

# ENESA



## Ekonomické hodnocení vzorového projektu EPC

Případová studie nemocnice

ENESA 

## Energy Performance Contracting

**Energy Performance Contracting je komplexní služba, zahrnující :**

- ✓ návrh a přípravu energeticky úsporných opatření
- ✓ zajištění financování realizace celého projektu
- ✓ instalaci navržených úsporných opatření
- ✓ dlouhodobou garanci dodavatele za snížení provozních nákladů klienta ve výši postačující ke splácení pořizovacích nákladů (investice) projektu
- ✓ dlouhodobou spolupráci dodavatele za účelem optimalizace energetického hospodářství vedoucí ke snížení provozních nákladů klienta

## Představení vzorového projektu

- ✓ **Klient – nemocnice zřizovaná krajem**
- ✓ **Výchozí náklady na energii:**  
30 mil. Kč/ rok, z toho cca 10 mil. Kč na nakupované teplo a 6 mil. Kč na plyn
- ✓ **Doba realizace projektu: červen – září 2003**

Pozn.: Data použitá v materiálu jsou ilustrační, avšak přibližně odpovídají skutečně zrealizovanému projektu EPC

## Základní parametry projektu

### Předmět projektu :

- ✓ Zavedení investičních úsporných opatření
- ✓ Dodavatelské zajištění obsluhy a údržby zdrojů

### Popis opatření :

- ✓ Částečná rekonstrukce výměňkových stanic
- ✓ Omezení provozu vlastního neefektivního zdroje a rozvodů jen na dobu odstávek dálkového zásobování
- ✓ Oprava izolací potrubí
- ✓ Instalace systému individuální regulace teploty v místnostech
- ✓ Revize technologie a úprava provozních režimů centrální sterilizace

Cena za vývoj a instalaci úsporných opatření		
Vývoj projektu	250 000	Kč
Úvodní projektová dokumentace	70 000	Kč
Součet cen za subdodávky včetně prováděcí dokumentace	8 700 000	Kč
Náklady ENESA na řízení výstavby	1 680 000	Kč
<b>Celkem</b>	<b>10 700 000</b>	<b>Kč</b>
Cena za energetický management		
Vyhodnocování a metodické řízení provozu	200 000	Kč/rok
Performance bonus (odměna za výsledek a poskytnuté garance)		
Je stanoven pro každý rok smlouvy jako podíl ENESA na dosažené úspoře po odečtení splátek úvěru včetně úroků a ceny za energetický management		
Základní finanční a časové parametry projektu		
Doba vývoje projektu	4	měsíce
Úvodní projektová dokumentace	2	měsíce
Období výstavby	3	měsíce
Vlastní zdroj Klienta	0	Kč
Vlastní zdroj ENESA	0	Kč
Výše úvěru	10 700 000	Kč
Úroková sazba	5,50%	%
Délka úvěru	6	let
Délka smlouvy o energetických službách	8	let
Podíl Enesa na překročení garantované úspory (PE)	30	%
Diskontní sazba	7	%
Inflace	3	%

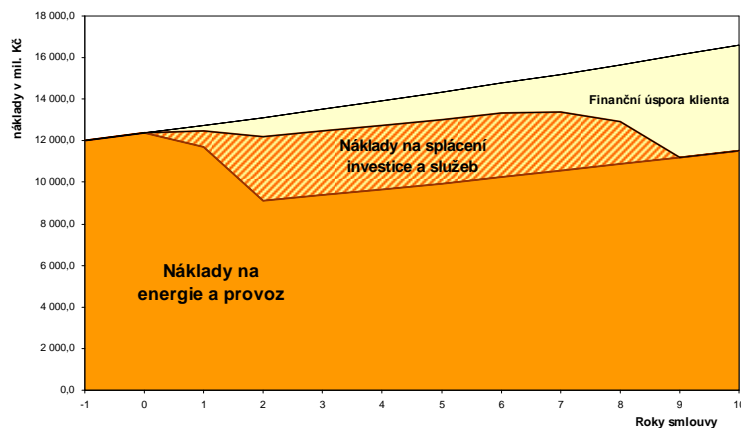
# Ekonomické hodnocení projektu

Ceny a platby v tis. Kč	NPV	Příprava a realizace				Vyhodnocování a splácení z úspor									
		II-IV 2005	V-VI 2005	VII-05	VIII-05	IX-05	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
a Vývoj projektu		250,0													
b Úvodní projektová dokumentace			70,0												
c Realizace - náklady				2 900,0	2 900,0	2 900,0									
d Realizace - náklady ENESA na řízení výstavby				560,0	560,0	560,0									
<b>Čerpání úvěru</b>	<b>(a)+(b)+(c)+(d)</b>	<b>10 700,0</b>	<b>132,0</b>	<b>3 522,0</b>	<b>3 522,0</b>	<b>3 522,0</b>									
1. Rozšířená úspora		22 956,2					1 054,1	4 017,0	4 137,5	4 261,6	4 389,5	4 521,2	4 656,8	4 796,6	
2. Náklady na energetický management		1 151,5					61,7	200,0	206,0	212,2	218,5	225,1	231,9	238,6	
3. Sazba jistiny úvěru		8 083,3					446,8	1 783,3	1 783,3	1 783,3	1 783,3	1 783,3	1 783,3	1 783,5	
4. Sazba úroku z úvěru		1 442,6					145,1	519,0	420,9	322,9	224,8	126,7	30,7		
5. Sazba výstupu investiční nákladů	(2)+(4)	9 525,9					590,9	2 302,4	2 204,3	2 106,2	2 008,1	1 910,0	1 868,2	0,0	
6. Stejněvázané hodnoty úspor	(2)+(4)	10 677,4					652,6	2 502,4	2 410,3	2 318,4	2 226,7	2 135,1	1 600,0	238,0	
7. Úspora k rozšíření	(1)-(5)	12 878,0					491,5	1 514,6	1 777,2	1 943,3	2 152,8	2 389,0	3 056,8	4 357,7	
8. Performance bonus (podíl ENESA na úspově)	(7)*PE	3 683,6					120,4	454,4	518,2	583,0	648,8	715,8	817,0	1 367,3	
9. Peněžní úspora	(7)-(8)	8 595,2					281,0	1 060,3	1 265,1	1 365,3	1 514,0	1 672,2	2 159,8	3 190,4	
I. Kumulované CF Projektu		-250,0	-260,0	-3 780,0	-3 260,0	-130 700,0	-9 436,7	-6 224,7	-3 044,1	622,4	4 628,5	8 786,0	13 192,3	17 350,0	
II. Kumulované CF ENESA			-250,0	-167,5	-125,0	-82,5	0,0	120,4	574,8	1 093,0	1 676,0	2 324,8	3 040,6	3 957,7	5 325,0
III. Kumulované CF Klienta			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	281,0	1 341,3	2 550,3	3 910,6	5 424,6	7 094,8	9 234,6	12 425,0

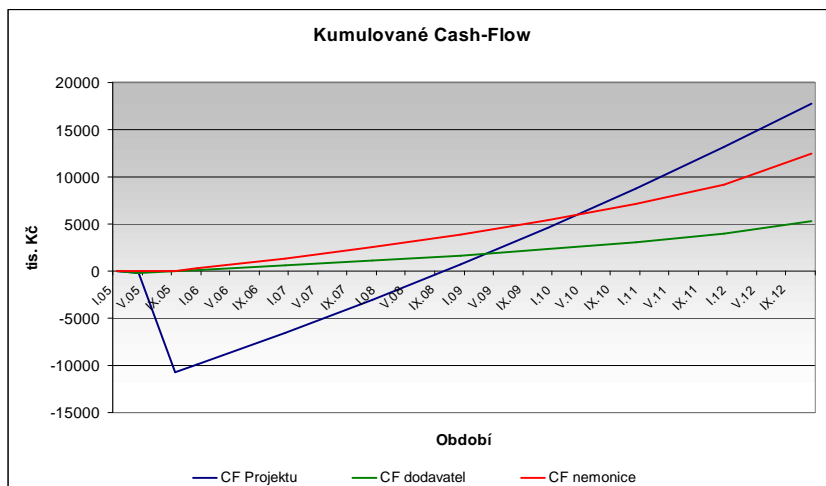
## Dosažené ekonomické přínosy:

- ✓ Roční úspora nákladů na energie **4,3 mil. Kč**
- ✓ NPV finančního přínosu projektu do rozpočtu nemocnice za dobu smlouvy **8,6 mil. Kč**

# Graf nákladů na energie



## Graf Cash – Flow projektu



## Kontakt

Podrobné informace o metodě EPC lze získat na adrese:

ENESA a.s.

U Voborníků 10, 190 00 Praha 9

T: 286 892 683, M: 775 225 393 (Ing. Slavíček)

F: 286 892 683

E: [epc@enesa.cz](mailto:epc@enesa.cz)