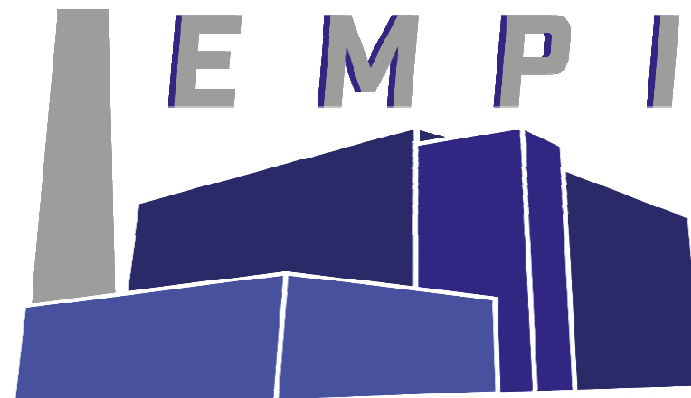


Wdrażanie systemu zarządzania energią wg standardu EN ISO 50001


Norway
grants

Jacek Janis

Miejskie Przedsiębiorstwo
Energetyki Ciepłej w Tarnowie



NARODOWA
AGENCJA
ROZWOJU
REGIONALNEGO





Wdrażanie systemu zarządzania energią wg standardu EN ISO 50001

Warszawa, 26 września 2017 roku



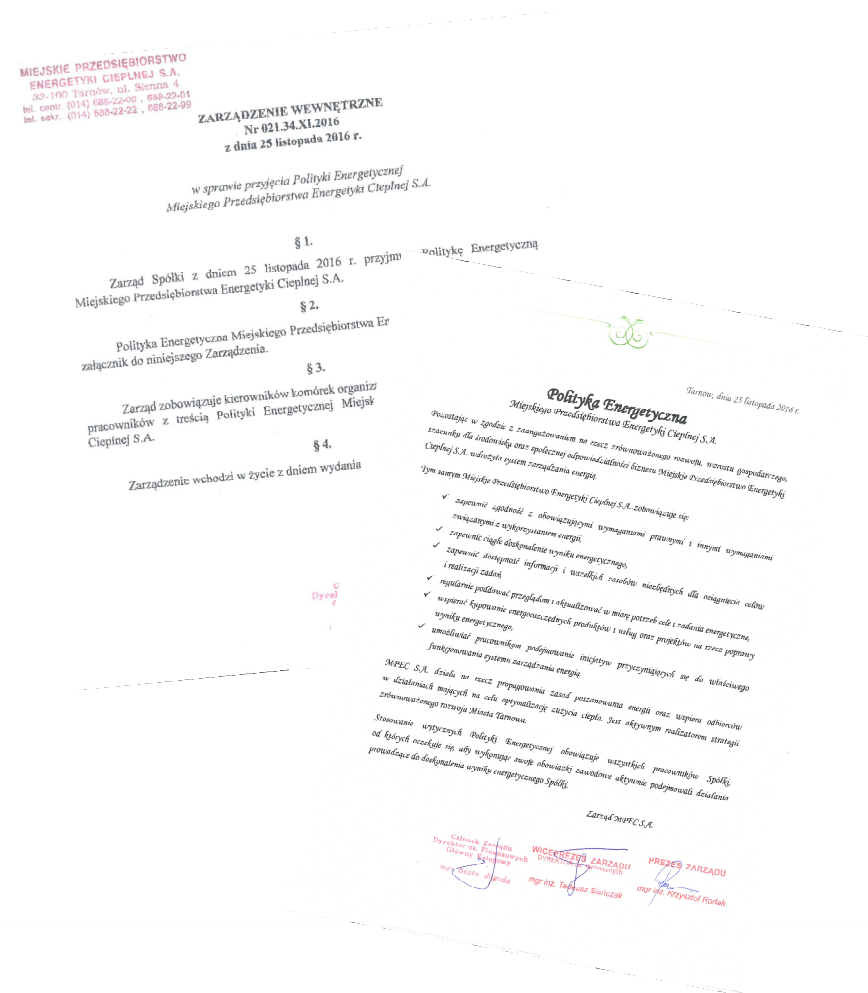
Polityka energetyczna



Zarządzeniem Wewnętrznym z dnia 25 listopada 2016 r. Zarząd Spółki przyjął **Politykę Energetyczną Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A.**

Pracownicy Spółki zostali zapoznani z jej treścią.

Polityka energetyczna jest zgodna z pkt 4.3 normy ISO 50001.

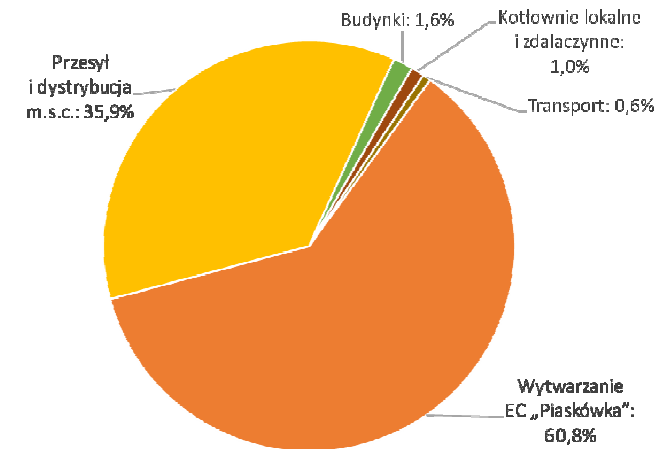


Obszary znaczącego zużycia energii (SEU)



Systemem zarządzania energią objęta jest działalność Spółki w granicach administracyjnych Miasta Tarnowa.

Z systemu wyłączono kotłownie i sieci lokalne z obszaru miasta oraz Niedomic i Żabna.



Obszar zużycia	Włączone	Dlaczego nie włączone?
Wytwarzanie EC „Piaskówka”	TAK	
Przesył i dystrybucja m.s.c.	TAK	
Budynki własne	NIE	Wdrożenie w drugim etapie
Kotłownie lokalne i zdalaczynne	NIE	Charakter tymczasowy
Transport	NIE	Zużycie nie jest znaczące

Wskaźniki wyniku energetycznego (EnPI)



1. Wskaźnik EnPI-1 [%] – tożsamy i równy liczbowo efektywności energetycznej Spółki w obszarach znaczącego wykorzystania i zużycia energii;
2. Wskaźnik EnPI-2 [%] – tożsamy i równy liczbowo efektywności energetycznej wytwarzania energii cieplnej w EC „Piaskówka”;
3. Wskaźnik EnPI-3 [%] – tożsamy i równy liczbowo efektywności energetycznej dystrybucji ciepła dostarczanego do miejskiej sieci ciepłowniczej;
4. Wskaźnik EnPI-4 [kWh/m²] – współczynnik strat przesyłu ciepła w miejskiej sieci ciepłowniczej; tożsamy i równy liczbowo stosunkowi sumy strat ciepła przez przenikanie i ciepła zawartego w nośniku do powierzchni sieci ciepłowniczej;
5. Wskaźnik EnPI-5 [kWh/mb] – tożsamy i równy liczbowo ilorazowi rocznej sprzedaży ciepła odbiorcom końcowym przez całkowitą długość miejskiej sieci ciepłowniczej.



NARODOWA
AGENCJA
REGULACJI
ENERGII S.A.



www.energi.no

Energia bazowa (EnB)



Wskaźnik wyniku energetycznego	Rzeczywista wartość liczbową z 2016 r. przeliczoną na warunki standardowego sezonu grzewczego	Wartość liczbową linii bazowej
EnPI-1 – całe przedsiębiorstwo (SEU)	78,90 %	78,9 %
EnPI-2 – wytwarzanie EC „Piaskówka”	84,82 %	84,8 %
EnPI-3 – przesył i dystrybucja m.s.c.	91,85 %	91,9 %
EnPI-4 – straty przesyłu ciepła w m.s.c.	262,3 kWh/m ²	262,3 kWh/m²
EnPI-5 – efektywność wykorzystania sieci	2624,0 kWh/mb	2624,0 kWh/mb

Cele i zadania energetyczne



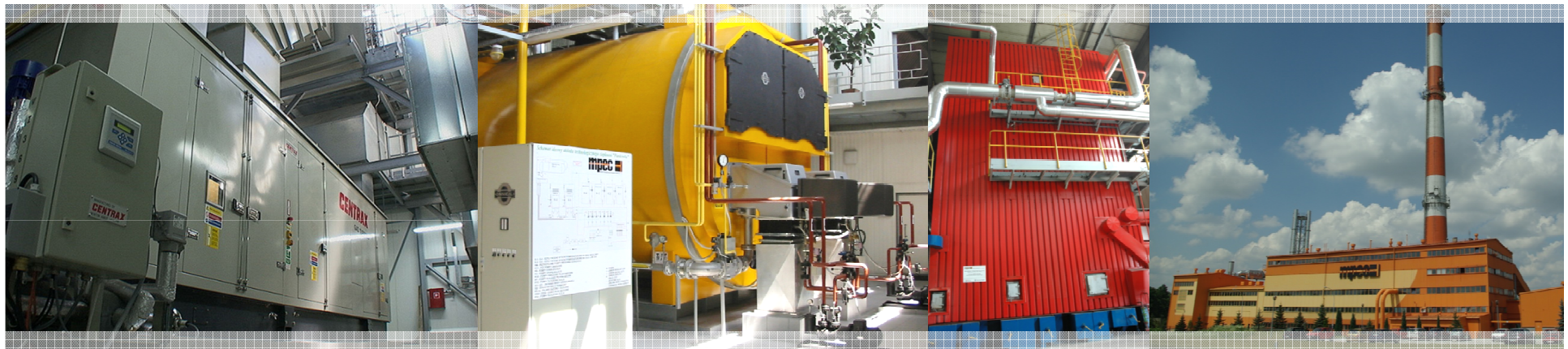
SEU	Cel	Zadanie	EnPI
Wytwarzanie EC „Piaskówka”	Podniesienie efektywności energetycznej o 0,5 %	Modernizacja układów hydraulicznych EC „Piaskówka”	EnPI-1 EnPI-2
Przesył i dystrybucja m.s.c.	Podniesienie efektywności energetycznej o 0,5 %	Modernizacja odcinków miejskiej sieci ciepłowniczej będących w wieku powyżej 25 lat	EnPI-1 EnPI-3 EnPI-4 EnPI-5



NARODOWA
AGENCJA
REGULACJI
ENERGII



EC „Piaskówka” – źródło wielopaliwowe



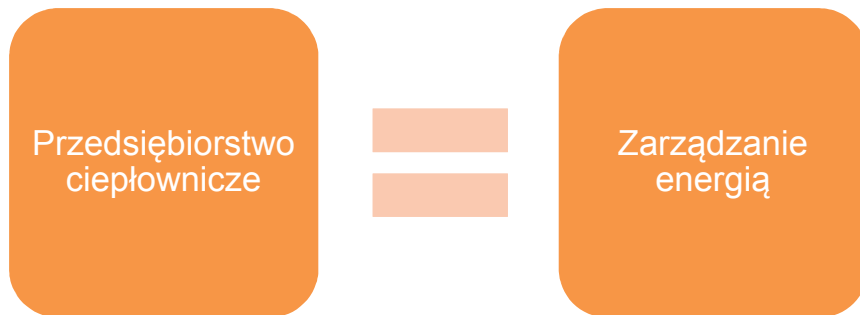
- ✓ 3 kotły WR-25 o łącznej mocy nominalnej 98 MW
- ✓ 2 kotły gazowo-olejowe o łącznej mocy nominalnej 40 MW
- ✓ Turbina gazowa CENTRAX o mocy nominalnej 3,75 MW_e i 7,20 MW_t

Nowoczesne ciepłownictwo

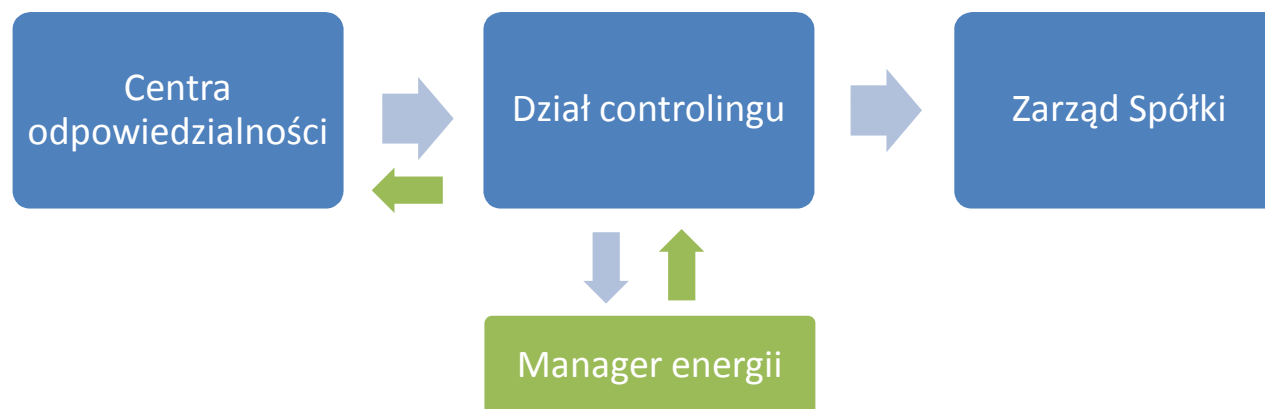


- ✓ 90 km nowoczesnej sieci preizolowanej z systemem alarmowym
- ✓ 124 km sieci światłowodowej (165 km w konsorcjum)
- ✓ Nowoczesny system telemetrycznego nadzoru pracy sieci i węzłów

Gospodarowanie energią w Spółce



Proces controllingu finansowego



o projekcie EMPI

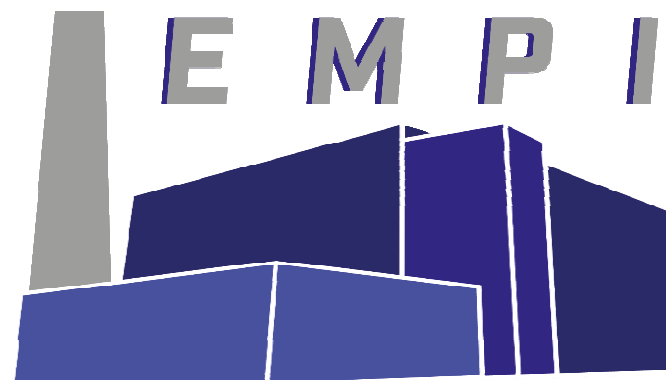


✓ cel:

– popularyzacja systemów zarządzania energią w Polsce według standardu EN ISO 50001;

✓ korzyści:

– obniżenie wydatków na energię,
– zwiększenie efektywności produkcji,
– redukcja emisji gazów cieplarnianych,
– indywidualne wsparcie w przygotowaniu dokumentacji, a także nadzór ekspertów przy wdrażaniu procesów niezbędnych do złożenia aplikacji o certyfikację ISO 50001.



NARODOWA
AGENCJA
EFEKTYWNOŚCI
ENERGII





www.mpec.tarnow.pl

Oficjalna strona internetowa Spółki

www.ctg.tarnow.pl

Strona internetowa Centrum Techniki Grzewczej MPEC S.A. Tarnów

www.ue.mpec.tarnow.pl

Strona internetowa projektu modernizacji systemu ciepłowniczego

www.analizy.mpec.tarnow.pl

Strona internetowa tarnowskiego portalu analiz zużycia ciepła



NARODOWA
AGENCJA
ROZWOJU
ENERGII



Wdrażanie systemu zarządzania energią
wg standardu EN ISO 50001



Dziękuję za uwagę!

Jacek Janis

Miejskie Przedsiębiorstwo
Energetyki Ciepłej w Tarnowie



NARODOWA
AGENCJA
REGULACJI
ENERGII

