

I. Nagy Épületek és Társasházak Szakmai Nap

2017.03.29.

Energiahatékony megoldások – ESCO



COTHEC

AZ ESCO-RÓL ÁLTALÁBAN

ESCO – 1: **E**nergy **S**ervice **C**ompany

ESCO – 2: **E**nergy **S**aving **C**ompany

Az ESCO-k fűtési, világítási rendszerek, illetve épületek energetikai korszerűsítését végzik

Tervezés Kivitelezés Finanszírozás Üzemeltetés Javítás - Karbantartás

A megrendelő önereje nélküli energia és költségmegtakarítást eredményező beruházások

A megrendelő a korszerű rendszernek és hozzáértő üzemeltetésnek köszönhető megtakarításból fizeti ki az ESCO vállalatot

ESCO-cégek (az Energia Központ megfogalmazása szerint):

„Energetikai szolgáltató vállalat”, az a természetes vagy jogi személy, aki **energetikai szolgáltatásokat nyújt és/vagy egyéb energiahatékonyságot javító intézkedéseket tesz** a felhasználók berendezéseiben vagy helyiségeiben, és ezzel bizonyos fokú **pénzügyi kockázatot vállal**. A nyújtott szolgáltatás kifizetése (részben vagy egészben) az energiahatékonyság javulásának elérésén és az egyéb megállapodott teljesítménykritériumok teljesítésén alapul.

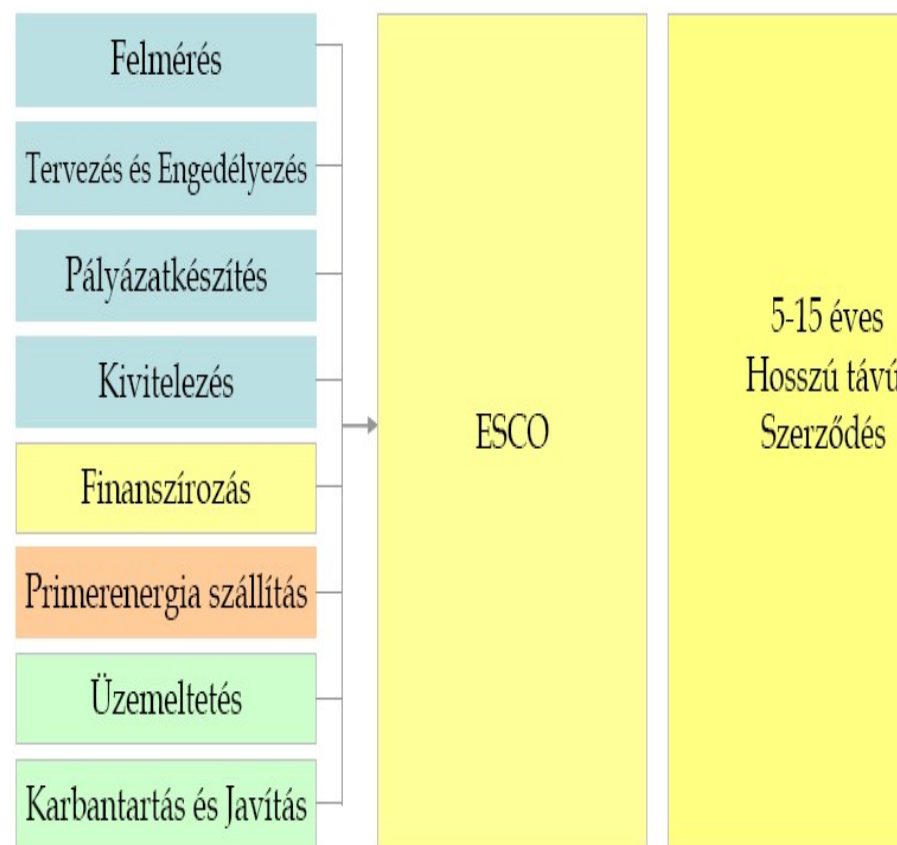
COTHEC

AZ ESCO-RÓL ÁLTALÁBAN

ESCO nélkül

Felmérés	A - Társaság	Rövidtávú
Tervezés és Engedélyezés	B - Társaság	
Pályázatkészítés	C - Társaság	
Kivitelezés	D - Társaság	
Finanszírozás	E - Bank	Hosszú távú
Primerenergia szállítás	F - Társaság	Rövid távú / Éves
Üzemeltetés	G - Társaság	Középtávú
Karbantartás és Javítás	H - Társaság	

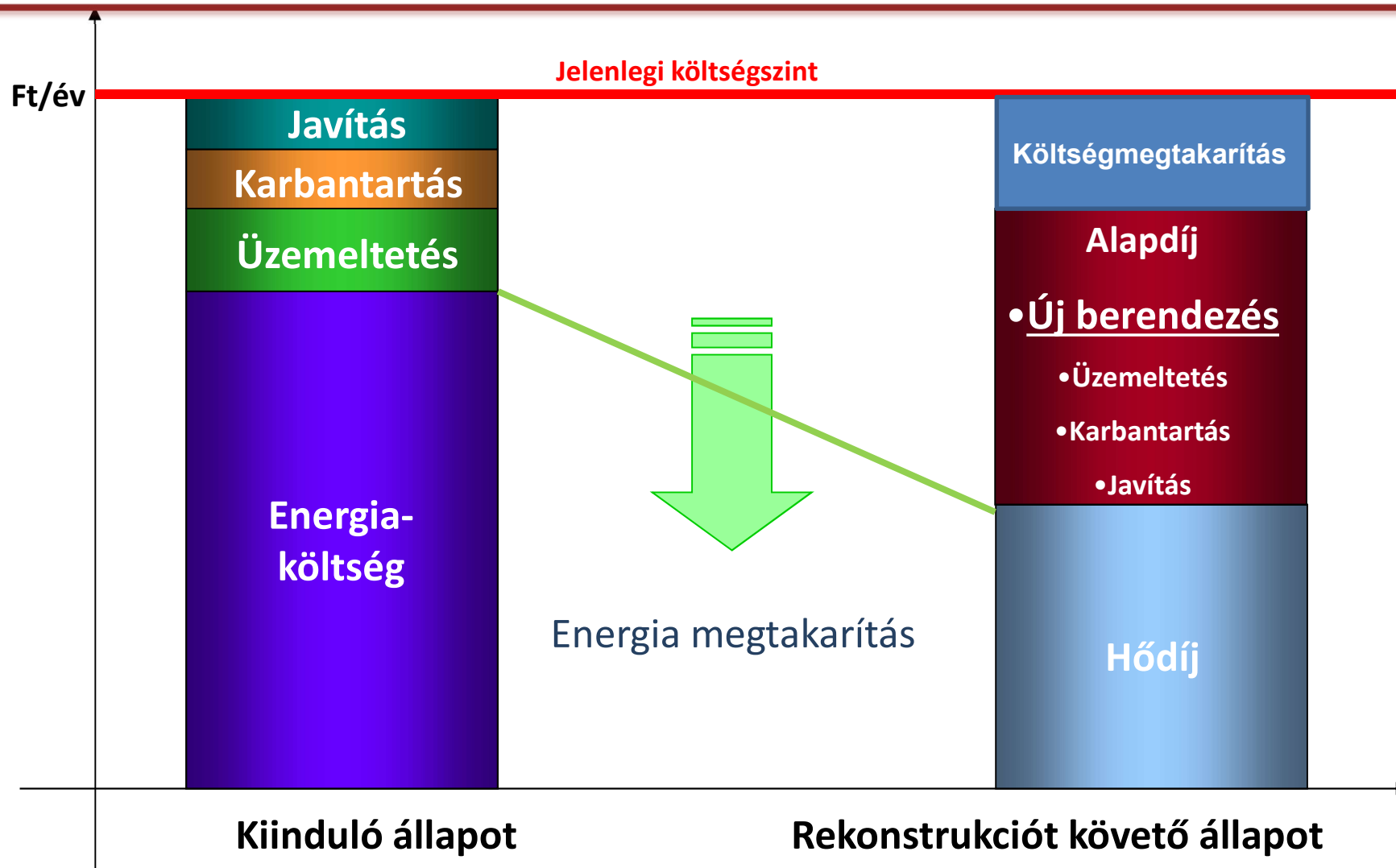
ESCO-val



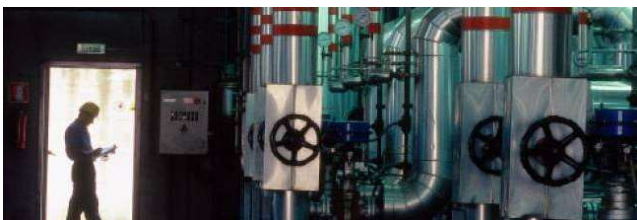
Forrás: Energiaközpont

COTHEC

A MODELL MŰKÖDÉSE



A FŐBB LÉPÉSEK



FEJLESZTÉSI POTENCIÁL
MEGHATÁROZÁS



FINANSZÍROZÁSI IGÉNYEK-
LEHETŐSÉGEK



PROJEKT MEGVALÓSÍTÁS



ENERGIA BESZERZÉS, ÜZEMELTETÉS,
KARBANTARTÁS



COTHEC

ENERGETIKAI ÜZEMELTETŐ KFT.

A LÉNYEGES PONTOK

ELŐKÉSZÍTÉS

- PÉNZÜGYI TERVEZÉS
- MŰSZAKI TERVEZÉS
- ENERGIAFORRÁS KIVÁLASZTÁSA, BESZERZÉSE
- PÁLYÁZATOK KEZELÉSE
- BESZÁLLÍTÓI, ALVÁLLALKOZÓI STRUKTÚRA KIALAKÍTÁSA
- KOCKÁZATKEZELÉS

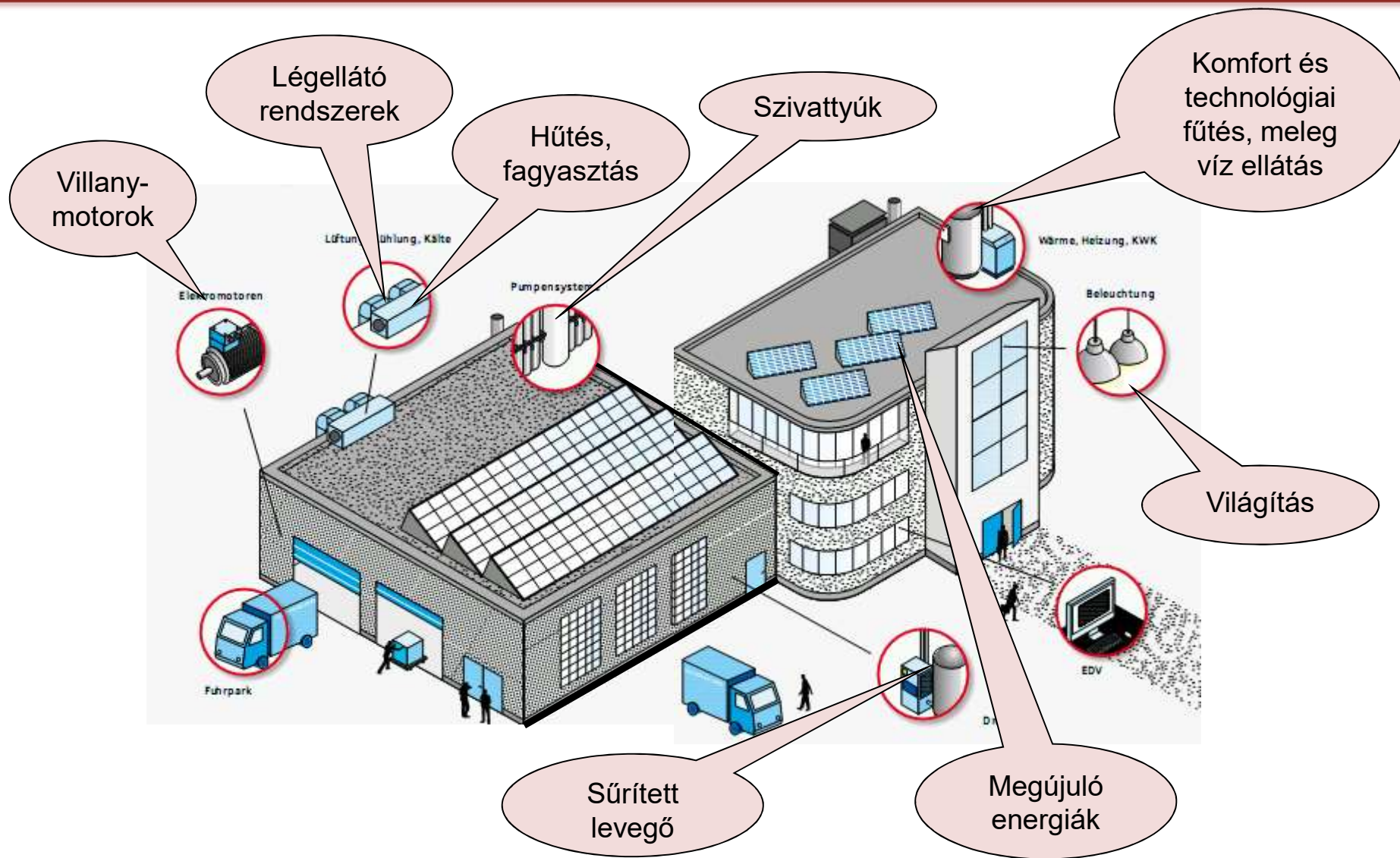
ENERGIA-SZOLGÁLTATÁSI SZERZŐDÉS

- FINANSZÍROZÁS
- FEJLESZTÉS
- PROJEKTMENEDZSMENT
- ÜZEMELTETÉS
- KARBANTARTÁS
- TÁVFELÜGYELET
- OPTIMALIZÁLÁS
- MONITORING
- CONTROLLING

EREDMÉNY

- ENERGIA-SZOLGÁLTATÁS
- ENERGIA-HATÉKONYSÁG
- MEGTAKARÍTÁS
- ELLÁTÁSBIZTONSÁG
- KOCKÁZAT-CSÖKKENÉS

NÉHÁNY FEJLESZTHETŐ TERÜLET NAGY ÉPÜLETEKNÉL



Baracska, Büntetés Végrehajtási Intézet

Korszerűsítést megelőző állapot:

- A zárt körletépületek hőellátását központilag, gőzös rendszerű gázkazánokkal biztosították
- Használati melegvíz előállítás a központi kazánházban
- A körletépületek fűtési és használati melegvíz ellátása távvezetékeken keresztül valósult meg
- 4 db Uniferro SB 60 kazán $Q = 700 \text{ kW}$ 0,4 bar
- 3 db 2, 5 m³-es HMV tároló
- 3 db NT 250*2000 típusú Fűtőber hőcserélő



Korszerűsítést követő állapot:

- Decentralizált hő- és HMV ellátás
- Kondenzációs gázkazánok beépítése: 1480 + 680 kW
- Az egyes körletépületek belső (szekunder) fűtési rendszereinek cseréje
- A telepített rendszer hosszú távú üzembiztos működtetése üzemeltetési, karbantartási és javítási tevékenységekkel



Hajós Alfréd Uszoda, Budapest

Korszerűsítést megelőző állapot:

- Gáz alapú fűtés, és melegvíz termelés
- Felújításra szoruló hőtermelők, rossz hatásfokú gázkazánok 3.300 kW hőteljesítménnyel
- Elöregedett víztechnológiai berendezések
- Hiányos, vagy részben kézi szabályozás
- Régi korszerűtlen szivattyúállomások
- Nincs központi vezérlő berendezés
- Magas energiafogyasztás



Korszerűsítést követő állapot:

- Kondenzációs gázkazánok beépítése, napkollektor telepítése: összesen 1600 kW teljesítményben
- A meglévő 2 gázkazán megőrzése tartalék kazánként
- Teljes körű energiaszolgáltatás (hőenergia, víz, áram)
- Új épületfelügyeleti rendszer telepítése
- Energia monitoring szolgáltatás, kialakított energetikai rendszer karbantartása, javítása



COTHEC

Opel Szentgotthárd

Korszerűsítést megelőző állapot:

- Gáz energiahordozó, gőzös hőellátó rendszer
- Fűtött léghőmérték: 530 000 m³
- Meglévő gőzkazánok rossz hatásfokkal, összesen 20 MW hőteljesítmény
- Magas éves gázfogyasztás
- Részben kézi szabályozás

Korszerűsítést követő állapot:

- 3,4 MW teljesítményű kondenzációs kazántelep létesítése
- 4,3 MW teljesítményű forró vizes gőzkazán telepítése
- 7,8 MW teljesítményű gőzkazán átalakítása forróvizesre
- Sűrített levegős rendszer kompresszorainak hulladék hő hasznosítása
- Távfelügyeleti rendszer



London Olimpiai Park

Energia Központok látták el a London 2012-es Olimpiai Játékok helyszíneit és a kapcsolódó épületeket fűtéssel, elektromos árammal és hűtéssel, majd az Olimpiai Játékok végeztével továbbra is szolgáltatást nyújtanak az épületek számára.



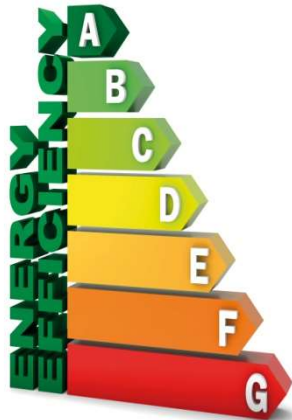
Cofely cég által tervezett és kivitelezett Stratford Város és Olimpiai Park Energia Központ

Főbb adatok

- 9,5 MW CHP erőmű (Kogenerációs erőmű)
- 83,5 MW kazán fűtőmű
- 57,5 MW hűtési kapacitás
- 20%-al kevesebb CO2 kibocsátás, mint a hagyományos rendszerek
- Több, mint 16 km ellátóvezeték-hálózat
- Az erőművet alacsony energiájú épületben helyezték el, melynél jelentős mennyiségű újrafelhasznált anyagot alkalmaztak.



A COTHEC AZ ÖN PARTNERE AZ ENERGETIKAI FEJLESZTÉSEK TERÜLETÉN



Több mint 200 szerződéses ügyfél
Magyarország egész területén, több mint
15 év tapasztalat

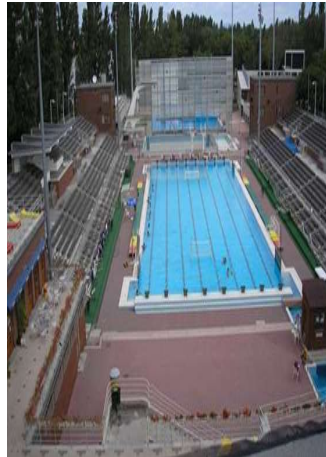
Jellemző projektméret: 0,5-10 MW

Négy város távhő ellátása

250 önkormányzati, illetve állami
tulajdonban lévő létesítmény

Mintegy 8500 lakás

Több ipari szerződéskötés hő-, hűtés-,
világítás szolgáltatás területen



COTHEC

ENERGETIKAI ÜZEMELTETŐ KFT.



KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!

Cothec Energetikai Üzemeltető Kft.
H-9024 Győr, Hunyadi u. 14.
Tel.: 36 96 355-816
E-mail: cothec@cothec.hu
www.cothec.hu

COTHEC

ENERGETIKAI ÜZEMELTETŐ KFT.