építési tevékenységnek minősülhet. További tájékoztatást a területileg illetékes Örökségvédelmi Hivataltól van lehetősége kérni.

Kondenzációs kazán beépítése előtt a kémény átvizsgálása/átalakítása/bélelése és gázterv készítése szükséges.

Amennyiben az ablakcsere, a külső épületszerkezetek (pl.: külső fal) hőszigetelése nélkül történik meg, lehetőleg naponta rövid idejű intenzív szellőztetéssel vagy más módon gondolkodni kell az épületben felgyülemlett pára kivezetéséről. Ellenkező esetben a külső hőszigetetlen épületszerkezetek belső oldalán a pára lecsapódik, amely végül penészképződéshez vezet.

Nyílt égésterű gázkészülékek (vízmelegítő, gázkazán, gázkonvektor, gáztűzhely), továbbá a cserépkályha, kandalló az égéshez szükséges levegőt a helyiségből vételezik. Ezen készülékek biztonságos működtetéséhez gondoskodni kell az égéshez szükséges levegő utánpótlásáról a kialakított szellőzők (légbevezetők) folyamatos működőképességének biztosításával.

A tanúsításban megadott építési év feltételezett. A számítás alapját képező alapterület (AN) alatt, az önálló rendeltetés egység vagy épület szintenként összesített hasznos fűtött, továbbá a fűtött épületburkon belüli (pl.: kamra, WC helyiség) alapterületét kell érteni, amely kizárólag jelen tanúsítvány részét képezi.

Az épületszerkezetek felépítésére, anyagára, valamint az épülettechnikai rendszerekre szemrevételezéssel és a megrendelő szóbeli tájékoztatásából, valamint az esetlegesen rendelkezésre álló tervdokumentációból, az építési idő és szerkezeti vastagság együttes figyelembevételével következtettem. Feltárási vizsgálatokat nem végeztem.

Fentiek miatt a felújítás megkezdése előtt, a méretek ellenőrzése és az épületszerkezetek szükséges mértékű feltárása indokolt lehet.

# HITELES ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY



A tanúsítvány az e-tanúsítás elektronikus alkalmazásában azonosítóval vagy QR kóddal ellenőrizhető és megtekinthető. [www.e-epites.hu/e-tanusitas](http://www.e-epites.hu/e-tanusitas)

Energetikai besorolás:

**C**

CO<sub>2</sub> kibocsátás:

**B**

Azonosító:

**HET-1001-0027**

Érvényesség dátuma:

**2028.12.18.**

## FOTÓDOKUMENTÁCIÓ

### HOMLOKZAT



Megjegyzés:

### HOMLOKZAT



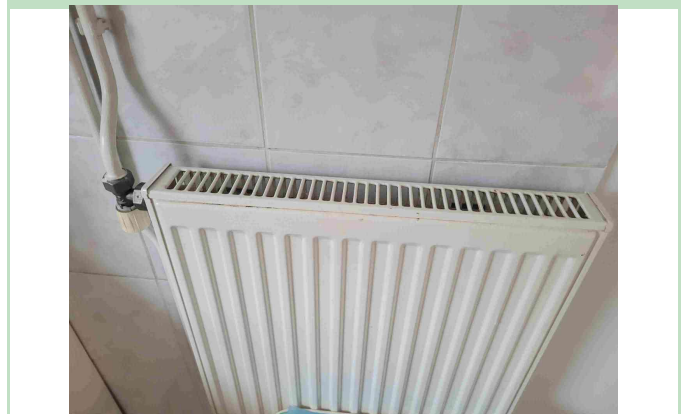
Megjegyzés:

### HOMLOKZAT



Megjegyzés:

### JELLEMZŐ HŐLEADÓ ÉS ANNAK SZABÁLYOZÁSA



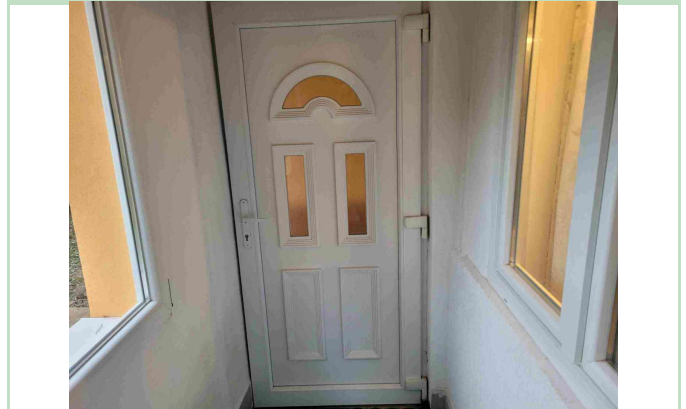
Megjegyzés:

### JELLEMZŐ NYÍLÁSZÁRÓ



Megjegyzés:

### JELLEMZŐ NYÍLÁSZÁRÓ



Megjegyzés:

# HITELES ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY



A tanúsítvány az e-tanúsítás elektronikus alkalmazásában azonosítóval vagy QR kóddal ellenőrizhető és megtekinthető. [www.e-epites.hu/e-tanusitas](http://www.e-epites.hu/e-tanusitas)

Energetikai besorolás:

CO<sub>2</sub> kibocsátás:

Azonosító:

Érvényesség dátuma:

**C**

**B**

**HET-1001-0027**

**2028.12.18.**

## FOTÓDOKUMENTÁCIÓ

### HŐTERMELŐ ÉS A HŐTÁROLÓ HELYZETE



Megjegyzés:

### HŐTERMELŐ ÉS A HŐTÁROLÓ HELYZETE



Megjegyzés:

### HŐTERMELŐ ÉS A HŐTÁROLÓ HELYZETE



Megjegyzés:

# HITELES ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY



A tanúsítvány az e-tanúsítás elektronikus alkalmazásban azonosítóval vagy QR kóddal ellenőrizhető és megtekinthető. [www.e-epites.hu/e-tanusitas](http://www.e-epites.hu/e-tanusitas)

Energetikai besorolás:	CO <sub>2</sub> kibocsátás:	Azonosító:	Érvényesség dátuma:
<b>C</b>	<b>B</b>	<b>HET-1001-0027</b>	<b>2028.12.18.</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, számlákat, a szükség szerinti mérések, ellenőrzések elvégzésének helyszíni feltételeit és a szükséges mértékű közreműködést.

A legmondosabb 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, állagvédelmi, akusztikai, tűzvédelmi szempontok). Ha az épület műemléki vagy helyi védelem alatt áll, akkor korszerűsítést csak a műemléki értékleltár 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 alkalmazásban hitelesítésre került.

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.



# HITELES ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY



A tanúsítvány az e-tanúsítás elektronikus alkalmazásában azonosítóval vagy QR kóddal ellenőrizhető és megtekinthető. [www.e-epites.hu/e-tanusitas](http://www.e-epites.hu/e-tanusitas)

Energetikai besorolás:	CO <sub>2</sub> kibocsátás:	Azonosító:	Érvényesség dátuma:
C	B	HET-1001-0027	2028.12.18.

## NYILATKOZATOK

### FOGALOMMAGYARÁZAT

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

**Fajlagos hővesztégtényező:** 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 légkondicionáló 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 előállítás, 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 irodagépek, 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 hővesztésével arányos tényező, mely megmutatja, hogy egységnyi felületen mennyi hőenergia távozik egységnyi idő alatt, egységnyi hőmérséklet különbség esetén.