

Analiza projektów konceptyjnych (konceptji rozwiązań technicznych) i projektów technicznych dotyczących urządzeń lub instalacji zużywających energię *usługa analityczno-obliczeniowa*

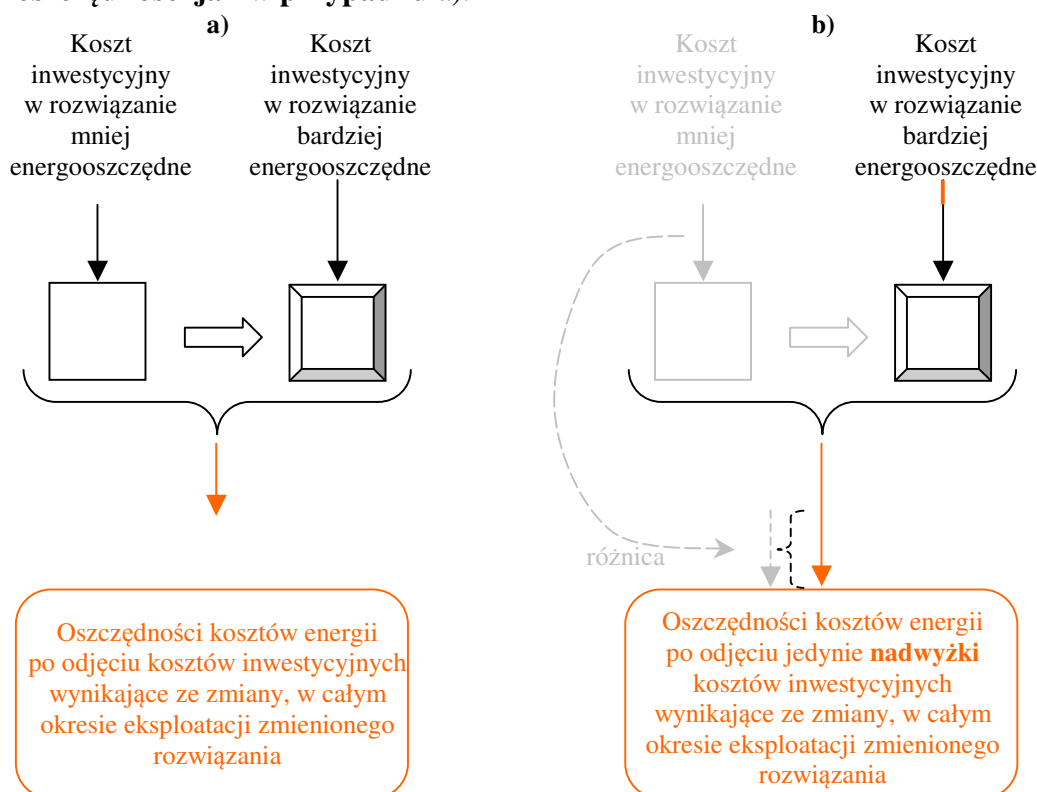
Wstęp

Walka o efektywność energetyczną w przedsiębiorstwie i o minimalizację kosztów zakupowych za media energetyczne powinna odbywać się NIE tylko przy przeprowadzaniu audytów energetycznych przedsiębiorstwa dla funkcjonującego już rozwiązania technicznego, ale głównie **przed dokonaniem inwestycji** w dane rozwiązanie techniczne.

Powodem tego jest fakt, że udoskonalenie projektu technicznego jeszcze przed dokonaniem inwestycji pozwala na **uniknięcie niepotrzebnych kosztów inwestycyjnych w mniej efektywne rozwiązanie, które później miałyby być udoskonalane**.

W ramach oceny opłacalności następującej:

- a) dla istniejącej instalacji kosztem inwestycyjnym jest **koszt wymiany urządzeń lub instalacji na nowe**, którego efektem są **oszczędności energii i jej kosztów zakupu**,
- b) **przed inwestycją** kosztem inwestycyjnym jest jedynie **nadwyżka ponad koszt inwestycyjny proponowany pierwotnie w projekcie a wynikająca z zastosowania bardziej efektywnych urządzeń lub instalacji**, którego efektem są **takie same oszczędności jak w przypadku a)**.



Rys. 1. Porównanie wykonania audytu (a) po i (b) przed inwestycją

Usługa

Usługa audytu projektów koncepcyjnych i technicznych ma na celu głównie:

- ocenę **proponowanych w projekcie urządzeń** pod kątem ich efektywności energetycznej,
- ocenę **sposobu regulacji i sterowania** urządzeniami lub instalacją pod kątem efektywności energetycznej,
- ocenę **stopnia opomiarowania instalacji** pod kątem kontroli bieżącej jej efektywności energetycznej (nie tylko zużycia energii, ale też pomiar ilości efektu użytecznego).

Przykład

W przedsiębiorstwie przemysłowym "X" zainstalowano **grupę sprężarkowych urządzeń klimatyzacyjnych o mocy chłodniczej po 12 kW** chłodzonych powietrzem o sezonowej efektywności energetycznej SEER=4,0; gdzie koszt inwestycyjny wyniósł 120 000 PLN.

1. Wymiana tych urządzeń na bardziej efektywne energetyczne (SEER=6,0) o koszcie inwestycyjnym 200 000 PLN **nie jest opłacalne**, ponieważ prosty czas zwrotu nakładów wynosi **9,4 roku**.
2. Jednak **gdyby zmiana nastąpiła na etapie projektu przed dokonaniem inwestycji**, to zamiana urządzeń o wskaźniku SEER=4,0 na urządzenia o wskaźniku SEER=6,0 wykazałaby się prostym czasem zwrotu nakładów wynoszącym **3,8 roku** przy koszcie inwestycyjnym traktowanym jako różnica kosztu inwestycyjnego ww. rozwiązań (200 000 PLN – 120 000 PLN = 80 000 PLN).
3. Gdyby wykorzystać fabrycznie zastosowaną funkcję odwróconego obiegu urządzenia (funkcja pompy ciepła) w okresie grzewczym, to wskaźniki opłacalności byłyby nawet lepsze, a takie działanie pozwalałoby na redukcję kosztów ogrzewania realizowanego w sposób tradycyjny (np. redukcja zużycia paliwa kotłowego kotłów grzewczych).

Uwagi

1. Usługa kończona jest **raportem**. W raporcie zamieszczana jest **lista proponowanych zmian wraz z wynikami obliczenia ich opłacalności** lub porównaniem wskaźników oceny inwestycji wariantu oryginalnego i zmienionego. Jako załącznik do raportu zamieszczamy także szczegółowy opis przeprowadzonych analiz nawet jeżeli nie doprowadziły do znalezienia lepszego rozwiązania, niż proponowane pierwotnie w projekcie.
2. Usługa może dotyczyć analizy gotowego projektu technicznego, lecz znacznie korzystniejszym wariantem jest analiza **na etapie opracowania koncepcji nowego rozwiązania technicznego**.
3. Usługa może zostać rozszerzona, w zależności od oczekiwań Klienta, o **wykonanie Audytu energetycznego przedsiębiorstwa** wg art. 36 ustawy o efektywności energetycznej, w tym wykonanie opracowania obejmującego pełną analizę faktur zakupowych, danych pomiarowych, a także dotyczącego możliwych przedsięwzięć służących ograniczeniu zużycia energii i kosztów zakupowych, np. modernizacji, zmian sposobu sterowania mocą urządzeń czy zastosowania innowacyjnych technologii.

Dane kontaktowe

www.energy-aid.pl
kontakt@energy-aid.pl
tel. +48 609 103 892

Dane firmy:
NIP 8512780637

1. Nazwa Energy AID jest znakiem towarowym dla usług analiz i doradztwa energetycznego.
2. Wszystkie treści znajdujące się w niniejszej broszurze a także metodologia wykonywania usług są naszego autorstwa. Nie mogą być one kopiowane ani wykorzystywane w celach innych, niż w procesie zamawiania usług.
3. Przykłady zaprezentowane w niniejszej broszurze reprezentują przypadki napotkane i analizowane w naszej pracy audytorskiej. Jednak dane liczbowe, wyniki obliczeń i wykresy zostały tak zniekształcone na potrzeby niniejszej broszury, aby nie prezentować prawdziwych danych liczbowych naszych Klientów.