

EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA

- 01 / TREND: Efektywność energetyczna w firmie
- 02 / Dopasuj zakup energii do rodzaju działalności
- 03 / Energooszczędne urządzenia w firmie – zalety
- 04 / Energooszczędne oświetlenie w firmie – zalety
- 05 / Zmiana nawyków w firmie
- 06 / Inteligentne zarządzanie energią w firmie
- 07 / Oszczędzanie energii a korzyści dla środowiska
- 08 / Audyt energetyczny w firmie



Eko

Poradnik dla firm

01 Efektywność energetyczna w firmie

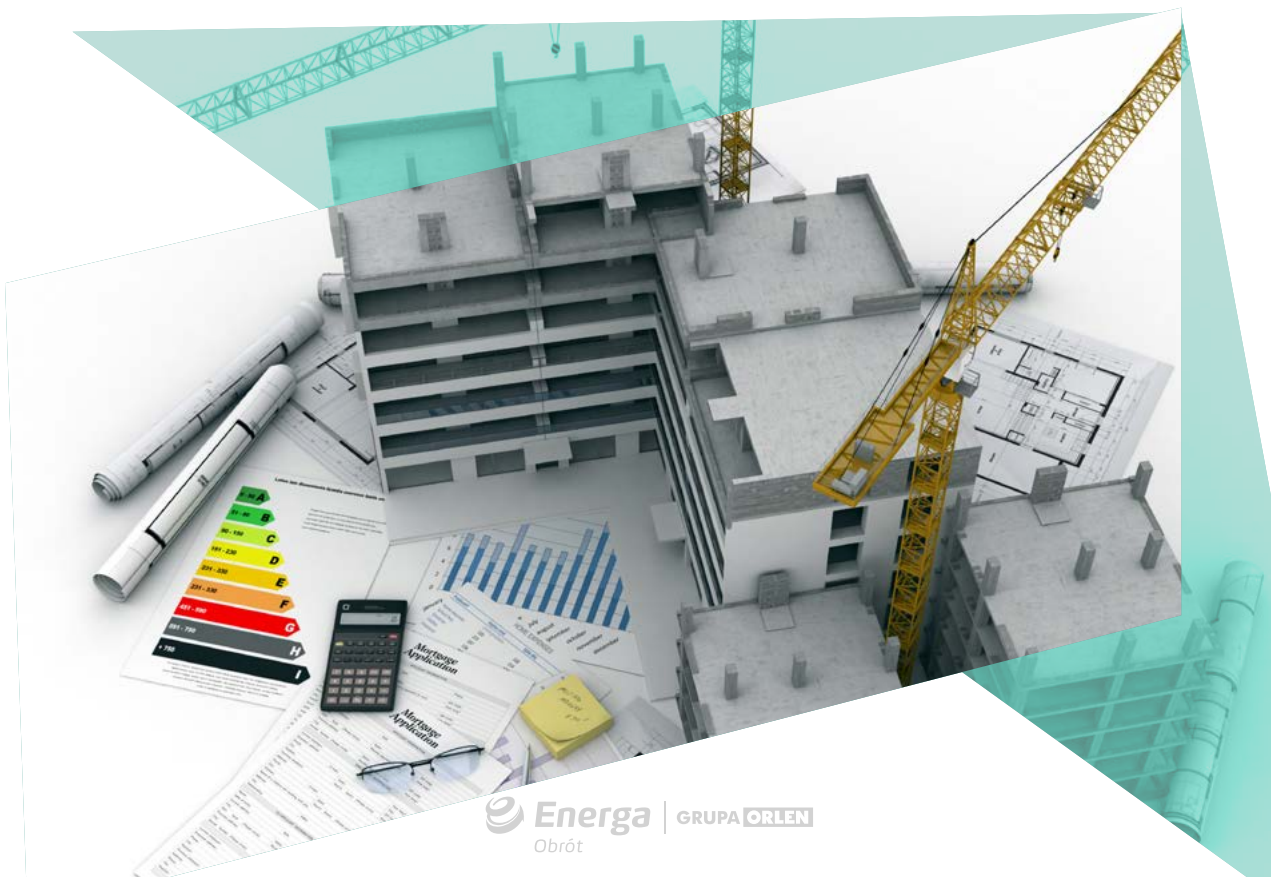
Inwestowanie w efektywność energetyczną daje firmom i organizacjom możliwości wykraczające poza samą oszczędność energii, rozumianą jako zmniejszenie rachunków za prąd.

Efektywność energetyczną najprościej zdefiniować jako **poprawienie sprawności i możliwość świadczenia tej samej lub większej liczby usług przy niższym nakładzie energetycznym.**

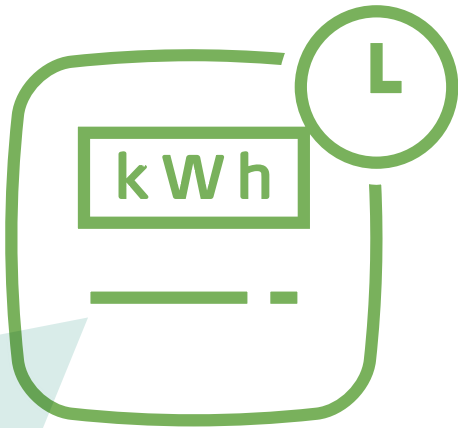
Poprzez efektywność energetyczną firmy mogą zoptymalizować i zwiększyć produktywność, obniżyć koszty konserwacji, a także stworzyć bezpieczniejsze i bardziej przyjazne środowisko dla pracowników i klientów.

Efektywność energetyczna pozwoli zatem na uzyskiwanie lepszych rezultatów i świadczenie większej

liczby usług bez zwiększania nakładów energetycznych. Na przykład oświetlenie LED pozwala uzyskać ten sam poziom natężenia światła, ale zużywa o około 80 proc. energii mniej i ma znacznie dłuższy okres eksploatacji od tradycyjnych żarówek.



Dopasuj zakup energii do rodzaju działalności



Odbiorcy energii nie mają wpływu na wysokość cen energii elektrycznej. Co w takim razie możesz zrobić, by twoja firma, niezależnie od jej wielkości, ponosiła mniejsze wydatki na energię?

PO PIERWSZE:

Określ moc umowną dostosowaną do faktycznych potrzeb jednostki. Zastosuj wielostrefowe grupy taryfowe dopasowane do zużycia energii czynnej w określonych godzinach doby. Zainstaluj układy kompensacji, pozwalające na zmniejszenie zużycia energii biernej.

PO DRUGIE:

Zastanów się, czy grupa taryfowa jest dostosowana do specyfiki pracy firmy. O ile wiele gospodarstw domowych dobiera grupę taryfową do sposobu, w jaki funkcjonują domownicy, to wiele firm, szczególnie z sektora MŚP, nie myśli o tym prostym sposobie uzyskania oszczędności.



Tymczasem warto rozważyć dostosowanie grupy taryfowej do specyfiki systemu pracy. Zwłaszcza jeśli zespół pracuje na zmiany, w weekendy lub przebywa w biurze wyłącznie w określonych godzinach w ciągu dnia.

Dopasuj zakup energii do rodzaju działalności

POI – Platforma Ofert Indeksowanych

To nowoczesne narzędzie do zakupu energii elektrycznej i gazu dostępne dla klientów firmy ENERGA. Dzięki POI nabywcy mają dostęp do bieżących informacji na temat aktualnych cen energii elektrycznej i gazu na TGE. Narzędzie to umożliwia także optymalizację transakcji poprzez tworzenie symulacji zakupu transzy energii i gazu oraz tworzenie własnych powiadomień cenowych.

Platforma POI umożliwia sprawdzenie ceny, jaka została wyznaczona dla wolumenu wycenianego w oparciu o ceny rynku SPOT oraz pobranie danych, w oparciu o które została wyznaczona cena. Dzięki temu modelowi zakupu przedsiębiorstwo może skorzystać nie tylko z Rynku Kontraktów Terminowych, ale również z Rynku Dnia Następnego, na którym dynamika zmian cen jest większa.

Z Oferty Indeksowanej mogą skorzystać firmy, których roczne zużycie energii elektrycznej wynosi **ponad 200 MWh.**



PO TRZECIE:

Skorzystaj z oferty indeksowanej i Platformy Ofert Indeksowanych.

Oferta Indeksowana

Oferta indeksowana pozwala na zakup wolumenu energii elektrycznej i gazu po cenach hurtowych, obowiązujących na Towarowej Giełdzie Energii (TGE).

- Firma może sama dokonać zakupu wolumenu energii i gazu na Platformie Ofert Indeksowanych lub powierzyć to zadanie doradcy.
- To nabywca decyduje, czy obowiązująca w danej chwili na TGE cena jest dla niego korzystna i chce za nią kupić cały zakontraktowany wolumen lub jego część.

- Zakupu można dokonywać jednorazowo bądź w transzach: rocznie, kwartalnie lub co miesiąc.
- Rozwiązanie pozwala oszczędzać, wykorzystując moment, gdy ceny energii elektrycznej na Towarowej Giełdzie Energii spadają.

PO CZWARTE:

Sprawdź, czy może lepsza dla twojego biznesu będzie oferta SPOT?

To propozycja dla firm, które są otwarte na ryzyko, oczekują cen zmieniających się dynamicznie i podążają za rynkiem.

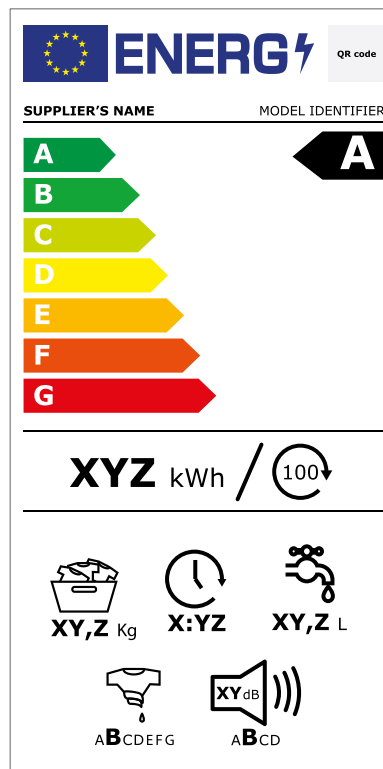
03 Energooszczędne urządzenia w firmie – zalety

Każdy biznes korzysta z różnego rodzaju sprzętów: w biurach działają komputery, serwery i drukarki, w halach produkcyjnych oświetlenie... Jak mądrze dobrać urządzenia, by były efektywne energetycznie?



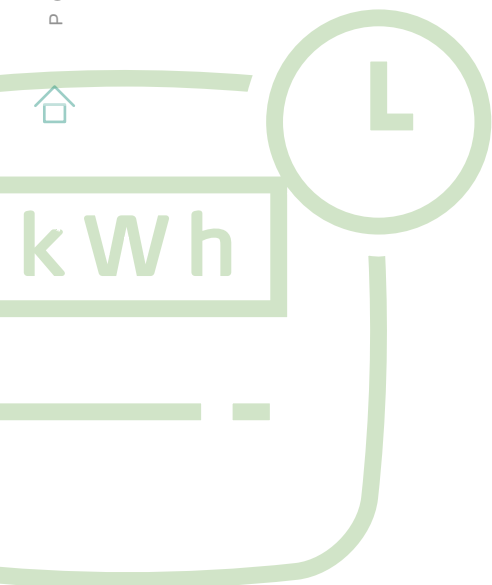
W pomieszczeniach socjalnych można spotkać lodówki, mikrofalówki, czajniki elektryczne lub ekspresy do kawy. Do tego dochodzi oświetlenie, klimatyzacja, grzejniki elektryczne czy wentylatory. Nawet tak niewielkie urządzenia, jak dystrybutor wody, potrzebują energii do działania.

Dlatego osoby odpowiedzialne za firmowe zakupy powinny zwracać uwagę na klasę energetyczną sprzętów. Najbardziej energooszczędne urządzenia należą do klasy A i B. Warto uważać są także sprzęty klasy C. Pozostałych lepiej się wystrzegać.



Na etykiecie zawierającej informacje o klasie energetycznej umieszczony jest też kod QR. Po jego zeskanowaniu za pomocą smartfону następuje przekierowanie do bazy EPREL (European Product Registry for Energy Labelling). W bazie można znaleźć szczegółowe dane techniczne każdego z produktów, a przede wszystkim dokładne informacje na temat poboru energii wyrażone w kWh, kWh/rok, kWh/1000 godz. lub kWh/100 cykli.

03 Energooszczędne urządzenia w firmie – zalety



Raport opublikowany przez Europejskie Biuro Ochrony Środowiska (EEB) w imieniu kampanii *Coolproducts* i *Right to Repair* wskazuje, że wydłużenie cyklu życia o 5 lat smartfonów, notebooków, pralek i odkurzaczy używanych w UE pozwoliłoby zaoszczędzić do 2030 r. prawie 10 milionów ton emisji dwutlenku węgla rocznie.



W przypadku firm produkcyjnych zużycie energii rośnie w sposób dynamiczny. By je ograniczyć, można zwrócić się do firmy oferującej np. specjalne komponenty służące do optymalizacji sprawności: silniki, falowniki i wysokowydajne napędy.



SYMBOL WYDAJNOŚCI

Energy Star to międzynarodowy program, mający na celu promowanie produktów energooszczędnych i zmniejszenie tym samym emisji gazów cieplarnianych będących przyczyną efektu cieplarnianego.

Program zainicjowały w 1992 r. dwie instytucje: Amerykańska Agencja Ochrony Środowiska oraz Departament Energii Stanów Zjednoczonych. Wyroby spełniające wymagania programu są oznakowane specjalną etykietą. Elementy tego programu zostały także przyjęte przez kraje europejskie, dlatego na wielu produktach obecnych w naszych sklepach możesz znaleźć ten symbol.

Energooszczędne oświetlenie w firmie – zalety

Wciąż najczęściej stosowane w pomieszczeniach oświetlenie pochodzi z żarówek żarnikowych lub świetlówek. Oprócz dużego zużycia energii elektrycznej, emitują one światło o nieodpowiednim natężeniu i barwie, powodujące nieprzyjemne zjawiska olśnienia oraz migotania.

Przebywanie przez wiele godzin w zasięgu takiego światła prowadzi do zmęczenia oczu, dyskomfortu i – w konsekwencji – spadku wydajności. Przedsiębiorstwa, którym zależy na wprowadzeniu bardziej energooszczędnych, wydajnych i komfortowych dla oczu sposobów oświetlenia, powinny rozważyć zastosowanie specjalistycznych opraw LED.

Lampy LED zapewniają światło maksymalnie zbliżone do naturalnego światła słonecznego, z zachowaniem norm dla budynków przemysłowych. W przypadku zastosowania opraw LED istnieje możliwość zastosowania systemów sterujących oświetleniem oraz dostosowaniem barwy i natężenia światła do aktualnych potrzeb użytkowników.

PROFESJONALNĄ I KOMPLEKSOWĄ MODERNIZACJĘ OŚWIETLENIA OFERUJE ENERGA OŚWIETLENIE.

Zwróć uwagę, by firma, która modernizuje oświetlenie zapewniła:

- audyt – to źródło wiedzy o aktualnym stanie oświetlenia;
- projekt nowego oświetlenia w technologii LED;

Oświetlenie w biurach, halach produkcyjnych, magazynach czy sklepach jest kluczowym elementem umożliwiającym pracę. Bywa też jednym z najdroższych. Jak temu zaradzić?



JAŚNIEJ, BEZPIECZNIEJ, PRZYJEMNIEJ I TANIEJ

Morska Agencja Gdynia postanowiła zmodernizować oświetlenie w dwóch halach przemysłowych, które ze względu na specyfikę działalności w nich prowadzonej muszą być intensywnie oświetlone.

Modernizacji podjęła się sopocka firma Energa Oświetlenie, wchodząca w skład Grupy Energa.

Celem modernizacji oświetlenia w halach B należących do MAG była poprawa efektywności energetycznej poprzez redukcję zużycia energii elektrycznej na potrzeby oświetlenia. Firmie zależało jednocześnie na tym, by pracownikom zapewnić światło barwą i natężeniem jak najbardziej zbliżone do naturalnego.

Efektom modernizacji jest znaczące zmniejszenie zużycia energii w budynkach, z czym wiąże się też redukcja emisji dwutlenku węgla. Dzięki zastosowaniu indywidualnych rozwiązań optycznych oraz diod LED najnowszej generacji udało się uzyskać redukcję mocy systemu oświetleniowego o 60 proc. Wymiana 280 szt. opraw przyniosła zmniejszenie mocy o ponad 120 kW.

- demontaż i utylizację zdemontowanych opraw;
- montaż nowych opraw LED w skali „1:1” lub z przebudową instalacji;
- pomiary natężenia światła po modernizacji;
- prace konserwatorsko-malarskie;
- gwarancję długotrwałej skuteczności opraw.

Dlaczego warto zainwestować w oświetlenie LED?

- zmniejsza zużycie energii elektrycznej nawet o połowę;
- poprawia bezpieczeństwo, jakość pracy i komfort pracowników.

Zmiana nawyków w firmie

Oszczędzanie energii elektrycznej czy wody jest przejawem nie tylko racjonalnego podejścia do zarządzania firmowymi finansami, ale także zwiększonej świadomości w zakresie ekologii. Zadbaj, by pracownicy mieli świadomość tego, jak ważne jest oszczędzanie energii – nie tylko ze względu na jej koszt, ale także na ochronę środowiska.

- **Przypomnij pracownikom, aby przed wyjściem z biura wyłączyli komputery, monitory i inny sprzęt elektroniczny.** Komputer, monitor czy kserokopiarka pozostawione w trybie czuwania wciąż pobierają prąd. Choć nie zużywają go wiele, warto pamiętać, że oszczędzanie energii elektrycznej jest sumą małych kroków. Pomyśl też, o zastosowaniu listew zasilających.



- **Jeśli to tylko możliwe, zapewnij maksymalny dostęp do światła dziennego.** Tak zaaranżuj wnętrze, aby biurka znalazły się jak najbliżej okien. Dzięki temu pracownicy będą mogli pracować przy naturalnym świetle.

- **Wymień oświetlenie na energooszczędne lampy LED.** Pobierają one nawet o kilkadziesiąt procent mniej energii niż zwykłe żarówki, zachowując przy tym kilkukrotnie dłuższą żywotność. Nie emitują także szkodliwego promieniowania ultrafioletowego i natychmiast po włączeniu świecą pełnią swojej mocy.



- **Zainstaluj czujniki ruchu.** Wprowadzenie ich w miejscach takich jak klatki schodowe, toalety, czy pomieszczenia socjalne to dobry pomysł na zmniejszenie zużycia energii.

- **Kupując sprzęt biurowy kieruj się klasą energetyczną.** Decydując o zakupie nowego monitora albo zmywarki do pomieszczenia socjalnego, wybieraj urządzenia energooszczędne.

- **Zainwestuj w termoizolację budynku.** Dzięki nowej dobrej jakości termoizolacji, koszty ogrzewania i chłodzenia mogą być mniejsze nawet o 30 proc.!

- **Zoptymalizuj parametry klimatyzacji.** Zadbaj o optymalizację jej parametrów. Nie ustawiaj zbyt niskiej temperatury i regularnie oczyszczaj całą instalację.

- **Świeć przykładem!** Zachęcaj pracowników do oszczędzania, ale pamiętaj, że przykład idzie z góry. Trudno oczekiwać od innych, by oszczędzali energię, jeśli szefostwo tego nie robi...

- **Dostosuj grupę taryfową do specyfiki pracy.** Prosty, choć często pomijany przez pracodawców sposób na oszczędności zużycia prądu, może być także dostosowanie grupy taryfowej do specyfiki i systemu pracy. Zwłaszcza jeśli zespół pracuje na zmiany, w weekendy lub przebywa w biurze wyłącznie w określonych godzinach w ciągu dnia.



Inteligentne zarządzanie energią w firmie

Dynamicznie zmieniające się ceny prądu i konieczność zwiększenia efektywności energetycznej skłaniają firmy do sięgnięcia po rozwiązania, które zapewnią im oszczędność energii i pozwolą skutecznie podążać w stronę neutralności klimatycznej.

POMYŚL O INTELIGENTNYCH GNIAZDKACH WI-FI.

Ich zastosowanie pozwala na zdalną kontrolę sprzętów elektrycznych, które można włączyć lub wyłączyć o dowolnej porze z dowolnego miejsca. Wystarczy do tego aplikacja na smartfonie z dostępem do internetu. Dzięki niej istnieje też możliwość automatycznego uruchamiania urządzeń o konkretnej porze i stworzenia harmonogramów ich pracy – na przykład biurowej klimatyzacji lub oświetlenia firmowego parkingu.



Sprawdź, jak działają systemy EMS i przekonaj się, że wystarczy jedna aplikacja, by kontrolować zużycie energii. To naprawdę proste!

Jednym ze sposobów na optymalizację zużycia energii jest zastosowanie inteligentnych systemów zarządzania energią EMS (z ang. *Energy Management System*).

ENERGY MANAGEMENT SYSTEM

To zaawansowane inteligentne rozwiązania, które pozwalają łączyć w sieć wszystkie urządzenia elektroniczne – również te, które produkują energię, czyli np. panele fotowoltaiczne lub wytwarzają ciepło, takie jak pompy ciepła. Dzięki nowoczesnej technologii EMS możesz monitorować, zarządzać i ograniczać zużycie energii w przedsiębiorstwie.

Po zamontowaniu specjalnych czujników możesz za pomocą smartfonu sterować oświetleniem, włączyć ogrzewanie lub uruchomić klimatyzację. Jednocześnie cały czas masz informacje o poborze energii i związanych z nimi kosztami.



Oszczędzanie energii a korzyści dla środowiska



Z badania przeprowadzonego w lipcu 2022 r. przez IBRiS na zlecenie Polskiego Komitetu Energii Elektrycznej (PKEE) wynika, że 86 proc. Polaków oszczędza prąd ze względu na oszczędności, a aż 72 proc. ankietowanych czyni to z troski o środowisko naturalne.

Ponadto 49 proc. ankietowanych stwierdziło, że byłoby skłonne płacić więcej za prąd, o ile środki uzyskane w ten sposób zostaną zainwestowane w „zieloną energię”. Taka deklaracja nie dziwi, skoro aż 87 proc. ankietowanych uznaje, że za zmiany klimatu odpowiedzialny jest przede wszystkim człowiek.

Międzynarodowa Agencja Energetyczna już w 2019 r. pisała, że efektywność energetyczna odgrywa kluczową rolę w przeciwdziałaniu zmianom klimatycznym. To zadanie staje się jeszcze pilniejsze ze względu na niedawny wzrost emisji oraz ograniczony czas na osiągnięcie celów w zakresie łagodzenia skutków zmian klimatycznych.

Efektywność energetyczna jest jednym z kluczowych sposobów, w jaki świat może zaspokoić zapotrzebowanie na usługi energetyczne przy niższym zużyciu energii. Unia Europejska jest trzecim co do wielkości emitentem gazów cieplarnianych na świecie – za Chinami

i Stanami Zjednoczonymi, a przed Indiami, Rosją i Japonią.

Według danych zgromadzonych w 2019 r. pięć państw UE o najwyższym poziomie emisji gazów cieplarnianych to Niemcy, Francja, Włochy, Polska i Hiszpania. W tym czasie 77 proc. emisji gazów cieplarnianych w UE pochodziło z sektora energetyki; następnie w kolejności były rolnictwo (10,55 proc.), przemysł (9,1 proc.) i sektor odpadów (3,32 proc.).

Efektywność energetyczna przynosi wiele korzyści dla środowiska. W szczególności ogranicza emisje gazów cieplarnianych, zarówno bezpośrednie emisje wynikające ze spalania lub zużycia paliw kopalnych, jak i pośrednie emisje wynikające z wytwarzania energii elektrycznej.

Zmniejszenie zużycia energii zmniejsza zapotrzebowanie na paliwa kopalne, a tym samym obniża poziom dwutlenku węgla w atmosferze. Zmiany klimatyczne powodują fale upałów, susze, wyższy poziom mórz i oceanów, nienormalne wzorce pogodowe i większe prawdopodobieństwo wystąpienia katastrof naturalnych.

08 Audyt energetyczny w firmie

W ustawie o efektywności energetycznej nałożony został na określoną kategorię przedsiębiorców obowiązek przeprowadzenia audytu efektywności energetycznej. Firmy muszą go przeprowadzać co 4 lata.

KTO MUSI ROBIĆ AUDYT

Obowiązek dotyczy przedsiębiorstw, które:

- zatrudniają rocznie średnio powyżej 250 pracowników;
- osiągnięty przez nie roczny obrót netto ze sprzedaży towarów, wyrobów i usług oraz operacji finansowych przekraczający równowartość 50 mln. euro, a suma aktywów bilansu sporządzonego na koniec jednego z tych lat przekroczyła równowartości 43 mln. euro.

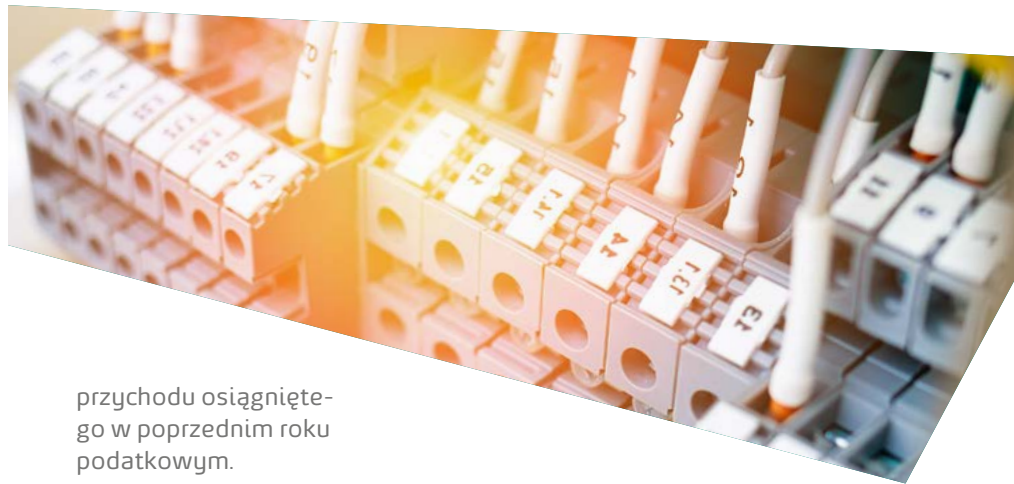
Zwróć uwagę, że są to warunki rozłączne – wystarczy zatem, by firma spełniała jeden z nich, a przeprowadzenie audytu będzie obowiązkowe.

CZYM JEST AUDYT

Jest to wykaz przedsięwzięć służących poprawie efektywności energetycznej obiektu, urządzenia technicznego lub instalacji, a także ocena ich opłacalności i możliwej do uzyskania oszczędności energii elektrycznej. Obszary objęte audytem mogą być różne w zależności od profilu działalności przedsiębiorstwa, niemniej najczęściej analizowane są budynki, instalacje przemysłowe oraz transport.

W przypadku niewykonania audytu grozi kara do wysokości 5 proc.

Audyt energetyczny przedsiębiorstwa jest opracowaniem zawierającym szczegółowy przegląd zużycia energii w firmie.



przychodu osiągniętego w poprzednim roku podatkowym.

Solidnie przeprowadzony audyt umożliwia przygotowanie odpowiedniej strategii biznesowej na kolejne lata, a także wybór najlepszych możliwości rozwoju przedsiębiorstwa.

AUDYT TO NIE TYLKO OBOWIĄZEK, ALE TEŻ KORZYŚCI

Audyt energetyczny i analiza dotychczasowego zużycia energii dają wyraźny obraz sytuacji, na podstawie którego firma może zdecydować, jakie kroki podjąć w kierunku większej efektywności energetycznej. Nawet przedsiębiorstwa, które nie są zobligowane ustawowo do przeprowadzania audytu powinny przemyśleć sprawdzenie własnej efektywności energetycznej.

