



www.ruse-europe.org

RACJONALNE WYKORZYSTANIE ENERGII – ZRÓWNOWAŻONA
GOSPODARKA GMINNA

STRESZCZENIE

Projekt niniejszy daje możliwość rozwiązania w szpitalu psychiatrycznym w Kosmonosach bieżących problemów związanych z dostawami ciepła opartymi na przestarzałym centralnym systemie parowym przy jednoczesnym znacznym obniżeniu kosztów zakupu energii, a zwłaszcza gazu ziemnego.

Dzięki zrealizowaniu projektu udało się obniżyć emisję gazów cieplarnianych z lokalnego źródła ciepła o przeszło 1,650 ton rocznie.



Projekt EPC gwarantuje szpitalowi psychiatrycznemu w Kosmonosach niezawodne i korzystne zaopatrzenie w ciepło oraz zyski finansowe. Projekt jest nadzorowany przez Czeski Departament Publicznej Opieki Zdrowotnej; został też zarejestrowany w bazie danych ISPROFIN czeskiego Ministerstwa Finansów.

W 2006 r. projekt ten zdobył główną nagrodę w kategorii działalności inwestycyjnej w zawodach „Projekt energetyczny roku 2005”.

KONTEKST

Zakres projektu objęty umową:

- wykonawca: Siemens, Ltd., oddział Building Technologies, Evropská 33a, 160 00 Praha 6,
- klient: Szpital Psychiatryczny w Kosmonosach, Lípy 15, 293-06 Kosmonosy, organizacja finansowana z budżetu Ministerstwa Zdrowia Republiki Czeskiej,
- finansowanie: kredyt zapewniony przez wykonawcę.



Czas trwania projektu:

- podpisanie umowy na usługi energetyczne: sierpień 2003
- okres trwania umowy: od maja 2004 do kwietnia 2011 (7 lat)

Podstawowe informacje o projekcie

Na terenie szpitala psychiatrycznego znajduje się 15 zasadniczych ogrzewanych obiektów, z których siedem ma znaczenie z punktu widzenia energii cieplnej. Wspomniany powyżej system pomiarów i regulacji (MaR) zapewnia wytwarzanie i dystrybucję medium grzewczego w sposób precyzyjnie odpowiadający potrzebom szpitala psychiatrycznego. Obiekty, o których tu mowa są widoczne w centrum kontroli systemu, co umożliwia zdalne zarządzanie wszystkimi częściami systemu i nadzór nad nimi. Obecnie w szpitalu znajduje się 600 łóżek, a pacjentami opiekuje się 500-osobowy personel.

Energia

- zużycie energii cieplnej: 23.600 GJ/rok
- zużycie energii elektrycznej: 985 MWh/rok
- zużycie wody: 81.100 m³/rok

Skala świadczonych usług:

- restrukturyzacja gospodarki ciepłem
- usługi systemu MaR

KOSZTY I KORZYŚCI

Ekonomiczne

- inwestycja wykonawcy w sprzęt: 18,56 mln CZK
- zysk gwarantowany dla szpitala psychiatrycznego w Kosmonosach w okresie 7 lat: 19,67 mln CZK (wartość bieżąca netto: 16,74 mln CZK)
- oczekiwane wyniki faktyczne w ciągu 7 lat: 45,44 mln CZK (wartość bieżąca netto: 36,89 mln CZK)
- koszty energii przed rozpoczęciem projektu: 10,46 mln CZK
- uzyskane oszczędności:
 - oszczędności na kosztach zakupu gazu ziemnego do celów grzewczych: 44%
- finansowanie:
 - kredyt inwestycyjny zapewniony przez Siemens; spłata z uzyskanych oszczędności bez konieczności wykorzystania zasobów własnych klienta.

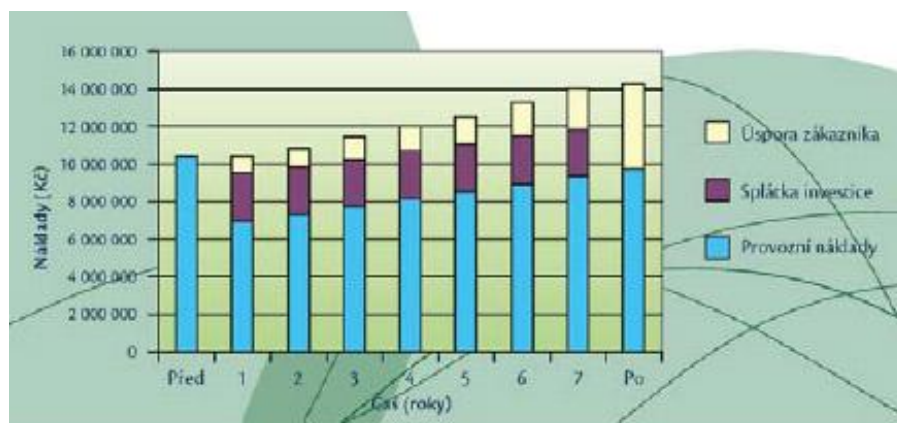
OCENA I PERSPEKTYWY ROZWOJU

Wykonane działania

- wyposażenie starego kotła parowego w nowe źródła: dwa kotły gazowe do ogrzewania wody,
- wybudowanie niezależnego generatora średniociśnieniowej pary technologicznej na potrzeby pralni,

- wybudowanie nowego podziemnego systemu przesyłu wody grzewczej,
- wybudowanie siedmiu stacji wymiennikowych przygotowanych na ÚT i TUV,
- przygotowanie systemu centralnego ogrzewania w budynkach szpitala psychiatrycznego do regulacji ogrzewania,
- dostosowanie ciśnień i hydrauliki w systemie centralnego ogrzewania,
- doposażenie systemów pompowych w kotłach,
- wdrożenie pełnego systemu pomiarów i regulacji (Siemens Unigr), optymalizacja działania w zależności od potrzeb bieżących,
- zdalny monitoring wszystkich elementów systemu oraz zarządzania energią.

Przepływy gotówkowe w projekcie



WIĘCEJ INFORMACJI

imię i nazwisko osoby kontaktowej: Juraj Krivošík

stanowisko: kierownik projektu

organizacja: SEVEN, Centrum Efektywnego Wykorzystywania Energii

adres: Americká 17, 120 00 Praha 2, Czechy

tel./fax: +420 – 224 252 115 / +420 – 224 247 597

e-mail: seven@svn.cz

Niniejsze studium przypadku zostało przygotowane przez SEVEN, Centrum Efektywnego Wykorzystywania Energii, Czechy, www.svn.cz we współpracy z projektem RUSE współfinansowanym ze środków Komisji Europejskiej w ramach Programu INTERREG IIIC (DG REGIO – “Interreg IIIC West Zone”/Kontrakt RUSE 2W0057N).

