

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

Energetikai besorolás:  $CO_2$  kibocsátás: Azonosító: Érvényesség dátuma: A+++ A+++ HET-1002-1000 2029.02.05.

### ÖSSZEFOGLALÓ LAP

#### AZ ÉPÜLET ADATAI



Megrendelő neve
Cím
Helyrajzi szám
Tanúsítvány kiállításának oka
Épület rendeltetése
Építési év
Jelentős felújítás éve
Műemléki vagy helyi védettség
Hasznos alapterület
Kondicionált térfogat
Épület szintjeinek száma
Épület felület-térfogat aránya

## HATÉKONYSÁGI KATEGÓRIÁK

		Összesített energetikai jell	emző	CO <sub>2</sub> kibocsátás	
	%				
A+++	≤ 0	-309% (-235.04 kWh/m²év)	A+++	-177% (-35.45 kg/m²év)	A+++
A++	0 <≤ 50				
A+	50 <≤ 90				
A	90 <≤ 100				
В	100 <≤ 130				
C	130 <≤ 160				
D	160 <≤ 200				
E	200 <≤ 250				
F	250 <≤ 310				
G	310 <≤ 390				
Н	390 <≤ 500				
ı	500 <				

	Összesí	tett energetikai jellemző	CO₂ kibocsátás	Fajlagos hőveszteség-tényező
Jelenlegi érték		-235.04 kWh/m²év	-35.45 kg/m²év	0.26 W/m <sup>3</sup> K
Jelentős felújítás követelmény	vszintje	150.00 kWh/m²év		0.52 W/m <sup>3</sup> K
Közel nulla energiaigényű épü	letek követelményszintje	76.00 kWh/m²év	20.00 kg/m²év	0.37 W/m <sup>3</sup> K



Teljesül a jelentős felújítás követelményszintje? igen
Teljesül a közel nulla energiaigényű épületek követelményszintje? igen
Nyári hővédelmi követelményeknek megfelel? igen
Hasznosított megújuló energia mennyisége 151.23 kWh/m²év

TANÚSÍTÓ ADATAI	ÉRVÉNYESSÉG
Név	Helyszíni szemle dátuma: 2024.02.05.
Cím	<b>Kiállítás dátuma:</b> 2024.02.05.
Telefon	Érvényesség dátuma: 2029.02.05.
E-mail	
Jogosultsági szám	Aláírás P.H.
Szoftver és verzió	



A tanúsítvány az e-tanúsítás elektronikus alkalmazásban azonosítóval vagy QR kóddal ellenőrizhető és megtekinthető, www.e-epites.hu/e-tanusitas

Energetikai besorolás:	CO <sub>2</sub> kibocsátás:	Azonosító:	Érvényesség dátuma:
A+++	A+++	HET-1002-1000	2029.02.05.

## JELENLEGI ÁLLAPOT

,	<b>ENERGETIKAI MINŐSÉG</b> U-érték*: W/m²K				
SZERKEZET TÍPUSA	гоssz	gyenge	közepes	jó	kiváló
HOMLOKZATI FAL				0.196 244.5 m²	
LAPOSTETŐ					
FŰTÖTT TETŐTERET HATÁROLÓ SZERKEZETEK					
PADLÁS ÉS BÚVÓTÉR ALATTI FÖDÉM					0.084 103.2 m <sup>2</sup>
ÁRKÁD ÉS ÁTHAJTÓ FELETTI FÖDÉM					
ALSÓ ZÁRÓFÖDÉM FŰTETLEN TEREK FELETT					
ÜVEGEZÉS					
KÜLÖNLEGES ÜVEGEZÉS (MAGAS AKUSZTIKAI VAGY BIZTONSÁGI KÖVETELMÉNYŰ ÜVEGEZÉS)					
FA VAGY PVC KERETSZERKEZETŰ HOMLOKZATI ÜVEGEZETT NYÍLÁSZÁRÓ			1.17 14.9 m²	1 3.8 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			1.5 1.6 m <sup>2</sup>		
HOMLOKZATI VAGY FŰTÖTT ÉS FŰTETLEN TEREK KÖZÖTTI KAPU					
FŰTÖTT ÉS FŰTETLEN TEREK KÖZÖTTI FAL			0.496 14.6 m²		
SZOMSZÉDOS FŰTÖTT ÉPÜLETEK ÉS ÉPÜLETRÉSZEK KÖZÖTTI SZERKEZET					
LÁBAZATI FAL					
TALAJJAL ÉRINTKEZŐ FAL (ÚJ ÉPÜLETEKNÉL)					
TALAJON FEKVŐ PADLÓ (ÚJ ÉPÜLETEKNÉL)					0.0891 103.2 m <sup>2</sup>
HAGYOMÁNYOS ENERGIAGYŰJTŐ FALAK					



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

Energetikai besorolás:	CO <sub>2</sub> kibocsátás:	Azonosító:	Érvényesség dátuma:	
A+++	A+++	HET-1002-1000	2029.02.05.	

## JELENLEGI ÁLLAPOT

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

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



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

Energetikai besorolás: CO <sub>2</sub> kibocsátás:		Azonosító:	Érvényesség dátuma:	
A+++	A+++	HET-1002-1000	2029.02.05.	

### 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.)

			SZÁMÍTO	OTT ENERGIAFOGY	<b>ASZTÁS</b>	
Energia	nhordozók	jelenlegi állapot	felújítás	"jó" szint	felújítás "ki	váló" szint
		kWh/m²év	kWh/m²év	változás	kWh/m²év	változás
	szilárd					
Fosszilis	folyékony					
	gáz					
	szilárd					
Biomassza	folyékony					
	gáz					
Hálózati villamos er	nergia	28.28	27.76	-0.51		
Távhőellátás						
Hulladékhő						
	villamos (PV)	130.47	130.47	0.00		
Nap	termikus					
Szél						
Környezeti hő (geo-, aero-, hidrotermikus) Megújuló primer energia		51.42	50.23	-1.19		
∟ passzív megú	juló primer energia	20.01	19.90	-0.11		
∟ aktív megújı	ıló primer energia	151.23	149.88	-1.34		
∟ ebből táv	olban termelt	8.48	8.33	-0.15		
∟ ebből kö:	zelben termelt					
∟ ebből he	lyben termelt	142.75	141.55	-1.19		
∟ ebbő	l exportált					
Nem megújuló prim	er energia	-235.04	-236.21	-1.17		
Széndioxid kibocsát	ás kg/m²év	-35.45	-35.72	-0.26		
Éves fűtési energiai		35.36	33.88	-1.48		
ALTERNIATÍN/ EL	NERGIÁK HASZNÁ	LATA		MEGJEGYZÉS		



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

Energetikai besorolás: CO <sub>2</sub> kibocsátás:		Azonosító:	Érvényesség dátuma:	
A+++	A+++	HET-1002-1000	2029.02.05.	

## JELENLEGI ENERGIAFELHASZNÁLÁS

### ENERGIAFELHASZNÁLÁS FELHASZNÁLÁSI CÉLONKÉNT

A táblázat az épület energiahordozónkénti 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.)

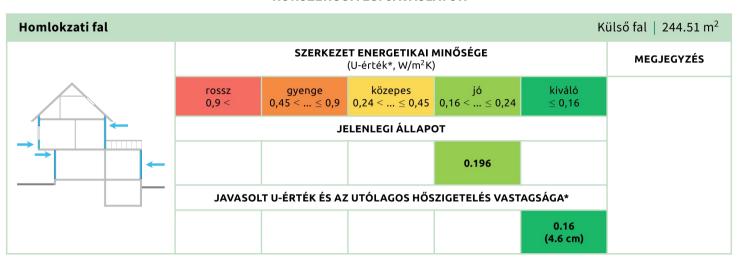
		Felhasználási célok						
Energiahordozók		(5)(5)	**					
		Fűtés	Hűtés	Melegvíz	Szellőzés	Világítás	Exportált energia	
		kWh/m²év	kWh/m²év	kWh/m²év	kWh/m²év	kWh/m²év	kWh/m²év	
	szilárd							
Fosszilis	folyékony							
	gáz							
	szilárd							
Biomassza	folyékony							
	gáz							
Hálózati villamos ene	ergia	14.67		12.65	0.95			
Távhőellátás								
Hulladékhő								
NI	villamos (PV)						130.47	
Nap	termikus							
Szél								
Környezeti hő (geo-,	aero-, hidrotermikus)	28.92		22.50				
Megújuló primer ene	rgia							
∟ passzív megújuló primer energia		20.01						
∟ aktív megújuló primer energia		33.32		26.29	0.29		91.33	
∟ ebből helyben termelt		28.92		22.50			91.33	
∟ ebből közelben termelt								
∟ ebből távolban termelt		4.40		3.80	0.29			
Nem megújuló prime	r energia	33.73		29.10	2.19		-300.07	
Széndioxid kibocsátá	s (kg/m²év)	7.45		6.36	0.43		-49.71	

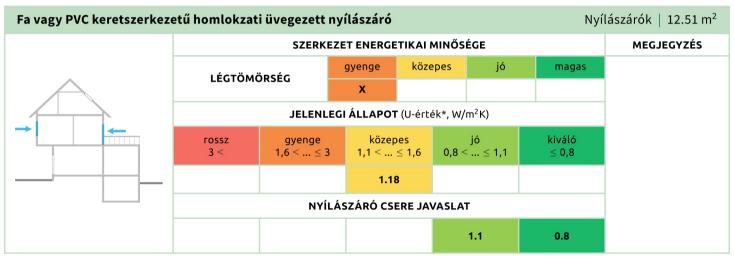


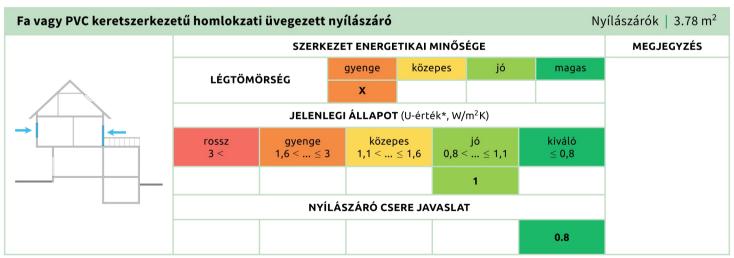
A tanúsítvány az e-tanúsítás elektronikus alkalmazásban azonosítóval vagy QR kóddal ellenőrizhető és megtekinthető. www.e-epites.hu/e-tanusitas

Energetikai besorolás:  $CO_2$  kibocsátás: Azonosító: Érvényesség dátuma: A+++ A+++ HET-1002-1000 2029.02.05.

#### KORSZERŰSÍTÉSI JAVASLATOK







<sup>\*</sup> 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.

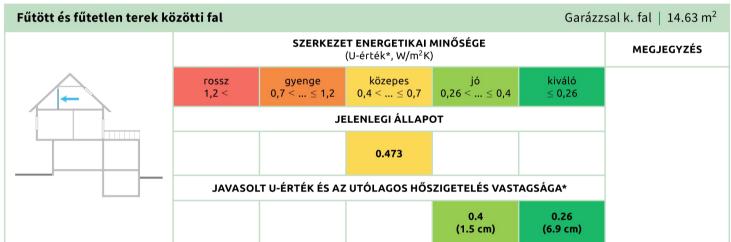


A tanúsítvány az e-tanúsítás elektronikus alkalmazásban azonosítóval vagy QR kóddal ellenőrizhető és megtekinthető. www.e-epites.hu/e-tanusitas

Energetikai besorolás:  $CO_2$  kibocsátás: Azonosító: Érvényesség dátuma: A+++ A+++ HET-1002-1000 2029.02.05.

#### KORSZERŰSÍTÉSI JAVASLATOK







<sup>\*</sup> 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.



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

Energetikai besorolás:	CO <sub>2</sub> kibocsátás:	Azonosító:	Érvényesség dátuma:	
A+++	A+++	HET-1002-1000	2029.02.05.	

## KORSZERŰSÍTÉSI JAVASLATOK

EGYÉB JAVASOLT MŰSZAKI MEGOLDÁSOK					
				MEGJEGYZÉS	
Javaslat újonnan bevezetett egyéb műszaki megoldás(ok) megvalósítására.					
Rendszerelem		Leírás	"Jó"	' szint	"Kiváló" szint
Épületmenedzsment rendszer		Okosház rendszer tovább fejlesztése		X	



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

Energetikai besorolás:	CO <sub>2</sub> kibocsátás:	Azonosító:	Érvényesség dátuma:
A+++	A+++	HET-1002-1000	2029.02.05.

## KORSZERŰSÍTÉSI JAVASLATOK

KORSZERŰSÍTÉSI JAVASLATOK MEGVALÓSÍTÁSA ESETÉN ELÉRHETŐ KATEGÓRIÁK*			
	E <sub>nren</sub> - Összesített energetikai jellemző	CO <sub>2</sub> kibocsátás	Végső energia megtakarítás** [GJ]
A határoló szerkezeteknél és az épülettechnikai rendszereknél feltüntetett, <b>"jó"</b> szinthez tartozó korszerűsítési javaslatok együttes megvalósításának hatása.	A+++	A+++	0.18962
A határoló szerkezeteknél és az épülettechnikai rendszereknél feltüntetett, <b>"kiváló"</b> szinthez tartozó korszerűsítési javaslatok együttes megvalósításának hatása.			

<sup>\*</sup> A tetősík ablakok elhagyása esetén nem változnak a várható elérhető kategóriák.

## FELÚJÍTÁSI ÚTLEVÉL

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

Korszerűsítési intézkedések sorrendisége

A korszerűsítések további kedvező hatásai

Kockázatok elkerülése

-

<sup>\*\*</sup> az épületburokra vonatkoztatott végső energia megtakarítás forintosítható és a megvalósult fejlesztés nyomán az energiaszolgáltatótól pénzben visszaigényelhető.



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

Energetikai besorolás:	CO <sub>2</sub> kibocsátás:	Azonosító:	Érvényesség dátuma:
A+++	A+++	HET-1002-1000	2029.02.05.

## FOTÓDOKUMENTÁCIÓ

HOMLOKZAT	HOMLOKZAT
Megjegyzés:	Megjegyzés:
JELLEMZŐ HŐLEADÓ ÉS ANNAK SZABÁLYOZÁSA	JELLEMZŐ NYÍLÁSZÁRÓ
Megjegyzés:	Megjegyzés:
HŐTERMELŐ ÉS A HŐTÁROLÓ HELYZETE	MEGÚJULÓ ENERGIÁT HASZNOSÍTÓ RENDSZER
Megjegyzés:	Megjegyzés:



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

Energetikai besorolás:	CO <sub>2</sub> kibocsátás:	Azonosító:	Érvényesség dátuma:
A+++	A+++	HET-1002-1000	2029.02.05.

## FOTÓDOKUMENTÁCIÓ

EGYÉB	EGYÉB
Megjegyzés:	Megjegyzés:
EGYÉB	
Megjegyzés:	



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

Energetikai besorolás:	CO <sub>2</sub> kibocsátás:	Azonosító:	Érvényesség dátuma:
A+++	A+++	HET-1002-1000	2029.02.05.

#### 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 honlapon. Ingyenes energetikai tanácsadást a Magyar Mérnöki Kamarától kaphat: 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 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, 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.



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

Energetikai besorolás:	CO <sub>2</sub> kibocsátás:	Azonosító:	Érvényesség dátuma:
A+++	A+++	HET-1002-1000	2029.02.05.

#### NYILATKOZATOK

#### **FOGALOMMAGYARÁZAT**

Épület 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 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 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 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 hőveszteségével arányos tényező, mely megmutatja, hogy egységnyi felületen mennyi hőenergia tá-vozik egységnyi idő alatt, egységnyi hőmérséklet különbség esetén.