



Energiatakarékosság pályázatok nélkül

**Ha sürgős, vagy nem akarunk
bizonytalan dolgokat bevállalni**

Nagy István

vezető tervező, energetikai szakértő

Tartalom:

1. Mikor **ne** pályázzunk?
2. Hol kezdjük?
3. A recept összetevői
4. Hőszigetelés
5. Fűtési megoldások
6. Használati meleg víz
7. Vízgazdálkodás
8. Mérés és vezérlés
9. Világítás
10. Megújulók
11. Technológia



1. Mikor **NE** pályázzunk?

1. Ha nagyon sürgős
2. Ha nem felelünk meg az elvárt/várható feltételeknek
3. Ha a beruházás értéke kicsi
4. Ha nem akarjuk exponálni magunkat/cégünket
5. Ha nem akarunk bizonytalan, utólagos elvárásokat bevállalni
6. Ha nem tudjuk már induláskor a pénzügyi lezárásig előkészíteni a teljes projektet



2. Hol kezdjük?

- Tisztázzuk magunkban, miért is akarjuk?
- Keressünk energetikai szakértőt.
- Energetikai tanúsítás jelen állapotra, illetve az elvárt állapotra.
- Műszaki intézkedések listája.
- Tervezői költségvetés:
 - ennyit szántam rá? Ha igen, tovább
- Megtérülési idő megfelelő?
- Kivitelezők keresése, árajánlatok.
- A várt árat kaptam? Ha igen tovább!
- Most már „**csak meg kell csinálni**”!



2/b Műszaki pénzügyi tervezés

- Milyen szakági munkák vannak?
- Generálvállalkozó vagy társvállalkozók?
- Ki irányít? Ráérek én vagy kiadom?
- Összesen mennyibe kerül?
- Ütemek, pénzügy, cash flow?
- Ellenőrzési pontok?
- Mérés?
- Garancia?



3. A recept összetevői...

- Hőszigetelés, hőszigetelés, hőszigetelés...
- Fűtési megoldások
- Használati meleg víz előállítás
- Vízgazdálkodás
- Mérés és vezérlés
- Világítás
- Technológia energetikai ésszerűsítése



4. Hőszigetelés

Költséghatékony sorrend:

- Padlásfödém vagy tető
- Fűtött, fűtetlen belső terek
- Résszellőzések
- Nyílászárók felújítása/cseréje
- Homlokzati szigetelés

Számítás alapján! Nem úgy, hogy a szomszéd is ezt csinálta.



5. Fűtési megoldások

Alap és/vagy kiegészítő fűtés?

1. Gázfűtés
 - Korszerűség?
 - Jól illesztett?
 - Kondenzációs?
2. Fa, faapríték, faelgázosító?
3. Szén?
4. Pellet?
5. Biomassza?
6. Hőszivattyú?



6. Használati meleg víz felfűtése

1. Mennyi a felhasználás?
2. Milyen hatékonysággal állítom elő? És nyáron?
3. Miből?
 - gáz
 - biomassza
 - áram
4. Napkollektor
5. Hőszivattyú

Hőforrás váltás, vezérlés, mérés



7. Vízgazdálkodás

1. Mennyi a felhasználás?
2. Mire használom?
3. Ivóvízmennyiség?
Takarékosság!
4. Mennyi a locsolás, vécéöblítés?
5. Technológiai igény mennyi és milyen a minősége?
6. Esővíz rendszer:
locsolás, WC öblítés, technológia
Szétválasztás, tartalék üzem,
vezérlés, mérés.



8. Mérés

1. Mérés

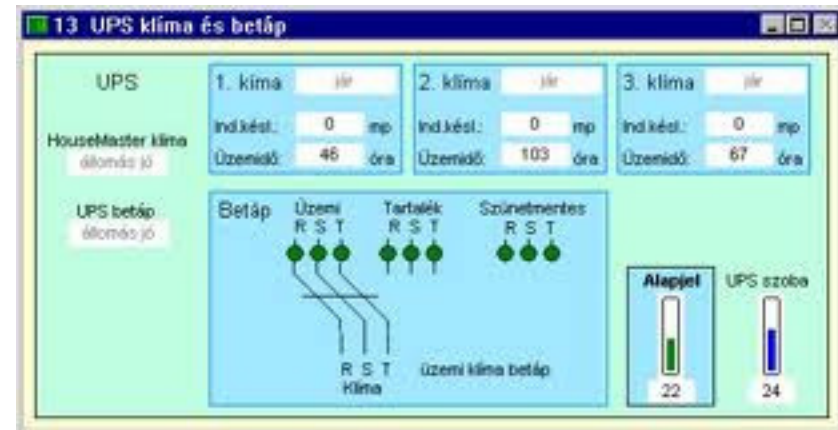
- gáz
- hőmennyiség
- víz
- villamos áram

2. Gyűjtés

3. Feldolgozás

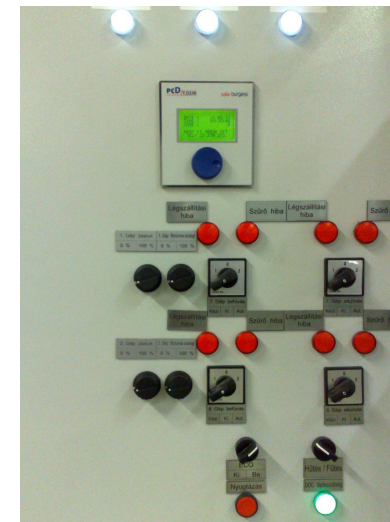
4. Kiértékelés

5. Állandó monitoring



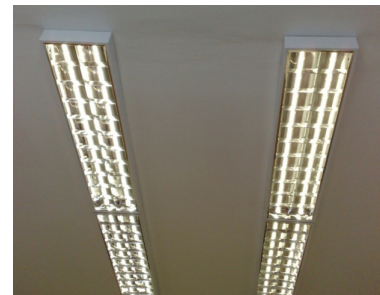
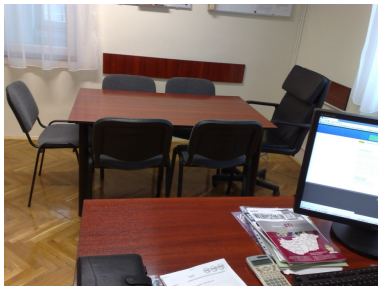
8/b Vezérlés

1. Fűtés
2. Légtechnika
3. Hűtés
4. Villamos áram
5. Optimalizálás



9 Világítás

1. Gondos tervezés
2. Energiahatékonyság
3. Automatizálás
4. Karbantartás



10. Megújulók

1. Biomassza
2. Napelem (PV)
3. Napkollektor
4. Szélgenerátor
5. Hőszivattyú



11. Technológia

Sokféleség. Típusok:

- n Hőtermelő
- n Hűtőberendezések
- n Meghajtások
- n Sűrített levegő



Összefoglaló

- Legyen szakértőnk!
- Merjünk a jövőbe fektetni!
- Az ellenőrzést próbáljuk kézben tartani!





Köszönöm a figyelmet!

Nagy István

info@adaptiv.eu