	PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ - GLIWICE SP. Z O.O.	Dział Dyspozycji Ruchu i Eksploatacji
	OPRACOWANIE INFORMACYJNE	Strona 1 z 14

Gliwice, maj 2021 r.

OPRACOWANIE INFORMACYJNE

wg art. 5 ust. 6c ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r.

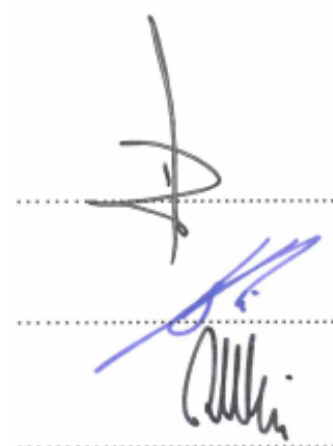
- Prawo energetyczne


(Dz. U. 1997 nr 54 poz. 348 z późn. zm.)

Opracował: **mgr inż. Sebastian Dębicki**

Zaakceptował: **mgr inż. Krzysztof Szaliński**


Zatwierdził: **mgr inż. Rudolf Widziszowski**




	PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ - GLIWICE SP. Z O.O.	Dział Dyspozycji Ruchu i Eksploatacji
	OPRACOWANIE INFORMACYJNE	Strona 2 z 14

SPIS TREŚCI

1.	<i>Podstawa prawna</i> _____	4
2.	<i>Cel i zakres opracowania</i> _____	4
3.	<i>Definicje i określenia</i> _____	4
	I. Podstawowe definicje w rozumieniu ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej (Dz. U. 2016 poz. 831 z późn. zm.) _____	4
	II. Podstawowe definicje w rozumieniu ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz. U. 1997 nr 54 poz. 348 z późn. zm.) _____	6
4.	<i>Środki poprawy efektywności energetycznej</i> _____	6
	I. Informacje ogólne _____	6
	II. Działania i czynności zrealizowane przez przedsiębiorstwo w roku 2020 _____	8
	III. Działania i czynności możliwe do zrealizowania przez odbiorców końcowych _____	12
5.	<i>Charakterystyki techniczne efektywnych energetycznie urządzeń</i> _____	12
6.	<i>Przykładowe publikacje w zakresie środków poprawy efektywności energetycznej (wraz z odniesieniami)</i> _____	12
	I. Poradnik w zakresie poprawy efektywności energetycznej budynków (Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju, Warszawa, styczeń 2019) _____	12
	II. Środki poprawy efektywności energetycznej w przemyśle i ich ocena (Politechnika Warszawska, Skoczkowski, Bielecki) _____	12
	III. Instrumenty poprawy efektywności energetycznej w Polsce (Zeszyty naukowe Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią Polskiej Akademii Nauk, rok 2016, nr 92, s. 297-306) 12	
7.	<i>Przytoczone w niniejszym opracowaniu ustawy, rozporządzenia i obwieszczenia (wraz z odniesieniami)</i> _____	13
	I. Ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej (Dz. U. 2016 poz. 831 z późn. zmian.) _____	13
	II. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz. U. 1997 nr 54 poz. 348 z późn. zmian.) _____	13

	PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ - GLIWICE SP. Z O.O.	Dział Dyspozycji Ruchu i Eksploatacji
	OPRACOWANIE INFORMACYJNE	Strona 3 z 14

III.	Obwieszczenie Ministra Energii z dnia 23 listopada 2016 r. w sprawie szczegółowego wykazu przedsięwzięć służących poprawie efektywności energetycznej (M.P. 2016 poz. 1184)	13
IV.	Ustawa z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów oraz o centralnej ewidencji emisyjności budynków (Dz. U. 2008 nr 223 poz. 1459 z późn. zmian.)	13
V.	Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1221/2009 z dnia 25 listopada 2009 r. w sprawie dobrowolnego udziału organizacji w systemie ekozarządzania i audytu we Wspólnocie (EMAS), uchylające rozporządzenie (WE) nr 761/2001 oraz decyzje Komisji 2001/681/WE i 2006/193/WE	13
8.	Strony internetowe przykładowych instytucji wspierających rynek efektywności energetycznej (wraz z odniesieniami)	13
I.	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska (EMAS – SYSTEM EKOZARZĄDZANIA I AUDYTU)	13
II.	Urząd Regulacji Energetyki	13
III.	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	13
IV.	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki w Katowicach	13
V.	Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej (Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko)	13
VI.	Bank Gospodarstwa Krajowego	13
9.	Wartości średniego zużycia ciepła w ujęciu danej grupy taryfowej w roku 2020	14

	PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ - GLIWICE SP. Z O.O.	Dział Dyspozycji Ruchu i Eksploatacji
	OPRACOWANIE INFORMACYJNE	Strona 4 z 14

1. Podstawa prawna

Niniejsze opracowanie informacyjne zostało wykonane w oparciu o zapis w rozdziale 2 art. 5 ust. 6c ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz. U. 1997 nr 54 poz. 348 z późn. zm.) o następującej treści:

„Sprzedawca energii elektrycznej, paliw gazowych lub ciepła informuje swojego odbiorcę o ilości energii elektrycznej, paliw gazowych lub ciepła zużytej przez tego odbiorcę w poprzednim roku oraz o miejscu, w którym są dostępne informacje o przeciętnym zużyciu energii elektrycznej, paliw gazowych lub ciepła dla danej grupy taryfowej, z której ten odbiorca korzystał, a także o środkach poprawy efektywności energetycznej w rozumieniu ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej (Dz. U. z 2021r. poz. 468 i 868) i efektywnych energetycznie urządzeniach technicznych.”


2. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest przedstawienie odbiorcom końcowym ciepła systemowego dodatkowych informacji w zakresie zużywanego ciepła we własnych zasobach lokalowych oraz podstawowych zagadnień i możliwości w ramach czynnego uczestniczenia w rynku poprawy efektywności energetycznej wraz z działaniami realizowanymi przez przedsiębiorstwo.


3. Definicje i określenia

I. Podstawowe definicje w rozumieniu ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej (Dz. U. 2016 poz. 831 z późn. zm.)

1. Efektywność energetyczna - stosunek uzyskanej wielkości efektu użytkowego danego obiektu, urządzenia technicznego lub instalacji, w typowych warunkach ich użytkowania lub eksploatacji, do ilości zużycia energii przez ten obiekt, urządzenie techniczne lub instalację, albo w wyniku wykonanej usługi niezbędnej do uzyskania tego efektu,
2. Efekt użytkowy – efekt uzyskany w wyniku dostarczenia energii do danego obiektu, urządzenia technicznego lub instalacji, w szczególności wykonanie pracy mechanicznej, zapewnienie komfortu cieplnego lub oświetlenie,

	PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ - GLIWICE SP. Z O.O.	Dział Dyspozycji Ruchu i Eksploatacji
	OPRACOWANIE INFORMACYJNE	Strona 5 z 14

3. Energia – energia pierwotna lub energia finalna,
4. Energia pierwotna – energia zawarta w pierwotnych nośnikach energii, pozyskiwaną bezpośrednio ze środowiska, a w szczególności: w węglu kamiennym energetycznym (łącznie z węglem odzyskanym z hałd), w węglu kamiennym koksowym, w węglu brunatnym, w ropie naftowej (łącznie z gazoliną), w gazie ziemnym wysokometanowym (łącznie z gazem z odmetanowania kopalń węgla kamiennego), w gazie ziemnym zaazotowanym, w torfie do celów opałowych, oraz energię: wody, wiatru, słoneczną, geotermalną wykorzystywaną do wytwarzania energii elektrycznej, ciepła lub chłodu, a także biomasę w rozumieniu ustawy z dnia 25 sierpnia 2006r. o biokomponentach i biopaliwach ciekłych (Dz. U. z 2020 r. poz. 1233 i 1565),
5. Energia finalna – energia lub paliwa w rozumieniu art. 3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. – Prawo energetyczne, dostarczone odbiorcy końcowemu,
6. Odbiorca końcowy – odbiorca końcowy w rozumieniu art. 3 pkt 13a ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne,
7. Przedsięwzięcie służące poprawie efektywności energetycznej – działanie polegające na wprowadzeniu zmian lub usprawnień w obiekcie, w urządzeniu technicznym lub w instalacji, w wyniku których uzyskuje się oszczędność energii,
8. Oszczędność energii – ilość energii stanowiącą różnicę między energią potencjalnie zużytą przez obiekt, urządzenie techniczne lub instalację w danym okresie, przed zrealizowaniem jednego lub kilku przedsięwzięć służących poprawie efektywności energetycznej, a energią zużytą przez ten obiekt, urządzenie techniczne lub instalację w takim samym okresie, po zrealizowaniu tych przedsięwzięć i po uwzględnieniu znormalizowanych warunków zewnętrznych wpływających na zużycie energii.

	PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ - GLIWICE SP. Z O.O.	Dział Dyspozycji Ruchu i Eksploatacji
	OPRACOWANIE INFORMACYJNE	Strona 6 z 14

II. Podstawowe definicje w rozumieniu ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz. U. 1997 nr 54 poz. 348 z późn. zm.)

1. Energia – energia przetworzona w dowolnej postaci,
2. Paliwa – paliwa stałe, ciekłe i gazowe będące nośnikami energii chemicznej,
3. Odbiorca końcowy – odbiorca dokonujący zakupu paliw lub energii na własny użytek; do własnego użytku nie zalicza się energii elektrycznej zakupionej w celu jej zużycia na potrzeby wytwarzania, przesyłania lub dystrybucji energii elektrycznej oraz paliw gazowych zakupionych w celu ich zużycia na potrzeby przesyłania, dystrybucji, magazynowania paliw gazowych, skraplania gazu ziemnego lub regazyfikacji skroplonego gazu ziemnego,
4. Odbiorca – każdy, kto otrzymuje lub pobiera paliwa lub energię na podstawie umowy z przedsiębiorstwem energetycznym.


4. Środki poprawy efektywności energetycznej

I. Informacje ogólne

W ramach rozdziału 3 art. 6 ust. 2 ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej (Dz. U. 2016 poz. 831 z późn. zm.) zostały określone działania proefektywnościowe będące środkami poprawy efektywności energetycznej, do których zalicza się:

1. Realizacja i finansowanie przedsięwzięcia służącego poprawie efektywności energetycznej

Działanie polegające na własnym sfinansowaniu przedsięwzięcia służącego poprawie efektywności ujętego w obwieszczeniu Ministra Energii z dnia 23 listopada 2016 r. w sprawie szczegółowego wykazu przedsięwzięć służących poprawie efektywności energetycznej (M.P. 2016 poz. 1184).

	PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ - GLIWICE SP. Z O.O.	Dział Dyspozycji Ruchu i Eksploatacji
	OPRACOWANIE INFORMACYJNE	
		Strona 7 z 14

2. Nabycie urządzenia, instalacji lub pojazdu, charakteryzujących się niskim zużyciem energii oraz niskimi kosztami eksploatacji

Działanie polegające na nabyciu urządzenia, instalacji lub pojazdu wg wytycznych przedstawionych w rozdziale 5 niniejszego opracowania.


3. Wymiana eksploatowanego urządzenia, instalacji lub pojazdu na urządzenie, instalację lub pojazd, o których mowa w pkt 2, lub ich modernizacja

Działanie polegające na wymianie eksploatowanego urządzenia, instalacji lub pojazdu na nowe wg wytycznych przedstawionych w rozdziale 5 niniejszego opracowania.

4. Realizacja przedsięwzięcia termomodernizacyjnego w rozumieniu ustawy z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów oraz o centralnej ewidencji emisyjności budynków (Dz.U. z2020 r. poz. 22, 284, 412 i 2127 oraz z 2021 r. poz. 11)

5. Wdrażanie systemu zarządzania środowiskowego, o którym mowa w art. 2 pkt 13 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1221/2009 z dnia 25 listopada 2009 r. w sprawie dobrowolnego udziału organizacji w systemie ekozarządzania i audytu we Wspólnocie (EMAS), uchylającego rozporządzenie (WE) nr761/2001 oraz decyzje Komisji 2001/681/WE i2006/193/WE (Dz. Urz. UE L 342z22.12.2009, str. 1, z późn. zm.), potwierdzone uzyskaniem wpisu do rejestru EMAS, o którym mowa w art. 5 ust. 1 ustawy z dnia 15 lipca 2011 r. o krajowym systemie ekozarządzania i audytu (EMAS) (Dz. U. z 2020 r. poz. 634)

6. Realizacja przedsięwzięć niskoemisyjnych, o których mowa w ustawie z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów oraz o centralnej ewidencji emisyjności budynków

	PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ - GLIWICE SP. Z O.O.	Dział Dyspozycji Ruchu i Eksploatacji
	OPRACOWANIE INFORMACYJNE	Strona 8 z 14

II. Działania i czynności zrealizowane przez przedsiębiorstwo w roku 2020

1. W ramach realizacji i finansowania przedsięwzięcia służącego poprawie efektywności energetycznej **wg daty wydanego świadectwa przez Urząd Regulacji Energetyki**

- ✓ wymiana starych rurociągów z izolacją tradycyjną na nowe preizolowane (ul. Mikołowska)


Przedsięwzięcie służące poprawie efektywności energetycznej w zakresie ograniczenia strat w sieciach ciepłowniczych, dokonując wymiany sieci ciepłych wykonanych w technologii tradycyjnej na sieci preizolowane.

- ✓ wymiana starych rurociągów z izolacją tradycyjną na nowe preizolowane (ul. Bojkowska)

Przedsięwzięcie służące poprawie efektywności energetycznej w zakresie ograniczenia strat w sieciach ciepłowniczych, dokonując wymiany sieci ciepłych wykonanych w technologii tradycyjnej na sieci preizolowane.

- ✓ zmiana sposobu dostarczania ciepła w okresie zmniejszonego odbioru ciepła (znaczne wyłączenie z ruchu magistrali nowozachodniej)

Przedsięwzięcie służące poprawie efektywności energetycznej w zakresie ograniczenia strat w sieciach ciepłowniczych, dokonując zmiany sposobu dostarczania ciepła poza okresem grzewczym do obiektów pierwotnie zasilanych z magistrali nowozachodniej poprzez wykorzystanie nowowykonanej „spinki” pozwalającej uzyskać mniej energostratny układ pierścieniowy.

	PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ - GLIWICE SP. Z O.O.	Dział Dyspozycji Ruchu i Eksploatacji
	OPRACOWANIE INFORMACYJNE	Strona 9 z 14

- ✓ modernizacja układu pompowego wody obiegowej poprzez wprowadzenie automatycznej kontroli eksploatacji

Przedsięwzięcie służące poprawie efektywności energetycznej w zakresie modernizacji urządzeń i instalacji wykorzystywanych w procesach energetycznych, dokonując modernizacji układu pompowego wody obiegowej poprzez wprowadzenie automatycznej kontroli eksploatacji.

- ✓ wymiana sieci ciepłych - DZ/2/18/2020 (rejonach ulic: Oriona-Jowisza, Góry Chelmskiej, Jana Czernego, Młodych Patriotów, Kormoranów)

Przedsięwzięcie służące poprawie efektywności energetycznej w zakresie ograniczenia strat w sieciach ciepłowniczych, dokonując wymiany sieci ciepłych wykonanych w technologii kanałowej na sieci preizolowane.


2. W ramach nabycia urządzenia, instalacji lub pojazdu, charakteryzujących się niskim zużyciem energii oraz niskimi kosztami eksploatacji

- ✓ zakup kamer termowizyjnych dla mistrzów sieci ciepłej

Urządzenia wykorzystywane w przedsiębiorstwie do oceny stanu technicznego sieci ciepłowniczej, co pozwala przede wszystkim wykryć prawdopodobne wycieki czynnika ciepłowniczego oraz degradacje powłoki zewnętrznej rurociągów.

- ✓ zakup zestawów komputerowych w celu zaspokojenia potrzeb informatycznych

Postęp technologiczny w procesie produkcji podzespołów komputerowych i algorytmy inteligentnego sterowania w nowych konstrukcjach pozwalają na zwiększenie mocy obliczeniowej, przy jednoczesnym zmniejszeniu zapotrzebowania na energię elektryczną.

	PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ - GLIWICE SP. Z O.O.	Dział Dyspozycji Ruchu i Eksploatacji
	OPRACOWANIE INFORMACYJNE	Strona 10 z 14

- ✓ zakup nowoczesnego systemu klimatyzacji w budynku Dyspozycji Ruchu i Eksploatacji

3. W ramach wymiany eksploatowanego urządzenia, instalacji lub pojazdu na urządzenie, instalację lub pojazd, o których mowa w pkt 2, lub ich modernizacja

- ✓ wymiana falowników Vacon na nowe dla napędów urządzeń technologicznych:
 - ✚ dla odźżlaczy i wentylatora spalin
 - ✚ dla pomp recyrkulacyjnych
 - ✚ dla wentylatorów podmuchu


Wymiana falowników wpływa na zwiększenie niezawodności zasilania napędów oraz zapewnia optymalizację pracy poprzez wykorzystywanie zaawansowanych algorytmów sterujących.

- ✓ wymiana urządzeń i sprzętu AGD w zakresie energooszczędności
- ✓ wymiana zestawów komputerowych w celu zaspokojenia potrzeb informatycznych

Postęp technologiczny w procesie produkcji podzespołów komputerowych i algorytmy inteligentnego sterowania w nowych konstrukcjach pozwalają na zwiększenie mocy obliczeniowej, przy jednoczesnym zmniejszeniu zapotrzebowania na energię elektryczną.

- ✓ wymiana serwera w serwerowni TK w budynku Dyspozycji Ruchu i Eksploatacji

Postęp technologiczny w procesie produkcji podzespołów komputerowych i algorytmy inteligentnego sterowania w nowych konstrukcjach pozwalają na zwiększenie mocy obliczeniowej, przy jednoczesnym zmniejszeniu zapotrzebowania na energię elektryczną.

	PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ - GLIWICE SP. Z O.O.	Dział Dyspozycji Ruchu i Eksploatacji
	OPRACOWANIE INFORMACYJNE	Strona 11 z 14

✓ wymiana przełącznika sieci komputerowej w serwerowni w budynku FK

4. W ramach dodatkowych działań pozwalających zmniejszyć energochłonność wytwarzania, przesyłania i dystrybucji ciepła lub pozwalających w efektywny sposób wykorzystać ciepło odzyskane

✓ wdrożenie systemu nadzoru instalacji alarmowej sieci preizolowanej w rejonie budowy w rejonie ulic Mikołowska – Wrocławska – Dunikowskiego oraz w rejonie ulicy Kozielskiej


Działanie polegające na stałym zdalnym monitoringu sieci preizolowanych w celu prowadzenia efektywnej eksploatacji sieci ciepłowniczej poprzez wczesne wykrywanie ewentualnych awarii jak i ocenę stanu izolacji.

✓ modernizacja instalacji układu odzysku ciepła ze sprężarek po stronie wtórnej

Działanie polegające na doprowadzeniu ciepła pochodzącego z układu odzysku ciepła ze sprężarek zarówno do węzłów cieplnych pracujących na zaspokojenie potrzeb własnych (bytowych) na cele centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej jak i do węzła umożliwiającego dodatkowy podgrzew wody powrotnej z sieci ciepłowniczej.

✓ modernizacja układu zasilania i sterowania elektrofiltru kotła WP-70 nr 2

Działanie polegające na wymianie szaf zasilająco-sterujących elektrofiltru kotła WP-70 nr 2 na wyposażone w nowe, wydajniejsze i bardziej energooszczędne podzespoły takie jak zasilacze i sterowniki PLC do zarządzania układami pomocniczymi elektrofiltru dla grzałek i strzepywaczy, które posiadają sterowniki wyposażone w zaawansowane algorytmy sterujące umożliwiające optymalizację pracy i poprawę wydajności elektrofiltru, zapewniając jednocześnie zmniejszenie zużycia energii elektrycznej.

	PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ - GLIWICE SP. Z O.O.	Dział Dyspozycji Ruchu i Eksploatacji
	OPRACOWANIE INFORMACYJNE	Strona 12 z 14

III. Działania i czynności możliwe do zrealizowania przez odbiorców końcowych

Każdy odbiorca końcowy może we własnym zakresie wpływać na rynek efektywności energetycznej poprzez działania służące jego poprawie, m.in. te wymienione w pkt. I niniejszego rozdziału w zależności od specyfiki wykorzystywania energii końcowej.


5. Charakterystyki techniczne efektywnych energetycznie urządzeń

Informacje o charakterystykach i parametrach urządzeń mogą być dostępne w różnych miejscach w zależności od typu i rodzaju urządzenia, np...:

- ✓ strona internetowa danego urządzenia
- ✓ dokumentacja techniczna bądź instrukcja dołączona do urządzenia
- ✓ opakowanie bądź ulotka
- ✓ nalepki/tabliczki znamionowe umieszczone na urządzeniach

6. Przykładowe publikacje w zakresie środków poprawy efektywności energetycznej (wraz z odniesieniami)

- I. [Poradnik w zakresie poprawy efektywności energetycznej budynków \(Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju, Warszawa, styczeń 2019\)](#)
- II. [Środki poprawy efektywności energetycznej w przemyśle i ich ocena \(Politechnika Warszawska, Skoczkowski, Bielecki\)](#)
- III. [Instrumenty poprawy efektywności energetycznej w Polsce \(Zeszyty naukowe Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią Polskiej Akademii Nauk, rok 2016, nr 92, s. 297-306\)](#)

	PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ - GLIWICE SP. Z O.O.	Dział Dyspozycji Ruchu i Eksploatacji
	OPRACOWANIE INFORMACYJNE	Strona 13 z 14

7. Przytoczone w niniejszym opracowaniu ustawy, rozporządzenia i obwieszczenia (wraz z odniesieniami)

- I. [Ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej \(Dz. U. 2016 poz. 831 z późn. zmian.\)](#)
- II. [Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne \(Dz. U. 1997 nr 54 poz. 348 z późn. zmian.\)](#)
- III. [Obwieszczenie Ministra Energii z dnia 23 listopada 2016 r. w sprawie szczegółowego wykazu przedsięwzięć służących poprawie efektywności energetycznej \(M.P. 2016 poz. 1184\)](#)
- IV. [Ustawa z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów oraz o centralnej ewidencji emisyjności budynków \(Dz. U. 2008 nr 223 poz. 1459 z późn. zmian.\)](#)
- V. [Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady \(WE\) nr 1221/2009 z dnia 25 listopada 2009 r. w sprawie dobrowolnego udziału organizacji w systemie ekozarządzania i audytu we Wspólnocie \(EMAS\), uchylające rozporządzenie \(WE\) nr 761/2001 oraz decyzje Komisji 2001/681/WE i 2006/193/WE](#)

8. Strony internetowe przykładowych instytucji wspierających rynek efektywności energetycznej (wraz z odniesieniami)

- I. [Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska \(EMAS – SYSTEM EKOZARZĄDZANIA I AUDYTU\)](#)
- II. [Urząd Regulacji Energetyki](#)
- III. [Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej](#)
- IV. [Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki w Katowicach](#)
- V. [Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej \(Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko\)](#)
- VI. [Bank Gospodarstwa Krajowego](#)

9. Wartości średniego zużycia ciepła w ujęciu danej grupy taryfowej w roku 2020

