



Brüsszel, 2025. december 17.
(OR. en)

16953/25
ADD 1

ENER 689
ENV 1405
TRANS 655
ECOFIN 1764
RECH 566
DELECT 197

FEDŐLAP

Küldi:	az Európai Bizottság főtitkára részéről Martine DEPREZ igazgató
Az átvétel dátuma:	2025. december 16.
Címzett:	Thérèse BLANCHET, az Európai Unió Tanácsának főtitkára
Biz. dok. sz.:	C(2025) 8723 final - ANNEX
Tárgy:	MELLÉKLET a következőhöz: A BIZOTTSÁG (EU) .../... FELHATALMAZÁSON ALAPULÓ RENDELETE az (EU) 2024/1275 európai parlamenti és tanácsi irányelv III. mellékletének az életciklusra vonatkozó globális felmelegedési potenciál nemzeti kiszámításának uniós kerete tekintetében történő módosításáról

Mellékelten továbbítjuk a delegációknak a következő dokumentumot: C(2025) 8723 final - ANNEX.

Melléklet: C(2025) 8723 final - ANNEX



Brüsszel, 2025.12.16.
C(2025) 8723 final

ANNEX

MELLÉKLET

a következőhöz:

A BIZOTTSÁG (EU) .../... FELHATALMAZÁSON ALAPULÓ RENDELETE

az (EU) 2024/1275 európai parlamenti és tanácsi irányelv III. mellékletének az életciklusra vonatkozó globális felmelegedési potenciál nemzeti kiszámításának uniós kerete tekintetében történő módosításáról

MELLÉKLET

Az új épületek életciklusra vonatkozó globális felmelegedési potenciáljának kiszámítása a 7. cikk (2) bekezdése szerint

1. ÁLTALÁNOS KERET

A 7. cikk (2) bekezdésének megfelelően e melléklet meghatározza az épületek energetikai tanúsítványában feltüntetendő, az életciklusra vonatkozó globális felmelegedési potenciál nemzeti kiszámításának uniós keretét. A 7. cikk (5) bekezdése szerinti határértékeknek való megfelelés ellenőrzése keretében a tagállamok dönthetnek úgy, hogy egyes életciklusszakaszokat és bizonyos épületelemeket figyelmen kívül hagynak, például az épület életciklusa alatti kibocsátási időpontokhoz kapcsolódó súlyozott együtthatók alkalmazásával.

Az új épületek életciklusra vonatkozó globális felmelegedési potenciálját az e mellékletben meghatározott minimumkövetelményeknek megfelelően és az EN 15978 (EN 15978:2011 Építmények fenntarthatósága. Épületek környezetvédelmi értékelése. Számítási módszer) szabvány vonatkozó részeit követve kell kiszámítani, továbbá figyelembe véve az építmények fenntarthatóságára vonatkozó és az épületek környezeti teljesítményének értékelésére szolgáló számítási módszert meghatározó bármely későbbi szabványt. Ez nem jelenti a szóban forgó szabvány jogszabályba foglalását.

Az épületek energetikai tanúsítványában közzétett, az életciklusra vonatkozó globális felmelegedési potenciálnak a megépített állapotot kell tükröznie.

2. REFERENCIAIDŐSZAK

Az életciklusra vonatkozó globális felmelegedési potenciált egy 50 éves referenciaidőszakra kell kiszámítani¹.

3. A SZÁMÍTÁSHOZ SZÜKSÉGES ADATOK

Amennyiben rendelkezésre állnak, a 305/2011/EU rendelettel vagy az (EU) 2024/3110 rendelettel összhangban kiadott, az 1.. táblázatban „az építési termékekről szóló rendelet alapján rendelkezésre álló adatok” néven hivatkozott adatokat kell használni. Amennyiben azok kompatibilisek „az építési termékekről szóló rendelet alapján rendelkezésre álló adatok” csoportjával, a 2009/125/EK irányelv, az (EU) 2017/1369 vagy az (EU) 2024/1781 európai parlamenti és tanácsi rendelet² alapján elfogadott, a termékekre vonatkozó szabályozással összhangban kiadott adatokat is fel kell használni, amelyeket az 1.. táblázat „a környezettudatos tervezésre és az energiacímkzésre vonatkozó jogszabályok alapján rendelkezésre álló adatok” néven említ. Ha ilyen adatok nem állnak rendelkezésre, az 1.. táblázatban említett egyéb típusú adatok is használhatók. A tagállamoknak biztosítaniuk kell az életciklusra vonatkozó globális felmelegedési potenciál kiszámítása eredményeinek lehető legnagyobb pontosságát és megbízhatóságát, és kívánatos, hogy lehetővé tegyék az általános

¹ A rögzített 50 éves referenciaidőszak megfelelőnek tekinthető az összehasonlítható eredmények eléréséhez. Ezt hagyományos referenciaként kell értelmezni, nem pedig az épületek feltételezett élettartamaként.

² Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2024/1781 rendelete (2024. június 13.) a fenntartható termékek környezettudatos tervezésére vonatkozó követelmények megállapítási keretének létrehozásáról, az (EU) 2020/1828 irányelv és az (EU) 2023/1542 rendelet módosításáról, valamint a 2009/125/EK irányelv hatályon kívül helyezéséről (HL L, 2024/1781, 2024.6.28., ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1781/oj>).

adatoknál vagy az alapértelmezett értékeknél jobb minőségű és nagyobb pontosságú projekt- vagy termékspecifikus adatok használatát.

1. táblázat: Az építési termékekre vonatkozó különböző típusú adatok meghatározásának áttekintése

Adattípus	Meghatározás és felhasználás
Az építési termékekről szóló rendelet alapján rendelkezésre álló adatok	Az éghajlatváltozás hatásaira vonatkozó, a 305/2011/EU rendelet vagy az (EU) 2024/3110 rendelet szerinti teljesítmény- és megfelelőségi nyilatkozatból – valamint a harmonizált műszaki előírás hatálya alá tartozó teljesítmény- és megfelelőségi nyilatkozatból és a vonatkozó európai értékelési dokumentummal és európai műszaki értékeléssel összhangban kiadott teljesítmény- és megfelelőségi nyilatkozatból – származó termékadatok
A környezettudatos tervezésre és az energiacímkezésre vonatkozó jogszabályok alapján rendelkezésre álló adatok	A 2009/125/EK irányelv, az (EU) 2017/1369 rendelet vagy az (EU) 2024/1781 rendelet alapján elfogadott, a termékekre vonatkozó szabályozással összhangban kiadott kompatibilis adatok
Projektspecifikus adatok	Az EN 15804 vagy az EN 50693 szabványnak vagy egy azokkal kompatibilis szabványnak megfelelően kiszámított, de nem a 305/2011/EU rendelet vagy az (EU) 2024/3110 rendelet, illetve a 2009/125/EK irányelv, az (EU) 2017/1369 rendelet vagy az (EU) 2024/1781 rendelet alapján elfogadott, a termékekre vonatkozó szabályozás értelmében kiadott projektspecifikus adatok. Ezeket az adatokat csak akkor lehet felhasználni, ha azt a nemzeti jogszabályok kifejezetten megengedik.
Termékspecifikus adatok	Az EN 15804 vagy az EN 50693 szabványnak vagy egy azokkal kompatibilis szabványnak megfelelően kiszámított, de nem a 305/2011/EU rendelet vagy az (EU) 2024/3110 rendelet, illetve a 2009/125/EK irányelv, az (EU) 2017/1369 rendelet vagy az (EU) 2024/1781 rendelet alapján elfogadott, a termékekre vonatkozó szabályozás értelmében kiadott termékspecifikus adatok. Ezeket az adatokat csak akkor lehet felhasználni, ha azt a nemzeti jogszabályok kifejezetten megengedik.
Egy termékcsoporthoz vonatkozó átlagolt adatok az EN 15804 vagy az EN 50693 szabvány szerint	Az ágazati környezeti adatok egy vagy több vállalkozás több termékének átlagos értékeit képviselik, és azokat a terméket lefedő ipari szövetségek vagy más egyenértékű szervezetek szolgáltatják. Ezeket az adatokat csak akkor lehet felhasználni, ha azt a nemzeti jogszabályok kifejezetten megengedik.

Generikus adatok	Az EN 15804 vagy az EN 50693 szabványnak vagy valamely, egy termékcsoporthoz vonatkozó országos vagy regionális, azokkal kompatibilis szabványnak megfelelően kiszámított generikus környezeti adatok. Ezek az adatok nem lehetnek telephely- vagy vállalkozásspecifikusak. A tagállamok egyértelmű szabályokat állapítanak meg arra vonatkozóan, hogy ezeket az adatokat hogyan kell előállítani vagy kiszámítani hasonló meglévő termékspecifikus adatok alapján. Az említett szabályoknak konzervatív feltételezéseken kell alapulniuk annak érdekében, hogy a generikus adatokat ne részesítsék tisztességtelen előnyben a termékspecifikus adatokkal szemben. A tagállamok generikus adatokat állapíthatnak meg az újrafelhasznált építési termékekre vonatkozóan, figyelembe véve a körforgásos megközelítések előnyeit.
Alapértelmezett értékek	Az EN 15804 vagy az EN 50693 szabványnak vagy egy azokkal kompatibilis szabványnak megfelelően kiszámított környezeti adatok felhasználhatók a hiányzó adatok pótlására, amennyiben a fenti adattípusok egyike sem áll rendelkezésre, vagy ha a számítás egyszerűsítésére van szükség. Alapértelmezett értékek határozhatók meg egy vagy több konkrét épületem, illetve egy vagy több életciklus-almodul vagy életciklus-modul kapcsán. A tagállamok olyan konzervatív feltételezések alapján is meghatározhatnak alapértelmezett értékeket, amelyek ösztönzik a konkrét adatokkal történő számítást, amennyiben azok rendelkezésre állnak. A tagállamok meghatározhatnak olyan alapértelmezett értékeket, amelyek biztosítják, hogy az új épületek életciklusra vonatkozó globális felmelegedési potenciáljának a 7. cikk (2) bekezdése szerinti közzététele konkrét adatok hiányában is lehetséges legyen.

A tagállamok következetes és konzervatív megközelítést alkalmazva egyértelmű szabályokat határoznak meg a generikus adatok és az alapértelmezett értékek előállítására és frissítésére vonatkozóan. A tagállamok biztosítják, hogy a szükséges adatok – köztük a generikus adatok és az alapértelmezett értékek – nyilvánosan hozzáférhetőek legyenek, lehetővé téve az új épületek életciklusra vonatkozó globális felmelegedési potenciáljának kiszámítását a 7. cikk (2) bekezdésében meghatározott időpontokig, még azokban az esetekben is, amikor nem állnak rendelkezésre projekt- vagy termékspecifikus adatok.

Az építési termékekről szóló rendelet vagy a környezettudatos tervezésre és az energiacímkezésre vonatkozó jogszabályok alapján rendelkezésre álló adatoktól eltérő adattípusok esetében kívánatos, hogy a tagállamok azáltal korlátozzák a piac széttagoltságát, hogy elismerik a bármely tagállamban kiadott és rendelkezésre álló, megbízható és kompatibilis adatokat, köztük az EN 15804 vagy az EN 50693 szabvány vagy egy azokkal kompatibilis szabvány szerint kiszámított termék- és projektspecifikus adatokat. A tagállamok minden esetben megteszik a szükséges intézkedéseket annak érdekében, hogy a különböző forrásokból származó adatok együttes felhasználása során biztosítsák az adatok közötti összhangot és kompatibilitást, és szavatolják, hogy az életciklusra vonatkozó globális felmelegedési potenciál végső eredményei megbízhatóak legyenek.

4. HASZNOS ALAPTERÜLET

Az életciklusra vonatkozó globális felmelegedési potenciált kg CO₂eq/m² mértékegységben kell kifejezni a hasznos alapterületre számítva.

A tagállamok megállapítják, hogy a hasznos alapterület fogalom meghatározását hogyan kell a gyakorlatban alkalmazni az új épületek életciklusra vonatkozó globális felmelegedési potenciáljának kiszámításához. A hasznos alapterületnek meg kell felelnie az épület azon részei területének, amelyekre kiterjed az életciklusra vonatkozó globális felmelegedési potenciál kiszámítása, és nem terjedhet túl a külső térelhatárolókon. A tagállamok nemzeti szinten az elfogadott hasznos alapterületet az azt alkotó részterületek alapján, a nemzetközi ingatlanmérési szabványoknak (IPMS)³ vagy egy azokkal egyenértékű, az alapterület mérésének átláthatóságát, következetességét és összehasonlíthatóságát biztosító szabványnak megfelelően írják le.

Az életciklusra vonatkozó globális felmelegedési potenciált a 19. cikkel és az V. melléklettel összhangban kell kiszámítani és közzétenni az épületnek vagy adott esetben az épület önálló rendeltetési egységének az energetikai tanúsítványában. Adott esetben a tagállamok szabályokat állapíthatnak meg a több épület által közösen használt épületelemek kibocsátásainak elszámolására vonatkozóan. E szabványoknak biztosítaniuk kell, hogy az életciklusra vonatkozó globális felmelegedési potenciál kiszámítása különféle épületek és különböző projektek keretében egyformán méltányos, átlátható és következetes legyen.

5. AZ ÉLETCIKLUSSZAKASZOK ALKALMAZÁSI KÖRE

Az életciklusra vonatkozó globális felmelegedési potenciált a 2. táblázatban kötelezőként feltüntetett minden életciklusszakaszra ki kell számítani. A tagállamok dönthetnek úgy, hogy a számításból kizárják bármely, a 2. táblázatban választhatóként feltüntetett életciklusszakaszt.

Minden egyes életciklusszakasz esetében, ha a termékszinten rendelkezésre álló információk több forgatókönyvet kínálnak, az épületszintű számításnak a lehető legreprezentatívabbnak kell lennie az építési projektre vagy az épületre nézve. Amennyiben nem áll rendelkezésre megbízható információ, vagy egyszerűsített számítás indokolt, a tagállamok dönthetnek úgy, hogy a legrosszabb eset forgatókönyvének elve alapján lehetővé teszik alapértelmezett forgatókönyv alkalmazását a számításhoz.

A tagállamok a 3. szakaszban meghatározott, a számításhoz szükséges adatokra vonatkozó követelményekkel összhangban alapértelmezett értékeket fogadhatnak el bármely életciklusszakaszra vagy életciklus-alszakaszra vonatkozóan a hiányzó adatok pótlása érdekében, vagy ha szükség van a számítás egyszerűsítésére.

2. táblázat: A számításokhoz figyelembe veendő életciklus-szakaszok az EN 15978:2011 és a prEN15978:2025 szabvány szerint, figyelembe véve az építmények fenntarthatóságára vonatkozó és az épületek környezeti teljesítményének értékelésére szolgáló számítási módszert meghatározó bármely későbbi szabványt

Életciklusszakaszok		Kötelező/Választható
EN15978:2011	prEN15978:2025	

³ <https://ipmsc.org/wp-content/uploads/2023/01/ipms-all-buildings-.pdf>.

A1: Nyersanyagellátás	A1: Kitermelés és upstream termelés	Kötelező
A2: Szállítás	A2: Szállítás a gyárba	Kötelező
A3: Gyártás	A3: Gyártás	Kötelező
A4: Szállítás	A4: Szállítás	Kötelező A tagállamok dönthetnek úgy, hogy a számítást a termékek szintjén rendelkezésre álló információkra és az azokkal egyenértékű általános adatokra vagy az alapértelmezett értékre korlátozzák.
A5: Az építési terület kialakítása	A5: Az építési terület kialakítása	Kötelező A tagállamok dönthetnek úgy, hogy kizárják az építkezés előtti bontással, valamint az építőipari dolgozóknak a telephelyre és a telephelyről történő szállításával kapcsolatos folyamatokat. Ha az építést megelőző bontással vagy az építőipari dolgozóknak a telephelyre és a telephelyről történő szállításával kapcsolatos folyamatok tekintetében elvégzik a számítást, az eredményeket külön mutatóként kell jelenteni.
B1: Használat	B1: Használat B1.1: Anyagokból és karbonizációból származó kibocsátások B1.2: A hűtőközegek illékony kibocsátása	Kötelező A tagállamok dönthetnek úgy, hogy a számítást a termékek szintjén rendelkezésre álló információkra és az azokkal egyenértékű általános adatokra vagy az alapértelmezett értékre korlátozzák, beleértve a hűtőközegek illékony kibocsátásával kapcsolatos hatást is.

B2: Karbantartás	B2: Karbantartás	<p>Kötelező</p> <p>A tagállamok dönthetnek úgy, hogy a számítást a termékek szintjén rendelkezésre álló információkra és az azokkal egyenértékű általános adatokra vagy az alapértelmezett értékre korlátozzák.</p>
B3: Javítás	B3: Javítás	<p>Kötelező</p> <p>A tagállamok dönthetnek úgy, hogy a számítást a termékek szintjén rendelkezésre álló információkra és az azokkal egyenértékű általános adatokra vagy az alapértelmezett értékre korlátozzák.</p>
B4: Csere	B4: Épületelemek cseréje	<p>Kötelező</p> <p>A tagállamok nemzeti szinten egyértelmű szabályt állapítanak meg az alkalmazandó elem- vagy termékcserek számszerűsítésére – például a cserek egyszerű, átlagolt tizedes számára vagy a cserek egész számára – vonatkozóan.</p> <p>Amennyiben rendelkezésre állnak, a 305/2011/EU rendelettel vagy az (EU) 2024/3110 rendelettel vagy a 2009/125/EK irányelv, az (EU) 2017/1369 rendelet vagy az (EU) 2024/1781 rendelet alapján elfogadott, a termékekre vonatkozó szabályozással összhangban rendelkezésre bocsátott, a referencia-élettartamra vonatkozó információkat kell használni.</p>
B5: Felújítás	B5: Felújítás	Választható
B6: Üzemeltetéshez	B6: Üzemeltetéshez	Kötelező

<p>kapcsolódó energiafelhasználás</p>	<p>kapcsolódó energiafelhasználás</p> <p>B6.1: Épületbe integrált szabályozott rendszerek (szolgáltatások)</p> <p>B6.2: Épületbe integrált nem szabályozott rendszerek (szolgáltatások)</p> <p>B6.3: Épülethasználoi tevékenységekhez kapcsolódó egyéb energiafelhasználás</p>	<p>A számításnak összhangban kell lennie az üzemeltetéshez kapcsolódó üvegházhatásúgáz-kibocsátásnak az I. mellékletben meghatározott közös általános kerettel összhangban történő kiszámításával. A tagállamok a számítást korlátozhatják kizárólag az ezen irányelv hatálya alá tartozó, épületbe integrált szabályozott rendszerekre (szolgáltatásokra).</p> <p>Ha a tagállamok úgy döntenek, hogy az üzemeltetéshez kapcsolódó kibocsátások számításához megengedik a vonatkozó előrettekintő üvegházhatásúgáz-kibocsátási tényezők használatát; a tényezőknek indokoltaknak, következeteseknek és egyértelműen meghatározottaknak kell lenniük a teljes referenciaidőszakra vonatkozóan.</p> <p>Az exportált energia hatásainak elszámolását az EN 15978 szabványnak megfelelően kell elvégezni. Az exportált energia hatását a D2. életciklusszakaszban kell jelenteni.</p>
<p>B7: Üzemeltetéshez kapcsolódó vízhasználat</p>	<p>B7: Üzemeltetéshez kapcsolódó vízhasználat</p> <p>B7.1: Épületbe integrált alapvető rendszerek (WC-k, zuhanyzók, fürdőszobák, fűtés, hűtés, szellőztetés, párasítás és öntözés)</p> <p>B7.2: Épületbe integrált egyéb rendszerek (medencék, szaunák stb.)</p> <p>B7.3: Az épületbe nem</p>	<p>Választható</p>

	integrált rendszerek (pl. mosogatógépek, mosógépek stb.)	
	<p>B8: Épületbe integrált felhasználói tevékenységek, amelyek nem tartoznak a B1–B7. kategóriába</p> <p>B8.1: Személyek szállítása az épületbe és az épületből</p> <p>B8.2: Elektromos járművek feltöltése az épület területén</p> <p>B8.3: Egyéb, például „fogyóeszközök”, például irodai papír, vagy az épülethez nem rögzített bútorok és berendezések használata</p>	Választható
C1: Dekonstrukció	C1: Dekonstrukció / Bontás	<p>Kötelező</p> <p>A tagállamok dönthetnek úgy, hogy a számítást a termékek szintjén rendelkezésre álló információkra és az azokkal egyenértékű általános adatokra vagy az alapértelmezett értékre korlátozzák.</p>
C2: Szállítás	C2: Szállítás hulladékfeldolgozásra vagy -ártalmatlanításra	<p>Kötelező</p> <p>A tagállamok dönthetnek úgy, hogy a számítást a termékek szintjén rendelkezésre álló információkra és az azokkal egyenértékű általános adatokra vagy az alapértelmezett értékre korlátozzák.</p>
C3: Újrafelhasználási, újrafeldolgozási és/vagy hasznosítási célú hulladékfeldolgozás	C3: Újrafelhasználási, újrafeldolgozási és/vagy hasznosítási célú hulladékfeldolgozás	<p>Kötelező</p> <p>A tagállamok dönthetnek úgy, hogy a számítást a termékek szintjén rendelkezésre álló információkra és az azokkal egyenértékű általános adatokra vagy az alapértelmezett értékre</p>

		korlátozzák.
C4: Ártalmatlanítás	C4: Hulladékártalmatlanítás	Kötelező A tagállamok dönthetnek úgy, hogy a számítást a termékek szintjén rendelkezésre álló információkra és az azokkal egyenértékű általános adatokra vagy az alapértelmezett értékre korlátozzák.
D: A rendszerhatáron túli előnyök és terhelések	D1: A rendszerhatáron kívülre távozó nettó anyagáramok újrafelhasználása, újrafeldolgozása és energetikai hasznosítása	Kötelező A tagállamok dönthetnek úgy, hogy a számítást a termékek szintjén rendelkezésre álló információkra és az azokkal egyenértékű általános adatokra vagy az alapértelmezett értékre korlátozzák.
	D2: Az exportált közüzemi szolgáltatásokból (például villamos energia, hőenergia, ivóvíz) származó potenciális előnyök és terhelések	Kötelező

6. AZ ÉPÜLET ENERGIAFOGYASZTÁSÁHOZ ÉS HELYSZÍNI ENERGIATERMELÉSÉHEZ KAPCSOLÓDÓ KIBOCSÁTÁSOK ELSZÁMOLÁSA

A 3. táblázat felvázolja az épületek energiafogyasztásához és helyszíni energiatermeléséhez kapcsolódó beágyazott kibocsátások elszámolásának három lehetséges megközelítését. A számítás átláthatóságának, következetességének és pontosságának biztosítása érdekében a tagállamok a 3. táblázatban említettek egyikét, vagyis az A., a B1. vagy a B2. megközelítést választhatják. Ha nemzeti szinten a B1. vagy a B2. megközelítést alkalmazzák, a tagállamok nyilvánosan hozzáférhetővé teszik az energiaszámítással és a vonatkozó szabványokkal összhangban lévő számításhoz szükséges, kiválasztott elszámolási szabályokat.

Az életciklusra vonatkozó globális felmelegedési potenciál kiszámítása céljából az épület energiafogyasztásához és helyszíni energiatermeléséhez kapcsolódó, valamennyi életciklusszakaszra kiterjedő üzemeltetési kibocsátások elszámolását a beágyazott kibocsátások elszámolására vonatkozó döntéssel összhangban és az EN 15978 szabványnak megfelelően kell elvégezni.

3. táblázat: A helyszíni megújulóenergia-termelés beágyazott kibocsátásának kiszámítása

Befolyásoló tényező	A. megközelítés	B1. vagy B2. megközelítés	
Az <i>energiatároló alkotóelemek</i> beágyazott kibocsátásainak az épülethez való hozzárendelésének módja	A teljes mennyiséget az épülethez rendelik		
Az <i>egyéb rendszerelemek</i> beágyazott kibocsátásainak az épülethez való hozzárendelésének módja	A teljes mennyiséget az épülethez rendelik	B1: Részleges hozzárendelés az épülethez az önellátáshoz felhasznált leválasztott/megtermelt energia aránya alapján	B2: A külső térelhatárolókba beépített és az épület felületét alkotó elemek kapcsán az épülethez való hozzárendelés, valamint a fennmaradó beágyazott kibocsátásoknak az épülethez való részleges hozzárendelése az önellátáshoz felhasznált leválasztott/megtermelt energia aránya alapján

7. A FIGYELEMBE VEENDŐ ÉPÜLETELEMEK ÉS MŰSZAKI BERENDEZÉSEK KÖRE

Az életciklusra vonatkozó globális felmelegedési potenciál kiszámítása során figyelembe kell venni legalább azokat az épületelemeket és műszaki berendezéseket, amelyek a 2. szinten, a 4. táblázat épülethéj- és épületmag-kategóriái alatt vannak felsorolva. A tagállamok biztosítják az életciklusra vonatkozó globális felmelegedési potenciál átfogó és pontos kiszámítását, egyértelműen ismertetve nemzeti szinten az épületnek az életciklusra vonatkozó globális felmelegedési potenciál kiszámításához szükséges épületelemeit és műszaki berendezéseit. E célból a tagállamok követhetik a 4. táblázat 3. és 4. szintjén bemutatott példákat, és a nemzeti jogszabályokban jelentős eltérésekről is rendelkezhetnek.

Az értékelt épület energetikai tanúsítványának hatálya alá tartozó épületelemeket, műszaki berendezéseket vagy rendszereket figyelembe kell venni a számítás során, ha a tagállamok úgy ítélik meg, hogy azok tulajdonosa és karbantartója részben vagy kizárólag az épület tulajdonosa⁴, még akkor is, ha azok az értékelt épületen kívül helyezkednek el, és attól

⁴ Az épületmaghoz tartozó elemekben figyelembe vehető épülettechnikai rendszerek konkrét példái többek között a következők: az épületekbe integrált fotovoltaikus panelek, a tetőre szerelt napkollektor-rendszerek, a közös területre telepített fotovoltaikus vagy napkollektor-rendszerek, a helyi távfűtési

szerkezetileg függetlenek. Amennyiben valamely épületelemek és műszaki berendezések az értékelt épületen kívül helyezkednek el, és attól szerkezetileg függetlenek, az azokhoz kapcsolódó kibocsátásokat figyelembe kell venni a beágyazott CO₂-kibocsátás és az üzemeltetési CO₂-kibocsátás elemzése során, de az alapterületüket nem kell figyelembe venni az épület alapterületének meghatározásakor.

A tagállamok a 3. szakaszban meghatározott, a számításhoz szükséges adatokra vonatkozó követelményekkel összhangban mérlegelhetik generikus adatok vagy alapértelmezett értékek elfogadását a 4. táblázatban foglalt szinteken említett bármely elemre vonatkozóan a hiányzó adatok pótlása érdekében, vagy ha szükség van a számítás egyszerűsítésére.

4. táblázat: A figyelembe veendő épületelemek és műszaki berendezések hierarchiája

1. szint	2. szint	3. szint (példa)	4. szint (példa)
Épülethéj	Alépítmény	Alapozó cölöpök és dúcolás	Állandó cölöpök és keszonok
			Dúcolás
		Alapok	Oldalsó támasztékok
			Lemezalapok, cölöpfejek, pillérialapok, sávalapok; hevedergerendák, összekötő gerendák
			Az alépítmény falai és oszlopai
			Földszinti födémlemezek és gerendák (ha az épület alagsort is tartalmaz, az alagsor alsó födémlemezeit a vonatkozó 3. szintű alagsori elemek között kell figyelembe venni)
		Alagsori elemek	Liftaknák (födémlemezek és falak)
			Alagsori oldalsó támasztékok
	Alagsori alsó födémlemezek és		

rendszerek vagy a talajhőszivattyú-rendszerek. Csak az új építési projektek részeként épített műszaki rendszerek vehetők figyelembe. A tulajdonjog vonatkozhat egyetlen épületre vagy önálló rendeltetési egységek közös csoportjára (pl. társasházakra). A tulajdonjog általában azzal a kötelezettséggel jár, hogy a műszaki rendszerek karbantartását, javítását és korszerűsítését fizetni kell. Közös tulajdon esetén az egész műszaki rendszer teljes beágyazott CO₂-kibocsátását arányosan fel kell osztani az egyes tulajdonosokhoz tartozó önálló rendeltetési egységek között.

			kiegyenlítő réteg
			Támfalak
			Alagsori szerkezeti falak, merevítők és oszlopok
			Alagsori gerendák, földéngerendák, merevítők és földlemezek
			Alagsori lépcsőfeljárók és rámpák
			Függőleges vízszigetelés, drénréteg, vízvezetők és falszigetelések
			Vízszintes vízszigetelés, drénréteg, vízvezetők és felső földlemez
			Alagsori szigetelés
			Alagsori liftaknák, szivattyúaknák, csőtoldatok
		Összetett és előregyártott szerkezetek és az alépitményhez szükséges egyéb fogyóeszközök ⁵	
	Szerkezet	Vázak és földlemezek (a földszinti földlemezek teteje felett)	Szerkezeti falak, merevítők és oszlopok
			Emeleti gerendák, földéngerendák, merevítők és földlemezek
			Tetőgerendák, földéngerendák, merevítők és földlemezek
			Lépcsőfeljárók (amelyek a szerkezet részét képezik)
			Acélszerkezet tűzvédelmi

⁵ Szigetelés, vízszigetelés, esztrich, csatlakozások, vízvezető szerelvények vagy elemek, valamint olyan, szolgáltatásokhoz kapcsolódó elemek, amelyek az alépitmény szerkezeti elemeivel együtt kerülnek beépítésre vagy alkalmazásra, de amelyek még nem szerepelnek az e 4. táblázatban vagy máshol található bejegyzésekben.

			szigetelése
		Tartályok, medencék és egyéb elemek	Csak akkor, ha a külső tételhatárolókon belül található (egyéb esetben a külső építmények közé tartozik)
		Összetett és előregyártott szerkezetek és a szerkezethez szükséges egyéb fogyóeszközök ⁶	
Külső (nem szerkezeti) építmények	Homlokzat	Nem szerkezeti külső falak és elemek	
		Külső falfelületek a burkolat kivételével	
		Homlokzati burkolat és függönyfalak	
		Külső ablakok	
		Külső ajtók	
		Külső kirakatok	
		Görgös és tűzvédelmi zsaluk	
	Tető	Tetőbevonatok	
		Tetőablakok	
		Víz és nedvesség elleni szigetelés	
		Szigetelés	
		Tetőteraszok és tetőkertek (kemény és puha)	
	Összetett és előregyártott szerkezetek és a külső (nem szerkezeti) építményekhez szükséges egyéb fogyóeszközök ⁷		

⁶ Tűzvédelmi szigetelés, vízszigetelés, esztrich, csatlakozások, szerelvények, rámpák, állandó zsaluzat, galériák, karzatok támasztékai, karbantartó átjárók vagy egyéb olyan elemek, amelyek a szerkezet elemeivel együtt kerülnek beépítésre vagy alkalmazásra, de amelyek még nem szerepelnek az e 4. táblázatban vagy máshol található bejegyzésekben.

⁷ Tűzvédelmi szigetelés, vízszigetelés, esztrich, a szerkezethez tartozó csatlakozások és rögzítések, szerelvények, rámpák, árnyékoló eszközök, zsaluk, ereszek, rovarok elleni védelem, rácsszerkezetek, mellvédek, korlátok, zöld falak, kémények vagy egyéb olyan elemek, amelyek a külső építményekkel

Épületmag	Belső vagy fedett (nem szerkezeti) építmények	Belső terek	Nem szerkezeti belső falak és válaszfalak
			Szigetelés
			Belső kirakatok
			WC-fülkék
			Mozgatható válaszfalak
			Hűtőhelyiségek
			Belső ajtók
			Belső ablakok
			Görgős és tűzvédelmi zsaluk
			Egyéb betonszerkezetek
		Szerelvények és egyéb elemek	Korlátok és kapaszkodók
			A szerkezet részét nem képező lépcsőfeljárók és átjárók, menekülő létrák
			Beépített ⁸ bútorok, szekrények, tárolók, zárható szekrények, ülőhelyek, polcok, pultok, padok
			Beépíthető díszítőelemek
		Fedett felületek	Karbantartó panelek
			(Belső és külső [azaz fedett vagy erkélyen található]) padlóburkolatok
			Belső falfelületek és burkolatok
			(Belső vagy külső)

együtt kerülnek beépítésre vagy alkalmazásra, de amelyek még nem szerepelnek az itt vagy máshol található bejegyzésekben.

⁸ Beépített: a megfelelő épületelemeknek az építési szakaszban és az épületnek a tulajdonos részére történő átadását megelőző beépítésére utal.

			mennyezetburkolatok és álmennyezetek
			Szigetelés
		Összetett és előregyártott szerkezetek és a belső vagy fedett (nem szerkezeti) építményekhez szükséges egyéb fogyóeszközök ⁹	
Épülettechnikai szolgáltatások és berendezések: Vízzel és szennyvízzel kapcsolatos rendszerek	Szaniterek	WC-k, tartályok, zuhanytálcák, fürdőkádak, csapok, vezérlők, zuhanyfejek, mosdók, mosogatók, átfolyós vízmelegítők	
	Hidegvíz-rendszerek	Termosztátok, hőmennyiségmérők, hidegvízmérők, szivattyúk/segédegységek, egyéb mérők, csővezetékek, csőszigetelés, tartószerkezet/bilincs, fagyvédelmi és kísérőfűtő-berendezések	
	Hidegvíztárolás	Tárolótartályok, valamint bármely, a vízminőség ellenőrzésére szolgáló kezelő- és szűrőrendszer	
	Felszíni víz-/esővíz-/szennyezettvíz-elvezetés	Csővezetékek, esővíztároló tartályok, ideiglenes vízgyűjtők, kivezető csövek, szivattyúk, lefolyócsövek, szennyvízvezetékek, kondenzvízcsövek, szigetelés, támasztékok, tartályok, szűrőrácsok, szivattyúk, összefolyók	
	Víz-újrafelhasználási	Szürkevíz/esővízgyűjtő	

⁹ Tűzvédelmi szigetelés, vízszigetelés, esztrich, a szerkezethez vagy a karbantartó átjárókhoz tartozó csatlakozások és rögzítések, vázak, tömítések, ragasztók, úszó padlók, rugós padlók, burkolatok, vonaljelzések, díszítőelemek, szegélylécek, szerelvények, rámpák, rácsszerkezetek, mellvédek, korlátok, kandallók vagy egyéb olyan elemek, amelyek a belsőépítményekkel együtt kerülnek beépítésre vagy alkalmazásra, de amelyek még nem szerepelnek az e 4. táblázatban vagy máshol található bejegyzésekben.

		rendszerek	tárolótartály, -csővezeték és -kezelőberendezés az épületsoron belül
Épülettechnikai szolgáltatások és berendezések: Fűtési rendszerek	Hő- és melegvíz-termelő berendezések		Gáz-/villanykazán, levegő-/víz-/geotermikus hőszivattyúk, hűtőegység, átfolyós vízmelegítő, fatüzelésű kályha, biomassza kazán, napkollektoros fűtési és melegvíz-rendszerek Az épület alapterületén belül található közös fűtési rendszerek fogyasztásmérő előtti részei tartoznak ide. A fogyasztásmérőn túl ezek a rendszerek az elosztóhálózat részének tekintendők. Az akna és a gyűjtőcső akkor is idetartozik, ha kívül esik az épület alapterületén. Távfűtési hálózathoz csatlakozó lemezes hőcserélő Idetartoznak a melegvíz-termelő berendezések (például a vízmelegítők) is.
		Hő- és melegvíz-elosztás, vezérlés, segédanyagok, kibocsátók, hőcserélők/terminálegységek	Elektromos radiátor, vízradiátor, padlófűtés, hőátadó egység, lemezes hőcserélő, szivattyúk, mechanikus kapcsolótábla, nyomásbiztosító egység, adagolóedény, többkörös szabályozó, páramentesítő, rezgéscsillapító, termosztát, hőmennyiségmérők, melegvízmérő, csővezetékek, csőszigetelés, tartószerkezet/bilincs, fagyvédelmi és kísérőfűtő-berendezések
	Hőtároló berendezések	Melegvíz-tároló, puffertartály, tágulási	

			tartály
Épülettechnikai szolgáltatások és berendezések: Különálló hűtőrendszerek (ha a rendszer biztosítja a fűtést és a hűtést is, akkor azt csak a „fűtési rendszerek” kategóriában kell figyelembe venni)	Hűtőenergia-termelő berendezések	Hűtőtorony, ventilátoros konvektorok, légkondicionáló berendezés	
	Helyiségűtők, hőcserélők/terminálegységek, kiegészítők és vezérlők, elosztók, tárolók	Hidegvíz-tároló, puffertartály, tágulási hűtőtartály, szivattyúk, mechanikus kapcsolótábla, nyomásbiztosító egység, adagolóedény, többkörös szabályozó, páramentesítő, rezgéscsillapító, termosztát, hőmennyiségmérők, hidegvízmérő, csővezeték, csőszigetelés, tartószerkezet/bilincs, fagyvédelmi és kísérőfűtő-berendezések	
Épülettechnikai szolgáltatások és berendezések: Szellőztetőrendszerek	Légmozgatás	Ventilátorok, mesterséges szellőztetés hővisszanyeréssel, légkezelő egységek, mennyezeti ventilátorok, konyhai szellőztetés, légfüggönyök	
	Légtermináleszközök	Diffúzorok, rácsok, légmennyiség-szabályozó rendszerek, állandó légmennyiségű rendszerek, szellőzőszaluk	
	Vezetékek és tartozékaik	Vezetékek, szigetelés, tartószerkezet, tűzálló vezetékek, tartószerkezet	
	Szabályozó csappantyúk, a szellőztetőberendezésekhez kapcsolódó hangszigetelés és tűzbiztonsági rendszer	Légmennyiség-szabályozó szelep, mennyiség-szabályozó csappantyú, tűzvédelmi csappantyú, pára- és füstelvezetés, motoros füstcsillapító, lépcsőházi túlnyomást biztosító szellőzőberendezés, tűzálló ventilátorok,	

			nyomáscsökkentő csappantyúk, szabályzók, zsaluk, gázelszívó, zajcsökkentés
Épülettechnikai szolgáltatások és berendezések: Világítástechnikai rendszerek	Belső világítás	Belső lámpatestek, elektromos csatlakozó, csatlakozódoboz, foglalat, fényvezérlő, kábel, kapcsoló	
	Külső világítás (épületre szerelt)	Épületre szerelt lámpák/oszlopok/tartószerkezetek stb. Külső lámpatestek, elektromos csatlakozó, csatlakozódoboz, foglalat, fényerőszabályzó, kábel, kapcsoló	
	Vészvilágítás	Vészvilágítók, szabályzók, kábel, kapcsoló	
	Egyéb világítóberendezések	Irányított világítás, színpadi/látványtechnikai világítás, kirakatvilágítás, építészeti világítás, beleértve a lámpatestet, elektromos csatlakozót, csatlakozódobozt, foglalatot, fényszabályzót, kábelt, kapcsolót	
Épülettechnikai szolgáltatások és berendezések: Energetikai, kommunikációs, biztonsági, informatikai és tűzérzékeléssel kapcsolatos szolgáltatások	Áramellátás	Idetartoznak a belső és az épületre szerelt berendezések. Elektromos kábelek, kábelház, kapcsoló-/elosztószekrény, tartalékberendezések, gyűjtősín, transzformátor, foglalatok/kapcsolók, padlódobozok, érzékelők, nagyfeszültségű, közepes feszültségű, kisfeszültségű, kis teljesítményű berendezések, ház	
	Extra alacsony feszültségű (ELV)/kommunikációs/biztonsági berendezések	ELV-rendszerek Kommunikációs és audiovizuális berendezések Biztonsági	

			berendezések: zárláncú televíziós (CCTV) berendezések, biztonsági érzékelők és riasztók
		Informatika és adatkezelés	Informatikai berendezések: bármilyen adatkezelő berendezés, például wifi-készülék, szerver, gerinchálózat és strukturált kábelezési rendszer, számítógépek, nyomtatók, adatszekrények, kapcsolótáblák
		Épületfelügyeleti rendszerek (BMS)	BMS/vezérlők ventilátoros konvektorokhoz, kültéri egységek, számítógépes fő vezérlőrendszer (fejállomás), előírt kábelezés, vezérlőszelepek, hőmérséklet-statisztikai érzékelők
		Tartalék áramellátás	Szünetmentes tápegység (UPS), biztonsági áramtermelés, akkumulátoros áramellátás, az épületen belüli készenléti generátorok
		Tűzérzékelés és tűzjelzés	Tűzjelző rendszerek, beleértve az érzékelést, a kábelezést, a tűzjelző központot és a tűzvédelmi kapcsolót
	Épülettechnikai szolgáltatások és berendezések: Helyszíni megújulóenergia-termelés	Megújuló energia – helyszíni és épületre szerelt villamosenergia-termelés	Épületre rögzített vagy az épület alapterületén belül található fotovoltikus (PV) panelek, inverterek, szélturbinák, vízturbinák
		Megújuló energia – helyszíni tárolás	Épület alapterületén belüli akkumulátor
	Épülettechnikai szolgáltatások és berendezések:	Esőztető berendezés	Csővek, fejek, szelepek, tartályok, tömlők, szivattyúk

Életbiztonsági, tüzelőanyag- és mozgást segítő rendszerek	Tűzvédelmi rendszerek	Száraz és nedves felszálló vezeték, tűzcsap az épület kijelölt alapterületén belül, automatikus füstelszívó vezérlők/érzékelők, tűzelfojtó rendszer
	Villámvédelem/földelés	Villámhárító, földelőrudak
	Tüzelőanyag-rendszerek	Minden, nem elektromos, szivattyúzott vagy túlnyomásos tüzelőanyag-ellátás Gázszállító berendezések: csatlakozás, gázmérő, nyomásszabályozó, csövek, szelepek Helyszíni tüzelőanyag-tároló tartály, száraz tárolók Szállítóspirálok
	Felvonó, lépcsőlift, emelőpad	A felvonók, a lépcsőliftek és az emelőpadok rendszerei is idetartoznak. Az ilyen rendszerek áramellátása az elektromos berendezések közé tartozik.
	Mozgólépcsők és mozgójárdák	A mozgólépcsők és mozgójárdák rendszerei is idetartoznak. Az ilyen rendszerek áramellátása az elektromos berendezések közé tartozik.
Épülettechnikai szolgáltatások és berendezések: Hulladékártalmatlanító rendszerek	Szelektált- és háztartásihulladék-ártalmatlanító rendszerek	Hulladékégetők, valamint hulladékáramok kezelésére és hulladékártalmatlanításra szolgáló berendezések
	Összetett és előregyártott szerkezetek és az épülettechnikai szolgáltatásokhoz és berendezésekhez szükséges egyéb fogyóeszközök ¹⁰	

¹⁰ Minden egyéb olyan berendezés, szerelvény vagy más elem, amelyet az épülettechnikai szolgáltatásokkal, rendszerekkel és infrastruktúrával együtt szerelnek be vagy alkalmaznak, de amelyek még nem szerepeltek a 4. táblázat bejegyzéseiben vagy máshol.

Külső szerkezetek (opcionális)	Az építési telken belül található külső utak, járdák, burkolatok és személy- vagy járműforgalomra alkalmas egyéb felületek	Gyalogos vagy járműforgalomra tervezett utak és járdák	Az alapozást megelőző földmunkák, ideértve a talajkezelést, feltöltést, kiegyenlítést, szintezést és tömörítést is, szintén idetartoznak.
		Gyalogutak	
		Gyalogos közlekedésre tervezett járdák és rugalmas felületek	<p>Kavicságy, öntésre kész beton, ideértve a zsaluzatot, a vasalatot, a csatlakozásokat, a vízelvezetést/gyom elleni fóliákat, a szegélyeket, a tartozékokat, a felületen használt útburkolati jeleket, a megmunkált felületeket, pl.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – makadám- vagy aszfaltfelületek – falazat, burkolólap, csempe, macskakő, kockakő – kavics, kötörmelék, fatörmelék – gyeprács – játszóterekre, sportpályákra vagy egyéb speciális célú felhasználásra tervezett felületek – a felszíni vízelvezéshez és/vagy vízgyűjtéshez szükséges valamennyi rendszer – fellépők, lépcsők és rámpák (beleértve az alépítményt, a vázat és a burkolatot) az épület alapterületén kívül
	Az építési telek határainak jelzésére és a kültéri területek zónáinak körülhatárolására szolgáló, valamint	Külső kerítés	Az épület hőszigetelő térelhatárolóin kívül eső, annak részét nem képező, új fa-, fém-, beton-, vagy téglakerítések, korlátok, kapuk, falak és terelőfalak idetartoznak.
		Külső korlátok	
		Külső falak	

	esztétikai célú külső szerelvények és felszerelések		<p>Meghatározott terhelésnek ellenálló, biztonsági jármű- és gyalogos korlátok, valamint a hozzájuk tartozó kapuk idetartoznak.</p> <p>A szükséges alátámasztó szerkezetek, elemek, oszlopok, rögzítések, vasalatok, tartozékok, például fedlapok, mozgatóberendezések, szabályzók és felületborítások idetartoznak.</p> <p>Ebbe a kategóriába tartoznak az épület részét nem képező, általában betonból, fából vagy téglából épített tartófalak, beleértve a szükséges alátámasztó/alapzatmegerősítő szerkezeteket, a talajtömörítést, vízelvezetést, a membránfóliákat, elemeket, rögzítéseket, tartozékokat, például fedőköveket, illesztéseket, védőrétegeket, felületborításokat és gabionokat.</p>
		Külső szerkezetek	<p>Helyszíni utcabútorok, többek között kapuk (ha azok nem kerítések vagy korlátok részei), forgókapuk, rögzített/összecsukható/levhető bakok, ülések, padok, asztalok, kukák és tárolók, hirdetőtáblák/tájékoztató táblák, kerékpártartók/tárolók, jelzőtáblák, zászlórudak, külső sport-/játészótéri eszközök, kisebb gyaloghidak, buszmegállók, beállók, telefonfülkék, postaládák,</p>

			szobrok/kültéri műalkotások, dekorációs célú tavak és szökőkutak, beleértve a szükséges alátámasztó szerkezeteket, tartályokat, elemeket, csővezetékeket, vezérlőket és berendezéseket
	<p>Külső épülettechnikai szolgáltatások</p> <p><i>Általános megjegyzés: ebbe a kategóriába tartozik minden olyan épülettechnikai szolgáltatási elem, amelyet nem rögzítettek az épülethez, vagy amelyet az épület alapterületén kívül helyeztek el.</i></p>	Külső vízvezetés	<p>A szennyvíz/felszíni víz/talajvíz felszínen és föld alatt történő elvezetése az első aknanyílástól az épület zárófalán túlra, a szennyvízcsatorna-csatlakozáshoz vagy más kivezető ponthoz (például helyszíni szennyvízkezelő létesítményhez). Az árkok, csővezetékek, szerelvények, vízvezető rétegek, töltések, folyókák, támasztékok, csatlakozások, víznyelők és csatornarácsok (például az utakon) is idetartoznak. Kompakt szivattyúállomások, lefolyók/lefolyófejek, felületbevonatok, előregyártott csatornák, kamrák, aknák, csatornák, szikkasztók, szennyvízülepítők, benzinfogó egységek. A meglévő vízvezető rendszerek, aknák és csatornarácsok bármilyen átalakítása, javítása, feltöltése vagy tisztítása is idetartozik. A (nem beültetett) fenntartható települési vízvezető rendszerekhez (SUDS), valamint a veszélyes folyadékok, például vegyi anyagok és ipari folyékony hulladékok elvezetéséhez tartozó berendezések is</p>

			idetartoznak.
		Külső szolgáltatások – víz	Vzellató rendszerek, amelyek csővezetéken keresztül juttatják el a vizet az egyetemes szolgáltató hálózatából az épület csatlakozási pontjához, ideértve a külső felhasználói pontok (például külső létesítmények és berendezések, valamint tűzcsapok) felé történő elosztást is. Tűzcsapok/esővíz-újrahasznosítás/szürkevíz-újrahasznosítás a kijelölt épületsoron kívül A tartályok, csővezetékek, kísérőfűtési berendezések, szigetelések és csatlakozások szintén idetartoznak.
		Külső szolgáltatások – villamos energia	Az egyetemes szolgáltató által szolgáltatott nagyfeszültségű villamos energia továbbítása egy helyszíni transzformátorállomás

			<p>felé, kisfeszültségű villamos energia továbbítása a helyszíni transzformátorból az épületen belüli fő kapcsolóberendezés, valamint a villamosenergia-ellátásra szolgáló külső létesítmények, többek között a vészhelyzeti vagy készenléti generátorok felé. A kábelek, vezetékek, kapcsolótáblák, átvezetések, aknafedők, csatlakozások, elosztók, árkok, aknák, kompakt/transzformátor alállomások, UPS-berendezések is idetartoznak.</p>
		Külső szolgáltatások – gáz	<p>Földgázellátó rendszerek, amelyek csővezetéken keresztül vezetnek gázt az egyetemes szolgáltató hálózatából a gázmérőhöz, valamint cseppfolyósított szénhidrogéngázt (LPG) külső tárolótartályokból az elosztóhelyre, ideértve a hálózati gázellátást és a gázelosztást a külső felhasználói pontok (például külső létesítmények és berendezések) felé. Az elosztók, aknafedők, csatlakozások, árkok, aknák, tárolótartályok/palackok szintén idetartoznak.</p>
		Külső szolgáltatások – távközlés és hasonló szolgáltatások	<p>Távközlési rendszerek, kábeltelevízió, internet és egyéb kommunikációs rendszerek csatlakoztatása az egyetemes szolgáltató vagy más szolgáltató hálózatából az épületen belüli fő elosztási ponthoz.</p>

			A kábelek, vezetékek, kapcsolótáblák, átvezetések, aknafedők, csatlakozások, elosztók, árkok, aknák is idetartoznak.
		Külső szolgáltatások – tüzelőanyag-tárolás	Külső tüzelőanyag-tároló és vezetékes elosztó rendszerek Épületen kívüli tárolótartályok, valamint olajat, benzint vagy gázolajat tároló tartályokból az épületen belüli belépési ponthoz vagy külső létesítményekhez és berendezésekhez továbbító vezetékes ellátórendszerek. Az elosztók, szivattyúk, szelepek, szigetelések, aknafedők, csatlakozások, felügyeleti berendezések, árkok, aknák, tárolótartályok/palackok szintén idetartoznak.
		Külső szolgáltatások – világítás	Külső helyszíni/utcai világítási rendszerek, többek között gyalogos területek, járdák, utak megvilágítására, megvilágított közlekedési táblákhoz, külső világításhoz. A kábelek, vezetékek, kapcsolótáblák, átvezetések, aknafedők, csatlakozások, elosztók, árkok, aknák, szabályozók és maguk a lámpatestek/lámpák, beleértve a sportpályák világítását is, szintén idetartoznak.
		Külső szolgáltatások – biztonsági rendszerek	Biztonsági rendszerek, többek között zártláncú televíziós rendszerek, kameraoszlopok, biztonsági berendezések általános külső tápegységei

			és speciális biztonsági fények
		Összetett és előregyártott szerkezetek és a külső épülettechnikai szolgáltatásokhoz szükséges egyéb fogyóeszközök ¹¹	
	Külső építmények ¹²	Kisebb melléképületek	Az épületrendszerekhez, valamint az épület rendes működéséhez és a helyszín megközelítéséhez kapcsolódó különálló kisebb külső melléképületek, ideértve a kazánházakat, az alállomások épületeit, a tüzelőanyag-tároló épületeket, a kerékpártárolókat, a beállókát, a tárolóegységeket és az őrbódékat
		Különálló parkolóépületek ¹³	Az épület lakói általi kizárólagos vagy megosztott használatra szánt felszíni vagy föld alatti építmények
		Összetett és előregyártott szerkezetek és a külső épületekhez szükséges egyéb fogyóeszközök ¹⁴	

¹¹ Víz, gáz, villamos energia, fűtés, szellőztetés, föld feletti vízelvezetés, távközlés és egyéb szolgáltatások beépítésével kapcsolatos, máshol nem említett felszerelések, szerelvények vagy egyéb elemek, beleértve az alépítményeket, védőbevonatokat, furatokat, hornyokat, csőtoldatokat, burkolatokat, tűzgátlókat, címkézést és alapzatokat stb.

¹² Az értékelt épületen kívüli és attól szerkezetileg különálló, de az értékelt épület tömbtelkén belül található és az értékelt épületben lakókat és/vagy az értékelt épülettechnikai rendszereket és infrastruktúrát kiszolgáló épületeket jelenti. A szerkezeti különállóság azt jelenti, hogy az érintett épületek alapzatának és egyéb teherhordó szerkezeti elemének nincs közös része.

¹³ Az épülettel közös szerkezeti elemeket tartalmazó és az épületszerkezet külső tételhatárolóin belül elhelyezkedő parkolók nem külső épületnek, hanem az egész épület részének tekintendők, így azok életciklusra vetített szén-dioxid-kibocsátása, üzemeltetéshez kapcsolódó szén-dioxid-kibocsátása és alapterülete az épület elemzésben veendő figyelembe. Ezzel szemben a külső épületnek minősülő különálló parkolóépületek életciklusra vetített szén-dioxid-kibocsátása és üzemeltetéshez kapcsolódó szén-dioxid-kibocsátása beleszámítható az elemzésbe, alapterületük azonban nem. Amennyiben a parkolóépület egynél több épület közös szerkezetének részét képezi, akkor vagy egyetlen értékelésben kell vizsgálni a teljes épületegyüttest, vagy a parkolóépület életciklusra vetített szén-dioxid-kibocsátásának hatásait és alapterületét az egyes épületek számára kijelölt parkolóhelyek relatív aránya alapján kell megosztani.

¹⁴ Minden más, külső építmények építéséhez kapcsolódó, máshol nem szereplő felszerelés, szerelvény vagy egyéb elem.

8. AZ ÉLETCIKLUSRA VONATKOZÓ GLOBÁLIS FELMELEGEDÉSI POTENCIÁL EREDMÉNYEI

Az eredményeknek az épület energetikai tanúsítványában történő feltüntetése céljából az épület életciklusra vonatkozó globális felmelegedési potenciálját átlátható módon kell közzétenni, az 5. táblázatnak megfelelően feltüntetve legalább az egyes életciklusszakaszokra vonatkozó eredményeket.

5. táblázat: Az életciklusra vonatkozó globális felmelegedési potenciál közzététele az épület energetikai tanúsítványában

	Termékfázis (A1–A3)	Építési folyamat fázisa (A4–A5)	Használat, karbantartás, csere fázisa (B1–B4)	Üzemeltetéshez kapcsolódó energiafelhasználás fázisa (B6)	Életciklus vége (C1–C4)	Újrahasználat, újrafeldolgozás, hasznosítási potenciál (D1)	Az exportált közüzemi szolgáltatásokból (például villamos energia, hőenergia, ivóvíz) származó potenciális előnyök és terhelések (D2)
Teljes globális felmelegedési potenciál ¹⁵							

¹⁵ A teljes globális felmelegedési potenciál (teljes GWP) a fosszilis tüzelőanyag-kibocsátásra vonatkozó globális felmelegedési potenciál (fosszilis GWP), a biogén anyagok kibocsátására vonatkozó globális felmelegedési potenciál (biogén GWP) és a földhasználatból és földhasználat-változtatásból származó kibocsátásra vonatkozó globális felmelegedési potenciál (földhasználati és földhasználat-változtatási GWP) összege.