	PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ - GLIWICE SP. Z O.O.	Dział Dyspozycji Ruchu i Eksploatacji
	OPRACOWANIE INFORMACYJNE	Strona 1 z 15

Gliwice, 10.02.2022 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. Grzegorz Zawierucha**


Zatwierdził: **mgr inż. Krzysztof Szaliński**




	PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ - GLIWICE SP. Z O.O.	Dział Dyspozycji Ruchu i Eksploatacji
	OPRACOWANIE INFORMACYJNE	Strona 2 z 15

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 2021 _____	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> _____	13
	I. Poradnik w zakresie poprawy efektywności energetycznej budynków (Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju, Warszawa, styczeń 2019) _____	13
	II. Środki poprawy efektywności energetycznej w przemyśle i ich ocena (Politechnika Warszawska, Skoczkowski, Bielecki) _____	13
	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)	13
	13	
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 15

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)	14
I.	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska (EMAS – SYSTEM EKOZARZĄDZANIA I AUDYTU)	14
II.	Urząd Regulacji Energetyki	14
III.	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	14
IV.	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki w Katowicach	14
V.	Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej (Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko)	14
VI.	Bank Gospodarstwa Krajowego	14
9.	Wartości średniego zużycia ciepła w ujęciu danej grupy taryfowej w roku 2021	15

	PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ - GLIWICE SP. Z O.O.	Dział Dyspozycji Ruchu i Eksploatacji
	OPRACOWANIE INFORMACYJNE	Strona 4 z 15

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 15

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 15

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 15

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. z 2020 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) nr 761/2001 oraz decyzje Komisji 2001/681/WE i 2006/193/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 15

II. Działania i czynności zrealizowane przez przedsiębiorstwo w roku 2021

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

- ✓ wymiana sieci ciepłych (rozproszenie grupowej s.w.c. Kopernika 39b)


Przedsięwzięcie służące poprawie efektywności energetycznej w zakresie ograniczenia strat w sieciach ciepłowniczych, dokonując wymiany czteroprzewodowych sieci ciepłych (niski parametr, ciepła woda użytkowa i cyrkulacja) wykonanych w różnych technologiach i latach oraz przyłącza w.p. do grupowej s.w.c. na wysokoparametrowe sieci ciepłe dwuprzewodowe wykonane w technologii rur preizolowanych.

- ✓ zmiana organizacji pracy sieci ciepłowniczej – budowa spinki/wymiana sieci (w rejonie ulic: Wiślanej i Przyszłości)

Przedsięwzięcie służące poprawie efektywności energetycznej w zakresie ograniczenia strat w sieciach ciepłowniczych, dokonując wymiany sieci ciepłych wykonanych w technologii tradycyjnej na sieci preizolowane oraz budowy nowego odcinka sieci – spinki.

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

Przedsięwzięcie służące poprawie efektywności energetycznej w zakresie ograniczenia strat w sieciach ciepłowniczych, dokonując zmiany sposobu dostarczania ciepła w okresie zmniejszonego odbioru ciepła.

	PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ - GLIWICE SP. Z O.O.	Dział Dyspozycji Ruchu i Eksploatacji
	OPRACOWANIE INFORMACYJNE	Strona 9 z 15

- ✓ wymiana niskosprawnego układu wentylatorowego (wentylator podmuchu i silnik elektryczny) na układ o wyższej sprawności


Przedsięwzięcie służące poprawie efektywności energetycznej w zakresie wymiany urządzeń i instalacji wykorzystywanych w procesach przemysłowych lub w procesach energetycznych lub telekomunikacyjnych lub informatycznych, dokonując wymiany niskosprawnego układu wentylatorowego (wentylator podmuchu i silnik elektryczny) na układ o wyższej sprawności.

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

- ✓ 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.

- ✓ zakup nowoczesnych urządzeń klimatyzacyjnych do części biurowej w budynku kotłowni WP-70

	PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ - GLIWICE SP. Z O.O.	Dział Dyspozycji Ruchu i Eksploatacji
	OPRACOWANIE INFORMACYJNE	
		Strona 10 z 15

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 odźżlaczki kotła WR-25 nr 1,

✚ dla pomp wody uzdatnionej.

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 15

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

- ✓ rozbudowa zespołu sprężarek śrubowych wraz z układem odzysku ciepła odpadowego oraz z wdrożeniem układu automatyki do kontrolowania nieszczelności powietrza na rurociągach

Działanie polegające na możliwości wykorzystywania odzyskanego ciepła odpadowego zarówno na cele produkcyjne jak i na cele potrzeb własnych przy minimalizacji strat wytwarzanego powietrza.


- ✓ rozwój systemu nadzoru instalacji alarmowej sieci preizolowanej oraz wdrożenie monitoringu kolejnych odcinków sieci ciepłowniczej w rejonach osiedla Operetka, ul. Bekasa, ul. Kormoranów, ul. Towarowej, ul. Chorzowskiej, ul. Słowackiego

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.

- ✓ wykonanie lotniczych inspekcji termowizyjnych wybranych odcinków sieci ciepłowniczej wraz z diagnostyką

Działanie polegające na wykonaniu inspekcji metodą termowizyjną z powietrza w celu precyzyjnego i szybkiego zlokalizowania prawdopodobnych uszkodzeń sieci ciepłowniczej. Do kontroli zostały poddane następujące odcinki:

- ✚ odcinek od Toszeckiej 11 do Zygmuntońskiej 90 wraz z odczepem do Kopernika 39b,
- ✚ odcinek od ulicy Wybrzeża Armii Krajowej do ulicy Perłowej,
- ✚ odcinek od ulicy Kujawskiej do ulicy Pszczyńskiej,
- ✚ odcinek od pkt. A (magistrala południowa) do ulic Sikorskiego, Pogodna i Jesienna.

	PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ - GLIWICE SP. Z O.O.	Dział Dyspozycji Ruchu i Eksploatacji
	OPRACOWANIE INFORMACYJNE	Strona 12 z 15

- ✓ remont sieci ciepłowniczych w zakresie wymiany technologii

Działanie polegające na poprawie efektywności energetycznej w zakresie ograniczenia strat w sieciach ciepłowniczych, dokonując wymiany sieci ciepłych wykonanych w technologii tradycyjnej na sieci wykonane w technologii rur preizolowanych. W ramach remontu poddane zostały odcinki w następujących rejonach:

- ✚ Plac Piastów,
- ✚ ul. Bekasa,
- ✚ ul. Wielkiej Niedźwiedzicy,
- ✚ ul. Słowackiego,
- ✚ osiedla Operetka,
- ✚ ulic Poezji i Ossolińskich,
- ✚ ul. Kormoranów,
- ✚ ulic Solskiego i Łokietka,


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.


	PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ - GLIWICE SP. Z O.O.	Dział Dyspozycji Ruchu i Eksploatacji
	OPRACOWANIE INFORMACYJNE	Strona 13 z 15

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 \(Zeszyty naukowe Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią Polskiej Akademii Nauk, rok 2016, nr 92, s. 297-306\)](#)

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](#)

	PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ - GLIWICE SP. Z O.O.	Dział Dyspozycji Ruchu i Eksploatacji
	OPRACOWANIE INFORMACYJNE	Strona 14 z 15

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 2021

