

# DB ENERGY

## ŹRÓDŁA

**modernizacja źródeł energii**  
to ponadprzeciętne oszczędności

**redukcja zużycia paliw**  
nawet do 30%

**redukcja emisji CO<sub>2</sub>**  
do 60%

**bez nakładów**  
na inwestycję

**Chcesz wiedzieć więcej? Sprawdź**



## DB Energy źródła

### Na czym polega usługa?

DB Energy źródła to usługa weryfikacji efektywności energetycznej źródeł energii elektrycznej i ciepłej. Oceniamy sprawność generowania energii rozproszonej dużych jednostek wytwórczych, pracujących często w skojarzeniu (część energii ciepłej zużywana jest na produkcję energii elektrycznej).

### Dla kogo?

Największy potencjał oszczędności identyfikujemy w energochłonnych zakładach przemysłowych, wykorzystujących w swoich procesach produkcyjnych duże ilości ciepła, energii elektrycznej i wody.

Własne przemysłowe źródła energii są podstawą infrastruktury w dużym przedsiębiorstwie. Pozwalają kontrolować koszty energii, a zatem i produkcji oraz zabezpieczają przed zanikami dostaw energii z sieci.

## Korzyści

### OSZCZĘDNOŚCI

**oszczędności** – obniżenie kosztów zakupu energii elekt., większa niezależność od cen rynkowych energii

**znaczące obniżenie kosztów zmiennych dystrybucji, w tym opłaty mocowej**  
– nawet do 83%

**powtórne wykorzystanie energii odpadowej** – częściowe uniezależnienie się od dostaw energii z sieci

**zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub>**  
– działanie ekologiczne i wizerunkowe

**możliwość uzyskania systemów wsparcia w postaci białych certyfikatów**

### USPRAWNIENIA TECHNOLOGICZNE

**większa sprawność istniejących generatorów i źródeł pozyskania ciepła, chłodu, energii elektrycznej i sprężonego powietrza**  
– minimalizacja strat

### KORZYŚCI FINANSOWE

**inwestycja bez nakładów**  
– pokryjemy 100% w przypadku wyboru finansowania i realizacji przez DB Energy w modelu ESCO

**inwestycja pozabilansowa**  
– w zależności od zapisów umowy ESCO

**krótki okres zwrotu inwestycji**  
– klienci DB Energy osiągają zwroty już od 3 lat





# Dlaczego warto oszczędzać z DB Energy?

## Połączenie wiedzy i doświadczenia

Przez ponad 10 lat zgromadziliśmy wykwalifikowaną kadrę inżynierską i zrealizowaliśmy ponad 1 200 projektów efektywności energetycznej o wartości 4,8 mld zł. Przełożyło się to na redukcję zużycia energii o ok. 8,3 TWh i dało klientom oszczędności na poziomie 1,7 mld zł w skali roku.

## Kompleksowa usługa

W ramach usługi proponujemy:

- **koncepcję projektową wraz z analizą ekonomiczną** – określenie opłacalności oraz efektywności przyjętych rozwiązań wraz z harmonogramem, a także określenie sposobów finansowania realizacji inwestycji
- **sporządzenie audytu efektywności energetycznej**, umożliwiającego staranie się o pozyskanie świadectw efektywności energetycznej (białych certyfikatów)
- projektowanie rozwiązań oczyszczania spalin z wykorzystaniem **ekonomizerów**, kotłów odzysknicowych czy układów wytwarzania energii elektrycznej z instalacji odzysku ciepła odpadowego w wysokich i niskich temperaturach
- zastosowanie automatyki urządzeń pomocniczych
- modernizację generatorów opartych o różne technologie
- **finansowanie i realizację w modelu ESCO**, w którym spłata nakładów inwestycyjnych następuje z uzyskanych oszczędności

Łącznie w wyniku realizacji zaleceń audytowych w obszarze źródeł energii klienci DB Energy zredukowali zużycie energii o **ok. 1 341 GWh**, osiągając średnie roczne oszczędności na poziomie ponad **184 mln zł**. Łączny okres zwrotu obejmujący wszystkie inwestycje wyniósł ok. 4 lat.

## Case study



### KLIENT Z BRANŻY METALURGICZNEJ

> zastosowanie turbiny gazowej do produkcji energii elektrycznej

Roczne oszczędności energii: 150 GWh przy cenie z odsprzedaży na poziomie **200 zł/MWh**

Przychody z inwestycji na poziomie **30 000 000 zł rocznie**

Roczne redukcje emisji CO<sub>2</sub>: **120 000 ton**

Okres zwrotu z inwestycji: **4,5 roku**



### SCHUMACHER PACKAGING

> modernizacja elektrociepłowni/kotłowni

Całkowity koszt modernizacji elektrociepłowni – **35,1 mln zł**

Wzrost sprawności kotłów o **20%** (z 65% do 85%) – poprawa procesu spalania

Całkowite roczne oszczędności uzyskane dzięki modernizacji obu kotłów – **20 mln zł**

Oszczędności energii finalnej na poziomie ponad **6,2 tys. toe** = możliwość uzyskania

świadectw efektywności energetycznej o wartości ok. 11,5 mln zł

Okres zwrotu inwestycji – ok. 1,5 roku

Dzięki modernizacji emisja CO<sub>2</sub> zmaleje rocznie z ok. 134 do ok. 110 tys. ton.

Różnica 24 tys. ton odpowiada średniej rocznej emisji 6 tysięcy 4-osobowych gospodarstw domowych.

| PAKIET USŁUG                                      | BASIC  | MID  | TOP  |
|---|--|--|--|
| <b>Zakres</b>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>projekt</li> <li>dostawa jednostki</li> <li>nadzór nad instalacją bez przyłączenia</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>projekt</li> <li>dostawa głównych elementów</li> <li>nadzór nad instalacją i przyłączeniem</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>projekt</li> <li>generalne wykonawstwo</li> <li>dostawa głównych elementów</li> <li>nadzór nad realizacją i przyłączeniami</li> <li>integracja automatyki instalacji</li> </ul> |
| <b>Przyłącza i integracja</b>                     | <b>klient</b>  | <b>klient</b>  | <b>w zakresie</b>  |
| <b>Zgody administracyjne i koncesje</b>           | <b>klient</b>  | <b>wytyczne do warunków przyłączenia</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>pozwolenie na budowę</li> <li>warunki przyłączenia</li> <li>inne wymagane</li> </ul>  |
| <b>Serwis</b>                                     | <b>DB ENERGY PRZY UMOWIE ESCO</b>  |  |  |
| <b>Wycena (określenie budżetu inwestycyjnego)</b> | <b>ryczałtowa - na podstawie osobno zamówionej koncepcji projektowej</b>   | <b>ryczałtowa - na podstawie osobno zamówionej koncepcji projektowej</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ryczałtowa - na podstawie zamówionego projektu dla głównych elementów</li> <li>koszty + marża dla pozostałych prac</li> </ul>   |

## FINANSOWANIE ESCO DLA USTALONEGO ZAKRESU

(z włączeniem kosztów koncepcji projektowej lub projektu)

| RRSO  | od 8,97%  | od 11,97%  | od 15,97%   |
|---|---|--|---|
| <b>Udział własny klienta</b>                                  | <b>0%</b>   | <b>0%</b>  | <b>0%</b>   |
| <b>Wykup</b>  | <b>1%</b>   | <b>1%</b>  | <b>1%</b>   |
| <b>Zabezpieczenia</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>środek trwały</li> <li>gwarancja bankowa/ubezpieczeniowa</li> </ul>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>środek trwały</li> <li>gwarancja bankowa/ubezpieczeniowa</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>środek trwały</li> <li>gwarancja bankowa/ubezpieczeniowa</li> <li>gwarancja utrzymania produkcji przez klienta</li> </ul>  |
| <b>Typowy okres umowy</b>                                     | <b>5-6 LAT</b>  | <b>5-8 LAT</b>   | <b>6-10 LAT</b>   |
| <b>Sposób rozliczenia i opłaty dodatkowe</b>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>stała opłata</li> <li>opłata serwisowa</li> <li>ubezpieczenia</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>podział planowanych oszczędności - stała opłata</li> <li>opłata serwisowa</li> <li>ubezpieczenia</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>podział faktycznych oszczędności - zmienne płatności</li> <li>opłata serwisowa zmniejsza oszczędności</li> <li>koszt ubezpieczeń zmniejsza oszczędności</li> </ul> |
| <b>Rozliczenie prac po wyczerpaniu budżetu inwestycyjnego</b> | <b>KOSZTY + STAŁA MARŻA</b>   |  |   |