

## **ELŐTERJESZTÉS**

**Dombóvár Város Önkormányzata Képviselő-testületének**

**2013. január 3-i rendkívüli ülésére**

**Tárgy:** Épületenergetikai fejlesztések és közvilágítás energiatakarékos átalakítása című, KEOP-2012-5.5.0/A kódszámú pályázat támogatása

**Előterjesztő:** Szabó Loránd polgármester

**Készítette:** Városfejlesztési Iroda

**Tárgyalta:** Bizottsági tárgyalás nélkül javasolt napirendre venni.

**Tanácskozási joggal meghívott:** -

**Költségvetési, pénzügyi-gazdálkodási szempontból ellenőrizte:**

Kovács Gyula, Városgazdálkodási Iroda vezetője

**Törvényességi szempontból ellenőrizte:**

dr. Gábor Ferenc jegyző

## **Tisztelt Képviselő-testület!**

A Környezet és Energia Operatív Program keretén belül megjelent az „Épületenergetikai fejlesztések megújuló energiaforrás hasznosítással kombinálva” című, KEOP-2012-5.5.0/B kódszámú pályázati felhívás.

A pályázat lehetőséget nyújt arra, hogy a leendő, Szabadság utcai Önkormányzati Hivatal (jelenleg Móra Ferenc Általános Iskola) hőtechnikai adottságait javítsuk, világítási rendszerét korszerűsítsük. Ezzel csökkenthető az energiafelhasználás, amely jelentős költségcsökkenést eredményez.

### A pályázat főbb tartalmi elemei:

**A támogatás mértéke:** a projekt elszámolható összes költségének 85 %-a.

A pályázat keretében **igényelhető támogatás összege:** minimum 1 millió Ft, maximum 500 millió Ft lehet.

**A pályázatok benyújtása legkorábban a meghirdetéstől számított 40. napot követően lehetséges.** A pályázati felhívás 2012. december 12-én jelent meg, így a pályázat legkorábbi beadásának időpontja 2013. január 22-től lehetséges.

A pályázatok **egyfordulós** kiválasztási **eljárás** keretében kerülnek kiválasztásra.

A pályázatok benyújtásához **előzetes regisztrációra van szükség**, amelynek célja, hogy az intézményrendszer minél pontosabb információt kapjon a várható pályázati igényekről, minél közvetlenebb segítséget tudjon nyújtani a pályázóknak és lehetővé tegye a pályázatok ütemezett, az előírt határidőknek megfelelő befogadását.

## **A PÁLYÁZAT TARTALMA**

### **Támogatható tevékenységek**

A Pályázati Felhívás keretében csak energiahatékonyság fokozását valamely megújuló energiaforrás felhasználásával kombináló projektet lehet benyújtani. (továbbiakban: kombinált projekt)

A kombinált projektre vonatkozó előírások:

- 1) Kizárólag olyan projekt támogatható, amelyben a megújuló energiafelhasználásra vonatkozó projektrész is kizárólag **az energiahatékonysági korszerűsítésre kerülő épület(ek) hő és/vagy villamosenergia-rendszer ellátását szolgálja.**
- 2) **A benyújtott pályázat esetén a megújuló energia felhasználásra irányuló projektrész aránya – alátámasztottan - el kell hogy érje a legalább 5%-ot a projekt elszámolható költségein belül.**
- 3) A benyújtott pályázatok esetében az energiahatékonyság fokozására irányuló projektrész aránya – alátámasztottan – el kell hogy érje legalább az 50%-ot a projekt elszámolható költségén belül.
- 4) Az „A) Energiahatékonyság javításra vonatkozó tevékenységek” alfejezet I. és II. alpontjaiban felsorolt tevékenységek projekt típusait, valamint a B) Megújuló

energiafelhasználásra vonatkozó tevékenységek 1; 2; 3; alpontjaiban felsorolt tevékenységek projekt típusait csak egymással (energiahatékonyság és megújuló energiafelhasználás) kombináltan lehet megvalósítani.

- 5) Az „A) Energiahatékonyság javításra vonatkozó tevékenységek” alfejezet III. alpontjában felsorolt tevékenység projekt típusait, valamint a B) Megújuló energiafelhasználásra vonatkozó tevékenységek 4. alpontjaiban felsorolt tevékenységek projekt típusait csak egymással (energiahatékonyság és megújuló energiafelhasználás) kombináltan lehet megvalósítani

#### **A) Energiahatékonyság javításra vonatkozó tevékenységek:**

##### **I. Az épületek hőtechnikai adottságainak javítása, hőveszteségének csökkentése a felújításban érintett épület, épületek, vagy egymással érintkező épületekből álló épületcsoport egészén.**

**A fejlesztéssel érintett** – a 7/2006 (V.24.) TNM rendelet 1. számú mellékletének 1. számú táblázatában meghatározott – **összes épülethatároló szerkezetnek** a fejlesztés után meg kell felelnie a 7/2006 (V.24.) TNM rendelet 1. számú mellékletének 1. számú táblázatában meghatározott **hőátbocsátásra** vonatkozó követelményeknek.

Támogatható az a projekt is ahol a jelen pályázat keretében valamely épülethatároló szerkezet nem érintett, vagy részben nem érintett a jelen fejlesztéssel és nem is felel meg a 7/2006 (V.24.) TNM rendelet 1. számú mellékletének 1. számú táblázatában meghatározott **hőátbocsátásra** vonatkozó követelményeknek.

Ebben az esetben:

- a fejlesztés által érintett épületnek meg kell felelnie a TNM rendelet 1. számú mellékletének II. pontja szerinti **fajlagos hőveszteség-tényezőre** vonatkozó követelményeknek, valamint gépészeti korszerűsítést (is) tartalmazó projekt esetében a TNM rendelet 1. számú mellékletének III. pontja szerinti **összesített energetikai jellemzőre vonatkozó követelményeknek (is)**.

##### **A fentiek alól kivételt képeznek a 7/2006 TNM rendelet 1. § (2) bekezdése szerinti épület(ek).**

Egymással érintkező épületekből álló épületcsoportok esetében az épületcsoportot alkotó egy egy, vagy több épület felújítására külön is lehet pályázni.

#### **Projekt típusok:**

**Utólagos külső hőszigetelés** (valamennyi nem nyílászárónak minősülő épülethatároló szerkezet fűtetlen tér felé eső oldala, pl. külső fal, lapostető, padlásfödém, fűtött tetőteret határoló szerkezetek, alsó zárófödém árkád felett padlásfödém indokolt esetben belső oldali hőszigetelése is, alsó zárófödém fűtetlen pince felett, homlokzati üvegfal, de legalább a fűtött és fűtetlen terek közötti falak fűtetlen tér felé eső oldala), abban az esetben, ha a fűtési rendszer helységenkénti szabályozása megoldott, vagy annak megvalósítása jelen fejlesztés tárgyát képezi.

7/2006 TNM rendelet 1§ (2) szerinti épületek esetén támogatható a belső oldali hőszigetelés.

A fűtött tér felé eső oldal szigetelése esetén azonban az auditor részletes szöveges indoklása, és páratechnikai számítás csatolása szükséges.

- a) **Külső nyílászáró-csere / korszerűsítés** (fa, fém, vagy PVC keretszerkezetű homlokzati üvegezett nyílászáró, tető-felülvilágító, tetősík ablak, homlokzati üvegezetlen kapu, homlokzati vagy fűtött és fűtetlen terek közötti ajtó, nyílászárócseréhez kapcsolódó hő és füstelvezető rendszer szükség szerinti korszerűsítését, kiépítését); abban az esetben, ha fűtési rendszer helységenkénti szabályozása megoldott, vagy annak megvalósítása jelen fejlesztés tárgyát képezi.
- b) **Hővisszanyerő szellőzés korszerűsítése, létesítése**, amennyiben a pályázat a külső nyílászárók cseréjére is vonatkozik, vagy a nyílászárók megfelelnek a 7/2006. (V. 24.) TNM rendelet 1. számú mellékletének 1. számú táblázata szerinti előírásoknak.

## **II. Intézmények fűtési, hűtési és használati melegvíz rendszereinek korszerűsítése, illetve a vállalkozások nem termelési célú fűtési, hűtési és használati melegvíz rendszereinek korszerűsítése:**

### **Projekttypusok:**

- a) Hőtermelők cseréje korszerű, nagyhatásfokú berendezésekre (pl. alacsonyhőmérsékletű vagy kondenzációs kazánok beépítése, sugárzó fűtés kialakítása), kazánok égésfej korszerűsítése tüzelési hatékonyság-növelés céljából
- b) Automatikus központi (hőforrás oldali) és helyi (hőleadó oldali) szabályozások kiépítése,
- c) Fűtési- és használati melegvíz-rendszerek korszerűsítése, szabályozhatóvá tétele, egyedi mérési lehetőségek kialakítása, energiatakarékos megoldások alkalmazása,
- d) Hűtési rendszerek energiatakarékos korszerűsítése,
- e) Kisléptékű, helyi kogeneráció, vagy trigeneráció kiépítése, (kizárólag saját felhasználásra, villamos és hőenergia értékesítése nélkül).
- f) Hulladék hő hasznosítási lehetőségek kiaknázása,
- g) Gőz hőhordozó közeg váltása forró vízre,
- h) A hőelosztó rendszerek korszerűsítése, veszteségeinek csökkentése,
- i) Távhőrendszerre való csatlakozás feltételeinek megteremtése,

### **Kötelező elemek:**

- a) Fűtési, hűtési és használati melegvíz rendszerek korszerűsítése esetén az energiahordozó és/vagy a hőfogyasztás elkülönített mérését lehetővé tevő mérőműszereket kell beépíteni.
- b) Fűtési rendszerek korszerűsítése esetén, ha az épület rendeltetése megkívánja, heti időprogramok beállítására alkalmas szabályozási rendszert kell kialakítani. Például oktatási jellegű intézmények, irodaépületek, stb.

## **III. Világítási rendszerek energiatakarékos átalakítása:**

### **Projekttypusok:**

- a) Fényforrások, világítótestek és előtétek cseréje,

- b) Kül- és beltéri világítási rendszerek korszerűsítése, és az ehhez kapcsolódó az igényekhez térben és időben alkalmazkodó műszaki megoldások (pl. szakaszolások, mozgásérzékelők) kialakítása, amennyiben energiamegtakarítást eredményeznek.

**A fenti I.; II.; III.; alpontok szerinti tevékenységek egymással szabadon kombinálhatók.**

**B) Megújuló energiafelhasználásra vonatkozó tevékenységek:**

- 1) **Napkollektorok alkalmazása használati melegvíz igény részbeni vagy teljes kielégítése céljából és/vagy fűtésrészegítésre** (Napsugárzás energiatartalmát felvevő berendezés és kapcsolódó szerkezeti elemek, használati melegvíz és/vagy fűtési rendszerhez való kapcsolódáshoz, rendszerben működéshez szükséges eszközök, berendezések vásárlása és telepítése, szükséges épület-átalakítások. (Pl. napkollektor és tartóelemei, kollektorköri vezérlőegység, termosztatikus szabályozószelep, tágulási tartály, hőcserélős melegvíztároló, hőátadó rendszer gépészeti elemei, szükséges gépészeti elemek, szigetelt csővezeték rendszer, szivattyú blokk).

**A beszerzés tárgyát képező napkollektornak teljesítenie kell az alábbi követelményeket:**

- Megfelel az EN 12975-1 és 2 szerinti minőségi szabvány követelményeinek, valamint ugyanezen szabvány minőségi tesztjének.
  - Rendelkezik Solar Keymark és/vagy DIN-CERTCO minősítésekkel.
  - Gyártói garancia minimum 5 év.
  -
- 2) **Biomassza, azon belül mezőgazdasági fő és melléktermék, kertészeti melléktermék, energianövény, erdészeti fő és melléktermék, faipari és egyéb ipari hulladék és melléktermék vagy ezek vegyes) felhasználása fűtésre és/vagy fűtésrészegítésre**, (biomassza kazán, ennek kapcsolódása HMV és fűtési rendszerhez, az alapanyag előkészítéséhez és raktározásához szükséges eszközök, berendezések és építmények füstgáztisztító, porleválasztó, kéményrendszer, hamukihordó, automatikus tüzelőanyag adagoló, valamint, a visszamaradó anyagok mezőgazdasági célú hasznosításra történő előkészítéséhez szükséges beruházási elemek vásárlása és beépítése).

3)

**a) Hőszivattyú alkalmazása alapfűtésre és/vagy használati melegvíztermelésre**

Villamos valamint gázmotoros hajtású, és abszorpciós hőszivattyús rendszerek melyek primerenergia felhasználásból számított szezonális teljesítménytényezője (SPF<sub>prim</sub>) legalább 1,3 vagy annál magasabb.

Az SPF előírt határértékeinek teljesülését méréssel kell ellenőrizni, ezért mérő és adatrögzítő műszerek beépítése, monitoring rendszer kiépítése kötelező. A rögzített adatokból a monitoring rendszernek automatikusan kell számítani és rögzítenie a COP értékeket, valamint a fűtési idényekre vonatkozó SPF<sub>prim</sub> értékeket.

Ahhoz, hogy a KEOP indikátorokat teljesíteni, és a kifizetéseket az EU felé igazolni lehessen, villamos segédenergiával működő hőszivattyúk esetén minimum SPF 3,25 földgázzal működtetett hőszivattyúk esetén minimum SPF 1,3 érték előírására és teljesülésére van szükség. Annak érdekében, hogy nem tisztán villamos energiával hajtott hőszivattyús rendszerek (pl. bivalens rendszerek, gázhajtású rendszerek, stb.) esetén az SPF értékek számításához a különböző energiahordozókat összegezni lehessen, a mért fogyasztási adatokat primerenergia értékekre kell átszámítani. Az átváltáshoz az alábbi táblázatban megadott primerenergia tényezők használandók:

*1. táblázat: primerenergia tényezők*

| <b>Energia</b>                               | <b>Primerenergia tényező</b> |
|--|------------------------------|
| Elektromos áram                              | 2,5                          |
| Földgáz                                      | 1,00                         |
| Tüzelőolaj                                   | 1,00                         |
| Tüzifa, biomassza                            | 0,60                         |
| Megújulóból termelt villamos energia         | 0,00                         |
| Technológiai folyamatból származó hulladékhő | 0,00                         |

**Az átváltást követően, mindegyik hőszivattyú rendszer típus esetén, a primerenergia felhasználásból számított szezonális teljesítménytényező minimális értéke SPF<sub>prim</sub> 1,3 kell, hogy legyen. A továbbiakban SPF tényező alatt, a primerenergia felhasználásból számított SPF<sub>prim</sub> tényezőt értjük.**

Ahol az áramszolgáltató rendelkezik geo-tarifával, vagy H-tarifával, és a tervezett hőszivattyús rendszer jogosult ezek valamelyikének igénybevételére, ott az áramszolgáltatóval szerződést kell kötni, és a kiépítést is ennek megfelelően kell megvalósítani.

Monovalens és bivalens üzemmódban működő rendszerek egyaránt támogathatók. Bivalens rendszerek esetén, a bivalencia pont nem lehet magasabb 0°C-nál. Azaz -0°C-ig a hőigényeket teljes mértékben a hőszivattyúnak kell ellátnia. Ennek teljesülése a monitoring adatok alapján ellenőrizhető.

A kivitelezés során, a Magyar Mérnöki Kamaránál regisztrációval rendelkező műszaki ellenőr alkalmazása kötelező.

A közbeszerzési eljárás ajánlati felhívásában, illetve amennyiben közbeszerzési eljárás lefolytatása nem kötelező, akkor az árajánlatok bekérése során, a tervezési dokumentációban rögzített műszaki tartalom, valamint a hőszivattyús rendszerre, valamint a hőszivattyú berendezésre vonatkozó műszaki és energetikai kritériumok feltüntetése kötelező. A kivitelezőnek garanciát kell vállalnia a műszaki és energetikai kritériumok teljesülésére. A követelményérték teljesülése az alábbiakban meghatározott mérőműszerek, és adatrögzítő eszközök segítségével kerül ellenőrzésre. Ha a pályázó által vállalt primerenergia fogyasztás határértéke, illetve az SPF<sub>prim</sub> határérték a fenntartási időszakban nem teljesül, akkor az a támogatási összeg utólagos visszafizetését vonhatja maga után!

A kivitelezést végző fővállalkozónak az elvégzett tevékenységekre 5 év jóteljesítési garancia vállalása kötelező.

A kivitelező vállalkozásnak legalább egy, a projekt tárgyát képező rendszerhez hasonló nagyságrendű és műszaki tartalmú hőszivattyús rendszerre vonatkozó, megvalósult referencia projekttel kell rendelkeznie.

A monitoring rendszer által mért és rögzített értékekről a projekt fenntartási jelentésekben kell beszámolni. Felhívjuk figyelmüket, hogy a projekt fenntartási időszakban rendkívüli adatszolgáltatást is kérhet a KSZ a pályázótól.

A hőszivattyús rendszerekre vonatkozóan további útmutatást az Energetikai Tanulmány tartalmaz.

Támogatható tevékenységek:

- Hőszivattyús rendszerek kialakítása
- Hőszivattyú berendezés telepítése
- Primer és szekunder oldal kialakítása, telepítése, beüzemelése
- Geothermal Heat Response test
- Monitoring rendszer kialakítása és telepítése mellyel a COP, SPF értékek számíthatók és ellenőrizhetők az Energetikai Tanulmány szerint.
- A hőszivattyú energiaellátását biztosító energiavételezési és csatlakozási pont(ok) kialakítása

**b) Geotermikus energia hasznosítása fűtésre, vagy fűtésrészegítésre, és/vagy használati melegvíz-termelésre**

Meglévő geotermikus hőhasznosító rendszer kapacitás, vagy hatékonyság növelésével új fogyasztók bekapcsolása és/vagy kaszkád rendszer kialakítása, amennyiben az a hazai megújuló energia felhasználás növelésével jár.

Támogatható tevékenységek:

- Hőigényt kielégítő, meglévő, közepes vagy alacsony entalpiájú termálvizes rendszerek bővítése, többlépcsősé alakítása.
- Új fogyasztók kaszkád rendszerbe történő bekapcsolása.

**4) Napelemek alkalmazása hálózati, vagy autonóm (hálózatra nem kapcsolódó) villamosenergia-termelés céljából, kizárólag a fejlesztésben érintett épület villamosenergia-ellátásához.**

a) Hálózatra kapcsolódó fotovoltikus rendszerek. Napenergia hasznosító berendezések és azok rögzítő rendszere, villamosenergia hálózathoz kapcsolódásához és a rendszerrel való műszakilag biztonságos működéshez szükséges eszközök, akkumulátor és hálózati elemek (Például napelem, állványzat, inverter, akkumulátor).

b) Hálózatra nem kapcsolódó fotovoltikus rendszerek. Napenergia hasznosító berendezések, azok rögzítő rendszere, fogyasztó egységekhez, illetve sziget üzemmódú hálózathoz való kapcsolódás, a fogyasztó egységekkel való műszakilag biztonságos működéshez szükséges eszközök és hálózati elemek, villamosenergia tároló egységek (akkumulátorok).

**A beszerzés tárgyát képező napelemre vonatkozó követelmények:**

- A napelem megfelel az EN 61730 szabvány előírásainak. A berendezés megfelel továbbá kristályos modulok esetén az IEC 61215, vékonyfilmes modulok esetén az IEC 61646 szabványban előírt követelményeknek. A fenti szabványoknak való megfelelés igazolására, a termék akkreditált tanúsító intézet által kiállított tanúsítvánnyal rendelkezik.

- Gyártói garancia minimum 20 évre, legalább 80%-os teljesítményre.

#### **Kötelező elemek:**

- Fűtési, hűtési és használati melegvíz rendszerek korszerűsítése, napelemes rendszer kialakítása esetén az energiahordozó és/vagy a hőfogyasztás elkülönített mérését lehetővé tevő mérőműszereket kell beépíteni.
- Fűtési rendszerek korszerűsítése esetén, ha az épület rendeltetése megkívánja, heti időprogramok beállítására alkalmas szabályozási rendszert kell kialakítani. Például oktatási jellegű intézmények, irodaépületek, stb.

A felsorolt tevékenységek közül **javasolt épületenergetikai fejlesztések** a következők:

- Utólagos külső hőszigetelés
- Külső nyílászáró-csere/korszerűsítés
- Fényforrások, világítótestek és előtétek cseréje
- Kül- és beltéri világítási rendszerek korszerűsítése, és az ehhez kapcsolódó az igényekhez térben és időben alkalmazkodó műszaki megoldások kialakítása
- Napkollektorok alkalmazása fűtéstámasztásra
- Napelemek alkalmazása villamosenergia-termelés céljából az épület villamosenergia-ellátásához

A pályázathoz olyan szakmai anyagok benyújtása szükséges, amelyet a Polgármesteri Hivatal munkatársai emberi erőforrás vagy szakmai hozzáértés miatt nem tudnak elvégezni. Ezek a következők:

**Energetikai tanulmány** és annak részét képező Auditori nyilatkozat valamint mellékletei:

- Az Energetikai veszteségfeltáró vizsgálatok összefoglalója
- 7/2006. (V.24.) TNM rendelet szerinti egyszerűsített/részletes módszerrel elvégzett számítás a fejlesztés előtti és a tervezett állapotra vonatkozóan a 176/2008.(VI.30.) kormányrendelet szerint.

Az Energetikai tanulmány elkészítésének a **költsége a pályázatban elszámolható** tételként szerepel.

Fentieket figyelembe véve kérem a Tisztelt Képviselő-testületet, adja meg hozzájárulását ahhoz, hogy a pályázaton való induláshoz az előzetes regisztrációt Dombóvár Város Önkormányzata megtegye, valamint az Energetikai tanulmány beszerzésére irányuló eljárást lefolytassa.

Az idő szűkösségére való tekintettel javaslom, hogy a Képviselő-testület hatalmazza fel a Pénzügyi Bizottságot a pályázat benyújtásához szükséges döntések meghozatalára.

Tájékoztatom a Képviselő-testületet arról is, hogy jelen konstrukció végső befejezésének időpontja 2015. június 30., így a beruházás – az Önkormányzat költségvetésének függvényében – szakaszosan is megoldható.



### ***Határozati javaslat***

Dombóvár Város Önkormányzatának Képviselő-testülete pályázatot nyújt be a Környezet és Energia Operatív Program „Épületenergetikai fejlesztések megújuló energiaforrás hasznosítással kombinálva” című, KEOP-2012-5.5.0/B kódszámú pályázati felhívásra az alábbiak szerint:

1. Dombóvár Város Önkormányzatának Képviselő-testülete hozzájárul a pályázat benyújtásához szükséges előzetes regisztráció megtételéhez.
2. Engedélyezi a pályázat benyújtásához szükséges Energetikai tanulmány elkészíttetését beszerzési eljárás lefolytatásával, melynek költségét a 2013. évi költségvetésből biztosítja.
3. Felhatalmazza a Pénzügyi Bizottságot a pályázat benyújtásához szükséges döntések meghozatalára, amelynek kötelező tartalmi elemei az alábbiak:
  - A tervezett beruházás műszaki tartalma, a megvalósításának tervezett időbeli ütemezése és a teljes beruházási költsége a pályázattal megegyezően.
  - A tervezett beruházásnak a támogatás szempontjából elismerhető bekerülési költsége (elszámolható költség) a pályázattal megegyezően.
  - Az önkormányzati saját erő számszerű összege és forrásai (saját forrás, egyéb) a pályázattal megegyezően.
  - A KEOP forrásból származó támogatás igényelt összege a pályázattal megegyezően.
4. A képviselő-testület kötelezettséget vállal arra, hogy a KEOP forrásból nyújtott támogatás elnyerése esetén az önkormányzati saját forrás összegét a költségvetésben elkülöníti.
5. A Képviselő-testület felhatalmazza a Polgármestert az előzetes regisztráció megtételére és arra, hogy a Pénzügyi Bizottság döntését követően a pályázat benyújtásához szükséges dokumentumokat aláírja.

**Határidő:** azonnal - előzetes regisztráció

A pályázat benyújtására az Energetika Tanulmány elkészítését követő 1 hónapon belül

**Felelős:** Polgármester

**Végrehajtásért felelős:** Városfejlesztési Iroda

Szabó Loránd  
polgármester