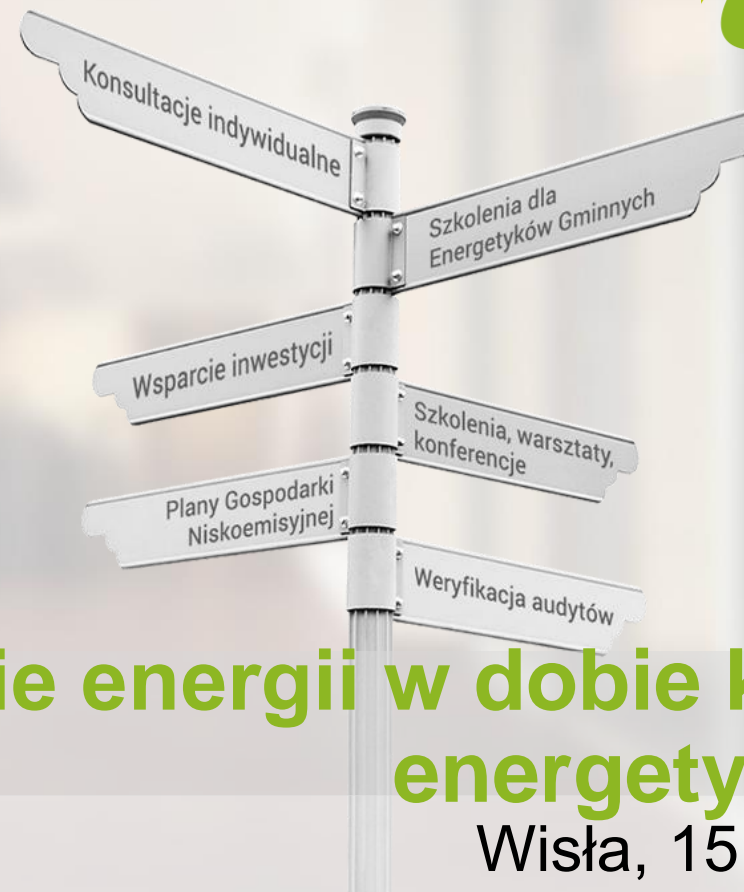


**Zainwestujmy razem
w środowisko**



Doradztwo
energetyczne



Oszczędzanie energii w dobie kryzysu energetycznego

Wisła, 15.12.2022 r.

Realizowane w ramach Projektu „Ogólnopolski system wsparcia doradczego dla sektora publicznego, mieszkaniowego oraz przedsiębiorstw w zakresie efektywności energetycznej oraz OZE”
we współpracy z Wojewódzkimi Funduszami Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Województwem Lubelskim

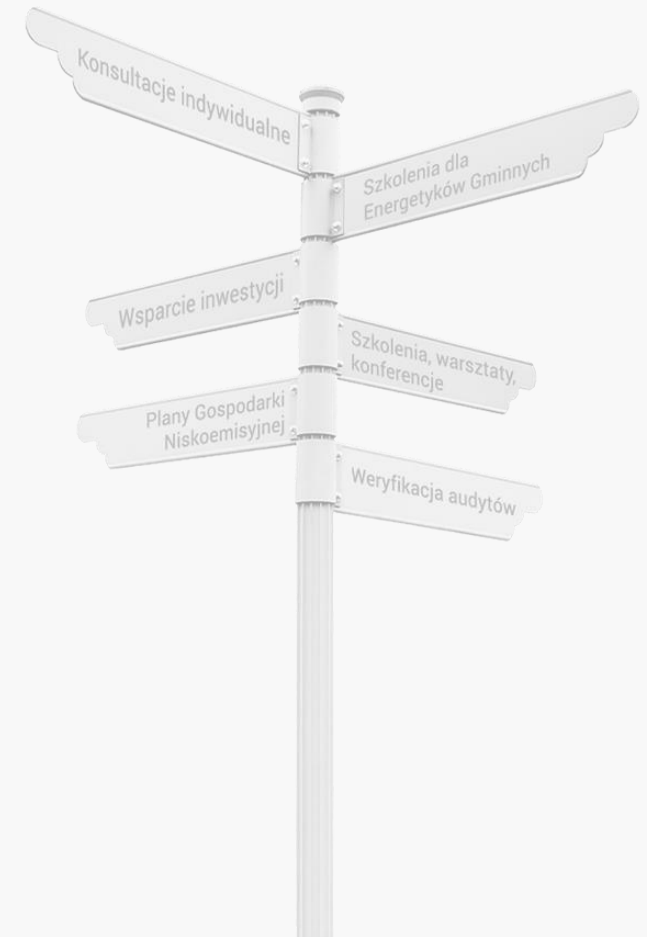


Unia Europejska
Fundusz Spójności



Plan prezentacji

1. Finansowanie inwestycji przez JST
2. Sytuacja prawna
3. Faktura za prąd
4. Taryfy energii elektrycznej
5. Kalkulator zużycia prądu
6. Sposoby oszczędzania energii
7. Etykieta energetyczna
8. Czy wiesz, że ...



Finansowanie inwestycji

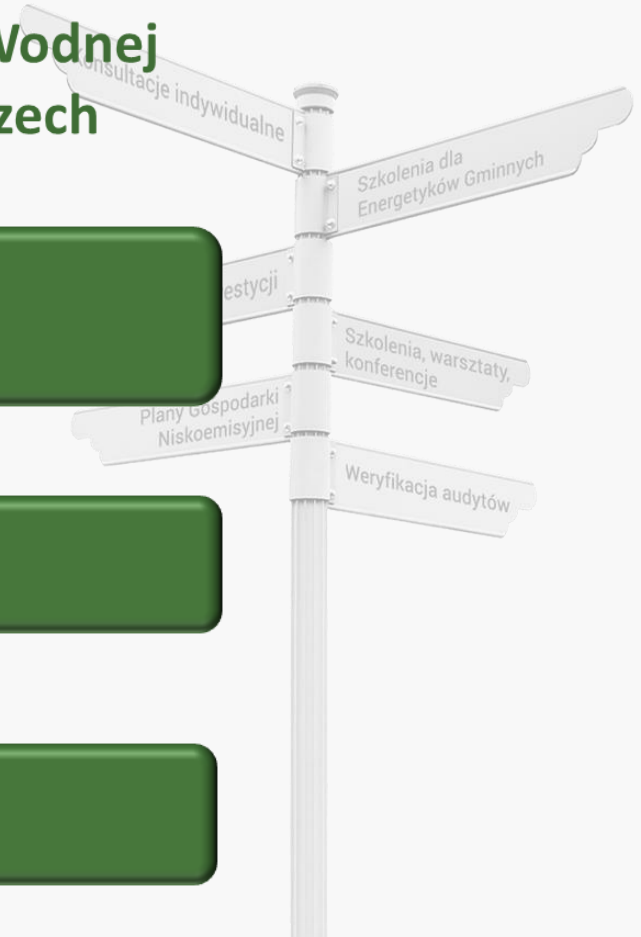
Środki krajowe WFOŚiGW w Katowicach

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
w Katowicach udziela dofinansowania na podstawie trzech
kluczowych dokumentów:

Lista przedsięwzięć priorytetowych planowanych
do dofinansowania

Zasady udzielania dofinansowania

Kryteriów wyboru finansowanych przedsięwzięć



Finansowanie inwestycji – Ciepłe Mieszkanie

- Okres wdrażania: 2022-2026
- Uruchomienie naboru wniosków dla gmin **21.07.2022 r.**
- Program wdrażany przez **wfośigw**
- Beneficjenci programu: **gminy**
- Nabór wniosków dla gmin prowadzony w trybie ciągłym w podziale na 2 nabory
 - pierwszy nabór zostanie przeprowadzony do 31 grudnia w 2022 r.
 - drugi nabór zostanie przeprowadzony do 31 grudnia w 2023 r., w zależności od dostępności środków
- Program wspiera zastosowanie: **kotła gazowego kondensacyjnego, kotła na pellet drzewny o podwyższonym standardzie, ogrzewania elektrycznego, pompy ciepła albo podłączenie lokalu do wspólnego efektywnego źródła ciepła**
- Dodatkowo: **wykonanie instalacji c.o. i c.w.u., wymianę okien i drzwi, wentylację mechaniczną, dokumentację projektową, wyłącznie z wymianą nieefektywnego źródła ciepła**



Finansowanie inwestycji – Fundusz Modernizacyjny

NFOŚiGW KRAJOWYM OPERATOREM FUNDUSZU MODERNIZACYJNEGO

CO TO JEST?

Nowy instrument wspierający modernizację systemu energetycznego i poprawę efektywności energetycznej, czyli modernizację systemu w kierunku obniżenia jego emisyjności w krajach Unii Europejskiej.

DLA KOGO?

Dedykowany dla 10 krajów, z czego Polska dostaje ponad 43% środków.



BUDŻET

Okolo 20 mld zł dla Polski¹.



NA CO?

Finansowanie inwestycji w ramach przyjętych programów priorytetowych NFOŚiGW z obszarów:

- wytwarzania i wykorzystywania energii z OZE,
- efektywności energetycznej,
- magazynowania energii i modernizacji sieci energetycznych,
- wsparcia sprawiedliwej transformacji w regionach uzależnionych od paliw kopalnych.

Fundusz Modernizacyjny przyczyni się do realizacji priorytetów wynikających z Krajowego Planu ds. Energii i Klimatu oraz celów Polityki Energetycznej Polski 2040.

OPERATOR UNIJNY



OPERATOR KRAJOWY



[NFOŚiGW krajowym operatorem Funduszu Modernizacyjnego - Fundusz Modernizacyjny - Portal Gov.pl \(www.gov.pl\)](http://www.gov.pl)

Finansowanie inwestycji – Fundusz Modernizacyjny

Renowacja z gwarancją oszczędności EPC (Energy Performance Contract) Plus
Wsparcie inwestycji w modelu ESCO (transza I Funduszu Modernizacyjnego)

Beneficjenci – jednostki samorządu terytorialnego, wspólnoty i spółdzielnie mieszkaniowe,

I etap – budynki mieszkalne wielorodzinne – powyżej 7 lokali (w planach II etap – budynki jak w I etapie + budynki użyteczności publicznej stanowiące własność jst),

Rodzaj wspieranych inwestycji – prace modernizacyjne umożliwiające zmniejszenie zużycia energii końcowej o przynajmniej 30% w stosunku do stanu istniejącego (przed modernizacją), przy czym zapotrzebowanie na energię końcową na potrzeby ogrzewania, wentylacji i cwu po modernizacji nie może przekroczyć 85 kWh/(m²*rok)

Wysokość wsparcia – zależna od zakresu prac wynikających z audytu opracowanego przez przedsiębiorstwo ESCO:

- **Dotacja 10%** kosztów przedsięwzięcia – redukcja zużycia energii **30 – 45%**,
- **Dotacja 20%** kosztów przedsięwzięcia – redukcja zużycia energii **45 – 60%**,
- **Dotacja 30%** kosztów przedsięwzięcia – redukcja zużycia energii **powyżej 60%** - głęboka termomodernizacja budynku.

[Programy Priorytetowe w ramach środków z Funduszu Modernizacyjnego - Fundusz Modernizacyjny - Portal Gov.pl \(www.gov.pl\)](http://www.gov.pl)

Sytuacja prawna

Ustawa z dnia 7 października 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach służących ochronie odbiorców energii elektrycznej w 2023 roku w związku z sytuacją na rynku energii elektrycznej

Ustawa reguluje:

- 1) Szczególne zasady rozliczania z niektórymi odbiorcami końcowymi energii elektrycznej;
- 2) Zasady i tryb ustalania wysokości cen energii elektrycznej dla odbiorców uprawnionych do ich stosowania oraz właściwość organów w tych sprawach;
- 3) Zasady i tryb przyznawania i wypłacania rekompensat dla podmiotów uprawnionych, w tym z tytułu stosowania upustu za obniżenie zużycia energii elektrycznej przez odbiorców uprawnionych do jego otrzymania, oraz właściwość organów w tych sprawach;
- 4) Zasady i tryb przyznawania i wypłacania dodatku w przypadku gdy główne źródło ogrzewania jest zasilane energią elektryczną, zwanego dalej „dodatkiem elektrycznym”, oraz właściwość organów w tych sprawach;
- 5) Zasady realizacji celu w zakresie zmniejszenia zużycia energii elektrycznej.

Sytuacja prawna

Odbiorca uprawniony – odbiorca końcowy w rozumieniu art. 3 pkt 13a ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r.

– Prawo energetyczne, dokonujący zakupu energii elektrycznej w celu jej zużycia na potrzeby:

- a) gospodarstw domowych,
- b) pomieszczeń gospodarczych związanych z prowadzeniem gospodarstw domowych, o ile nie jest w nich wykonywana działalność gospodarcza,
- c) lokali o charakterze zbiorowego mieszkania, o ile nie jest w nich wykonywana działalność gospodarcza,
- d) mieszkań rotacyjnych, mieszkań pracowników placówek dyplomatycznych i pracowników zagranicznych przedstawicielstw,
- e) domów letniskowych, domów kempingowych i altan w ogródkach działkowych, w których nie jest wykonywana działalność gospodarcza oraz w przypadku wspólnego pomiaru – administracji ogródków działkowych,
- f) oświetlenia w budynkach mieszkalnych,
- g) zasilania dźwigów w budynkach mieszkalnych,
- h) węzłów ciepłych i hydroforni, będących w zarządzie administracji domów mieszkalnych,
- i) garaży, w których nie jest wykonywana działalność gospodarcza.

Sytuacja prawna

W 2023 r. zostaje zablokowany wzrost cen energii elektrycznej na poziomie z 2022 r.

Gwarantowana cena energii będzie obowiązywać:

- ✓ do **2 000 kWh** rocznie dla wszystkich gospodarstw domowych,
- ✓ do **2 600 kWh** rocznie dla gospodarstw domowych z osobami z niepełnosprawnościami,
- ✓ do **3 000 kWh** rocznie dla rodzin trzy plus – czyli rodzin z Kartą Dużej Rodziny oraz rolników.

Gospodarstwa domowe po przekroczeniu ww. limitów za każdą kolejną kWh będą rozliczane według cen i stawek opłat, które obowiązują w taryfie danego przedsiębiorstwa z 2023 r. lub w przypadku ofert wolnorynkowych – według cen zawartych w umowie ze sprzedawcą.

Sytuacja prawna

Limit zużycia do 2000 kWh

Gospodarstwa domowe i inni uprawnieni odbiorcy, zgodnie z Ustawą^[1]

Nie musisz nic robić – nie składasz Oświadczenia. Limit naliczymy automatycznie.

Limit zużycia do 2600 kWh

Odbiorcy, którzy mają orzeczenie o znacznym lub umiarkowanym stopniu niepełnosprawności

Odbiorcy, którzy mieszkają wspólnie z osobą, która posiada orzeczenie o znacznym lub umiarkowanym stopniu niepełnosprawności

- ▶ po złożeniu wypełnionego Oświadczenia

Pobierz Oświadczenie

Limit zużycia do 3000 kWh

Odbiorcy, którzy mają Kartę Dużej Rodziny po złożeniu:

- ▶ wypełnionego Oświadczenia
- ▶ kopii Karty Dużej Rodziny

Odbiorcy, którzy prowadzą gospodarstwo rolne po złożeniu:

- ▶ wypełnionego Oświadczenia
- ▶ kopii decyzji o wymierzeniu za 2022 r. podatku rolnego

Pobierz Oświadczenie

Termin składania oświadczeń: 30 czerwca 2023 r.

<https://www.tauron.pl/zamrozenie-pradu>

Sytuacja prawna

FOTOWOLTAIKA A LIMIT 2000 KWH?

SYSTEM OPUSTÓW, NET-BILLING I LIMIT 2000 KWH – JAK BĘDĄ ROZLICZANI PROSUMENCI ENERGII Z FOTOWOLTAIKI?

Oddałeś do sieci 4 MWh energii elektrycznej i pobrałeś 5 MWh?

STARY SYSTEM
NET-METERING

ZMIĘCISZ SIĘ w limicie 2 MWh tańszej energii

NOWY SYSTEM
NET-BILLING

NIE ZMIĘCISZ SIĘ w limicie 2 MWh tańszej energii

Za pozostałe 3 MWh zapłacisz więcej

Powyżej limitu odbiorcy kupią energię elektryczną po gwarantowanej cenie 693 zł za MWh (jest to koszt samej energii bez VAT i pozostałych opłat np. dystrybucji).

źródło: Ministerstwo Klimatu i Środowiska

GLOBENERGIA

Sytuacja prawna

Zachęta do oszczędzania energii elektrycznej

W przypadku gdy poziom zużycia energii elektrycznej przez odbiorcę uprawnionego w okresie od dnia 1 października 2022 r. do dnia 31 grudnia 2023 r. w punkcie poboru energii wynosił nie więcej niż 90% zużycia w stosunku do poziomu zużycia energii elektrycznej przez tego odbiorcę w okresie od dnia 1 października 2021 r. do dnia 31 grudnia 2022 r., podmiot uprawniony w rozliczeniach z tym odbiorcą w 2024 r. stosuje upust.

Kwotę upustu stanowi równowartość 10% łącznej kwoty rozliczenia sprzedaży energii elektrycznej oraz usługi dystrybucji energii elektrycznej poniesionej przez odbiorcę uprawnionego w okresie od dnia 1 października 2022 r. do dnia 31 grudnia 2023 r.

Rekompensatę dla podmiotu uprawnionego stanowi kwota upustu.

Sytuacja prawna

Cel w zakresie zmniejszenia zużycia energii elektrycznej

Kierownicy jednostek sektora finansów publicznych, o których mowa w art.9 pkt 1-2a, 6-9, 11-13 ustawy z dnia 27.08.2009r. o finansach publicznych, od dnia 1 grudnia 2022 r. do dnia 31 grudnia 2022 r. podejmują działania w celu realizacji obowiązkowego celu zmniejszenia całkowitego zużycia energii elektrycznej w zajmowanych budynkach lub częściach budynków oraz przez wykorzystywane urządzenia techniczne, instalacje i pojazdy.

Cel oznaczony symbolem „Cel_{ZZEE22}” oblicza się wg wzoru:

Cel_{ZZEE22} = (ZEE/12) * 10%, gdzie ZEE oznacza średnioroczne zużycie energii elektrycznej w latach 2018-2019.

Kierownicy jednostek sektora finansów publicznych, o których mowa w art.9 pkt 1-2a, 6-9, 11-13 ustawy z dnia 27.08.2009r. o finansach publicznych, od dnia 1 stycznia 2023 r. do dnia 31 grudnia 2023 r. podejmują działania w celu realizacji obowiązkowego celu zmniejszenia całkowitego zużycia energii elektrycznej w zajmowanych budynkach lub częściach budynków oraz przez wykorzystywane urządzenia techniczne, instalacje i pojazdy.

Cel oznaczony symbolem „Cel_{ZZEE23}” oblicza się wg wzoru:

Cel_{ZZEE23} = ZEE₂₂ * 10%, gdzie ZEE₂₂ oznacza zużycie energii elektrycznej w 2022 r.

Sytuacja prawna

Kierownicy jednostek sektora finansów publicznych przekazują do Prezesa URE raport z realizacji celu w terminie do dnia 31 marca roku następującego po roku, którego dotyczy obowiązek.

Kary i sankcje

Zgodnie z art. 38 ust. 1 ustawy, karze podlega ten, kto nie realizuje obowiązku wymienionego w art. 37 ust. 1 i 3 ustawy. Kary wymierzane są w trybie administracyjnym przez Prezesa URE i mogą wynosić nie więcej niż 20 000 zł.

Sytuacja prawna

W sektorze finansów publicznych wyodrębnić można:

- sektor rządowy;
 - sektor samorządowy – jednostki samorządu terytorialnego i ich organy oraz podległe tym organom jednostki organizacyjne.
- Zgodnie art. 9 pkt 1-2a, 6-9, 11-13 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych do sektora finansów publicznych zalicza się:
- organy władzy publicznej, w tym organy administracji rządowej, organy kontroli państwowej i ochrony prawa, sądy i trybunały;
 - jednostki samorządu terytorialnego oraz ich związki;
 - związki metropolitalne;
 - instytucje gospodarki budżetowej (art. 24 ust. 1 ufp);
 - państwowe fundusze celowe;
 - Zakład Ubezpieczeń Społecznych i zarządzane przez niego fundusze oraz Kasę Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego i fundusze zarządzane przez Prezesa KRUS;
 - Narodowy Fundusz Zdrowia;
 - uczelnie publiczne;
 - Polską Akademię Nauk i tworzone przez nią jednostki organizacyjne;
 - państwowe i samorządowe instytucje kultury.

Sytuacja prawna

Do całkowitego zużycia energii elektrycznej, nie wlicza się zużycia:

- w budynkach wykorzystywanych na potrzeby obronności państwa;
- przez urządzenia techniczne i instalacje zapewniające ciągłość działania infrastruktury informatycznej jednostek sektora finansów publicznych (np. zużycie energii elektrycznej na potrzeby pracy serwerowni, której działanie z racji pełnionej funkcji nie powinno być ograniczane);
- obiektów stanowiących infrastrukturę krytyczną ujętą w wykazie, o którym mowa w art. 5b ust. 7 pkt 1 ustawy z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym (Dz.U. z 2022 r. poz. 261 i 583), zlokalizowaną na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.

Sytuacja prawna

Obliczania celu zmniejszenia zużycia energii elektrycznej

Instrukcja poruszania się po narzędziu do obliczania wysokości celu zmniejszenia zużycia energii elektrycznej.

1. Kolorem **FIOLETOWYM** oznaczone zostały arkusze, w które zostały uzupełnione o przykładowe wartości zużycia energii elektrycznej.
2. Kolorem **POMORAŃCZOWYM** oznaczone zostały arkusze, w których należy uzupełnić odpowiednio zaznaczone pole celem obliczenia wartości zużycia energii elektrycznej w grudniu 2022 roku oraz od 1 stycznia 2023 roku.

UWAGA! W arkuszach 2022 i 2023, kolorem **żółtym** oznaczone są komórki, w których wpisuje się wartości zużycia energii elektrycznej; kolorem **zielonym** oznaczono komórki, które obliczane są automatycznie.

3. Arkusz **DODATEK** zawiera przykład oszacowania zużycia energii elektrycznej wykorzystywanej na potrzeby urządzeń technicznych i instalacji zapewniające ciągłość działania infrastruktury informatycznej jednostek sektora finansów publicznych

<https://www.gov.pl/web/klimat/obowiazek-zmniejszenia-zuzycia-energii-elektrycznej-o-10-w-jednostkach-sektora-finansow-publicznych2>

Sytuacja prawna

A1	zużycie energii elektrycznej		
miesiąc	2018	2019	jednostka
styczeń	598 273	692 436	kWh
luty	580 677	600 656	kWh
marzec	609 493	613 269	kWh
kwiecień	515 300	594 988	kWh
maj	580 609	603 500	kWh
czerwiec	569 428	719 642	kWh
lipiec	639 513	673 543	kWh
sierpień	623 507	638 415	kWh
wrzesień	625 900	610 656	kWh
październik	625 777	630 330	kWh
listopad	624 796	631 616	kWh
grudzień	657 978	649 590	kWh
<i>średniomiesięczne zużycie w latach 2018-2019</i>			
621 246			kWh

Objaśnienia do A1

W tabeli A1 wpisz zużycie energii elektrycznej w kolejnych miesiącach w 2018 i 2019 roku, w komórce B17 automatycznie obliczy się średniomiesięczne zużycie w latach 2018-2019, od którego odlicza się wysokość celu oszczędności w grudniu 2022 r.

Średnioroczne zużycie energii zostanie automatycznie obliczone w tabeli A3;

Sytuacja prawna

	A2	zużycie energii elektrycznej na potrzeby o których mowa w art. 37 ust. 6	jednostka
2018 rok	pkt. 1 budynki wykorzystywane na potrzeby obronności państwa	1000	kWh
	pkt. 2 urządzenia techniczne i instalacje zapewniające ciągłość działania infrastruktury informatycznej jednostek sektora finansów publicznych	876000	kWh
	pkt. 3 obiekty stanowiące infrastrukturę krytyczną ujętą w wykazie (Dz.U. z 2022 r. poz. 261 i 583), zlokalizowaną na terenie Rzeczypospolitej Polskiej	0	kWh
	RAZEM	877000	kWh
2019 rok	pkt. 1 budynki wykorzystywane na potrzeby obronności państwa	1000	kWh
	pkt. 2 urządzenia techniczne i instalacje zapewniające ciągłość działania infrastruktury informatycznej jednostek sektora finansów publicznych	876000	kWh
	pkt. 3 obiekty stanowiące infrastrukturę krytyczną ujętą w wykazie (Dz.U. z 2022 r. poz. 261 i 583), zlokalizowaną na terenie Rzeczypospolitej Polskiej	0	kWh
	RAZEM	877000	kWh
średnie zużycie energii elektrycznej w latach 2018-2019		877000	kWh
2022 rok	pkt. 1 budynki wykorzystywane na potrzeby obronności państwa	1000	kWh
	pkt. 2 urządzenia techniczne i instalacje zapewniające ciągłość działania infrastruktury informatycznej jednostek sektora finansów publicznych	876000	kWh
	pkt. 3 obiekty stanowiące infrastrukturę krytyczną ujętą w wykazie (Dz.U. z 2022 r. poz. 261 i 583), zlokalizowaną na terenie Rzeczypospolitej Polskiej	0	kWh
	RAZEM	877000	kWh

Objaśnienia do A2

W tabeli A2 wpisz dane dotyczące średniego zużycia energii elektrycznej na potrzeby

- budynków wykorzystywanych na potrzeby obronności państwa;
- zapewniające ciągłość infrastruktury informatycznej
- wpisane na liście infrastruktury krytycznej

odpowiednio w latach 2018-2019 oraz w 2022 roku.

Sytuacja prawna

A3	Cel oszczędności energii elektrycznej i zużycie energii w grudniu 2022 roku	jednostka
	średnioroczne zużycie energii elektrycznej w latach 2018-2019	7454946 kWh
	cel oszczędności energii	54816,217 kWh
	zużycie energii elektrycznej w grudniu 2022 roku	566 429 kWh
korekta zużycia energii elektrycznej		
	średniomiesięczne zużycie energii elektrycznej na potrzeby budynków/instalacji/pojazdów, których jednostka nie była w posiadaniu w latach	30000 kWh
	skorygowane zużycie energii elektrycznej w grudniu 2022 roku	596 429 kWh

Objaśnienia do A3

Dane w komórkach T3-T5 obliczają się automatycznie; należy pamiętać, że zużycie energii elektrycznej w grudniu 2022 roku zostało obliczone na podstawie zużycia w latach 2018-2019.

W przypadku gdy dana jednostka w latach 2020-2022 zwiększyła zużycie energii elektrycznej w wyniku np. zwiększenia powierzchni zajmowanych budynków, zwiększenia floty pojazdów elektrycznych czy instalacji pompy ciepła to do wartości obliczonej w komórce T5 dodaje się oszacowane średniomiesięczne zużycie energii elektrycznej wykorzystywanej na potrzeby budynków/urządzeń/pojazdów, które nie były we własności instytucji w latach 2018-2019.

Pytania i odpowiedzi o obowiązek zmniejszenia zużycia energii elektrycznej o 10% w jednostkach sektora finansów publicznych



Doradztwo
energetyczne

1. Od jakiej podstawy odejmuje się cel oszczędności energii elektrycznej dotyczący okresu od 1 do 31 grudnia 2022 roku obliczony zgodnie z wzorem w art. 37 ust 2?

Docelowe zużycie energii elektrycznej w grudniu 2022 roku powinno zostać obliczone zgodnie z wzorem zawartym w art. 37 ust. 2 ustawy na podstawie średniego zużycia energii elektrycznej z lat 2018-2019, które następnie jest pomniejszane o 10%. Otrzymana w ten sposób wartość stanowi docelowe zużycie energii elektrycznej, którego nie powinno się przekroczyć w okresie od 1 grudnia do 31 grudnia 2022 roku.

2. Od jakiej podstawy odejmuje się cel oszczędności energii elektrycznej na rok 2023 obliczony zgodnie z wzorem w art. 37 ust.4?

Docelowe zużycie energii elektrycznej w 2023 roku powinno zostać obliczone zgodnie z wzorem zawartym w art. 37 ust. 4 ustawy na podstawie średniego zużycia energii elektrycznej w 2022 roku, które następnie jest pomniejszane o 10%. Tak otrzymana wartość stanowi docelowe zużycie energii elektrycznej, którego nie powinno się przekroczyć w okresie od 1 stycznia do 31 grudnia 2023 roku.



Pytania i odpowiedzi o obowiązek zmniejszenia zużycia energii elektrycznej o 10% w jednostkach sektora finansów publicznych



Doradztwo
energetyczne

3. Ze zużycia energii elektrycznej w celu realizacji obowiązku wydziela się m.in. zużycie energii elektrycznej z infrastruktury informatycznej. Co w sytuacji gdy nie jest to możliwe np. nie ma podlicznika w tym zakresie?

W przypadku infrastruktury informatycznej zapewniającej ciągłość pracy urzędu (art. 37 ust. 6 pkt 2), intencją Ustawodawcy było wyłączenie z podstawy obliczeń celu zmniejszenia zużycia energii elektrycznej serwerowni urzędów, których działanie z racji pełnionej funkcji nie powinno być ograniczane. Idealny przypadek występuje gdy tego typu infrastruktura jest w budynku wydzielona i posiada oddzielny licznik energii elektrycznej. W przypadku, gdy nie jest możliwe określenie zużycia energii w powyższy sposób należy przyjąć inną szacunkową metodę. Poniżej przedstawiono przykład obliczenia zużycia energii elektrycznej serwerowni na potrzeby zapewnienia ciągłości pracy infrastruktury informatycznej jednostki sektora finansów publicznych.

Przykład

Moc serwerowni – 100 kW

Ilość dni pracy w roku – 365 dni

Ilość godzin pracy urządzenia – 24 h

Wartość podlegająca odliczeniu: $100 \times 365 \times 24 = 876\,000$ [kWh]



Pytania i odpowiedzi o obowiązek zmniejszenia zużycia energii elektrycznej o 10% w jednostkach sektora finansów publicznych



Doradztwo
energetyczne

4. Czy w związku z tym, że w treści ustawy do oszczędności zostali zobowiązani kierownicy jednostek samorządu terytorialnego i ich związków, czy w takim razie obowiązkowy cel oszczędności powinien być realizowany przez jednostki budżetowe i samorządowe zakłady budżetowe (tj. szkoły, targowiska miejskie, hale sportowe itp.)?

Art. 37 ust. 1 i 3 ustawy nakłada m.in. na kierowników jednostek samorządu terytorialnego oraz ich związków obowiązek 10% zmniejszenia całkowitego zużycia energii elektrycznej w zajmowanych budynkach lub częściach budynków oraz przez wykorzystywane urządzenia techniczne, instalacje i pojazdy. Intencją Ustawodawcy było nałożenie obowiązku oszczędności energii elektrycznej w urzędach zapewniających obsługę JST, np.: w urzędach gmin, starostwach powiatowych, urzędach wojewódzkich.

Zgodnie z ustawą przedmiotowym obowiązkiem nie zostały objęte jednostki budżetowe i samorządowe jednostki budżetowe, do których należą m.in. budynki szkół, hale sportowe (z wyjątkiem ww. urzędów zapewniających obsługę JST).



Pytania i odpowiedzi o obowiązek zmniejszenia zużycia energii elektrycznej o 10% w jednostkach sektora finansów publicznych

5. Czy cel zmniejszenia całkowitego zużycia energii dotyczy tylko tych instalacji i urządzeń technicznych znajdujących się w siedzibach urzędów JST, czy obejmuje również całą infrastrukturę techniczną (np. oświetlenie uliczne, urządzenia gospodarki wodno-ściekowej itd.)?

Obowiązkiem zostały objęte tylko budynki lub części budynków oraz urządzenia techniczne, instalacje i pojazdy zajmowane lub wykorzystywane przez dane urzędy JST. Przedmiotowymi przepisami nie objęto oświetlenia ulicznego, czy też urządzeń gospodarki wodno-ściekowej, których utrzymanie znajduje się w kompetencji jednostek budżetowych lub samorządowych zakładów budżetowych. Niemniej jednak Ministerstwo Klimatu i Środowiska rekomenduje podejmowanie działań na rzecz poprawy efektywności energetycznej, w tym wymiany lub modernizacji oświetlenia ulicznego, również przez inne podmioty, które nie zostały zobligowane ustawowo do realizacji celu zmniejszenia zużycia energii elektrycznej.

Pytania i odpowiedzi o obowiązek zmniejszenia zużycia energii elektrycznej o 10% w jednostkach sektora finansów publicznych

6. Jak obliczyć 10% cel oszczędności energii elektrycznej w jednostkach sektora publicznego, które w okresie od 2020 zwiększyły powierzchnie zajmowanych budynków i/lub zwiększyły zużycie energii elektrycznej przez wykorzystywane urządzenia techniczne, instalacje i pojazdy?

Zgodnie z art. 37 ust. 1 ustawy, jako podstawę do obliczeń oszczędności energii elektrycznej w okresie od 1 grudnia 2022 r. do 31 grudnia 2022 r. określono średnioroczne zużycie energii elektrycznej w latach 2018-2019. Przyjęto lata 2018-2019 ze względu na fakt, że w latach 2020-2021 zmagaliśmy się z sytuacją pandemiczną w Polsce, która w zdecydowanej większości przypadków spowodowała istotne ograniczenie zużycia energii. W przypadkach np. zwiększenia powierzchni wykorzystywanych budynków czy zwiększenia floty pojazdów elektrycznych urzędu, zasadne jest wprowadzenie stosownej korekty (uwzględniającej np. przyrost powierzchni biurowej lub zwiększenie floty pojazdów elektrycznych) do obliczonej docelowej wartości zużycia energii elektrycznej w grudniu 2022 roku.

Możliwe są dwa podejścia w zakresie dokonania korekty przy obliczaniu docelowej wartości zużycia energii elektrycznej w grudniu 2022 roku (uwzględniającej już cel 10% oszczędności), tj.:

1. korekta na podstawie danych rzeczywistych w przypadku gdy budynki/urządzenia/instalacje/pojazdy posiadają osobne liczniki energii elektrycznej lub
2. korekta na podstawie szacunku gdy budynki/urządzenia/instalacje/pojazdy posiadają wspólny licznik zużycia energii elektrycznej.

Obliczoną korektę dodaje się do docelowego zużycia energii elektrycznej w grudniu 2022 roku (obliczonego na podstawie lat 2018-2019). Korekta powiększa dopuszczalne docelowe zużycie energii w grudniu 2022 roku.

Pytania i odpowiedzi o obowiązek zmniejszenia zużycia energii elektrycznej o 10% w jednostkach sektora finansów publicznych



Doradztwo
energetyczne

Przykład obliczenia korekty na podstawie szacunku

Dotyczy sytuacji, w której w 2021 roku nastąpiło zwiększenie powierzchni zajmowanych budynków w porównaniu do lat 2018-2019.

1. Obliczenie szacowanego średniomiesięcznego zużycia energii elektrycznej w 2021 roku, które nie obejmuje nowych budynków.

Rzeczywiste średniomiesięczne zużycie energii elektrycznej w latach 2018-2019 stanowi bazę do tego obliczenia. Zakłada się, że w przypadku gdy utrzymany zostanie status quo (tj. bez nowych budynków) to średniomiesięczne zużycie energii elektrycznej w 2021 roku powinno utrzymać się na poziomie z lat 2018-2019.

Np. Rzeczywiste średniomiesięczne zużycie energii elektrycznej w latach 2018-2019 wynosi 617 839 kWh, zatem zakładamy, że średniomiesięczne zużycie energii elektrycznej w 2021 roku nieobejmujące nowych budynków wynosić będzie 617 839 kWh.

2. Obliczenie rzeczywistego średniomiesięcznego zużycia energii elektrycznej w 2021 roku.

Będzie ono większe od roku bazowego ze względu na zwiększenie powierzchni zajmowanych budynków. Obliczenie jest dokonywane na podstawie danych o zużyciu energii elektrycznej za 2021 r.

Np. Rzeczywiste średniomiesięczne zużycia energii elektrycznej w 2021 roku wynosi 661 475 kWh.

3. Obliczenie szacunkowego zużycia energii przez nowe budynki.

Od rzeczywistego średniomiesięcznego zużycie energii elektrycznej w 2021 (z pkt 2) roku odejmuje się szacowane średniomiesięczne zużycie energii elektrycznej w 2021 roku (z pkt 1).

Np. na podstawie powyższych danych: $661\ 475\ \text{kWh} - 617\ 839\ \text{kWh} = 43\ 636\ \text{kWh}$.



GODZINY SZCZYTU


Zgodnie z wytycznymi Ministerstwa Klimatu i Środowiska, Polskie Sieci Elektroenergetyczne, wyznaczają godziny szczytu jako godziny z najwyższym przewidywanym zużyciem energii elektrycznej wytworzonej w źródłach innych niż odnawialne. Innymi słowy – są to godziny, w których elektrownie konwencjonalne muszą pracować z największą mocą, a do pokrycia zapotrzebowania konieczna jest praca jednostek najmniej efektywnych, przez co najdroższych. W godzinach tych często występują również najniższe poziomy rezerw mocy dostępne dla operatora systemu przesyłowego (OSP), niezbędne dla zbilansowania krajowego systemu i zapewnienia jego bezpiecznej pracy.

GODZINY SZCZYTU

Dziś

2022-12-12

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
00:01-01:00	01:01-02:00	02:01-03:00	03:01-04:00	04:01-05:00	05:01-06:00	06:01-07:00	07:01-08:00	08:01-09:00	09:01-10:00	10:01-11:00	11:01-12:00	12:01-13:00	13:01-14:00	14:01-15:00	15:01-16:00	16:01-17:00	17:01-18:00	18:01-19:00	19:01-20:00	20:01-21:00	21:01-22:00	22:01-23:00	23:01-24:00

 ZALECANA OSZCZĘDNOŚĆ

Dlaczego warto oszczędzać energię elektryczną?

Ostatnia aktualizacja: 2022-12-12 09:16:00

Jutro

2022-12-13

Godziny szczytu zostaną opublikowane przed godz. 17:00

Faktura za prąd

Grupa taryfowa OSD (dystrybucja): G11

Zabezp.(A): 20

Moc umowna (kW): 12,50

Ilość faz: 3

Rozliczenie sprzedaży za okres 27.01.2021 - 25.01.2022

Nazwa towaru lub usługi	Nr licznika	Wskazanie poprzednie		Wskazanie obecne		Mnożna/ il.m-c/ Wskaźnik	Zużycie [kWh/kW]	Cena netto[zł]	Wartość netto[zł]
		Data	Odczyt	Data	Odczyt				
Sprzedaż energii									
Stawka zmienna ceny całodobowa	4431	27.01.2021	6347(S)	27.08.2021	7548(I)	1	1 201	0,24310	291,96
Stawka zmienna ceny całodobowa		27.08.2021	7548	31.12.2021	8214(S)	1	666	0,24310	161,90
Stawka zmienna ceny całodobowa		31.12.2021	8214	25.01.2022	8347(S)	1	133	0,23810	31,67
Stawka stała ceny		01.02.2021		31.12.2021		11		15,04000	165,44
Stawka stała ceny		01.01.2022		31.01.2022		1		15,04000	15,04
Dystrybucja energii									
Oplata distr. zm. całodobowa	4431	27.01.2021	6347(S)	31.01.2021	6370(S)	1	23	0,16910	3,89
Oplata distr. zm. całodobowa		31.01.2021	6370	27.08.2021	7548(I)	1	1 178	0,16630	195,90
Oplata distr. zm. całodobowa		27.08.2021	7548	31.12.2021	8214(S)	1	666	0,16630	110,76
Oplata distr. zm. całodobowa		31.12.2021	8214	25.01.2022	8347(S)	1	133	0,17540	23,33
Oplata OZE całodobowa		27.01.2021	6347(S)	31.01.2021	6370(S)	1,00	23	0,00220	0,05
Oplata OZE całodobowa		31.01.2021	6370	27.08.2021	7548(I)	1,00	1 178	0,00220	2,59
Oplata OZE całodobowa		27.08.2021	7548	31.12.2021	8214(S)	1,00	666	0,00220	1,47
Oplata OZE całodobowa		31.12.2021	8214	25.01.2022	8347(S)	1,00	133	0,00090	0,12
Oplata kogeneracyjna całodobowa		27.01.2021	6347(S)	31.01.2021	6370(S)	1,00	23	0,00000	0,00
Oplata kogeneracyjna całodobowa		31.01.2021	6370	27.08.2021	7548(I)	1,00	1 178	0,00000	0,00
Oplata kogeneracyjna całodobowa		27.08.2021	7548	31.12.2021	8214(S)	1,00	666	0,00000	0,00
Oplata kogeneracyjna całodobowa		31.12.2021	8214	25.01.2022	8347(S)	1,00	133	0,00406	0,54
Oplata dystrybucyjna stała		01.02.2021		31.12.2021		11		7,49000	82,39
Oplata dystrybucyjna stała		01.01.2022		31.01.2022		1		7,95000	7,95
Oplata przejściowa		01.02.2021		31.12.2021		11		0,33000	3,63
Oplata przejściowa		01.01.2022		31.01.2022		1		0,33000	0,33
Oplata mocowa		01.02.2021		31.12.2021		11		7,47000	82,17
Oplata mocowa		01.01.2022		31.01.2022		1		9,46000	9,46
Oplata abonamentowa		01.02.2021		31.12.2021		11		0,38000	4,18
Oplata abonamentowa		01.01.2022		31.01.2022		1		0,38000	0,38
Razem							2 000		1 195,15

Faktura za prąd

Grupa taryfowa Sprzedawcy: G12
 Grupa taryfowa OSD (dystrybucja): G12
 Zabezp.(A): 25 Moc umowna (kW): 17,30 Ilość faz 3

Rozliczenie sprzedaży za okres 19.08.2022 - 20.10.2022

Nazwa towaru lub usługi	Nr licznika	Wskazanie poprzednie		Wskazanie obecne		Mnożna/ il.m-c/ Wskaźnik	Zużycie [kWh/kW]	Cena netto[zł]	Wartość netto[zł]
		Data	Odczyt	Data	Odczyt				
Sprzedaż energii									
Stawka zmienna ceny dzienna	9480	19.08.2022	6110(O)	20.10.2022	6381(O)	1	271	0,51800	139,28
Stawka zmienna ceny nocna		19.08.2022	4936(O)	20.10.2022	5127(O)	1	191	0,30900	59,02
Stawka stała ceny		01.09.2022		31.10.2022		2		5,20000	10,40
Oplata za dodatkowy cykl handlowy		19.08.2022		20.10.2022				6,1000	6,10
Dystrybucja energii									
Oplata dystr. zm. dzienna	9480	19.08.2022	6110(O)	20.10.2022	6381(O)	1	271	0,20640	55,93
Oplata dystr. zm. nocna		19.08.2022	4936(O)	20.10.2022	5127(O)	1	191	0,04840	9,24
Oplata OZE dzienna		19.08.2022	6110(O)	20.10.2022	6381(O)	1,00	271	0,00090	0,24
Oplata OZE nocna		19.08.2022	4936(O)	20.10.2022	5127(O)	1,00	191	0,00090	0,17
Oplata kogeneracyjna dzienna		19.08.2022	6110(O)	20.10.2022	6381(O)	1,00	271	0,00406	1,10
Oplata kogeneracyjna nocna		19.08.2022	4936(O)	20.10.2022	5127(O)	1,00	191	0,00406	0,78
Oplata dystrybucyjna stała		01.09.2022		31.10.2022		2		7,95000	15,90
Oplata przejściowa		01.09.2022		31.10.2022		2		0,33000	0,66
Oplata mocy a		01.09.2022		31.10.2022		2		13,25000	26,50
Oplata abonamentowa		01.09.2022		31.10.2022		2		0,38000	0,76
Razem							462		327,18

Podsumowanie zużycia	Netto[zł]	VAT[zł]	Brutto[zł]
w tym sprzedaż energii	215,90	10,80	226,70
w tym dystrybucja energii	111,28	5,56	116,84
Razem	327,18	16,36	343,54

Objaśnienie:

(S) - odczyt szacowany

(O) - odczyt dokonany i zgłoszony przez odbiorcę

(I) - odczyt fizyczny lub zdalny dokonany przez upoważnionego przedstawiciela przedsiębiorstwa energetycznego

Rozliczenie podatku VAT	Stawka VAT	kWh	Netto[zł]	VAT[zł]	Brutto[zł]
Należność za energię i/lub dostawę energii	5%	462	327,18	16,36	343,54
Razem faktura VAT		462	327,18	16,36	343,54
	W tym	5%	327,18	16,36	343,54

Taryfy energii elektrycznej



WYGODNA

Taryfa G11

- ✓ jedna cena prądu przez całą dobę



OSZCZĘDNA NOC

Taryfa G12

- ✓ niższa cena prądu w określonych godzinach dnia i nocy albo niższa cena prądu przez 10 godzin w ciągu doby



- + Prąd jest tańszy przez 10 godzin w ciągu doby:
- ✓ 8 następujących po sobie godzin z przedziału **22.00 - 7.00**
- ✓ 2 następujące po sobie godziny z przedziału **13.00-16.00.**

Czas trwania stref czasowych (godziny rozpoczęcia i zakończenia) w tej grupie taryfowej określa Operator.



OSZCZĘDNY WEEKEND

Taryfa G12w

- ✓ niższa cena prądu w weekend, w nocy i wybranych godzinach dnia



- + Prąd jest tańszy:
- ✓ od poniedziałku do piątku **13:00 - 15:00 oraz 22:00 - 6:00**
- ✓ w weekendy oraz dni ustawowo wolne od pracy



OSZCZĘDNY PLUS

Taryfa G13

- ✓ niższa cena prądu, kiedy ogrzewasz dom lub podgrzewasz wodę



- + Prąd jest tańszy:
- ✓ od **1 kwietnia do 30 września**, od poniedziałku do piątku **13.00 – 19.00 i 22.00 – 7.00**
- ✓ od **1 października do 31 marca**, od poniedziałku do piątku **13.00 – 16.00 i 21.00 – 7.00**
- ✓ w weekendy oraz dni ustawowo wolne od pracy

Źródło: <https://www.tauron.pl/dla-domu/obsługa-i-pomoc/jestem-klientem/zmiany-w-umowie/zmiana-taryfy>

Taryfy energii elektrycznej

Ceny energii elektrycznej na podstawie „Taryfy dla energii elektrycznej – dla odbiorców grup taryfowych G11, G12, G12w, G13”,
TAURON Sprzedaż GZE sp. z o.o

Grupa taryfowa	Stawka zmienna ceny energii elektrycznej, zł/kWh	Cena netto, zł
G11 (jedna cena prądu przez całą dobę)	Zużycie całodobowe	0,4513
G12 (niższa cena prądu w określonych godzinach dnia i nocy)	Zużycie w strefie dziennej	0,5230
	Zużycie w strefie nocnej	0,3140
G12w (niższa cena prądu w weekendy, w nocy i wybranych godzinach dnia)	Zużycie w strefie szczytowej	0,5450
	Zużycie w strefie pozaszczytowej	0,3070
G13 (niższa cena prądu w weekendy, w nocy i wybranych godzinach dnia w zależności od sezonu)	Zużycie w szczycie przedpołudniowym	0,4630
	Zużycie w szczycie popołudniowym	0,6430
	Zużycie w pozostałych godzinach doby	0,3250

Źródło: <https://www.tauron.pl/dla-domu/prad/taryfa-sprzedawcy>

Taryfy energii elektrycznej

Wybierz taryfę G12, gdy:	Wybierz taryfę G11, gdy:
<ul style="list-style-type: none">- energia elektryczna służy do ogrzewania domu lub mieszkania,- szukasz możliwości zaoszczędzenia na rachunku za prąd,- częściej korzystasz z energii w tańszej strefie,- nie masz problemu, aby zmienić godziny używania energochłonnych urządzeń.	<ul style="list-style-type: none">- nie używasz energii elektrycznej do ogrzania domu/mieszkania,- stawiasz na komfort korzystania z urządzeń elektrycznych bez względu na strefę taryfową,- nie możesz przełożyć działania sprzętu AGD/RTV na tańszą strefę,- nie chcesz zmieniać swoich codziennych nawyków, aby korzystać z tańszego prądu.

A może taryfa G12w?...

Źródło: <https://enerad.pl/prad/taryfy/taryfa-g12/>

Kalkulator zużycia prądu

Przykład

➤ Pomieszczenie oświetlane żarówkami tradycyjnymi - 4 szt. po 60 W tj. 240 W mocy zainstalowanej,

Zakładany czas świecenia - 5 godzin/dzień, tj. 1825 godzin/rok,

Zużycie energii w roku – $240 \text{ W} \cdot 1825 \text{ h} = 438 \text{ kWh/rok}$,

Cena prądu – 0,69 zł/kWh

Koszt zużycia energii – $438 \text{ kWh/rok} \cdot 0,69 \text{ zł/kWh} = 302,22 \text{ zł/rok}$.

➤ Pomieszczenie oświetlane „żarówkami” LED - 4 szt. po 10 W tj. 40 W mocy zainstalowanej,

Zakładany czas świecenia - 5 godzin/dzień, tj. 1825 godzin/rok,

Zużycie energii w roku – $40 \text{ W} \cdot 1825 \text{ h} = 73 \text{ kWh/rok}$,

Cena prądu – 0,69 zł/kWh

Koszt zużycia energii – $73 \text{ kWh/rok} \cdot 0,69 \text{ zł/kWh} = 50,37 \text{ zł/rok}$.

Oszczędności: $302,22 \text{ zł/rok} - 50,37 \text{ zł/rok} = 251,85 \text{ zł/rok}$

Kalkulator zużycia prądu

Cena prądu (za 1 kWh w zł)

0,80

Nazwa

Moc [W]

Ilość

Średni dzienny czas pracy

Zużycie i koszt energii

dziennie

miesięcznie

rocznie

urządzenie 1

100

1

01:15

0.13 kWh
0.09 zł

3.90 kWh
2.70 zł

47.45 kWh
32.85 zł

Usuń

Dodaj kolejne urządzenie

Sumaryczne zużycie i koszt energii

dziennie

0.13 kWh
0.09 zł

miesięcznie

3.90 kWh
2.70 zł

rocznie

47.45 kWh
32.85 zł

Źródło: <https://minikalkulator.pl/kalkulator-zuzycia-pradu>

Kalkulator zużycia prądu

Rodzaj urządzenia	Roczne zużycie energii elektrycznej	Roczny koszt użytkowania
Płyta indukcyjna	748,25 kWh	516,29 zł
Piekarnik elektryczny	496,4 kWh	343,10 zł
Lodówka	270 kWh	186,15 zł
Czajnik elektryczny	240 kWh	164,25 zł
Zmywarka	237 kWh	164,25 zł
Komputer stacjonarny	197,1 kWh	135,05 zł
Odkurzacz	156 kWh	107,64 zł
Pralka	143 kWh	98,80 zł
Laptop	138,7 kWh	94,90 zł
Telewizor	128 kWh	87,60 zł
Kuchenka mikrofalowa	51,1 kWh	36,50 zł
Żelazko	26 kWh	17,94 zł
Telefon komórkowy	2,48 kWh	1,68 zł

Przyjęta cena prądu –
0,69 zł/kWh

Źródło: <https://pgnig.pl/sprawdzilismy-co-zuzywa-najwiecej-pradu-w-twoim-domu>

Sposoby ograniczenia strat energii – dobre praktyki

- Dobór odpowiedniej temperatury, nie przegrzewanie pomieszczenia,

Optymalna temperatura w pomieszczeniach	
Łazienka	22-24 °C
Pokój dzienny	20-22 °C
Kuchnia	18-20 °C
Sypialnia	18-19 °C
Puste mieszkanie	16-18 °C

- Nocne obniżenie temperatury,
- Obniżenie temperatury w kuchni (zyski ciepła z urządzeń kuchennych),
- Obniżenie temperatury w momencie braku obecności w mieszkaniu.

Sposoby ograniczenia strat energii – dobre praktyki

Doradztwo energetyczne

Ministerstwo Klimatu i Środowiska, strona internetowa: energioszczedzamy.pl



Odłącz sprzęt, którego nie używasz.

Nie zostawiaj urządzeń w trybie czuwania – odłącz je i oszczędzaj rachunki za prąd.

Jak mogę **oszczędzać energię?**

Ministerstwo Klimatu i Środowiska

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

energioszczedzamy.pl



Wyłączaj światło, gdy wychodzisz z pomieszczenia.

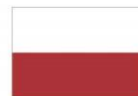
Wyrób w sobie nawyk wyłączania światła.

Jak mogę **oszczędzać energię?**

Ministerstwo Klimatu i Środowiska

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

energioszczedzamy.pl



Rzeczpospolita
Polska



Unia Europejska
Fundusz Spójności



Sposoby ograniczenia strat energii – dobre praktyki

Doradztwo energetyczne

Ministerstwo Klimatu i Środowiska, strona internetowa: energioszczedzamy.pl



Zrób analizę zużycia energii.

Monitoruj zużycie energii. Określ, jakie urządzenia i zachowania zużywają najwięcej energii. Zacznij wprowadzać zmiany.

Jak mogę **oszczędzać energię?**

Ministerstwo Klimatu i Środowiska



energioszczedzamy.pl



Odstoń grzejnik.

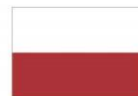
Zastanianie źródła ciepła powoduje ogrzewanie przede wszystkim ścian i mebli, powietrze w pomieszczeniu pozostaje niedogrzone.

Jak mogę **oszczędzać energię?**

Ministerstwo Klimatu i Środowiska



energioszczedzamy.pl



Rzeczpospolita
Polska



Unia Europejska
Fundusz Spójności



Sposoby ograniczenia strat energii – dobre praktyki

Doradztwo energetyczne



Uszczelnij okna i drzwi.

Uszczelnij i napraw stolarkę okienną i drzwiową, co pozwoli oszczędzić nawet 3-15% energii cieplnej potrzebnej do ogrzania pomieszczeń.

Jak mogę **oszczędzać energię?**

Ministerstwo Klimatu i Środowiska

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

energieszczedzamy.pl



Gotuj pod pokrywką.

Pokrywki hamują utratę ciepła, dlatego warto je stosować przy każdej okazji. Będziesz gotować krócej i nawet o 30% taniej.

Jak mogę **oszczędzać energię?**

Ministerstwo Klimatu i Środowiska

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

energieszczedzamy.pl

Sposoby ograniczenia strat energii – dobre praktyki

Doradztwo energetyczne



Gotuj tylko tyle wody, ile w danej chwili potrzebujesz.

Dzięki temu woda będzie się gotować krócej, a czajnik zużywać mniej energii elektrycznej. W ten sposób możesz zaoszczędzić nawet 175 złotych rocznie!

Jak mogę oszczędzać energię?

Ministerstwo Klimatu i Środowiska

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

energieoszczedzamy.pl



Utrzymuj w pomieszczeniu temperaturę 20°C w ciągu dnia i 18°C w nocy.

Pozwoli to zaoszczędzić nawet do 10% energii i żyć zdrowiej. Zbyt wysoka temperatura powoduje wysuszenie powietrza i może powodować kłopoty z zaśnięciem lub częste wybudzanie się.

Jak mogę oszczędzać energię?

Ministerstwo Klimatu i Środowiska

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

energieoszczedzamy.pl

Sposoby ograniczenia strat energii – dobre praktyki

Doradztwo energetyczne



Zrób audyt energetyczny.

Określ zużycie energii w firmie i obszary, gdzie możesz zmniejszyć jej zużycie.

Jak mogę **oszczędzać energię?**



energieoszczedzamy.pl



Kup energooszczędny sprzęt biurowy.

Taki sprzęt kosztuje na początku więcej, ale przez lata użytkowania środki te zwrócą się, szczególnie przy rosnących cenach energii.

Jak mogę **oszczędzać energię?**



energieoszczedzamy.pl



Rzeczpospolita
Polska



Unia Europejska
Fundusz Spójności



Sposoby ograniczenia strat energii – dobre praktyki

Doradztwo energetyczne

Ministerstwo Klimatu i Środowiska, strona internetowa: energiooszczedzamy.pl



Używaj żaluzji.

Dzięki temu unikniesz nagrzewania się pomieszczenia i ograniczysz włączanie klimatyzacji.

Jak mogę **oszczędzać energię?**

Ministerstwo Klimatu i Środowiska



energiooszczedzamy.pl



Ustaw klimatyzację na 25 stopni.

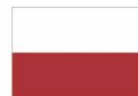
To optymalna temperatura, aby czuć się komfortowo. Każdy stopień poniżej 25 stopni zużywa więcej energii.

Jak mogę **oszczędzać energię?**

Ministerstwo Klimatu i Środowiska



energiooszczedzamy.pl



Rzeczpospolita
Polska



Unia Europejska
Fundusz Spójności



Sposoby ograniczenia strat energii – dobre praktyki

Doradztwo energetyczne



Wyłączaj urządzenia biurowe.

Podłącz urządzenia do listwy, aby łatwiej je wyłączyć, gdy wiesz, że nie będą używane.

Jak mogę **oszczędzać energię?**

Ministerstwo Klimatu i Środowiska



energieoszczedzamy.pl



Obniż temperaturę w pomieszczeniu wychodząc z biura na noc lub na weekend.

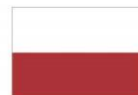
Temperaturę powinno się obniżać do 17°C, a na czas kilkudniowej nieobecności nawet do 15°C.

Jak mogę **oszczędzać energię?**

Ministerstwo Klimatu i Środowiska



energieoszczedzamy.pl



Rzeczpospolita
Polska



Unia Europejska
Fundusz Spójności



Sposoby ograniczenia strat energii – dobre praktyki

Doradztwo energetyczne



Zainstaluj ekran grzejnikowy.

Odbija on ciepło z grzejnika z powrotem w stronę pomieszczenia, dzięki czemu ograniczasz straty ciepła.

Jak mogę **oszczędzać energię?**



energieoszczedzamy.pl



Wyłącz telewizor „grający w tle”.

Jeśli nikt nie ogląda telewizji, a urządzenie pozostaje włączone, niepotrzebnie marnujesz energię.

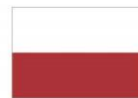
Jak mogę **oszczędzać energię?**



energieoszczedzamy.pl



Fundusze Europejskie
Infrastruktura i Środowisko



Rzeczpospolita
Polska



Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej w Lubuskiem

Unia Europejska
Fundusz Spójności



Sposoby ograniczenia strat energii – dobre praktyki

Doradztwo energetyczne



Wietrz krótko, ale intensywnie.

Otwórz szeroko okna i szybko przewietrz całe mieszkanie. Wietrząc długo przy lekko uchylonych oknach pozwalasz ciepłu "uciekać" z mieszkania.

Jak mogę **oszczędzać energię?**

Ministerstwo Klimatu i Środowiska



energieoszczedzamy.pl



Prawidłowo korzystaj z termozaworów.

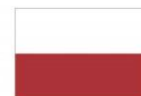
Ustaw je na dwie lub trzy kreski i pamiętaj, że jeśli w pomieszczeniu jest kilka grzejników, wszystkie powinny być ustawione na tę samą temperaturę.

Jak mogę **oszczędzać energię?**

Ministerstwo Klimatu i Środowiska



energieoszczedzamy.pl



Rzeczpospolita
Polska



Unia Europejska
Fundusz Spójności



Sposoby ograniczenia strat energii – dobre praktyki

- Wykorzystanie światła naturalnego, czujnik natężenia światła,
- Podział pomieszczenia na strefy oświetleniowe,
- Wdrożenie systemu zarządzania energią, czujniki ruchu, czujniki obecności,
- Uszczelnienie okien i drzwi (należy jednocześnie zadbać o odpowiednią wentylację!),
- Zakup urządzeń posiadających wysoką klasę efektywności energetycznej,
- Zastosowanie samozamykaczy drzwiowych,
- Montaż baterii jednouchwytowych, perlatorów.

Sposoby ograniczenia strat energii – zmiana nawyków

- Zastanianie okien na noc, odśanianie w słoneczny dzień,
- Pryszyć zamiast wanny,
- Załadowanie do pełna zmywarki/pralki,
- Unikanie suszenia ubrań bezpośrednio na grzejniku,
- Unikanie wkładania ciepłych produktów do lodówki.

Wskazówki dla zarządców budynków



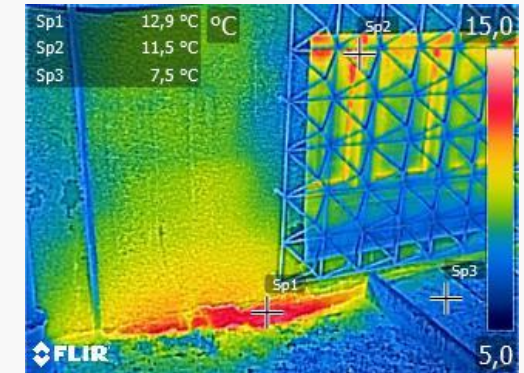
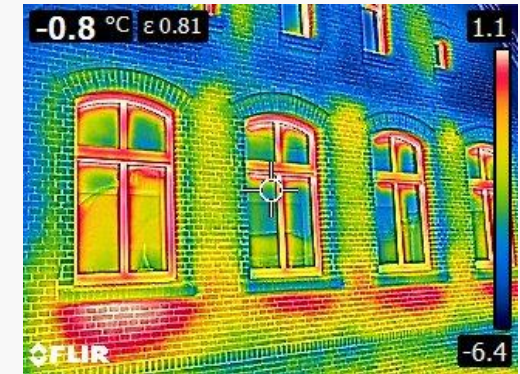
Doradztwo
energetyczne

- Inwentaryzacja budynku, weryfikacja stanu aktualnego,
- Przegląd stolarki okiennej i drzwiowej w budynku,
- Przegląd urządzeń i instalacji grzewczej,
- Regulacja parametrów pracy, równoważenie hydrauliczne instalacji, odpowietrzenie grzejników,
- Dokonanie niezbędnych napraw,
- Przegląd instalacji oświetleniowej,
- Działania edukacyjne dla mieszkańców, plakaty, ulotki, materiały informacyjne,
- Szkolenia personelu,
- Wdrożenie procedur kontrolnych mających na celu zmniejszenie zużycia ciepła.

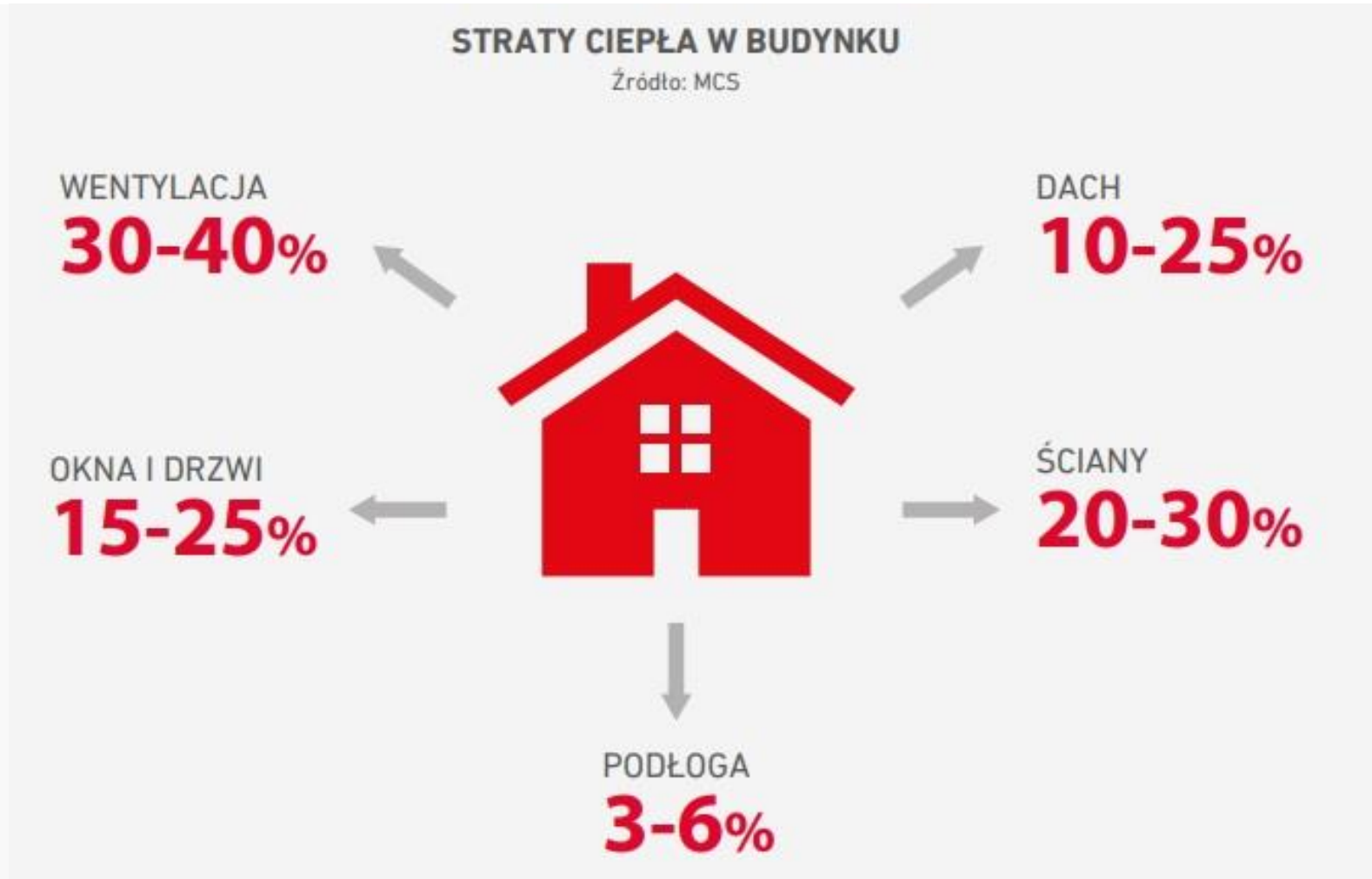


Wskazówki dla zarządców budynków

- ✓ Przeprowadzenie badań termowizyjnych
 - Sprawdzenie stanu stolarki okiennej i drzwiowej
 - Wykrycie i zlokalizowanie mostków cieplnych
 - Weryfikacja poziomu szczelności budynku
 - Ocena poprawności działania instalacji
 - Kontrola poprawności wykonania prac termomodernizacyjnych
- ✓ Wykonanie audytu energetycznego budynku
 - Określenie stanu zapotrzebowania budynku na energię
 - Wybór optymalnego wariantu prac, z uwzględnieniem aspektu ekonomicznego
 - Informacja o potencjalnych obszarach oszczędności energii



Wskazówki dla zarządców budynków



Źródło: https://magazynieplsystemowego.pl/wp-content/uploads/2022/10/MCS_56.pdf

Etykieta energetyczna

Co to jest Etykieta Energetyczna?

Etykieta zawiera informacje o klasie energetycznej i podstawowe parametry urządzenia, np. zużyciu energii, poziomie hałasu. W Unii Europejskiej muszą w nią być zaopatrzone urządzenia AGD oraz źródła światła. Etykieta daje konsumentowi możliwość porównania różnych urządzeń, aby wybrać najbardziej energooszczędne i przyjazne dla środowiska.

Etykieta energetyczna

Dlaczego wprowadzono zmiany Etykiel Energetycznych ?

Pierwsze naklejki wprowadzono dla chłodnictwa w latach 90, gdy w sprzedaży dominowała klasa energetyczna E. Dzięki innowacyjności branży AGD sprzęt trafiał do coraz lepszych klas, a gdy skala się skończyła, dodano kolejne ponad najwyższą klasę A, czyli A+, A++, A+++.

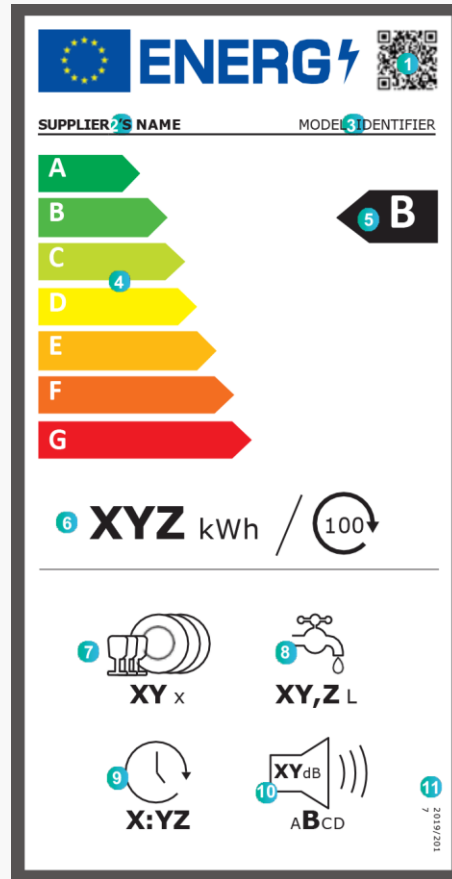
W celu zapewnienia miejsca na dalszy postęp technologiczny Unia Europejska zdecydowała o likwidacji plusów i powrocie do pierwotnej skali od A do G.

Wdrożenie zmian rozpoczęło się w 2021 r., ale nie będzie dotyczyło wszystkich grup produktowych objętych etykietowaniem.

Nowe reguły mają zapewnić lepszą czytelność etykiet dla konsumentów (eliminując plusy na etykiecie) oraz zapewnić innowacyjność i miejsce dla jeszcze bardziej wydajnych produktów w przyszłości.

Etykieta energetyczna

Nowa etykieta energetyczna dla zmywarki



Informacje zawarte na etykiecie:

- 1) Kod QR
- 2) Nazwa dostawcy lub znak towarowy
- 3) Identyfikator modelu dostawcy
- 4) Skala klas efektywności energetycznej od A do G
- 5) Klasa efektywności energetycznej
- 6) Zużycie energii w programie Eko na 100 cykli
- 7) Pojemność znamionowa wyrażona jako liczba standardowych kompletów naczyń
- 8) Zużycie wody w programie Eko w litrach na cykl
- 9) Czas trwania programu Eko
- 10) Emisja hałasu oraz klasa emisji hałasu
- 11) Numer unijnego rozporządzenia delegowanego Komisji UE dla zmywarek z dnia 11 marca 2019r. czyli „2019/2017”

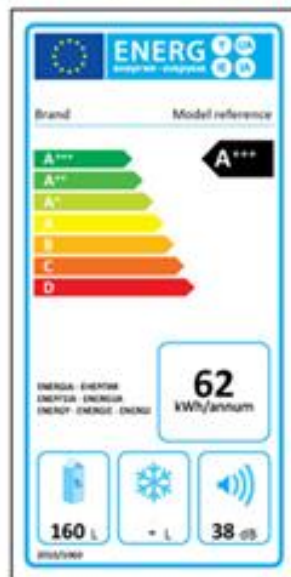
Zmiany:

- zużycie energii w programie Eko na 100 cykli
- zużycie wody w programie Eko
- czas trwania programu Eko
- emisja hałasu oraz dodatkowa informacja na temat klasy emisji hałasu

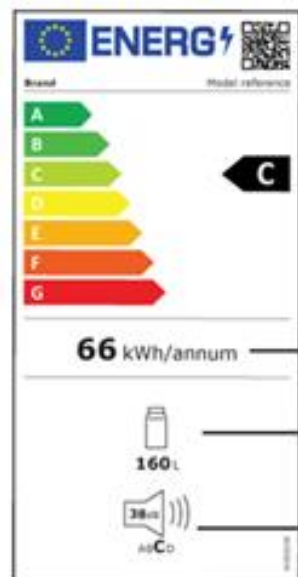
Etykieta energetyczna

Jak rozpoznać etykietę ze zmienioną skalą?

Obecna etykieta energetyczna



Nowa etykieta energetyczna



Kod QR umożliwia dostęp do dodatkowych informacji na temat danego modelu lodówki

Klasa efektywności energetycznej zgodnie z nową skalą, w poprzedniej skali A+++

Roczne zużycie energii, obliczone za pomocą dopracowanych metod

Pojemność lodówki, wyrażona w litrach (L)

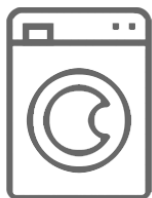
Poziom hałasu, wyrażony w decybelach (dB) oraz w skali czterostopniowej

Etykiety energetyczne lodówki bez zamrażarki

Źródło: [Nowe etykiety energetyczne - działania edukacyjno-informacyjne - Ministerstwo Klimatu i Środowiska - Portal Gov.pl \(www.gov.pl\)](#)

Etykieta energetyczna

Pralka A+++



120
kwh
/rok

82zł

Oszczędność:
(10 lat)

1250zł

Pralka A+



190
kwh
/rok

131zł

Oszczędność:
(10 lat)

760zł

10 letnie urządzenie



300
kwh
/rok

207zł

Oszczędność:
(10 lat)

brak

Lodówka A+++



180
kwh
/rok

125zł

Oszczędność:
(10 lat)

2200zł

Lodówka A+



310
kwh
/rok

214zł

Oszczędność:
(10 lat)

1310zł

10 letnie urządzenie



500
kwh
/rok

345zł

Oszczędność:
(10 lat)

brak

Źródło: <https://etykietaenergetyczna.pl/>

Czy wiesz, że...

- ...zmniejszenie temperatury o jeden stopień może przełożyć się nawet na 5–8% mniejsze zużycie ciepła i oszczędności na rachunkach za ogrzewanie?
- ...telewizor 65-calowy klasy energetycznej B ma o 20% wyższe roczne zużycie energii niż telewizor 55-calowy tej samej klasy energetycznej
- ...używając przykrywki do gotowania w garnkach można zaoszczędzić nawet 60% energii
- ...wszystkie wyświetlacze elektroniczne są fabrycznie ustawione na tryb oszczędzania energii, a wyłączenie tej funkcji znacznie zwiększa jej zużycie
- ...tryb oszczędzania energii automatycznie wyłącza urządzenie po określonym czasie bez aktywności
- ...odpowiednio dobrane rolety tworzą szczelną warstwę izolacyjną, która może zapobiec utracie ciepła nawet do 40%

Zainwestujmy razem w środowisko



Doradztwo
energetyczne



Dziękujemy za uwagę

doradztwo@wfosigw.katowice.pl ; w.jonczyk@wfosigw.katowice.pl 

www.doradztwo-energetyczne.gov.pl 