# HITELES ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY

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: |
|---|---|---|---|
| I | I | HET-1019-1934 | 2029.12.17. |

## ÖSSZEFOGLALÓ LAP

### AZ ÉPÜLET ADATAI

| | |
|---|---|
| Megrendelő neve | Erdélyi Zoltán |
| Cím | 2837 Vértesszőlős, Templom utca 36/A. |
| Helyrajzi szám | 68/1 |
| Tanúsítvány kiállításának oka | adásvétel |
| Épület rendeltetése | Lakóépület |
| Építési év | 1930 |
| Jelentős felújítás éve | 2024 |
| Műemléki vagy helyi védettség | Nem áll védettség alatt |
| Hasznos alapterület | 103.33 $m^2$ |
| Kondicionált térfogat | 0.00 $m^3$ |
| Épület szintjeinek száma | 1 |
| Épület felület-térfogat aránya | 1.31 $m^2/m^3$ |

### HATÉKONYSÁGI KATEGÓRIÁK

| | % | Összesített energetikai jellemző | $CO_2$ kibocsátás |
|---|---|---|---|
| A+++ | ≤ 0 | | |
| A++ | 0 <...≤ 50 | | |
| A+ | 50 <...≤ 90 | | |
| A | 90 <...≤ 100 | | |
| B | 100 <...≤ 130 | | |
| C | 130 <...≤ 160 | | |
| D | 160 <...≤ 200 | | |
| E | 200 <...≤ 250 | | |
| F | 250 <...≤ 310 | | |
| G | 310 <...≤ 390 | | |
| H | 390 <...≤ 500 | | |
| I | 500 < | 1000% (0.00 kWh/$m^2$év) I | 1000% (0.00 kg/$m^2$év) I |

| | Összesített energetikai jellemző | $CO_2$ kibocsátás | Fajlagos hőveszteség-tényező |
|---|---|---|---|
| Jelenlegi érték | 0.00 kWh/$m^2$év | 0.00 kg/$m^2$év | 0.00 W/$m^3$K |
| Jelentős felújítás követelményszintje | 0.00 kWh/$m^2$év | | 0.00 W/$m^3$K |
| Közel nulla energiaigényű épületek követelményszintje | 0.00 kWh/$m^2$év | 0.00 kg/$m^2$év | 0.00 W/$m^3$K |

| | |
|---|---|
| Teljesül a jelentős felújítás követelményszintje? | nem |
| Teljesül a közel nulla energiaigényű épületek követelményszintje? | nem |
| Nyári hővédelmi követelményeknek megfelel? | igen |
| Hasznosított megújuló energia mennyisége | 0.00 kWh/$m^2$év |

### TANÚSÍTÓ ADATAI

| | |
|---|---|
| Név | Szabó Attila |
| Cím | 2900 Komárom, Igmándi út 6. |
| Telefon | +36-70/411-5676 |
| E-mail | info@e-tanusitas.eu |
| Jogosultsági szám | TÉ 11-06243 |
| Szoftver és verzió | Auricon Energetic 5.4.5 |

### ÉRVÉNYESSÉG

**Helyszíni szemle dátuma:** 2024.12.16.

**Kiállítás dátuma:** 2024.12.17.

**Érvényesség dátuma:** 2029.12.17.

SZABO ATTILA
Energetikai tanúsító
Aláírás TÉ 11-06243 P.H.

# HITELES ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY

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: |
|---|---|---|---|
| I | I | HET-1019-1934 | 2029.12.17. |

## JELENLEGI ÁLLAPOT

### HATÁROLÓ ÉS NYÍLÁSZÁRÓ SZERKEZETEK

| SZERKEZET TÍPUSA | ENERGETIKAI MINŐSÉG U-érték*: W/m²K | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | rossz | gyenge | közepes | jó | kiváló |
| HOMLOKZATI FAL | 1.11 126.32 m² | | | | |
| LAPOSTETŐ | | | | | |
| FŰTÖTT TETŐTERET HATÁROLÓ SZERKEZETEK | | | | | |
| PADLÁS ÉS BÚVÓTÉR ALATTI FÖDÉM | 1.05 103.33 m² | | | | |
| ÁRKÁD ÉS ÁTHAJTÓ FELETTI FÖDÉM | | | | | |
| ALSÓ ZÁRÓFÖDÉM FŰTETLEN TEREK FELETT | | | | | |
| ÜVEGEZÉS | 3.16 0.33 m² | | | | |
| KÜLÖNLEGES ÜVEGEZÉS (MAGAS AKUSZTIKAI VAGY BIZTONSÁGI KÖVETELMÉNYŰ ÜVEGEZÉS) | | | | | |
| FA VAGY PVC KERETSZERKEZETŰ HOMLOKZATI ÜVEGEZETT NYÍLÁSZÁRÓ | | 2.92 5.23 m² | 1.39 2.11 m² | | |
| 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 | | 2.80 3.62 m² | | | |
| HOMLOKZATI VAGY FŰTÖTT ÉS FŰTETLEN TEREK KÖZÖTTI KAPU | | | | | |
| FŰTÖTT ÉS FŰTETLEN TEREK KÖZÖTTI FAL | | 1.01 11.16 m² | | | |
| SZOMSZÉDOS FŰTÖTT ÉPÜLETEK ÉS ÉPÜLETRÉSZEK KÖZÖTTI SZERKEZET | | | | | |
| LÁBAZATI FAL | | | | | |
| TALAJJAL ÉRINTKEZŐ FAL (ÚJ ÉPÜLETEKNÉL) | | | | | |
| TALAJON FEKVŐ PADLÓ (ÚJ ÉPÜLETEKNÉL) | 1.20 103.33 m² | | | | |
| HAGYOMÁNYOS ENERGIAGYŰJTŐ FALAK | | | | | |

*felülettel súlyozott átlagos hőátbocsátási tényező

# HITELES ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY

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: |
|---|---|---|---|
| I | I | HET-1019-1934 | 2029.12.17. |

## 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/m²év | kWh/m²év | változás | kWh/m²év | változás |
| Fosszilis | szilárd | | | | | |
| | folyékony | | | | | |
| | gáz | | | | | |
| Biomassza | szilárd | | | | | |
| | folyékony | | | | | |
| | gáz | | | | | |
| Hálózati villamos energia | | | | | | |
| Távhőellátás | | | | | | |
| Hulladékhő | | | | | | |
| Nap | villamos (PV) | | | | | |
| | termikus | | | | | |
| Szél | | | | | | |
| Környezeti hő (geo-, aero-, hidrotermikus) | | | | | | |
| Megújuló primer energia | | | | | | |
| ∟ passzív megújuló primer energia | | | | | | |
| ∟ aktív megújuló primer energia | | | | | | |
| ∟ ebből távolban termelt | | | | | | |
| ∟ ebből közelben termelt | | | | | | |
| ∟ ebből helyben termelt | | | | | | |
| ∟ ebből exportált | | | | | | |
| Nem megújuló primer energia | | | | | | |
| Széndioxid kibocsátás kg/m²év | | | | | | |
| Éves fűtési energiaigény | | | | | | |

### ALTERNATÍV ENERGIÁK HASZNÁLATA

### MEGJEGYZÉS

# HITELES ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY

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: |
|---|---|---|---|
| I | I | HET-1019-1934 | 2029.12.17. |

## JELENLEGI ÁLLAPOT

### ÉPÜLETTECHNIKAI RENDSZEREK

| RENDSZER TÍPUSA | ENERGETIKAI MINŐSÉG | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | rossz | gyenge | közepes | jó | kiváló |
| FŰTÉSI RENDSZER | | | | | |
| FŰTÉSI ÉS LÉGTECHNIKAI RENDSZER | | | | | |
| HASZNÁLATI MELEGVÍZ ELLÁTÓ RENDSZER | | | | | |
| 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.

# HITELES ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY

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: |
|---|---|---|---|
| I | I | HET-1019-1934 | 2029.12.17. |

## 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.)

| Energiahordozók | | Felhasználási célok | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| | | Fűtés | Hűtés | Melegvíz | Szellőzés | Világítás | Exportált energia |
| | | kWh/m²év | kWh/m²év | kWh/m²év | kWh/m²év | kWh/m²év | kWh/m²év |
| Fosszilis | szilárd | | | | | | |
| | folyékony | | | | | | |
| | gáz | | | | | | |
| Biomassza | szilárd | | | | | | |
| | folyékony | | | | | | |
| | gáz | | | | | | |
| Hálózati villamos energia | | | | | | | |
| Távhőellátás | | | | | | | |
| Hulladékhő | | | | | | | |
| Nap | villamos (PV) | | | | | | |
| | termikus | | | | | | |
| Szél | | | | | | | |
| Környezeti hő (geo-, aero-, hidrotermikus) | | | | | | | |
| Megújuló primer energia | | | | | | | |
| ∟ passzív megújuló primer energia | | | | | | | |
| ∟ aktív megújuló primer energia | | | | | | | |
| ∟ ebből helyben termelt | | | | | | | |
| ∟ ebből közelben termelt | | | | | | | |
| ∟ ebből távolban termelt | | | | | | | |
| Nem megújuló primer energia | | | | | | | |
| Széndioxid kibocsátás (kg/m²év) | | | | | | | |

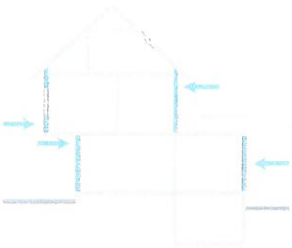
# HITELES ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY

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: |
|---|---|---|---|
| I | I | HET-1019-1934 | 2029.12.17. |

## KORSZERŰSÍTÉSI JAVASLATOK

### Homlokzati fal | 126.32 m²



SZERKEZET ENERGETIKAI MINŐSÉGE (U-érték*, W/m²K)

| rossz | gyenge | közepes | jó | kiváló |
|---|---|---|---|---|
| 0,9 < | 0,45 < ... ≤ 0,9 | 0,24 < ... ≤ 0,45 | 0,16 < ... ≤ 0,24 | ≤ 0,16 |

JELENLEGI ÁLLAPOT

| rossz | gyenge | közepes | jó | kiváló |
|---|---|---|---|---|
| 1.11 | | | | |

JAVASOLT U-ÉRTÉK ÉS AZ UTÓLAGOS HŐSZIGETELÉS VASTAGSÁGA*

| rossz | gyenge | közepes | jó | kiváló |
|---|---|---|---|---|
| | | | 0.23 (14.00 cm) | 0.16 (22.00 cm) |

MEGJEGYZÉS: Fal h

### Padlás és búvótér alatti födém | 103.33 m²

SZERKEZET ENERGETIKAI MINŐSÉGE (U-érték*, W/m²K)

| rossz | gyenge | közepes | jó | kiváló |
|---|---|---|---|---|
| 0,7 < | 0,3 < ... ≤ 0,7 | 0,17 < ... ≤ 0,3 | 0,12 < ... ≤ 0,17 | ≤ 0,12 |

JELENLEGI ÁLLAPOT

| rossz | gyenge | közepes | jó | kiváló |
|---|---|---|---|---|
| 1.05 | | | | |

JAVASOLT U-ÉRTÉK ÉS AZ UTÓLAGOS HŐSZIGETELÉS VASTAGSÁGA*

| rossz | gyenge | közepes | jó | kiváló |
|---|---|---|---|---|
| | | | 0.17 (20.00 cm) | 0.12 (30.00 cm) |

MEGJEGYZÉS: Födém

### Fűtött és fűtetlen terek közötti fal | 11.16 m²



SZERKEZET ENERGETIKAI MINŐSÉGE (U-érték*, W/m²K)

| rossz | gyenge | közepes | jó | kiváló |
|---|---|---|---|---|
| 1,2 < | 0,7 < ... ≤ 1,2 | 0,4 < ... ≤ 0,7 | 0,26 < ... ≤ 0,4 | ≤ 0,26 |

JELENLEGI ÁLLAPOT

| rossz | gyenge | közepes | jó | kiváló |
|---|---|---|---|---|
| | 1.01 | | | |

JAVASOLT U-ÉRTÉK ÉS AZ UTÓLAGOS HŐSZIGETELÉS VASTAGSÁGA*

| rossz | gyenge | közepes | jó | kiváló |
|---|---|---|---|---|
| | | | 0.36 (7.00 cm) | 0.25 (12.00 cm) |

MEGJEGYZÉS: Fal f

* 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 alkalmazásban azonosítóval vagy QR kóddal ellenőrizhető és megtekinthető. www.e-epites.hu/e-tanusitas

| Energetikai besorolás: | $CO_2$ kibocsátás: | Azonosító: | Érvényesség dátuma: |
|---|---|---|---|
| I | I | HET-1019-1934 | 2029.12.17. |

## KORSZERŰSÍTÉSI JAVASLATOK

### Talajon fekvő padló (új épületeknél)

103.33 $m^2$



| SZERKEZET ENERGETIKAI MINŐSÉGE (U-érték*, W/$m^2$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 | | | | | |
| 1.20 | | | | | Padló |
| JAVASOLT U-ÉRTÉK ÉS AZ UTÓLAGOS HŐSZIGETELÉS VASTAGSÁGA* | | | | | |
| | | | 0.28 (11.00 cm) | 0.20 (17.00 cm) | |

### Fa vagy PVC keretszerkezetű homlokzati üvegezett nyílászáró

1.00 $m^2$



| SZERKEZET ENERGETIKAI MINŐSÉGE | | | | | MEGJEGYZÉS |
|---|---|---|---|---|---|
| LÉGTÖMÖRSÉG | gyenge | közepes | jó | magas | |
| | | | X | | |
| JELENLEGI ÁLLAPOT (U-érték*, W/$m^2$K) | | | | | |
| rossz 3 < | gyenge 1,6 < ... ≤ 3 | közepes 1,1 < ... ≤ 1,6 | jó 0,8 < ... ≤ 1,1 | kiváló ≤ 0,8 | 01 |
| | 2.90 | | | | |
| NYÍLÁSZÁRÓ CSERE JAVASLAT | | | | | |
| | | | 1.10 | 0.80 | |

### Üvegezés

0.33 $m^2$

| SZERKEZET ENERGETIKAI MINŐSÉGE | | | | | MEGJEGYZÉS |
|---|---|---|---|---|---|
| LÉGTÖMÖRSÉG | gyenge | közepes | jó | magas | |
| | | | X | | |
| JELENLEGI ÁLLAPOT (U-érték*, W/$m^2$K) | | | | | |
| rossz 2,8 < | gyenge 1,8 < ... ≤ 2,8 | közepes 1 < ... ≤ 1,8 | jó 0,7 < ... ≤ 1 | kiváló ≤ 0,7 | 03 |
| 3.16 | | | | | |
| NYÍLÁSZÁRÓ CSERE JAVASLAT | | | | | |
| | | | 1.00 | 0.70 | |

* 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 alkalmazásban azonosítóval vagy QR kóddal ellenőrizhető és megtekinthető. www.e-epites.hu/e-tanusitas

| Energetikai besorolás: | $CO_2$ kibocsátás: | Azonosító: | Érvényesség dátuma: |
|---|---|---|---|
| I | I | HET-1019-1934 | 2029.12.17. |

## KORSZERŰSÍTÉSI JAVASLATOK

### Fa vagy PVC keretszerkezetű homlokzati üvegezett nyílászáró | 1.02 m²

| SZERKEZET ENERGETIKAI MINŐSÉGE | | | | | MEGJEGYZÉS |
|---|---|---|---|---|---|
| LÉGTÖMÖRSÉG | gyenge | közepes | jó | magas | |
| | | | X | | |
| JELENLEGI ÁLLAPOT (U-érték*, W/m²K) | | | | | |
| rossz 3 < | gyenge 1,6 < ... ≤ 3 | közepes 1,1 < ... ≤ 1,6 | jó 0,8 < ... ≤ 1,1 | kiváló ≤ 0,8 | 05 |
| | 2.90 | | | | |
| NYÍLÁSZÁRÓ CSERE JAVASLAT | | | | | |
| | | | 1.10 | 0.80 | |

### Fa vagy PVC keretszerkezetű homlokzati üvegezett nyílászáró | 1.75 m²



| SZERKEZET ENERGETIKAI MINŐSÉGE | | | | | MEGJEGYZÉS |
|---|---|---|---|---|---|
| LÉGTÖMÖRSÉG | gyenge | közepes | jó | magas | |
| | | | X | | |
| JELENLEGI ÁLLAPOT (U-érték*, W/m²K) | | | | | |
| rossz 3 < | gyenge 1,6 < ... ≤ 3 | közepes 1,1 < ... ≤ 1,6 | jó 0,8 < ... ≤ 1,1 | kiváló ≤ 0,8 | 04 |
| | 2.92 | | | | |
| NYÍLÁSZÁRÓ CSERE JAVASLAT | | | | | |
| | | | 1.10 | 0.80 | |

### Fa vagy PVC keretszerkezetű homlokzati üvegezett nyílászáró | 0.68 m²



| SZERKEZET ENERGETIKAI MINŐSÉGE | | | | | MEGJEGYZÉS |
|---|---|---|---|---|---|
| LÉGTÖMÖRSÉG | gyenge | közepes | jó | magas | |
| | | | X | | |
| JELENLEGI ÁLLAPOT (U-érték*, W/m²K) | | | | | |
| rossz 3 < | gyenge 1,6 < ... ≤ 3 | közepes 1,1 < ... ≤ 1,6 | jó 0,8 < ... ≤ 1,1 | kiváló ≤ 0,8 | 07 |
| | 2.96 | | | | |
| NYÍLÁSZÁRÓ CSERE JAVASLAT | | | | | |
| | | | 1.10 | 0.80 | |

* 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 alkalmazásban azonosítóval vagy QR kóddal ellenőrizhető és megtekinthető. www.e-epites.hu/e-tanusitas

| Energetikai besorolás: | $CO_2$ kibocsátás: | Azonosító: | Érvényesség dátuma: |
|---|---|---|---|
| I | I | HET-1019-1934 | 2029.12.17. |

## KORSZERŰSÍTÉSI JAVASLATOK

### Fa vagy PVC keretszerkezetű homlokzati üvegezett nyílászáró | 0.78 m²

| SZERKEZET ENERGETIKAI MINŐSÉGE | | | | | MEGJEGYZÉS |
|---|---|---|---|---|---|
| LÉGTÖMÖRSÉG | gyenge | közepes | jó | magas | |
| | | | X | | |
| JELENLEGI ÁLLAPOT (U-érték*, W/m²K) | | | | | |
| rossz 3 < | gyenge 1,6 < ... ≤ 3 | közepes 1,1 < ... ≤ 1,6 | jó 0,8 < ... ≤ 1,1 | kiváló ≤ 0,8 | 08 |
| | 2.94 | | | | |
| NYÍLÁSZÁRÓ CSERE JAVASLAT | | | | | |
| | | | 1.10 | 0.80 | |

### Fa vagy PVC keretszerkezetű homlokzati üvegezett nyílászáró | 2.11 m²



| SZERKEZET ENERGETIKAI MINŐSÉGE | | | | | MEGJEGYZÉS |
|---|---|---|---|---|---|
| LÉGTÖMÖRSÉG | gyenge | közepes | jó | magas | |
| | | | X | | |
| JELENLEGI ÁLLAPOT (U-érték*, W/m²K) | | | | | |
| rossz 3 < | gyenge 1,6 < ... ≤ 3 | közepes 1,1 < ... ≤ 1,6 | jó 0,8 < ... ≤ 1,1 | kiváló ≤ 0,8 | 09 |
| | | 1.39 | | | |
| NYÍLÁSZÁRÓ CSERE JAVASLAT | | | | | |
| | | | 1.10 | 0.80 | |

### Homlokzati vagy fűtött és fűtetlen terek közötti ajtó | 1.78 m²

| SZERKEZET ENERGETIKAI MINŐSÉGE | | | | | MEGJEGYZÉS |
|---|---|---|---|---|---|
| LÉGTÖMÖRSÉG | gyenge | közepes | jó | magas | |
| | | | X | | |
| JELENLEGI ÁLLAPOT (U-érték*, W/m²K) | | | | | |
| rossz 3,5 < | gyenge 1,8 < ... ≤ 3,5 | közepes 1,4 < ... ≤ 1,8 | jó 1 < ... ≤ 1,4 | kiváló ≤ 1 | 02 |
| | 2.80 | | | | |
| NYÍLÁSZÁRÓ CSERE JAVASLAT | | | | | |
| | | | 1.40 | 1.00 | |

* 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 alkalmazásban azonosítóval vagy QR kóddal ellenőrizhető és megtekinthető. www.e-epites.hu/e-tanusitas

| Energetikai besorolás: | $CO_2$ kibocsátás: | Azonosító: | Érvényesség dátuma: |
|---|---|---|---|
| I | I | HET-1019-1934 | 2029.12.17. |

## KORSZERŰSÍTÉSI JAVASLATOK

### Homlokzati vagy fűtött és fűtetlen terek közötti ajtó | 1.84 $m^2$

| SZERKEZET ENERGETIKAI MINŐSÉGE | | | | | MEGJEGYZÉS |
|---|---|---|---|---|---|
| LÉGTÖMÖRSÉG | gyenge | közepes | jó | magas | |
| | | | X | | |
| JELENLEGI ÁLLAPOT (U-érték*, W/$m^2$K) | | | | | |
| rossz 3,5 < | gyenge 1,8 < ... ≤ 3,5 | közepes 1,4 < ... ≤ 1,8 | jó 1 < ... ≤ 1,4 | kiváló ≤ 1 | 06 |
| | 2.80 | | | | |
| NYÍLÁSZÁRÓ CSERE JAVASLAT | | | | | |
| | | | 1.40 | 1.00 | |

* 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 alkalmazásban azonosítóval vagy QR kóddal ellenőrizhető és megtekinthető. www.e-epites.hu/e-tanusitas

| Energetikai besorolás: | $CO_2$ kibocsátás: | Azonosító: | Érvényesség dátuma: |
|---|---|---|---|
| I | I | HET-1019-1934 | 2029.12.17. |

## KORSZERŰSÍTÉSI JAVASLATOK

A tanúsító nem adott meg korszerűsítési javaslatot az épülettechnikai rendszerekhez.

# HITELES ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY

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: |
|---|---|---|---|
| I | I | HET-1019-1934 | 2029.12.17. |

## KORSZERŰSÍTÉSI JAVASLATOK

### KORSZERŰSÍTÉSI JAVASLATOK MEGVALÓSÍTÁSA ESETÉN ELÉRHETŐ KATEGÓRIÁK*

| | $E_{nren}$ - Összesített energetikai jellemző | $CO_2$ kibocsátás | Végső energia megtakarítás** [GJ] |
|---|---|---|---|
| A határoló szerkezeteknél és az épülettechnikai rendszereknél feltüntetett, **"jó"** szinthez tartozó korszerűsítési javaslatok együttes megvalósításának hatása. | I | I | 0.00 |
| A határoló szerkezeteknél és az épülettechnikai rendszereknél feltüntetett, **"kiváló"** szinthez tartozó korszerűsítési javaslatok együttes megvalósításának hatása. | I | I | 0.00 |

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

** az épületburokra vonatkoztatott végső 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 útitervet.
A tanúsító megfogalmazhatja a korszerűsítésektől várható további kedvező hatásokat, ajánlásokat tehet.

**Korszerűsítési intézkedések sorrendisége**

Egyéb HRSZ: 68/2.

A falak, a padló, a födém rendelet szerinti hőszigetelése és a nyílászárók korszerűsítése elvégezhető, amivel javítható a szerkezetek hőátbocsátási tényezője. A fűtés és a használati melegvíz előállítás kondenzációs gázkazánnal javasolt. Megújúló energiaforrás használata javasolt.

**A korszerűsítések további kedvező hatásai**

–

**Kockázatok elkerülése**

–

# HITELES ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY

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: |
|---|---|---|---|
| I | I | HET-1019-1934 | 2029.12.17. |

## FOTÓDOKUMENTÁCIÓ

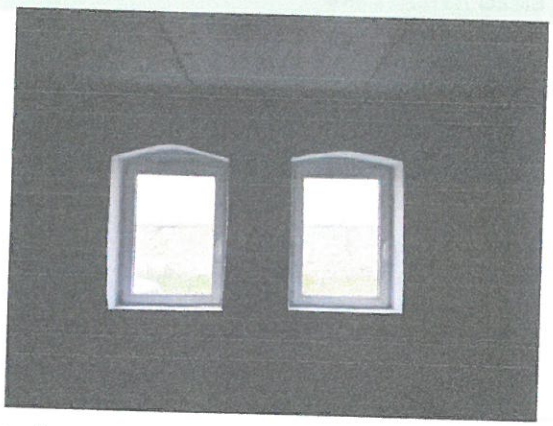
### EGYÉB

Megjegyzés:

### EGYÉB

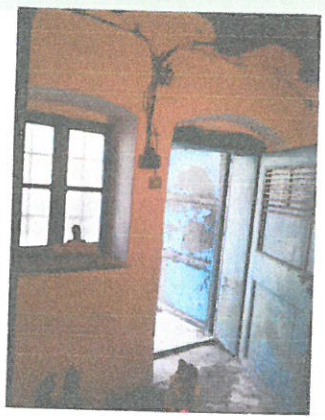
Megjegyzés:

### EGYÉB



Megjegyzés:

### EGYÉB



Megjegyzés:

# HITELES ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY

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: |
|---|---|---|---|
| I | I | HET-1019-1934 | 2029.12.17. |

## FOTÓDOKUMENTÁCIÓ

### HOMLOKZAT

Megjegyzés:

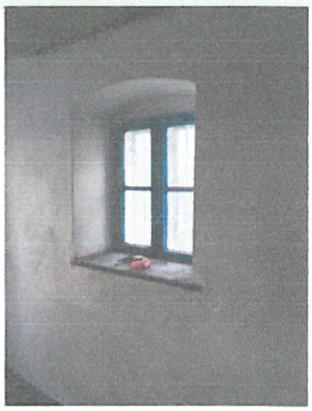
### HOMLOKZAT

Megjegyzés:

### JELLEMZŐ HŐLEADÓ ÉS ANNAK SZABÁLYOZÁSA

Megjegyzés:

### JELLEMZŐ NYÍLÁSZÁRÓ



Megjegyzés:

### EGYÉB

Megjegyzés:

### EGYÉB

Megjegyzés:

# HITELES ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY

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: |
|---|---|---|---|
| I | I | HET-1019-1934 | 2029.12.17. |

## 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.

# HITELES ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY

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: |
|---|---|---|---|
| I | I | HET-1019-1934 | 2029.12.17. |

## 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.