

# Útmutató lépésről lépésre HOGYAN ÚJÍTSUK FEL A KÖZÉPÜLETEKET KÖZEL NULLA SZINTRE?



## AZ ÚTMUTATÓRÓL

Az útmutató célja, hogy segítse a helyi önkormányzatokat elsősorban az eCentral partnerországokban (HU, SLO, HR) átlátni és megvalósítani a felújítások folyamatát.

Bemutatja a felújítások megvalósításának főbb szakaszait, kezdve a projekt fejlesztéstől a tervezésen és kivitelezésen át egészen az üzemeltetésig.

A közbeszerzések sokszor a kulcsai a sikeres felújítási projekteknek. Fontos, hogy körültekintően készítsük elő a dokumentációt, mert ez a felújítás későbbi szakaszaira is hatással lehet.

## KÖZBESZERZÉSEK EU SZINTŰ SZABÁLYOZÁSA

A közbeszerzéseknek és nyílt pályázatoknak nagy hatása van az EU gazdaságának hatékonyságára. Az Európai Bizottság kidolgozta az egységes szabályozást, hogy tisztességes versenyt biztosítson minden európai szereplőnek.

### A SZABÁLYOZÁS ALAPJA:

- **2014/24/EU irányelv** a közbeszerzésről
- **2014/25/EU irányelv** a vízügyi, energiaipari, közlekedési és postai szolgáltatási ágazatban működő ajánlatkérők beszerzéseiről
- **2014/23/EU irányelv** a koncessziós szerződésekről

### DEFINIÍCIÓ A 2014/24/EU IRÁNYELVBŐL (2. CIKK):

- **(6) építési beruházásra irányuló közbeszerzési szerződés:** olyan közbeszerzési szerződés, amelynek tárgya az alábbiak egyike: építési beruházás/építmény kivitelezése, ill. tervezése és kivitelezése együtt; vagy ajánlatkérő szerv által meghatározott követelményeknek megfelelő építmény bármilyen eszközzel történő kivitelezése
- **(9) szolgáltatásnyújtásra irányuló közbeszerzési szerződés:** a 6. pontban említettekől eltérő szolgáltatás nyújtására irányuló közbeszerzési szerződés

## A KNE ÉPÜLETEKRE VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK MAGYARORSZÁGON

### VONATKOZÓ JOGSZABÁLYOK\*

\*A szabályozás felülvizsgálat alatt áll az EU-s szabályok változása miatt (2020)

- **7/2006. (V.24.) TNM rendelet** az épületek energetikai jellemzőinek meghatározásáról
- **176/2008 (VI.30.) Korm. rendelet** az épületek energetikai jellemzőinek tanúsításáról
- **122/2015. (V. 26.) Korm. rendelet** az energiahatékonyságról szóló törvény végrehajtásáról

- **(21) tervpályázat:** olyan eljárás, amely lehetővé teszi az ajánlatkérő szerv számára - főként a város- és területrendezés, építészeti és építés, illetve adatfeldolgozás területén - olyan tervnek vagy tervrajznak a megszerzését, amelyet díjazásos vagy díjazás nélküli pályáztatás után egy bírálóbizottság választott ki

## A KÖZEL NULLA ENERGIAIGÉNYŰ (KNE) ÉPÜLETEKRE VONATKOZÓ EU-SZABÁLYOK

A KNE épületeknek sok járulékos gazdasági és társadalmi haszna is van. Az Európai Bizottság ösztönzi az építőipart, hogy minél több energetikai felújítás valósuljon meg, így megtakarítások érhetők el és egészségesebb lakókörnyezet biztosítható.

### A SZABÁLYOZÁS ALAPJA:

- **2010/31/EU irányelv** az épületek energiahatékonyságáról
- **2012/27/EU irányelv** az energiahatékonyságról, melyeket a 2018/844/EU irányelv írt felül

### KÖVETELMÉNYEK

- **I.** Az egyes határoló- és nyílászáró szerkezetek hőátbocsátási tényezője  $U$  ( $W/m^2K$ ) ne haladja meg az előírt értéket
- **II.** Az épület fajlagos hővesztésgétegyezője- $q$  ( $W/m^3K$ ) ne haladja meg a felület/térfogat viszony függvényében előírt határértéket
- **III.** Az összesített energetikai jellemző -  $E_p$  ( $W/m^2K$ ) ne haladja meg a rendeltetés és a felület/térfogat viszony függvényében előírt értéket
- **IV.** Nyári túlmelegedés ne haladja meg a maximális értéket
- **V.** Gépészeti rendszerek követelményeit be kell tartani
- **VI.** Megújuló energia felhasználás részarány min. 25% legyen

- **2018/2001/EU irányelv** a megújuló energiaforrásokból előállított energia használatának előmozdításáról

## FELÚJÍTÁSI FORGATÓKÖNYVEK

A felújítási stratégiák kidolgozásának ajánlott kellei:

- Integrált energiatervezés, multidiszciplináris megközelítés
- Energetikai hővesztesség számítás (felújítás előtt) és felhasználói fogyasztási magatartás felmérése az épület igényeinek és fejlesztési lehetőségeinek meghatározására, és a megoldásmeghatározási döntéshozatali folyamat támogatására
- Törekvés a költségoptimális felújítási megoldás megtalálására (minumkövetelmények betartásával)
- Életciklus elemzés
- Lehetséges eszközök azonosítása (pl. energetikai számításokat és döntéseket támogató szoftverek)

## SZÓSZEDET

- **CF / Crowdfunding / Közösségi finanszírozás**  
Tőkebevonás azon formája, amikor nagyszámú egyéni befektető együttesen finanszíroz egy projektet.
- **DBOFM / Design Build Operate Finance Maintain**  
PPP (lásd lentebb) modell, amikor az együttműködés kiterjed a tervezésre, építésre, üzemeltetésre, finanszírozásra és karbantartásra.
- **EPC / Energy Performance Contracting / Energiahatékonysági szerződés**  
PPP egy formája, amikor az energiahatékonysági felújítást a magánbefektető finanszírozza, a közszféra szereplő pedig a csökkent energiaköltségei miatt képes törleszteni a beruházást.
- **IED / Integrated Energy Design / Integrált energiatervezés**  
Multidiszciplinális, együttműködésen és részvételen alapuló folyamat, amikor a tervezői munkacsoport különböző szakterület képviselőiből és egyéb érintettekből áll.
- **KNE / Közel Nulla Energiaigényű épület**  
Nagyon magas energiateljesítményű épület (akár új, akár felújított). A nagyon alacsony energiamennyiséget jelentős mértékben a helyszínen vagy a közelben előállított megújuló energiaforrásokból kell fedezni.

- **PE / Primer Energia**  
A különböző energiaforrások "közös nevezője": az a megújuló és nem megújuló energiaforrásból származó energia, amely nem esett át semminemű átalakításon vagy feldolgozási eljárásán.

- **PPP / Public Private Partnership / A köz-és magánszféra együttműködése**  
Megállapodás a kormány/önkormányzat és egy vagy több magánpartner között (amely magában foglalhatja az üzemeltetőket és a befektetőket is).

- **PV / Photovoltaic panels / Napelem (napenergiából villamosenergiát állít elő)**

- **RES / Renewable Energy Source / Megújuló energiaforrás (nap, szél, geotermia, víz, fenntartható biomassza)**

### Bővebb információ

📄 [tinyurl.com/ecentral-publications](http://tinyurl.com/ecentral-publications)

## BŐVEBBEN AZ eCentral projektről

[www.interreg-central.eu/ecentral](http://www.interreg-central.eu/ecentral)

f @eCentralproject

🐦 @eCentralproject

Magyarul: [tinyurl.com/eCentral-projekt](http://tinyurl.com/eCentral-projekt)

Kontakt: [energiaklub@energiaklub.hu](mailto:energiaklub@energiaklub.hu)

## Az eCentral projekt keretében fejlesztett döntéstámogató eszközök

### Középületi Közelnullázó Kalkulátor

📄 [nzeb.thorium.software](http://nzeb.thorium.software)

### Élő tudástár

Version 11/2020





## KÖZÉPÜLETEK FELÚJÍTÁSA

Az integrált energiatervezési módszer alkalmazásával megtalálható a legjobb eredményeket adó felújítási változat és biztosítható a felújítási folyamat hatékony végig vitele.

A tervezői munkacsoportot különböző ismeretekkel rendelkező szakemberekből kell összeállítani, hogy költség-haszon elemzés segítségével a lehető legtöbb lehetőség közül meg tudják határozni a legideálisabb felújítási változatot.

Annak érdekében, hogy a végeredmény garantált minőségű legyen, a felújítás minden fázisának elején meg kell határozni az eredmények elérését és ellenőrzését biztosító eszközöket, szoftvereket és folyamatokat.

A felújítási folyamat áttekintéséhez kövesse a zöld vonalat az ábrán!

## A FELÚJÍTÁSI FOLYAMAT RÉSZTVEVŐI

- ÖNKORMÁNYZAT**  
Épülettulajdonos
- ÉPÜLET ÜZEMELTETŐ**
- ÉPÜLETHASZNÁLÓK**
- SAKÉRTŐK**  
Építész, energetikai tanúsító, statikus, gépészmérnök
- VÁLLALKOZÓ**  
Kivitelezésre vagy üzemeltetésre szerződött fél
- MŰSZAKI ELLENŐR**
- MAGÁNBEFEKTETŐ(K)**  
Akik finanszírozzák a projektet

© 2020 Content and graphic design: Eurac Research, Energiaklub, BP18. All Rights Reserved

