

Příklady projektů energetických služeb s garantovaným výsledkem na straně koncových zákazníků připojených k soustavám CZT

Vladimír Sochor

SEVEn

Praha, 10. prosince 2009

Co jsou energetické služby?

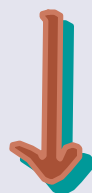
Definice dle směrnice EU 2006/32/ES o energetické účinnosti u konečného uživatele a o energetických službách:

- Energetickou službou se rozumí fyzický prospěch, užitek nebo dobro získané kombinací energie s energeticky účinnými technologiemi, nebo činnostmi, které mohou zahrnovat:
 - provozní činnosti
 - údržbu
 - kontrolu nezbytnou pro dodávku služby
- Služba je dodávána na základě smlouvy a lze prokázat, že za normálních okolností vede k ověřitelnému a měřitelnému či odhadnutelnému zvýšení energetické účinnosti, nebo k úsporám primární energie.

Cíl poskytování energetických služeb

optimalizace spotřeby energie

nejvhodnější způsob



realizace energeticky úsporných opatření
při odložené splatnosti investice
s přímou vazbou na objem úspor energie

Vhodné podmínky pro energetické služby

- vhodné objekty nebo energetický systém
- odpovídající očekávání zákazníka
- dostatečná připravenost pro rozhodování o způsobu řešení a způsobu financování



**NUTNÁ ÚVODNÍ ANALÝZA
S NÁVRHEM MOŽNOSTÍ ŘEŠENÍ**



Rekonstrukce energetického systému

běžný způsob (dodávka díla)

poskytování energetických služeb

u energetických služeb je významným aspektem následné vlastnictví instalovaného zařízení

vlastníkem dodavatel = outsourcing nebo kontraktning

vlastníkem zákazník = EPC (dodavatelský úvěr)

Rozsah služby při rekonstrukci

- typ opatření

souvislost s dobou návratnosti

- trvání smluvního vztahu

4 – 15 let (závisí na následném vlastnictví zařízení)

- zahrnutí dalších služeb do jednoho projektu

příprava rekonstrukce (včetně zpracování PD), financování, provádění servisu a údržby, možnost různých způsobů provozování systému

Formy poskytování energetických služeb

- **Energetický kontrakt (kontrakt na dodávku tepla):**
zefektivnění menších energetických zdrojů energie založené na smluvním ujednání o odběru energie a ceně
- **Energy Performance Contracting (EPC):**
smlouva na dodávku konkrétní služby závisící na spotřebě energie, kde platba závisí na výši zefektivnění této služby, tj. na konkrétních úsporách u zákazníka
(Performance Contracting = smlouva o výsledku)
 - EPC zahrnuje technické i finanční aspekty v jednom kontraktu
 - EPC poskytuje komplexní servis
 - EPC snižuje riziko pro klienta tím, že **GARANTUJE VÝSLEDEK** (zaručí objem úspor energie)

=> **Energetické služby se zaručeným výsledkem**

EPC kontrakty ve veřejném sektoru

- **v českých podmínkách již dlouhá doba trvání**
(od roku 1992 – celkové úspory v miliardách korun)
- **přizpůsobení české legislativě v oblasti veřejných zakázek**
(první znění zákona v roce 1995)
- **EPC kontrakty = dodávka služeb s cílem snížení spotřeby energie a provozních nákladů při nedostatku investičních prostředků** (nejvhodnější pro veřejný sektor)
- **počet firem energetických služeb, které nabízí EPC, zatím není vysoký** (je to odvislé od zájmu zákazníků o takové služby)

Příklady - školy v Ústí nad Labem



- 2002 – dvě základní školy**
- 2003 – základní škola a Domov důchodců**
- 2004 – tři základní školy**
- 2005 – čtyři základní školy**
- 2006 – tři základní školy**

Příklady – Psychiatrická léčebna Kosmonosy

rekonstrukce tepelného hospodářství
podpis smlouvy – srpen 2003
začátek období úspor – květen 2004
celková investice – 14,4 mil. Kč
roční úspory – 15 576 GJ (29,7%)

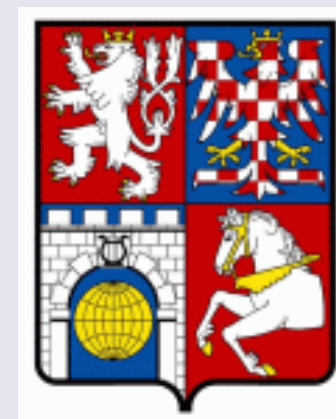


využití vlastního zdroje vody + prádelna
podpis smlouvy – červen 2006
začátek období úspor – říjen 2007
celková investice – 34,5 mil. Kč
roční úspory – 4,8 mil. Kč (32%)

Příklady – objekty Pardubického kraje

- 15 středních a vyšších odborných škol
- 4 nemocnice
- 3 ústavy sociální péče
- 1 speciální ZŠ
- 1 domov mládeže

celkem ve 30 lokalitách



výběrové řízení – jaro 2006
realizace projektu – 2007
začátek období úspor – leden 2008

celková investice – 97,6 mil. Kč
roční úspory – 17,4 mil. Kč (23%)

Kombinace finančních zdrojů

- **úpravy technologických zařízení budov**
 - návratnost 3-6 let
 - nejvhodnější zajistit formou energetických služeb (EPC)
- **úpravy stavebních prvků budov**
 - návratnost minimálně 15 let
 - vhodné využít dotačních titulů (např. OPŽP)

kombinace uvedených přístupů

spolufinancování vlastníkem objektů v rozsahu 20-40% z celkových investic

Příklad projektu SOU Novovysočanská, Praha 9



- **rekonstrukce technologických zařízení metodou EPC + provoz kotelny**

investice 7,8 mil. Kč
(financováno z budoucích úspor provozních nákladů)

- **zateplení objektu + výměna zbývajících oken**

investice cca 13 mil. Kč
(spolufinancováno dotací z OPŽP)

spolufinancování zřizovatele školy v objemu 7,5 mil. Kč (tj. 36,4 %)

Příklad projektu 18 školských objektů v MČ Praha 13



- **rekonstrukce technologických zařízení metodou EPC**
investice cca 80 mil. Kč
(financováno z budoucích úspor provozních nákladů)

- **zateplení objektů + výměna zbývajících oken**
investice cca 290 mil. Kč
(spolufinancováno dotací z OPŽP)

spolufinancování zřizovatele škol v objemu 114 mil. Kč
(tj. přibližně 30 %)

Energetické služby v teplárenství

Při poskytování energetických služeb dodavatelem energie jde ve většině případů o marketingový přístup nabízením služeb souvisejících s dodávkami energie

Pokud nabízí energetické služby jiná společnost, než dodavatel energie, jde většinou o službu na straně zákazníka, která zamezuje větším dodávkám energie, než si objekt zákazníka vzhledem k podmínkám vyžaduje

Je vždy vhodné a často možné spolupracovat, snažit se o snížování spotřeby energie a pokusit se případně zabránit odchodu zákazníka od dodavatele energie



STŘEDISKO PRO EFEKTIVNÍ VYUŽÍVÁNÍ ENERGIE, o.p.s.
THE ENERGY EFFICIENCY CENTER

Děkuji za pozornost...

www.clearsupport.cz

Vladimír Sochor
Praha, 10. prosince 2009
vladimir.sochor@svn.cz

www.svn.cz