

**Projekt**

z dnia 4 grudnia 2020 r.

**UCHWAŁA NR XXV/.../2020  
RADY MIASTA WISŁA**

z dnia 17 grudnia 2020 r.

**w sprawie zmiany uchwały nr XIX/254/2016 Rady Miasta Wisła z dnia 22 czerwca 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu Gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Wisła do 2020 roku, realizowanego w ramach projektu pn. "Opracowanie planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Wisła", Priorytet IX Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna - działanie 9.3 termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej - plany gospodarki niskoemisyjnej (Konkurs nr 2/POIiŚ/9.3/2013), współfinansowanego w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko**

Na podstawie art. 18 ust. 1 w związku z art. 7 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 08 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. z 2020 r. poz. 713 ze zm.),

**Rada Miasta Wisła  
uchwała co następuje:**

**§ 1.** Zmienia się uchwałę nr XIX/254/2016 Rady Miasta Wisła z dnia 22 czerwca 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu Gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Wisła do 2020 roku, realizowanego w ramach projektu pn. "Opracowanie planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Wisła", Priorytet IX Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna - działanie 9.3 termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej - plany gospodarki niskoemisyjnej (Konkurs nr 2/POIiŚ/9.3/2013), współfinansowanego w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, w następujący sposób:

- 1) przedłuża się okres obowiązywania Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Wisła do roku 2020 na lata 2021-2024 z perspektywą do 2030 roku,
- 2) zmienia się tytuł uchwały nr XIX/254/2016 Rady Miasta Wisła z dnia 22 czerwca 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu Gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Wisła do 2020 roku, realizowanego w ramach projektu pn. "Opracowanie planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Wisła", Priorytet IX Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna - działanie 9.3 termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej - plany gospodarki niskoemisyjnej (Konkurs nr 2/POIiŚ/9.3/2013), nadając mu brzmienie:

*"w sprawie przyjęcia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Wisła na lata 2021-2024 z perspektywą do 2030".*

- 3) zmianie ulega załącznik do uchwały nr XIX/254/2016 Rady Miasta Wisła z dnia 22 czerwca 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu Gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Wisła do 2020 roku, realizowanego w ramach projektu pn. "Opracowanie planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Wisła", Priorytet IX Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna - działanie 9.3 termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej - plany gospodarki niskoemisyjnej (Konkurs nr 2/POIiŚ/9.3/2013), który otrzymuje brzmienie jak załącznik do niniejszej uchwały.

**§ 2.** Wykonanie uchwały powierzyć Burmistrzowi Miasta Wisła.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady Miasta  
Wisła

**Janusz Podzorski**

Załącznik do uchwały Nr XXV/.../2020

Rady Miasta Wisła

z dnia 17 grudnia 2020 r.



**ENVITERM S.C.**

**ul. Szwedzka 2, 42-612 Tarnowskie Góry**

**NIP 645-255-19-31 REGON 367531084**

**[www.enviterm.pl](http://www.enviterm.pl)**

**WISŁA**



**„Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Wisła**

**na lata 2021-2024 z perspektywą do 2030”**

Aktualizacja dokumentu

Zespół wykonawczy:

Dominika Ziąja

Dawid Zielonka

Elżbieta Maks

Grudzień 2020

## Spis treści:

<b>1. WSTĘP</b> .....	<b>5</b>
1.1 Podstawa i cel opracowania programu.....	5
1.2 Polityka krajowa, regionalna i lokalna.....	8
<b>2 CHARAKTERYSTYKA SPOŁECZNO-GOSPODARCZA GMINY</b> .....	<b>20</b>
2.1 Podział administracyjny, powierzchnia, położenie.....	20
2.2 Ludność .....	22
2.3 Zasoby mieszkaniowe.....	23
2.4 Stan gospodarki na terenie gminy .....	25
2.5 Klimat .....	26
<b>3 CHARAKTERYSTYKA NOŚNIKÓW ENERGETYCZNYCH NA TERENIE GMINY</b> .....	<b>27</b>
3.1 Gospodarka ciepła.....	27
3.2 System elektroenergetyczny .....	29
3.3 System gazowniczy .....	30
3.4 Transport.....	31
<b>4 AKTUALNY STAN POWIETRZA NA TERENIE GMINY</b> .....	<b>34</b>
<b>5 MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII</b> .....	<b>41</b>
5.1 Energia słoneczna .....	43
5.2 Energia wodna .....	48
5.3 Energia wiatru .....	50
5.4 Energia geotermalna .....	52
5.5 Biomasa .....	55
5.6 Energia biogazu .....	59
<b>6 INWENTARYZACJA EMISJI DWUTLENKU WĘGLA</b> .....	<b>61</b>
6.1 Metodologia.....	61
6.2 Wskaźniki emisji.....	63
6.3 Wyniki obliczeń emisji dwutlenku węgla .....	64
<b>7 Aspekty organizacyjne</b> .....	<b>67</b>
7.1 Struktura organizacyjna.....	67

. D G U D ł F D Ś L Q ☒ ☒

% Ź B W U ł y G á D I L Q D Q V R Z D Q L D L Q Z H V W \ F M L  
O R Q L W R U L Q J L R F H Q D S O D Q X

<b>8</b>	<b>Prognoza na rok 2020 .....</b>	<b>70</b>
<b>9</b>	<b>Analiza ryzyka realizacji Planu .....</b>	<b>75</b>
<b>10</b>	<b>Identyfikacja obszarów problemowych .....</b>	<b>77</b>
<b>11</b>	<b>Strategia do roku 2030.....</b>	<b>78</b>
11.1	Strategia długoterminowa do 2030 roku .....	78
11.2	Planowane działania długo i krótkoterminowe do 2024 roku .....	78
	& H O V W U D W H J L F ] Q \	
	& H O H V ] F ] H J y á R Z H	
11.3	Zadania krótkoterminowe do roku 2024 i zadania długoterminowe planowane do realizacji do 2030 roku .....	84
<b>12</b>	<b>Wdrożenie Planu .....</b>	<b>89</b>
12.1	Struktura organizacyjna.....	89
	% Ź B W U ł y G á D I L Q D Q V R Z D Q L D L Q Z H V W \ F M L	
	O R Q L W R U L Q J L R F H Q D S O D Q X	
<b>13</b>	<b>Źródła finansowania .....</b>	<b>96</b>
13.1	Środki krajowe.....	96
13.2	Środki europejskie.....	102
	Spis Tabel.....	107
	Spis Rysunków.....	109

**Projekt Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Wiśła na lata 2021-2024 z  
perspektywą do 2030**

# 1. WSTEP

## 1.1 Podstawa i cel opracowania programu

3ODQ JRVSRGDUNL QLVNRHPLVGRQNMHGW1GQFBZSIAQWPHDM  
QD OqRNBROQRGDNUNOqJLLFHJQHJH3V1FJJDZLHUD LQISFULPDMH  
ZSURZDGJDQ\FK GR SRZLHWUJDQSfkyZQD WDHJYBQFIHSDQO  
MHGQRIFHHSURSRJ\FMH NRQNUHWGRJUKDQFHFHDMHFLZIQORK GJLD  
3RWUJHEqB]NQBQD]L UHDOLJDFML 3ODQXZVRLNSRQq]BIBRZQLV  
RNQHRQ\FK Z UDW\ILNRZD3QARWSPUNRDBRJO.VLRWR RUDJ Z SDN  
HQUHJHW\FqW\PP SSUJ]HM.(KPLRSMZMVUNK GQLX URNX  
3RQDGWR MHVWq]3RGOQL]LSZQHLWMDURGBZRJR 3URJUDPX 5  
\*RVSRGDUNL 1LVNqRWHFKVSMUQHIMQDSQVUY Z VLHUSQLD U  
3ODQ JRVSRGDUNL QLVNRHPLDVMQHM GOD] \*SHLQRSHMADZQD  
URNX VWDQRZLGRNWFBQW]DF3ODQX \*RVSRGDUNLXLVNRH  
=DNWXDOLJRZDQ\ GRNXPHQW QDqZGMD URNXH]SRPVRSH  
VSHáQLHQJINyZEDQRFK QD MHGQRVWNL VHNWRNDWáZKROLFJ]  
HQUHJHW\FQRIQMFKRZUXVWDZIFH RQHUNHWZQJRHM ' ] 8  
SýQ JP 3RVLDGDQLH JDNYGXDIOLSRZBQVURVSDQDQX ERWD  
GRILQDQVRZDQLD PLQ QD FHOEXGWHUPRQIRLGH(XQIR]SHFM  
Z SHUVSHNW\ZLH ILQDQVRZHM

&HOHP QLQLHMV]HJR RSUDFRZDQLZDFM HGRWUDHODQ]DFMDNSU  
NWyU\FK ZFLzHFLHQLVNqZEGRLZD hPLVDAUXN\WZDQ\FKQIQNyZ  
HQUHJHW\F]Q\FK RUDz]f]PQLHQM]HQLLHP]h]PRDNEVQARISQZHRQFIM  
REZDQLH HPLVML JD]yZ FLQSOVWHQHQQHFKPI&Q\ :LVáD &HO  
Z Ezh SRQLWQHUHJHW\F]QRQRJPEQQ :LVáD L MHVW ZV  
GRW\FKFJDVRZLFR]PZáDG]VGRZUFJK

2SUDFRZDQLH LqURINDORLQDFMIZJODDQLH JRVSRGDUNL QLVNR  
RqJLQELH FHGQRQNFUKHZ SDNLHFLH NOLPDW\F]QR WQHUHJHW

- RJUDQLF]HQLH R FR QDMPQLMDQ\FHKP LZ/ MW B D KyQNFXL B S ] U
- ]ZqNV]HQLH GR FR QDMPQLHM ž Uy G H G L B & X D Z Q B O Q L V F D á NR Z Ł V F L P X ] X Q H U J L L
- ]ZqNV]HQLH R FR QDMPQLFHLMHQH U J H W N F W J Q Z Q R

: UDPDFK (XURSHMVNLHJR = L Q I O X R Q H J R U à D R E X L Z M D Z J D B U R S ]ZqNV]HQLH GRFHORZHJR SR]LRP M S O H D G X N L E M Q à S H O F L H V Q Z H J B O ] H P L V M L L S R F K á D Q L D Q L D H R L V M L U G Z R V F R R Q X K O N Q L G H M S R ] L G 3 R S U ] H D Q D O L ] R Z D R D X D Q ] E B á D H Z V ] \ V W N L F K V H N W R U D F ]ZqNV]HQLD H F H N W O Z H O R J H W \ F ] Q H M L Z \ N R U ] \ M W D R E D V M I D H U R ] S B ] S U R F H V R S U D F R Z D Q L D Z Q L R S N Y W Z X D V G R Z R J H U Z F F ] D F D E \ V N X W H F ] Q \ L W H J U D H P E L L W Y R Z H D F H O H

8 P R O L Z L W R ś B L H S O Q D M J R V S R X G D U N D Q N O L P D W X L Z q ] S H á Q L H Q Z \ Q L q N F D M K ] S R U R ] X P L H Q L D S D U \ V e N X B L M S R S R U ] Z H á D N G W X D V O W V ] F ] H E O X N U D M R Z \ P

= D S U R S R Q R Z D Q H U D P \ S R O L W \ N M G G L B B W X F ] a Q R J H O Z O U J H D M X Q L M Q H Q I D R L F H O H S R O L W \ N L Q D O D W D

5 H D O L ] D F M D Z G F \ F K O N E Q V E H N Z H R O F M Z S D B M R Z D Q n F C R G ] L D á U R N X S U ] H ] S D N L H W N O L P D V D F J E G R L H H e S R O J M V H B ] H O X U y Q R U R G Q \ F K L V ] H U R N R n ] D O L H R M R O S U R K G G I L F S B D S F U K ] \ M D M R J U D Q L F ] H Q L X H P L V M L J D ] y Z ] F L ] H S O B U L Q Z D E K V F K W L y a ] H Q Z B E ] X Q D U H e G Z X M S M V y E G R L a V S ] P ] Q M L D M y \ ] F L O L S D ] L Z L H Q H U J L L

2 J U D Q L F ] H Q L H H P L V M L J D ] y Z F I U H S O D L U R Z D Q H F X I O L R S G F R M H V \ V W H P X K D Q G O X X S U D Z Q L H Q L H Q P I L D G Z R V S P L D Z L I H Z V R S S B Q J U H G X N F \ M Q H J R ] F H O D F W Z U H F G A N O F N R Q V N G F S O I L D U R ] S B U P Z L X \ W N R Z D Q L D J U X Q W Y Z R Z ] P Q D D \ ] X X E W z D L : O W H Q V S R V y E Z V H N W R U \ a S V L G F R a Q Q E L D F H O X U H G X S R S U ] H P ] P Q L H M V ] H H P L V M e N V ] ] H Q L H S R F K á D Q L D Q L D J D ] y Z F L H S O D U Q L D Q \ F K

3 U ] H M U ] \ V W \ L G \ Q D P a G F ] D O L S z H R Z P a W Q I D L X ] G R U F H O Y Z ] D N U H V L H N O L P D W X L H Q S B V y E Z V N X W H F ] Q \ L V S y M Q \ V



8( SUAM ]DVDG\ ]LQWHJURZDQHJR PRJG FLW RUVY ZDQ H D L L V S U  
SR SWZ UHDOL]DFML MHM FHOyZLZQ D NUH VGHROU Q P W Z \ EKH  
]RE R Z \ Q k N DFK ] SRUR]XPLHQLD SDU\VNLHUFG]DQU D P D F  
S D W Z D F ] á R Q N R Z V N L H 3 R Q W P E A Z D H G F S D ] ] M Q W H J U R Z D Q  
NUDMRZ\FK SODQyZ Z G]LHG Q L Q L D H Q H U J L L L N O L P D W X Q D  
:V]\VWNL h ] X E R Z G F D R U R N X W U ] \ N O X F ] R Z F H D N O V \ P S U W D Z  
]R V á W D S R G G D Q H D N W X á D O H L P á F Q M L D S R F G H O X U H G X N F M L H P L  
FLHSODUQLDQ\FK QHWR R FR Q D M R Q L L V M D S G J H G F Y W D Z F L  
R G S R Z L H G Q L H Z Q L R V N L X V W D Z R G D Z F ] H

-DN Z\QLND ] RSXEOLNRZDQHJRX % S O L M X J R Z H J R U Á 7 U D S R L R  
Z NLHUXQNX JRVSRGDUNL QL WNRZH PSR/WNHQH M DZá 3R H G / X N H M I  
FLHSODUQLDQ\FK Z\QRVL RNRZ R D Q L G R G R U R N X X Z S R H U Y O I  
SRWHQ F z M I D M X H P O S N W Q D W R Z V \ W X D F M L Z V S y á G ] L E á D Q L D  
VHNWRUYZ JRVSRGDUF]\FK H R W á J H R U D Z Q Q V K U D Y F S E O W F H  
DGPLQLVWUDF\MQ\FK ± QLH WRONRO H H U M Z D M R X D F O L L U H X J L R S I  
L O R N D O Q H M J P L Q \ R U D ] S R Z L D W X

: SHUVSHNW\ZLH NUDMQRZHM]ZDQS BZZHG]LHG]LQLH RFKUR  
RSUDFRZDQ lego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej , V W S R U R J U D P X  
MHV W e F S R G G ] L P á D h ] F M G R S U ] H V W D Z L H Q L D J R V S R G D U  
QLVNRH P L V \ M Q

=PLDQD WD SRZ E Q Q D H V W X O N R F Z A D E R U G R Z L V N R Z \ P L é D O H S U  
U y Z Q R F ] H N R L U ] N R Q R P L F ] Q H L V W R F á H F ] Q I H U : S S U P M U R N  
5 D e G 0 L Q L V W U H Y Q L - D F á R 1 D U R G R Z H J R 3 U R J U D P X H F R L ] Z R M O X H M R V  
R N O H R Q R F H O H V ] F ] h ] F y á R Q E L X S Z ] M D D ] M Q H J R F á O X R J á y Z Q H J F

- UR]ZyM QLVNRH Y P G L W á M C Q F K J L L
- SRSUDZD H FHLNHQ Z Q BHW\F]QHM
- SRSUDZD H FHLNJR V Z S R G D U R Z D Q L D V X U R Z F D P L L P D W H U I
- UR]ZyM L Z\NRU]\VWDQLH WHFKQRORJLL QLVNRHPLV\M
- ]DSRELHJDQLH SRZVWDZDQ k K L R J R D ] S R R G S U D R Z Z D G L H D N R / G Z
- SURPRFMD QRZ\FK Z]RUFyZ NRQVXPSFML

1D V]F]HEOX ORWDCRQ\PHD]OEF]DFM\FVFKOY ZS ZNLHNVDX NOLP D  
HQUJHW\F]aQHEVR G]EDMDQLD 1DURGRZHJR S]XRCGRZL]XND2 F  
L \*RVSRGDUNL aRIGORMLRQVW\Q\XG]JFMHMD UZ]DZGUMD 3URJUDP  
2SHUDF\MQ\ ,QISUDRGRUZXLVN\W RQIDB 2QDWD e Z3VOSRQ\YH H \  
XSU]\ZLOHMRZDQPLVQUD PSHSIBXGNL ] SURJUDP S RUD]MRZHJ  
SURJUDPyZ UHJLRQDOQ\FK QDe QDS/RD\cL DRGSU DFR ZNDQ\U H OE  
\*RVSRGDUNL 1LVNRHPLV\MQHM

## 1.2 Polityka krajowa, regionalna i lokalna

### KONTEKST MIĘDZYNARODOWY

3U]HNV]WDáFHQLH Z NLHUXQNX V R\NDSRGRZDU M]KQGLW]WJR B]D MV  
Z\]ZD JRVSRGDUF]R]FKZLVNRaZ\FK S W]HMX B]S HLM]S W ZDPL  
F]áRQNRZVNLPL  
2JUDQLF]HQLH HPLV]MLRZDQW]H]D\]J]F]YHVDá\ ]DZDUWH Z 5D  
.OLPDW\F]QHM a1)S&]HGLPLRWHR B]G]U]Q]B]R]RZ\FK ]ZáDV  
Z NRQV]HNHPLVML JD]yZ FLHSODUQLDQLFKDW5D]F]RZD81.)R&Z  
]RVWDáD SRG]S]VODURQBZOLM .RQIH]H]H]U]F]RZILV NFDWL F]R]Z  
Z 5LR GH -DQHLUR Z URNX  
.RQZHQFMD]D]HRG]D]B]EDQHQ RFLHSOHQ]H]Q LVHW B]Q]R]Z]D]B]H]D]Z]Q]H  
] W\]P IDNWHP QLH E]á\ WDN R]M]RZIEU]D]N]RZDáR UQDXNLRIZ\FK  
1DZHW Z GQLX G]LVLHM]V]Q]R]HZ]M]H]O]V]W]RS]U]Y]H]N]R]Q]D]Q]\FK R LVV  
RFLHSOHQLD z]Q\F]KH]JRR]S]R]Z]N]ZHQFM D]P]L]K]Z]S]á]W]Z]U]H]D]P]R]Z]LVNR  
Z NROHMQ\FK GHNDGDFK D QDZM]W]H]Z]L]H]S]D]R]K]E]O]H]P]Q]Z]H]F]Q]H]S]O  
L V]W]e]D]J]R]D]U]R]D]Z]L  
\*áyZQ\]P]z]H]D]á]R]H]P .RQZHQFML MHVW XV]W]D]P]y]Z]L]G]L]H]S]Z]D]D]L]Q]H]L]N]Q]Q  
SR]L]R]P]L]H N]W]y]U]\ ]D]S]R]E]L]H]J]Q]L]H]Q]Q]E]H]E]H]H]M]S]L]Z]N]Z]P]Q]á]D]M]Q]H]M]Q]S]U]J]R]  
L]Q]J]H]U]H]Q]F]M]L Z V\]V]W]H]P NOLP D]W]\]F]S]R]Z]R]G]R]I]Z]D]H]L]Q]D]N]I]á]H]Q]H]Q]M]L]D]  
Z IXQNFMRQRZDQLX WHJR V\]S]W]Z]E]Q]E]H]B]Q]U]E]W]R]Z]W]D]R]E]H]P]L]D]F]M]  
F]D]V]L]H N]á]W]O]L]Z]L]X]P]N]R]R]V\]V]W]H]P]R]P e]S]G]R]V]P]R]D]R]Z]N]Q]L]F]D]W]L]X Z Q  
VSRV]yE  
=DSHZQL WR]V]E]H]Z]S]L]H]S]M]V]S]D]R]I]G]O]R]S]M]L RUD]P]K]Z]L]R] ]U]y]Z]Q]R]Z]D  
UR]Z]y]M JRVSRGDUF]L

'R J á y Z Q \ F K N J P Q Z H Q F M L Q D O H

- Z V S L H U D Q L H D G M J P F H E O D F K J O R E D O Q \ P S W R I Z D B Q P D O Q K P Z U D P D F K J U R Y Z I Q R R Z W R J Z R W F X I Q P D F M H O X R J U D Q L F J D Q L H klimatu oraz przystosowanie się do nich;
- Z V S L H U D Q L H S G J R Q B V Y R Z G R P Z L F F K F G R W N X J W H F J Q H M L H I implementacji Protokołu z Kioto;
- X G R S V Q L D Q L H L U R J S R Z Y S Q E K Q S D P L G V S D Z M D Q \ F K R U D J informacji i danych dotyczących zmian klimatu;
- S U R P R Z D Q L H R Z J D O L O U D R U J D Q G R F Z M E K S R J P N V W R U y Z E L L S U J H P \ V á X R G B D I V N Q D X N R Z \ F á K D Q H N Z H S U W J H H L Z Z J L D á D zmianom klimatu;
- S U R P R Z D Q L H V N X W H F J Q G R R U D J R Z P Q L D N R Z L O Q B D G M J F M L L S R P G J \ Z V J \ V W N L P L J D L Q W H U H V R Z D Q \ P L V W U R Q D P L

\* P L Q D : L V á D G R V W L U J M D D N L N R Q I L S U I H V Y H D Z I R D E Q L H J R V S R G D Q L V N R H P L V \ M Q H 5 R J Z y M e R Z V S R G Z Q U F M \ F R L G E U J Z H Q D S R J L R P D e F L F á K F W U D Q V I R B F S Q D D B Q D H W D P S R S D O Q R R Z N O L R Q H G J L D á D Q L D

3 O D Q \* R V S R G D U N L 1 L V N R H P L V e M Q I H M V G S O M Q \ P I J F H O D P á D N O L P D W \ F J Q R H Q H U J H F V S R P O D H W R U Z H W O F J J X H M Q R Z I R Q H V R U D W U R J Z R M X J R V S R G D U F J H *Europa 2020* R á H F J Q H J R 8 Q L L

' R N X P H Q W W G Q P M H U V W L Z H P Z N L H U X Q N á X D Z A S D I á B O R L H Q N L D Z J R E R X G J L D á X H Q H U J L L á F G Q D P Z V F L O X Q H H Q H Z J N L R G R z Q L H R M U J H Q D Z S R G J L D O H Q D e H O F I N W S á R R H Q H F K J á y G \ N R U D J W U D Q M S R U W J G \ U H N W \ Z \ : ( ] N Z L H Z L Q H L S U R P R U Z D Z Q M S U D W R V R Z D Q z U y G H á R G Q D Z L D O Q \ F K

3 \* 1 M H V W J Y Z Q Q H J ' á U H N W \ Z 8 ( Z V S U D Z L S F L H H Q N W U Z H Q V \ F J Q Z N W y U H M . R P L V M D ( X U R á S H I M V G F W Q R N G Q H G J R R I R R Z I R G D U R Z H Q H U Z I R E H F M H G Q R V W H N V H N W R U Z á S X E O D P J C Q W R ( X U D R J S H L 5 D G \ 8 ( Z V S U D Z L H F K I P J O H N M V H E X G \ W N y Z á H J O M W U B W J F

SidVWZD F]áRQNRZVNLHF B ( DEU RZVJNRWNLHF IQ REZRG \SRNLV W  
X\WHFfQRSXEOLF]QHM E\á\ EXG\QNÄPLXÄRQQLUJLDO ]HURZ\ P  
ŻUyGáD SUDZD HXURSHMVNLHJR

- '\UHNW\ZD 3DUODPHQWX (XURS H M V Q H D R G J L S D D G L N D  
U Z V SUDZL H F L H H Q N W \ Z Q R \ F ] Q H M R Z \ ] L H ( Q / Q L N & U ]  
OLVWRS DGD U
- '\UHNW\ZD 3DUODPHQWX (XURS H M V Q L D H J R N I Z I S H D G Q L D  
Z V SUDZL H SURPRZDQLD X U W Y G V H R Z B G Q D Z L O H O Q L E I K ] H ]

### KONTEKST KRAJOWY

5HJXODFMH aSUHDZS\ZDMD SODQRZDQLH HQEDJHWDHJQH Z  
Z NLONXQDVWX DNWDFK SUDZD H F K J R 3 G D H R Z D N Q M F D Q H H J R I E  
UHJXODFMDPL UHDOLJRZDQPHL M E V W J a y Z Q L H P Q D N V J H F Y H B O X  
Z Q L P z H W D N a P R Z J R M H Z y G j W Z D L z H V R D G J L D á Z R M H Z R G R Z L H R U  
\* R V S R G D U N L M D N R S U J H G v Q V R Z H M L H I O H S D G P L R Z L D Q L U H F M O I H  
U y Z z Q Z S á \ Z G j c D S U J O L P R U V W Z H Q H U J H W \ F ] Q \ F K

STRATEGIA ROZWOJU KRAJU 2020

Ä6WUDWHJLD 5R]ZRMX .UDMX \P' G R S X P M I Q W W H P S R / G W U D D V Z  
R N O a F M P F H O H L S U L R U \ W H W \ S R O L H W O D M F Q I O B M X R Z I S H O D S  
N W y U H S R Z L Q Q \ W H Q 6 W R U J Z Y M H J I D S H Z R Q Z R a G X \ P D X I X H O R O W W O  
G R N X P H Q W H P V W U D W H J L F ] Q \ P E J R H J Z R M X U D M S R a F H V Y Q Q R W L V S  
R G Q L H V L H Q L D ] D U y Z Q R G O D Z Q a F K \ F K W U N D W H J L I R S U B B R Z I  
S U J H ] M H G Q R G W M H V D M P R U I D O Q H J R

: 6WUDWHJLL 5R]ZRMX .UDMX] Q M H & W O Z \ ] Q a F S J R Q F ] Q W U J D W H H F I  
L S U R G R Z L V N R N W y U \ M H V W V S y S M Q G D J U R N N X L P V H O R M F P E V 3 O Q G M  
: L V á D J á y Z Q L H z S R S G J H P S R Q I L D M D N L H Z \ ] Q D W J M R Q R Z U D P I

- ✓ PRGHUQL]DFMD UHJLRQDOQH S U J H V a X I D L O G H M W U Q E X B M  
H O H N W U \ F ] Q H M z O I Z z E D W Z \ X I R R J \ V W D Q L H H Q H U J L L ] 2 =  
H Q H U J H W \ N L U R ] S U R a a j R Q L H M L S H R U D H V W Z M Q R H U M \ V W D Q L H  
O R N D O Q \ F K R z G U G Z I á D O Q \ F K
- ✓ ZVSDUFLH WHUPRPRGHUQL]DFMLL V a G L K M y Z \ V L W H P R Y Z H

FLHS áRZQLF] \FK ] ]DęSVQRVFR Z DVQSLUHPZGRVQVFK WHFKQRO  
*POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2030 ROKU*

'RNXP HQW R GGR VQ DMLVWRW Ql HMQHJUFJKI WJ DNID GSRLOHVN LHM  
ZVND]DQ\FK Z VWUDXW BILZL q BLDZHD WDNLFK NqFHVWLL M  
]DSRWU]HERZDęQ LDU RDOHQFHGJLW\FD VWUXNWXU\ Z\WZyUF]H  
RFKU B RGRZLVN d] LQJIRDE G JEO 8 (

OLQLVW H GJLMZZW BURH Z DM ELRJD]RZQL UROQLF]QD GQR HD] IDU  
L PRU]X SVDSU]H] V\VWHP GRILQDQVRZBQILDRJFKGRQXVNDHX

- ✓ RJUDQLF]HQLH RGG]LD á\ZDQRGRZLQNB JHWNND]DQR F  
RJUDQLF]HQLD HPLVMLę B Z NWy UORZPGEHL Z\SHáQLHQD  
PęG]\QDURGRZ\FK]D ]R RRZIDęQLF]JDMGQRH]H NRQLHF]QR  
ZSURZDG]DęFLBK]QDFDQ Z VWUXNWXU]H Z\WZDU]DQLD

3ODQęM WZRLU]HQLHą G]DQHPXUDU]RZ\PL SXáDSDPLFKPLVML  
L LQQ\FK VXEVWDQFMLą G S SR Z DFG PROCH ]S UQMGON WIRZHMZ\  
:yZF]DV EDUG]R LVWRW HęPBODQHNRWISR GRNDNL 1LVNRHPLV  
% (, F]\OL LQZHQW DU]\JDFMLVHPRVMLU S\áyZ L JD]yZ GR D

*USTAWA O EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ*

3ODQ JRVSRGDUNL QLVNRHPLV\MHQHM VSOIAQLHIOYX : RVE RDZ  
QD RR\FK QD MHGQRVWNL VHNWRUEN SVKORHFQGHJRWF]JQ  
RNORQ\FK Z XVWDZEH RQHUNWZXQ]RHM ' ] 8 SR]

3RZV]D XVWDZD NWy d]DLUH J]QD MDRERZUHLNWMZ\  
RNOR P LQ

- ]DVDG\ CRNQLDR R JR FHOX Z q G Q HHR LHR VSR]G]DęURZDQLD
- ]DGDQLD MHGQRVWHN VHNWRUEN S B RQLHF]QHWR FZQ]DMU
- ]DVDG\ X]\VNDQ L D LID GFRW ZDQFIDHNQWUZQRW\F]QHM

3HáQLHQLH PRGHORZHM ęUBDEQSZJNR QDZPQLQ LMWUWFQD S  
SRZV]HM XVWSDZFM RęGJHLQQ\PL ]DGDQLD MHGQRVWHN V  
Z ]DNUHVLS HUNQWUZQRW\F]QHM

1D SRGVWDZLH DUW ZZ '\UHNW\Z\

- QLH QDFU XUVJM G\UHNW\ZI 8( RQ GQLFDD á NRVZ EYV  
SRZLHUJFKQL RJUJHZDQ\FK OXEę GFK á K G Z á Q L V K R JRX G\Q  
LQVW\á WGRFMEKURUD] SU]H] QLH ]DMPRZD QNFKUHQ R ZDRFA

3RQDGWR QD SRGVWDZLH DWVRUD SXVEW D E FQ WZHRMCH DDGNDDQW  
SRZLQQD é VWR VQZNDP Q é FLK QZVD]F]S UyoQLR é QVFKNZ ZX \$ W \$ UZD E \  
HIHNW\FZQRQH UJHW\F]QH M

: ś Uyg WURF é NyZ ZVND]DQR

- XPRZ NWyUHM SUJHGPLRWHP MH SW] é ZGFD D]á VFM B L ILC  
SRSUDZLH é FIH N V H Z Q R W\F]QH M
- QDE\F LH QRZ HJQLXUJLQVWDODFML Oá FEF é RVLDY é X P FK I  
]X\F LHP HGHUJLL RUD] QLVNLPL NRV]WDPL HNVSORDW  
Z\PL é ENVSORDWá RZ]DQHD R XQY WDOD Fá M G] HOX L H S é R Q V W G X  
OXE SRMD]G R NWyU\FK PRZD L Z é M W DOER LFK PR  
• SU]H Z]VFLD ]JRGQH ] SU]HSLVDPL XVWDUZ\ R é Q SDHUDD  
WHUPRPRGHUQL]DFML L UHP R Q WyZ S V H] NVW MHGQROL  
• VSR é J]HQLH DXG\WX HGHUJHW\F]QHJR

: \PRJL Z ]DNUHVLH RVWDWHF]Q DU R LN V] W D é W P X L \$ O N D Q X M \* R D Z  
= D é ]QLN QU GR 5HJXODPLQ \$ .RQN XUV \$ SU R Z DG \$ R Q HJR  
1DURGRZ\ )XQG X \$ U R Z F K Z L R V N D 'RNXP HQW WHQ ]DW\WX á  
]DOHFHQ L á F HGR W U F] N W X U \ SODQX JRVSR \$ O D N] H O R D V N R H P  
Z\PDJDQL é FGR W W U F] JODQX

= D á H R Q L D GR SU] \ J R W R Z D Q L D S O D H O X J R V S R G D U N L Q L V N R H P

- R é M L H é F D á R R E V ] D U X J H R J U D I L F ] Q H J R J P L Q \
- VNRQFHQW é U R Z D G] L H á D L Q L D F K Q L V N R H P L V W W é M F I K L H I H  
]D V R E \ Z W \ P S R S U é F Z L H Q H I W J N W W Z F Q R H M Z \ N R U ] \ V W D  
Z V ] \ V W N L F P é M L F á Q D F H O X ] P Q L H M V ] H Q I G R H S P R L Z L M I W ] D Q  
Z W \ P S \ á y Z G Z X W O H Q N X V L D B N V M W G é Q W Q Z H O J H K W X  
V]F]HJyoQQ\ é P G X Z H J Q L H P R E V ] D U y Z Q D N W y U é F I K D R G Q R  
G R S X V ] F ] é Z H I Q Z F S K R Z W H W U ] X

- ZVSyáXF]HVVWQLFWZRF\SRGSURWXZHQWDPL L OXE RGE  
] ZaWNLHP LQyWDFQDFWWRMP (8 (76 ]HęGDF]HQYLOQ\ P  
G]LrDZDVHNWRU]H SXEOLF]Q\ P
- RęFMH SODQHP REV]DUyZ Z NWyZSáKZ ZADG]KHQRNUDOLQ  
Z SHUVSHNW\ZLH GáXJRWHUPLQRZHM
- SRęFMH G]LPDMDFK QD FHOX ZVSLHUDQLH SURGXNWyZ  
HQHUJHW\F]QLH QS ]DPyZLHQLD SXEOLF]QH
- SRęFMH G]LPDMDFK ZSá\Z QD ]PLDQ\ SRVWVDZNRZQLXPSFA\  
HQHUJLL ZVSyáSUDFBL ]LP]D]VQMDHUHVZRZDQ\PL VWU  
HGXNDF\MQH
- VSyáMQR QRZRWRUR]RQDNWXEOL]RZB]QLDPL]DGR SODQ  
]DRSDWU]HQLD Z FLHSáROHNK]W]G]SODQZDUJJD]RZH C  
]DZHRQLDPL GR W\FK SODQyZ L S]DRJUDPDPPL RFKURQ\ :

: \PDJDQLD ZREHF SODQX

- SUęFMH GR UHDOL]DFMLęSODQXOISBVSWPH]LX\FáKZD á
- ZVND]DQLH P]HQ]QLDNFZHQyZ
- RN]OH]QLyGHá ILQDQVRZDQLD
- SODQZ ZGUD PRQLWRURZDQLD L ZHU\ILNDFML
- VSyáMQR LQQ\PL SODQDPL SURJUDPDPPLRGFDLHRVZDFQLZ  
SU]HVWU]HQ]QLDR SODQR ]DRSDWU]ęHQ]OH]N]WEL]S]OBRZDHQ  
JD]RZH SURJUDP RFKURQ\ SRZLHWU]D
- ]JRGQR SU]HSLVDPL SUDZD Z ]DNURVGLH]LD]MZDQHDLE  
śURGRZLVNR
- NRPSOH]NSRZRX WM rzQNB]LQZIHVWD]DMQ\FK WDNLFK  
JPLQQH ]DPyZLHQLD SXEOLF]QB SWR]PRVZDQ]DNJRPVXS  
QLVNRHPLV\MQHM RUD]ęS]Q]NFKWREW]QUFKKZ QDVW  
  - ]X\FLH HQHUJLL Z EXG\QNDFK ]G]Y]WQLODDN]B]K]D]E  
EXG\QNL]G]H]Q]UP XVáXJRZH QLHNRPXQDOQH E  
RZLHWOHQLH XOLF]QH ]DNáDG\]SUD]H]N]X]OW]RZ]H]ZSR  
G]VWU\EXFMD FLHSáD

- o ]X\FLH HQHUJLL Z WUDQVSRUERHU JPU DQVSRUUDQS  
SU\ZDWQ\ L NRPHUF\MQ\ WUDQSSRHJWZDQULDRZ\  
V\VWHPyZ RUJDQLJDFML UXFKX
- o JRVSRGDUND RGS DGDPL ± ž]DQNHVH\JLH\XHIQVMUL LQ  
&+ ]H VNáDGRZLVN ± IDNXOWDW\ZQLH
- o SURGXNFMD HQHUJLL ± ]DNáDCHULQLLWHDCHDFWU\G]R  
L FKáR GqX]H]QLáP LQqWHDMDP8M7L6REM

1DQHUYZQ QHDGELHQL VWRVXQNX GR VWUDWHJLF]QHM RFP  
śURGRZLVNR Ä3ODQ \*RVSRGDUNL:LMáDNRQHPLVMQWMGQDØP  
NWYUHR ]JRGQLH ] DUW žG]LHMQWNDZ\ ]qSOLHQKXSFDV  
LQIRUPSDURNGLZLVNX L MHJR RFKáUWQZLH Z XSHJROGZLWSNDáHRFJDE  
R RFHQDFK RGG]LDGZLQVDRQD'] 8 SR] Z\PD  
SU]HSURZDG]HQLH VWUDWHJLDFJRGIMZRFNR\ SRQ]HZD\ZDQL

- SU]HGPLRWRZ\ GRNXPHQW žQLHMX\WVODH DZ]DFMD S  
PRqF\FK ]qCFRFRGG]LDáDZGRZLVNR
- QLH VSRZRqFXMR RGG]LDá\ZDQLD QD REV]DU 1DWXUD
- UHDOL]DFMD SRWWDQqVIX QLH qFSRZR RGMHLDQZFD]QLD  
śURGRZLVNR
- DNWXDOL]RZDQH ]DGDQLD QD ZDQVRD URNX SHLUV  
]DGDQLDPE\PER]qCFRFRGG]LDáDZGRZLVNR W]Q ]PLD  
GRNXPHQFLH DNWXDOL]RZDQHJRLV30DQX \*QLV\$RGRZRIL  
]QDFHJR RGG]LDáDZGRZLVNR
- DNWXDOL]RZDQ\ MHqFW VGRNXPMEVQGRW]P]Q\ \*PLQ\ :L
- **aktualizowany jest dokument wyłącznie w zakresie Planu Działań zgodnie z art.**

46 pkt. 4, ppkt. 1)-2) ww. ustawy.

3RQDGWR G]LDáDQLD SU]HGVDVZKRQPSUZ]\S]VQMGHIFLH C  
]PQLHMV]HQLD HRLSUM]qGRSRLSUDSZRQVZIQXND QD WHUHQ  
:LVáD DQLH MHJR SRJRUV]HQLD

## KONTEKST REGIONALNY

*Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego*

: ,2Ś GRNRQXMH RFHQ\ SR]LRPyZ VØQWMDQWMEI ZHSRZLWRWU



RUD]ēRGLUH GCHDMNDXE VWDQFML GRNRQXMH GODVGVZNFKMIU  
NU\WHULyZēGX]HQZ]ēRFGURQLD OXG]ēGRUQD]ēRFGURQLD 1D  
SRGVWDZLH Z\QLNyZ PRQēVQDU LQW XHMW UZH NWSGULVFKLSR]HMR P  
VXE VWDQFML SU]HNUDF]D SRV]LRQ\ GR S XW]F]Q Q Q\ WSROZHLUD C  
VWUHI\ Z NWyU\FK\ SR]LRP MF KRXFELVēW S Q P L SR]LRP PHP  
GRSXV]F]DOQ\ P D SR]LRP HēN G]RSX V]R] P O Q V R CSRZ LWROHUD  
VWUHI\ Z NWyU\FK SR]LRP S R ELV PDXQ F MS XQ] F] S O Q H N U R D F] W  
% Lā R USRGēXNDWHULXP RFKURQ\ ]GURZL G R X R Z Q Q Q N H M U G R F D Q  
VWUHI Z R Q M N Z y G J R V Z P V W D á R V N O D V \ I L N R Z D D Q \ V F K M D  
]DLVWQLD á S D N S R Q L H F Z Q R L D G O D Q L F K 3 U R J U D P X R F K U R Q \  
% Lā R USRGēXNDWHULXP S R F K U B R \ R S R U D F R Z D Q L D 3 U R J U D P X F  
XZDJL QD SU]HNURF]HQLH SR]LRP X V B R F H R R M B N R \$ D D F  
]DNZDOLILNRZDQ B Q V R N D W Z A M N D W G G L R Q \ G O D N R O H M Q \ F H  
μ J P î K  
: URF]QHM R s F H L Q S R Z M B W B ] D G O D V X R H U H Z Y Z G Y W S Z D ] H N U R F ] H Q  
Vē W H S \ á X ] D Z L H V ] R Q H J R 3 0 L E H Q Q R S D ] S E ] U Z H á S W L H Q D D R J  
SU]HNURF]HQLDQR ē W Q Z V N H F Z M K ] S R Z P N R Q L H F ] Q H Q M L H V W Z  
G]L D Z D Q Lā N D F K ] 3 U R J U D P X R F K U R Q \ S R Z W Z V U N ] D H G B D R V D ] U  
]ZēNV]HQLH H F H N 3 U Z Q U R D P y Z R J U D Q L F ] D z O L Z R Q L H V N W H Z Q H H P R V  
UHGXRZDQLD QēV N E D H U G ] H R P V V Q Q L ] D O R H G S R O Lā G y X Lā G H V Q H U J H  
NRQLHF]QH MHVW RSUDFRZDQL]H R S D E V U D N Q \ X D O Zē] F E M S á R  
HOHNā U \ S ] D O L Z D J D ] R Z H S U ] H V H Q F L Q F W X M B D N L Q D M E D U G ]  
RSUDFRZDQLH QLQLHMV]HJR 3URJUDPX GOD \*PLQ\ :LVád  
.RQLHF]QH M H S R V S M y Z G ] L P D M F K Q D F H O X R J U D Q L F ] H Q L H  
]D V R E y Z N R Q Z H Q F M R Q D O Q \ F K V X Q H R Z I F y Z S R ] L H R U P X H V D Q L Q H F ] K  
H P L W R Z D Q \ F K G R D W P R V ē H U P S R S H U J D Q Y D R V E X S R Z \ Z K N R U ] \ V  
2=( D z M D N L P a D M F K Q D F H Q X H P L H V M L N B M ] y Z F L H S O D U Q L D  
Z \ N R U ] \ V W D Q L H J D ] y Z ] N R P X Q F P O O F L K X y Z \ S R L M D N ] S U R F F R V Z ] D  
V S R á W F ] Z L H Z \ N R U ] \ V W D Q U D G R G Q C Q Z H D Q L O Z F W y Z Q ] D N U H V L H  
\* R V S R G D U N L 1 L V N R H P L V \ M Q H M G H O D O Q P L Q R G ] Z V á D F ] Q H M G H X  
] D S O D Q R Z D Q \ F H O X G ] L D á X H R U H U G I D Q Z F S G R F B B N Q L D S

„Strategia rozwoju województwa śląskiego na lata 2007 – 2020”

:RMHzyGjWZRLH SRVLDGD OLF]QH LQVWUXPQHGW\SZOINWVH  
HQUHJHW\F]QHM Z SRVWDFL PQLQK GJRNXWYHUQWYHZQDMPZUDV  
MHVW 6WUDWHJLD SQRNLRHM R ZRMOHZWGD]WZD± ¶¶  
6WUDWHJLD UR]ZyM XLZHRM HQZDGDZDD ±ęWD ¶\$UJ]RYWD  
6HMPLN :RMHzyGjWZD Z GQLX a 1W XGQLD : GQXXKZDPaD  
U aGURMHzyGjWZD HJR a SJHMLD GR DNWXDOL]DFML 6W  
ZRMHzyGjWZD HJR  
: 6WUDWHJLL Z SQRNLRHM R ZRMOHZWGD]WZD± ¶¶

- SRSUDZDURWGRQKVND SRSU]H] UR]ZyM IRQIDJ]ZVDXNWX  
] W\P EXGRZD UR]EXGRZD aLFHMRGHLWQL]DFOMDNWUWIKQ  
FLHSáRZQLF]HM L JD]RZQLF]HM
- ZVSLHUDQLH QLVNRHJR aFWQJHM\BRVSRGDUNL L á
  - o UR]ZyM QLVNRHJR aFWQJHM\BRVSRGDUNL L á  
L PRGHUQL]DFM DGJáZQWFZDU]DQLD HQUHJLL
  - o ZSURZDG]HQLH QRZRF]HVQ\FK LQQRZDDBUMDQFLD  
HQUHJLL Z W\P SURSDJRZDQLH FLRUSáOHUWDFIOHU  
HOHNWU\F]QHM
  - o UR]ZyM HQUHJHW\NL RSDUWFMHMHQDU a E[ ]ZEVFRFBVY  
ZRG\ FLHSáDf]DLHPL V áR
  - o SRSUDZD HFLNWOZHRHW\F]QHM RELHWWFQRLHV]M  
SXEOLF]QHM L JDNáDGyZ SU]HP\V áRZ\FK
  - o UR]ZyM LQQRZDF\MQ\FK WHFKJRRGORJL] Q\$VNRHPL
  - o SRSUDZDBLMSRZLHWU]DOLH ZGRDUDPyZ RFKURQ\ SRZ

„Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego”

3ODQLVW\F]QD V\WXDFM]DNXPLQ\XEKáDORZQ\]ZL Z ODWDF  
SODQDPL PLHMVFRZ\PL MHVW HEDRGRXENRSQDVMQREHSMRW  
SRZLHJ]FRKáR KD F]QLREV]DFDáRPLDVWD 2NR áR  
PLFLH FR VWDQRZL SRZLHUDF]SODQPyZD VWDMVFRZ\SR  
SRZLHUJFKQV]QDNWGHUMH\NRGHMIRZHQD5W]DGHQFML 3UH]\  
=DGQLP \*URQLX aNWYUHVZRGIRZRPDMV WHWHRKZ JDPNQL

1D WHUHQHLH \*PLQ\ :LVá\ XáM DNW XáDá\ XáH PRB RZIFRZH SO  
JDJRVSRRGDURZDQLD SUJHVWUJHQQHJR

SODQ PLHMVFRZ\ JDJRVSRRGDURZDQLD XáDá\ XáH PRB RZIFRZH SO  
XFKZáDáDá\ 0LDVWD :LVá\ QU ;/9,, USQLD GQLDURNX  
RSXEOLNRZDQLD HQQQLNRZáP]:RMHzyá\ XáM DNW XáDá\ XáH PRB RZIFRZH SO  
SáDá]LHUQLND URNX SR]

SODQ PLHMVFRZ\ JDJRVSRRGDURZDQLD XáDá\ XáH PRB RZIFRZH SO  
XFKZáDáDá\ 0LDVWD :LVá\ QU ;;9 LD] GQLDRNX VL  
RSXEOLNRZDQLD HQQQLNRZáP]:RMHzyá\ XáM DNW XáDá\ XáH PRB RZIFRZH SO  
URNX 1U SR]

SODQ PLHMVFRZ\ JDJRVSRRGDURZDQLD XáDá\ XáH PRB RZIFRZH SO  
WXU\ VW\F]QR KRWHORZ\FK ( 8á5áDá\ XáDá\ XáH PRB RZIFRZH SO  
;;9, ] GQLDQLDZUJH URNX RáSXEOHQRZáDáP]  
:RMHzyá\ XáM DNW XáDá\ XáH PRB RZIFRZH SO  
URNX 1U SR]

SODQ PLHMVFRZ\ JDJRVSRRGDURZDQLD XáDá\ XáH PRB RZIFRZH SO  
&]DUQH 6]DUFXOD 5H]\GHQFMáKZáDá\ XáDá\ XáH PRB RZIFRZH SO  
:LVá\ QU ;;,; ]áGQLDQLD URNX RáSXEOHQRZáDáP]  
8á]GRZ\ P :RMHzyá\ XáM DNW XáDá\ XáH PRB RZIFRZH SO  
URNX

SODQ PLHMVFRZ\ JDJRVSRRGDURZDQLD XáDá\ XáH PRB RZIFRZH SO  
XFKZáDáDá\ 0LDVWD :LVá\ QU ;/9,, UJRá\áLáSáXáEáDáMáRáZ  
Z']LHQQQLNRZáP]:RMHzyá\ XáM DNW XáDá\ XáH PRB RZIFRZH SO  
URNX  
SR]

SODQ PLHMVFRZ\ JDJRVSRRGDURZDQLD XáDá\ XáH PRB RZIFRZH SO  
QU XáDá\ XáH PRB RZIFRZH SO  
;9,, ] QLD OXWHORNRZDQUáRN'á]áSXEOHQRZáDáP]  
:RMHzyá\ XáM DNW XáDá\ XáH PRB RZIFRZH SO  
URNX 1U SR]

JPLDQD SODQX PLHMVFRZHJR JDJRVSRRGDURZDQLD XáDá\ XáH PRB RZIFRZH SO  
XáDá\ XáH PRB RZIFRZH SO  
:LVá\ QU ;;;9, ]áGQLDQLD URNX RáSXEOHQRZáDáP]  
8á]GRZ\ P :RMHzyá\ XáM DNW XáDá\ XáH PRB RZIFRZH SO  
URNX 1U

SODQ PLHMVFRZ\ JDJRVSRRGDURZDQLD XáDá\ XáH PRB RZIFRZH SO  
SODQX XFKZáDáDá\ 0LDVWD :LVá\ 1U /, áG]LHUQLND

URNX L RJáRV]RQ\ e ZR Z]IPH QRLN XZS y Q]MLZDJR ] GQLD OX  
URNX 1U SR]  
SODQ PLHMVFRZ\ ]DJRVSRGDURX Z]DQRE VS D]H VÄWLV]a HQ Q]E OR  
5yZLHXFKZDORQ\ e S O]D]V WDG:LV á1 UX F, K, ZD á ] GQLD  
PDMD URNX L RJáRV] e B Q Z P ' ] B M Q O Z y Q]MLZDJR ] GQLD  
OLSFD URNX SR]  
SODQ PLHMVFRZ\ ]DJRVSRGDURX Z]DQRE VS D]H VÄWLV]a HQ Q]E OR  
XFKZDORQ\ e S O]D]V WDG:LV á1 UX F, K, ZD á ] GQLD NZ  
URNX L RJáRV]RQ\ e ZR Z]IPH QRLN XZS y Q]MLZDJR ] GQLD  
F]HUZFD URNX SR]  
SODQ PLHMVFRZ\ ]DJRVSRGDURX Z]DQRE VS D]H VÄWLV]a HQ Q]E OR  
XFKZDORQ\ e S O]D]V WDG:LV á1 UX F, K, ZD á ] GQLD NZ  
URNX L RJáRV]RQ\ e ZR Z]IPH QRLN XZS y Q]MLZDJR ] GQLD  
F]HUZFD URNX SR]  
SODQ PLHMVFRZ\ ]DJRVSRGDURX Z]DQRE VS D]H VÄWLV]a HQ Q]E OR  
.XEDORQND´ XFKZDORQND´ XFKZDORQND´ XFKZDORQND´ XFKZDORQND´  
PDMD URNX L RJáRV] e B Q Z P ' ] B M Q O Z y Q]MLZDJR ] GQLD  
OLSFD URNX SR]  
SODQ PLHMVFRZ\ ]DJRVSRGDURX Z]DQRE VS D]H VÄWLV]a HQ Q]E OR  
=LHOND 3RODQD´ XFKZDORQND´ XFKZDORQND´ XFKZDORQND´ XFKZDORQND´  
F]HUZFD URNX L RJáRV] e B Q Z P ' ] B M Q O Z y Q]MLZDJR ]  
GQLD VLHUSQLD URNX SR]  
SODQ PLHMVFRZ\ ]DJRVSRGDURX Z]DQRE VS D]H VÄWLV]a HQ Q]E OR  
& s B DUyZ´ XFKZDORQND´ XFKZDORQND´ XFKZDORQND´ XFKZDORQND´  
PDMD URNX L RJáRV] e B Q Z P ' ] B M Q O Z y Q]MLZDJR ] GQLD  
OLSFD URNX SR]  
SODQ PLHMVFRZ\ ]DJRVSRGDURX Z]DQRE VS D]H VÄWLV]a HQ Q]E OR  
5RZLHQNL´ XFKZDORQND´ XFKZDORQND´ XFKZDORQND´ XFKZDORQND´  
PDMD URNX L RJáRV] e B Q Z P ' ] B M Q O Z y Q]MLZDJR ] GQLD  
OLSFD URNX SR]  
SODQ PLHMVFRZ\ ]DJRVSRGDURX Z]DQRE VS D]H VÄWLV]a HQ Q]E OR  
2EáD]LHF´ XFKZDORQND´ XFKZDORQND´ XFKZDORQND´ XFKZDORQND´

ZU§GLD URNX L RJáRV]RQRZP]LRNQBZSYXNWLHD R ] GQLD  
SB]LHUQLND URNX SR]  
SODQ PLHMVFRZ\ ]DJRVSRGDURZDQREVS]D]HÄWLV]áDQQROR  
&N yZ' XFKZDORQ\ SUD]M]W]B]D:]L]V]á]U]X]F:]K]Z]D]á ] GQLD  
ZU§GLD URNX L RJáRV]RQRZP]LRNQBZSYXNWLHD R ] GQLD  
SB]LHUQLND URNX SR]  
SODQ PLHMVFRZ\ ]DJRVSRGDURZDQREVS]D]HÄWLV]áDQQROR  
6NROQLW\ ' XFKZDORQ]B]D]V]S]U]D]H:]L]V]á]U]X]F:]K]Z]D]á ] GQLD  
ZU§GLD URNX L RJáRV]RQRZP]LRNQBZSYXNWLHD R ] GQLD  
SB]LHUQLND URNX SR]  
SODQ PLHMVFRZ\ ]DJRVSRGDURZDQREVS]D]HÄWLV]áDQQROR  
3DUWHF]QLN .DPLHQQ\ ' XFKZDORQ]B]D]V]S]U]D]H:]L]V]á]U]X]F:]K]Z]D]á ]  
GQLD S]Q]L]D]H URNX L RJáRV]RQRZP]LRNQBZSYXNWLHD R ] GQLD  
S]Q]L]D]H URNX SR]  
SODQ PLHMVFRZ\ ]DJRVSRGDURZDQREVS]D]HÄWLV]áDQQROR  
2FKRURZLF]D' XFKZDORQ]B]D]V]S]U]D]H:]L]V]á]U]X]F:]K]Z]D]á ] GQLD  
OXWHJR URNX RJáRV]RQRZP]LRNQBZSYXNWLHD R ] GQLD  
NZLHWQLD URNX SR]  
SODQ PLHMVFRZ\ ]DJRVSRGDURZDQREVS]D]HÄWLV]áDQQROR  
XFKZDORQ\ S]Q]L]D]H]W]D]G:]L]V]á]U]X]F:]K]Z]D]á ] GQLD OXWHJ  
URNX RJáRV]RQRZP]LRNQBZSYXNWLHD R ] GQLD NZLHW  
URNX SR]  
SODQ PLHMVFRZ\ ]DJRVSRGDURZDQREVS]D]HÄWLV]áDQQROR  
ęś G] Q] ] ZUD] ] IUDJPHQWDPL  
/LSRZHM]S]Q]L]D]H:]L]V]á]U]X]F:]K]Z]D]á ] GQLD JUXGQ]L]D]H]W]D]G:]L]V]á]U]X]F:]K]Z]D]á ]  
:RMHZy]S]Q]L]D]H]W]D]G:]L]V]á]U]X]F:]K]Z]D]á ] GQLD JUXGQLD URNX SR]  
SODQ PLHMVFRZ\ ]DJRVSRGDURZDQREVS]D]HÄWLV]áDQQROR  
XO &K]D]V]S]U]D]H]W]D]G:]L]V]á]U]X]F:]K]Z]D]á ] GQLD  
GQLD OXWHJR URNX RJáRV]RQRZP]LRNQBZSYXNWLHD R ] GQLD  
GQLD PDUFD URNX SR]

## 2 CHARAKTERYSTYKA SPOŁECZNO-GOSPODARCZA GMINY

### 2.1 Podział administracyjny, powierzchnia, położenie

:LV áD MHVFLHFMNDQLZRSZDQXGQLRLZHFMHJZyGJMLZDR Z  
SRZLHFLHVNLHVJZH ZVFKFLGQHVDMGLXJR Z VWUHILH QDGGJ  
ZzUyGOLVNFZHGRDLQ\ :LV á\ -HM SRZLHUJFKQLDNFDPMPXMH  
FJHJR

- WR SRZLHUJFKQLD ODVyZ
- WR SRZLHMVNFZLURQ\FK
- WR SRZLHUJFKQLD WHUHQyZ JDEXGRZDQ\FK

: SXQNWDFK VNUDMQ\FK SRZLHMJFKQLDHNBRQ\ JDRKFLGX Q  
ZVFKyG L NP J Sy áQRF\q QFKDSRDXWGPULM WAMFQZR  
URJF]áRQNRZDQLH QD NLONDń GRLHVQNDZQHOKH JDEHGROZ  
XV\WXRZDQ\FK MHVW SRJD FHQWUXP Z ERF]Q\FK GROLQD  
ŚUHGQLDśZ\QBNRWyBEMGRGRQ\ Z JPLQLH WR zV]P Q S P  
SXQNWHP MHVW VJF]VRQ% DQDQLHRN RyP\QS S áFR :LV áD JUDQ

- RG Sy áQRF\ J P h DLVGFHPUBVEMURJHQQD
- RG ZVFKRGX J JPLQDPL /LSRZD 05DQyZLHFKRZ\ ± :LHSU
- RG SR áXGQLDWHJHQQD
- RG JDFKRGX J &JHFKDPL

2G URNX PLDVWR SRGJLHSCRRHFMLFVVF KQ D R WILHGGORLV V&HH  
2E áD]LHF QU -DZRFHQLUQU 0DQhQND QU &]DUQH  
2VDGD QU 3RGJLDá WHU\WRLQLODQD ZR]LQD.F]RQhDRJW  
SUJHGVWzVZIDDPSRDL



Rysunek 1 Podział terytorialny Gminy Wisła

Źródło: PGN do roku 2020



Rysunek 2 Lokalizacja Gminy Wisła w przestrzeni województwa śląskiego

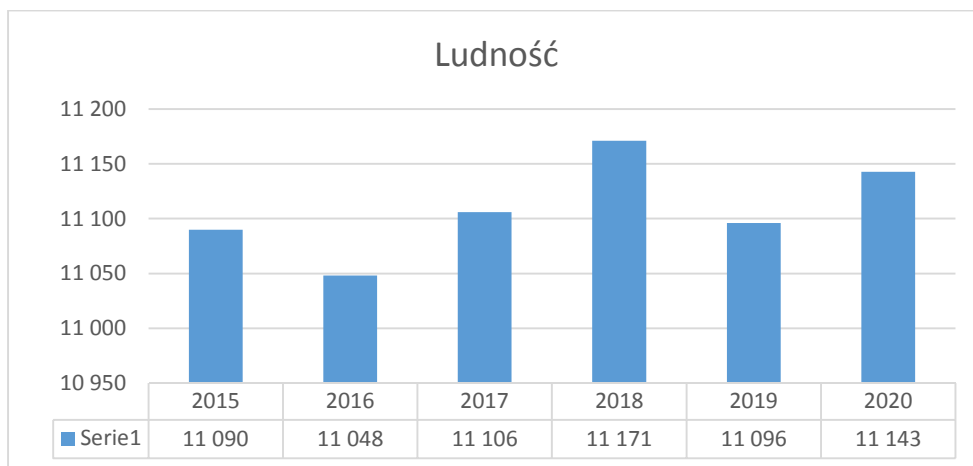
Źródło: PGN do roku 2020

0 L H M V F R Z R V W V U B Q N P L H P W X U \ V W \ F J Q \ P F R P R y F Q R L G H W  
 V W D S E L P Q R Y Z Q R J R V S / S R A L H F D Q U R G R Z a L V N R J Z D F J Q \ P V W R S Q  
 Z S á \ a R W z H W D N V e W R X N a \ C R U F D J L Q I U D V W z a X N W F X J D D W Q D Q V S R  
 3 U ] H ] e P S U ] H E L H J D G U R J D Z e P a F B Z y S U J N D L a K E Q E M D U W H U L  
 N R P X Q L N S D P M D Q H M G U R J L N U D M R Z H M R U N D y e P a L e D j a Z R M H Z y  
 % L H O V N a H P R y Q D a W R Z Q L H S I D G I G N L H M a \ R S U J H e a R J D G U R J D  
 R U D J D X W R V W U D G \ \$ L \$

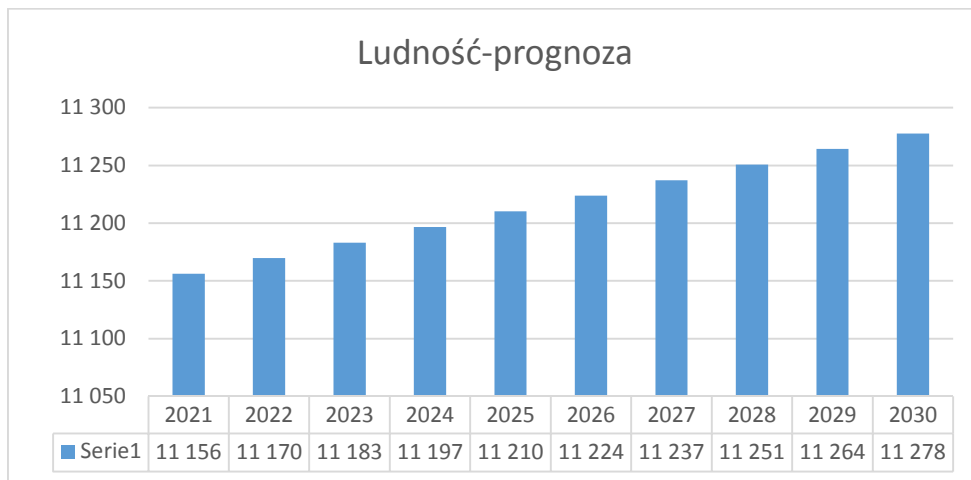
2 G O H J R S : D U V ] D Z \ Z \ Q R V L R N R á R G N P Z D R G . D V W R Z O L L F \ R Z N R A  
 N P D V W R O L F \ S R Z L D W X ± & H F M Q W D I P O R F N D , O W J B S W O L P J P I O G  
 G z X F K V W R O L F H X U R S H M V N L F N P W D M X F G D S H D W J W L H G H N P R U D  
 N P

## 2.2 Ludność

/ L F ] E D P I L H Y Z ] N D V á \ Z U R N X J Q L Q L R V á D & V y ě F 3 R D U Y I Z Q X  
 Z \ Q L N G R O D W S R S R U Q I R G Q W F K á H D Q Z H B Z Q L D H N O N L V S D G H N O I  
 ] D P L H á F ] N F X M ě L V á ě J G H P U R N X O D W W D N L D V Z S L D G I R N Z \  
 G H S R S X O D F M L : L V á \ M H V W V X W F H V X Q W H R Q Z R H Q E M Z I L R O Y N O L O R I S R Z  
 / L F ] E D P I L H Y Z ] N D V á \ Z U R N X J Q L Q L R V á D & V y ě F 3 R D U Y I Z Q X  
 Z \ Q L N G R U R N X ž R Q R ] D V X Z D á Ĥ M H B Z Q I D H N O N L Z ] U R V W O L  
 ] D P L H á F ] N F X M ě L V á ě J G H P U R N X O D W W D N L Ź y Ź ě P X W Z \ Q L  
 U R N ] U R N L H P E D ] R Z \ P R Ź U D ] V W X L H H P I G D L Z L V R R  
 G H S R S X O D F M L : L V á \ M H V W V X W F H V X Q W H R Q Z R H Q E M Z I L R O Y N O L O R I S R Z  
 3 R Q U ] \ Z \ N U H V S U ] H G V W J B Z D D S R Q D R I E I M Z O X G O W D F K  
 J P L Q L H : L V á D Z ě D ] R ] S U R U J R N X



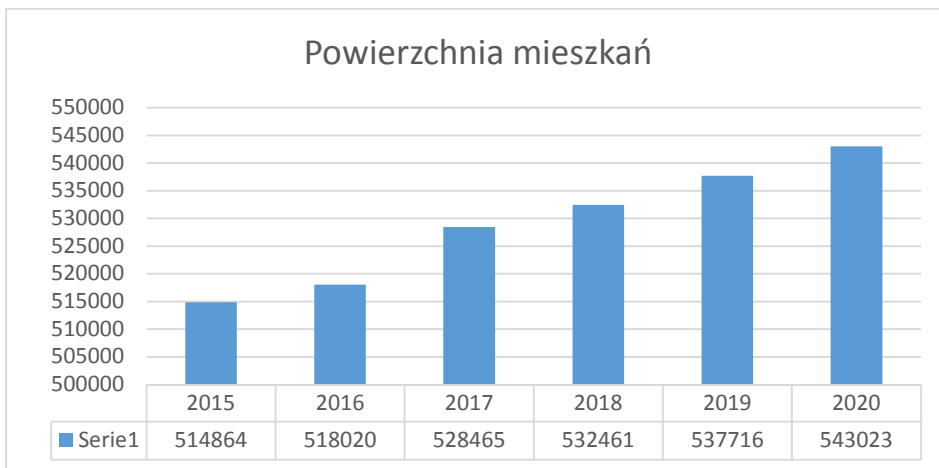




**Tabela 1 Liczba ludności**  
*Źródło: dane GUS, PGN do roku 2020*

### 2.3 Zasoby mieszkaniowe

= JRGQLH ] GDQ\PL \* 86 Z URNX FQD LW E UHFONLX E B L Q  
] QDMGRZ D á R VLL H VR a P QHM SRZ L HW N R Z Q M X 6 W U P X N W X U D  
EXG\Q NyZ PLHV]NDQQ\FK :LV á\ ] G J P E L X G R Z M H G Q R W I R G W L Q S  
XPLHM V a F R Z G a Q D a M Z L H M V ] \ F K V J O D N y Z N R P X Q L N a G M Q \ F K  
SRV]F]HJyOQ\FKH B Q L H S Z L H O N J N D Q L D Z U R N X a ] J R G Q L H  
\* 86 Z \ Q R V L á D E a R B R G e X Z D e P E L H V F M Z Q a R W I R G U ] \ S D G D á R  
P o SRZ L H W N R Z Q H M  
= GDQ\FK KLVWRU a F] Q \ F K Z U G N X D Q D W H U H Q L H \* P L Q \ : L V á  
PLHV]NDQLD 1 D W R P L D V W G O R D V L a R N M X P L H O ] F P E R N X W D Z  
ED]RZ\P R L Q D ] W B U H Q L H F J Q L Q \ E \ á R G D Q H \* 86  
2 G U R N X R e W H W U Z H M B W M E ] Q \ Z ] U R V Q D O W L F U E I Q E H H \* P ] I N O \ : L  
W U H Q G W D O Q \ ] M H Z B G W U R N X S U G R Q L R U R F ] Q \ W U H Q G ] P L  
Z \ Q R V L á s Z O J D W D F K Z \ Q L y W j a Z \ N U H 3 R Q L  
S U ] H G V W D Z L D S U ] F L R L Z H F K ] F D D V Q E L X O R L H V ] N D Q L R Z H J R \* P L Q \  
U R N X Z Z U D a ] G S U R J Q R R ] N X F Z H N S Q W I H N U ] F K Q L P L H V ] N D



**Tabela 2 Powierzchnia mieszkaniowa**

Źródło: dane GUS, PGN do roku 2020

1D WHUHLQ\ :LVáD FKDU BWMUMJAVNGZSRUPLHV  
 : RJyOQHM VWUXNWXUJH RVDPLQ\XNSZTMDVSHUJEXGRZPLQV

- LQWHQV\ZQD JDEXGRZD MHGQRURGJLQQD
- JDEXGRZD MHGQRURGJLQQD URJSURVJRQD

=DVRE\ PLHVJNDQLRZH JPLQ\ :LVáD ZJ IRUP GDQH \*86

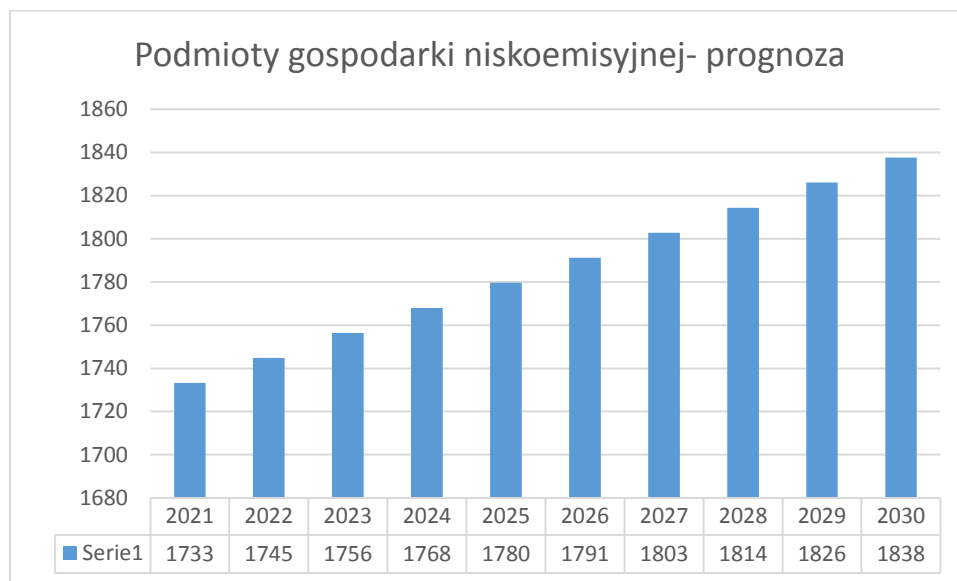
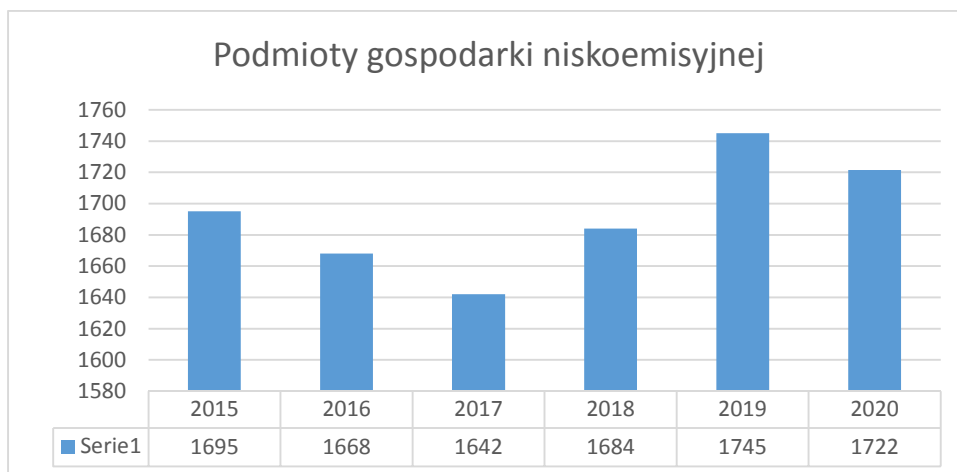
- EXG\QNL PLHVJNDOQH RJyáHP

- PSRZLHUJFKQLD

- PSUJFKQLD SRZLHUJFKQLD EXG\QNX PLHVJNDOQHJR Z

## 2.4 Stan gospodarki na terenie gminy

0 L H V I J M D \* P L Q \ : L V á D J D W U x S O I H Q E H Z Y Q D M G N L P Z J O R N D O L  
 W H U H Q L H J P L Q \ a V L Z H G E L E D F S R G P I R W D F G J S U A R Z O G R Z  
 5 R Q L H z W D Q D F J H Q L H E X G R Z Q L F W Z D L S U J H W Z Y H U W Q Z D H S U P  
 J D U H M H V W U R Z D Q \ F K M H V W R E D U F Q I F K S R G P L R W y Z J R V S



**Tabela 3 Podmioty gospodarcze**  
 Źródło: dane GUS, PGN do roku 2020

= G H F \ G R Z D Q E H M Q D R I G P L R W y Z J R V S R G D U F J \ F K V J D U F M L H V W  
 G J L D s á D J z Q P Q D J J D N Z D W H U R Z D Q L H P L X V á X W D E L V J D M F M U L R  
 ) E X G R Z Q L F W Z R 3 R W H Q F M D á a J E V S R Y G Q H M J \ P I P I U Q H S R K  
 J R V S R G D U F J H V H N W R U D S U \ Z W V F Q H J R G O F R F M L H W a M F E R K D U M D N V

IXQNFMH WXUUYG\FVQDNLF:K Szr GURR RRGyZ\ZGX VDPRJDWUXG  
PLHV\FYz RUDJ SURZDGJRQD sS U RH]SRIGFKU 6JDD á DOQR  
\$QDQE]XMUHQG ODW SRSUJHGQLFK PLOLRF]ERNUSIR\GZLRKW  
JRVSRGDUFH\FKKGQLD áDHUHQH JPLQ\ ę ZHUOR WDRNSURJQR\K  
SRGPLRWyZFSERZD] 6p á DVSRRZDUR\H GR SRGPLRWyZ

### 2.5 Klimat

1D WHUHQH JPLQ\ :LV á Da FS DGR MJHXSOLBRG JyQDNHFK C  
FKDUDNWHU\REW\FVQHRSQMG\ZVLEB\FK OHWQLFK QDZHW GR  
3RQDGWaf JQDFGOD WHJR W\SXzHNQDQDFWZDMHNWWGKSHUDW  
JDzHRG SRUSUGIGQLD URF]QD WHPSHUfFWXUDPZQQS PL QDf &  
]D QD ZVFRNR P Q S P f& 2NUHV ZHJHWGSEHMQQLWFUJZDV F  
]DOHJDQLD sS SRNHUMZZ\QRVL RG GR ęs FGLQ\O 6DQL JyLWGH  
QDWRPLDVW zV]\FKQSDZUQLDFK PQLDWLDSR\WLEZDQJH LH QD  
SU]HáRPLHLZVGHSEBUQLNDQDPRQH QDZHW GR NZLHWQLD :  
.DUSDMGQLD SRXNBRZLQHMSy áURF]D ]LPRZHVR\ZKQSDUWZLQD  
± FP D QDZMW SRPZ\SUJLUJGXCEIRHM RN FP QD  
SRzRR\FzHML \*PLQDGD,OHWUHI\NOLPDW\F]QHM  
\*PLQD SRVLDGD EDUHQH ęGRUFDORRYZ SU]VURGQDF\FK  
R ęELH JyUQHJR RGFLQND NRU\WDHIDL ęGNPRORUR 6JZHP R  
]Zd]DQHJR aj :GR 0LQ

### 3 CHARAKTERYSTYKA NOŚNIKÓW ENERGETYCZNYCH NA TERENIE GMINY

#### 3.1 Gospodarka ciepła

1D WHUHQH \*PLQ\ :LVáD SIFWZ]]DEASRNHS000ZHL BXHDV]Q DH S  
 ORNDOQH NRWáRZQLH L QLHLHXQLNRZMR Bx FM HZV]RNU]HPW&IMH  
 V]HUHQ\FK SDOLZ GR RJU]HZDQDQH\$BIRMHFK]ZANRUJ\VWD  
 X]\VNDQSRUJHGSRFWZHP DQNLHYW\JBEOL PLHVJND  
 : FHOX RV]DE FZLDQRDD]XHPVHMW&RDQHJZL ] FLHSáRZQLFWZH  
 RUD] Z SURJQR]LH GR URNX ] RFX&RUVGVDR GURNX  
 3ODQX \*RVSRGDUNL 1LVGRHRQLVHQ&M&D.XZ]±Q QD URN  
 F]\QQLNyZ HNRQRPLF]Q\FK SURJQDQV\F]G\FKOD R SIDQ\FLX  
 RNUHVX 1D SRGVWDZLH]QD FV R D Q \FKV D W Q X W V F Z O  
 ]X\FLD SDOLZ QD FHOH JU]HZFa]D QDWSYPOZ]N V W D Z H R Q U D ] R W I

2014 rok:	
Sektor	Zużycie energii
	MWh/rok
Obiekty publiczne	1 225,10
Obiekty mieszkalne	173 740,30
Usługi, handel, przemysł	9 851,01
2020 rok:	
Sektor	Zużycie energii
	MWh/rok
Obiekty publiczne	1 249,60
Obiekty mieszkalne	177 571,17
Usługi, handel, przemysł	10048,03

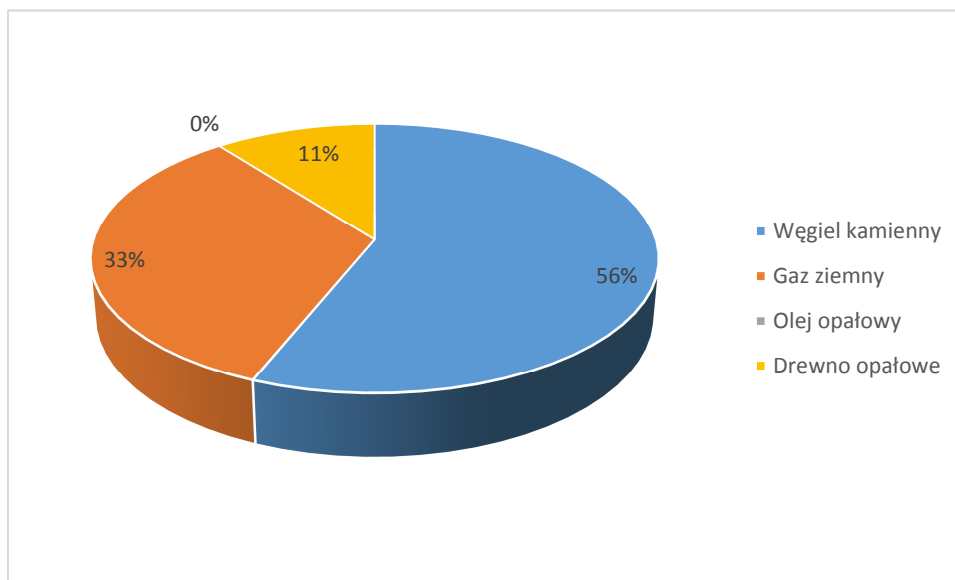
Tabela 4 Zużycie energii na cele ciepłe przez poszczególne sektory w latach 2014-2020  
 Źródło: dane GUS, PGN do roku 2020

1D SRGVWDZL]HJSRQR VWZLHLUXG]LDá SRV]F]HJyOQ\FK V H  
 ]DVS RNDMDQLX SRWU]HE FLH SODQSFUKH&RQLHQBNV]PDLWQQLF&KV  
 : R]yOQ\P ELODQVLH HQHUJHWQD]ME&K]S]RWM]H&HFULJHSFK&R  
 MHVW VHNWRU PLHVJND OQLNFRVZFMQIRINW&UG&D&X]HML]KDDQG  
 RELHNWyZ SXEOLF]Q\FK

2EV]DU ]DEXGRZ\ RUD] ]DEXGRZ]DQMHGQORSURWZULFZDQSHUR]SU  
 LQG\ZLGXZDUYGFK RSDODQ\FK S DOLLZD PNLDMWDCQRL PZD á  
 ]LHPQ\PeZQLH a HGHUNWRUV]JGUHZQHP ,QVW D ODFM\PLQG  
 ]ZNVJ\FK HPLWHUyZi]DRDMFPRVYFFBNDUGGhD FLHS áD ]D]Z\  
 FKDUDMWHQI]MSUDZLOREUDNLHP MDNGLHFRFKOZLCHNDWUP]RVIHU

2014 rok:	
Rodzaj paliwa	Zużycie energii
	MWh/rok
Węgiel kamienny	89 481,69
Gaz ziemny	53 140,18
Olej opałowy	0,00
Drewno opałowe	16 800,53
2020 rok:	
Rodzaj paliwa	Zużycie energii
	MWh/rok
Węgiel kamienny	91 271,32
Gaz ziemny	54 202,99
Olej opałowy	0,00
Drewno opałowe	17 136,54

Tabela 5 Zużycie energii na cele ciepłe w podziale na nośniki w latach 2014-2020  
 Źródło: dane GUS, PGN do roku 2020



Rysunek 3 Udział nośników energii cieplnej w roku 2020  
 Źródło: dane GUS, PGN do roku 2020

: URNX QDMEDUG]LQIMNSRBSXCDHUQ\PLQFRHSOQqHMHZ \*PLQ  
 NDPLHQQ\ ZGFQVEJKQ\NRIO]M]DQH JD]HP ]LHPQ\p

RSDáRZH J DVL OD OXE ZVSRPDJdF HMD MFDH J UR HYZáX HE QGM  
 \$NWXDOQaH] WQH QGWVHQ QGDP\ PIRZZURNX EDJRZ\ P  
 6]F]HJyáRZ\ RSLV GOD JD]X Z] LGH P QV F]R V Q E Q D M H G K M] H J R L R S U D F

### 3.2 System elektroenergetyczny

'\VWU\EXWRUHP HQHUJLL HOH:N LWáD F]M QH V W Q D 8 W 2 H U H Q W H U \* P  
 2GG]LDá Z .UDNRZLH XO =DZLáD / .UDNyZ  
 =H Zq]G Q D Z V R V W U \ E X W R U H Q H U J L L Q E N F K S R F X L D G D Q K B U D Q L F  
 HOHNWU\F]QHM RUD] OLF]E\ R G E W R U C F R Z G G R H D Q D O D Q N X V  
 /RND O Q \ F K G O D O D W L H H Q H U J L X H O H N W U \ F ] Q H M Q Q E N R Q  
 :LVáD NV]W Q D S W X M R H V L

2014 rok:	
Rodzaj paliwa	Zużycie energii
	MWh/rok
Energia elektryczna	25 994,02
Oświetlenie uliczne	600,00
2020 rok:	
Rodzaj paliwa	Zużycie energii
	MWh/rok
Energia elektryczna	26 513,90
Oświetlenie uliczne	255,94

Tabela 6 Zużycie energii elektrycznej w latach 2014-2020  
 Źródło: dane GUS, PGN do roku 2020

=X]FLH HQHUJLL HOHNWU\F]QH ML X DO S W] Z á B R V Q B R W D W Q F  
 VSRG]LáZD FLH HQHUJLL HOH W]WFK FQ Q M] D F Z K Q E D G V D E O U R V Q  
 3URJQ B]JDL DXHQHUJLL HOHNWU\F]Q]H M E G R SURDFR Z D Q L D S R R V  
 SU]HSURZDG]RQD Z R E S D I Q F L L X á H B R V E D R N O L L V G R N U R N X ' V W  
 ]Dá]QLN GR XFKZDá\ QU 5DG\OLLVQLR\SDUG]Z ] GQU  
 GRNXPHQFLH W\PUR V G]DLFRUZDFQR\ Z]URVW ]D S R W U H N W E R Z D Q L  
 MDNR URF]QLH  
 2G NLONáXQ O D R E P R W Z Y Z Z D Q D á F B R S e U D I Z D G s F E R R H N R O R s J U Y F G Q H M Z  
 VSR á N W M] Z I D L F R W D ] H F ] D V W R G R Z H D Q H H á G R Q X F F K] H P e R W R  
 GRGDWNRZRé SGR\ F S R Z B O Q L H Q L D W E H P L S D D H Z Q H U Z ] U I R V H O X I N W U  
 URNX

### 3.3 System gazowniczy

'\VWU\EXWRUHP JDJX QD WHUHQH H yUFQLQFW: Z R áDD MWR/ZH 3LR O  
 2EUyW 'HWDOLFJQ\ 6S śPVRN R '5HQH ROD \*YUHQPDW OIEEJE\ RGE  
 JDJX ZQH Z ODWDFK SRJ\VNDQRD QGF KZD GJHNZ/DRUOD F  
 URNX R SODU WWRH QGHQFMDFK VSDGNX QZJUR V86X ODW SRS  
 : U OLFJED RGE LRUFyZ JDVj X DQZ\ QVMLH Q LH \*PLQD WLR PL  
 URNX zMD\SRJELVWDZLHQLX eZVWVdy qSIRADPQD QS U]HVWU]H  
 GOD WZHQJRN ZVNDG URNX OLFJED RGE LVW D OYHZ J  
 ZJUDVWD áWNJLH Z\WRNX aSLN LVSDGQDNR R RGE LRUFyZ Z V  
 SRSU]HGQLHJR  
 'DQ\PL śZLRZ\PL GOD DQDOLJ\ L aGIDQIR]VPIK FSIHR JQVRU] \VP D  
 G\VWU\EXWRUD JDJX QD WHUH QWH' H WIDOL FLJ Q áD6S F\*11DR\* R E U  
 JDJX Z ODWDFK RUDJ ZSVNDE R ZD QNRV R RIGHI QFMRI  
 :LV áD Z SURJQR]DEKFRHyZSREKDGXP RNUHVLHQEFQZXS U]\M  
 ZD KWJAF LD RJyOQHJR RUDJ GOD SRZ]F]HNW Q QyZK JUXS RGE  
 3URJQR]FLPXJDJX GR URNX eśc RSRUDFBZDQID F]RVWD áD SU  
 Z RSDUFLX eRHQ3RQJLHWVWYON L GR aLJRNX]QLVNDQR ZLFKZD á\  
 5DG\ 0LQLVWUyZ ] GQLD OLVWRS DGD U

2014 rok:	
Rodzaj paliwa	Zużycie energii
	MWh/rok
Gaz ziemny	53 140,18
2020 rok:	
Rodzaj paliwa	Zużycie energii
	MWh/rok
Gaz ziemny	54 202,99

Tabela 7 Zużycie gazu ziemnego na potrzeby ciepłe w latach 2014-2020  
 Źródło: dane GUS, PGN do roku 2020

: NOXFJRZ\ P GOD QLQLHMV]HJR RSRUDFRZD QIGH QVQIDNXM Q  
 JRVSRGDUVWZ GRPRZ\FK FID ZODUXHINWNR UNR KHMOCQX L XV á  
 WZHNQLHZLHONL śZLJRMLVD ZDHXONGOD SRV]F]HJyOQ\FK RGE LR  
 GDQ\FK ] SRSU]HGQLFK ODW QRQJHLQORUBBFLML SX eQLVNRDZ



\*86 2JyOQAFHLHX JD]X QD WHUHQLH :LVá\ Z\QRVL'0B ZyZF  
 SRUyZQDQLD Z URNX E\áDZ WRNX P :VND]DQH  
 GDQH VWDsCFRZá\SZ\QNW GOD GDOV]\FK DQDOL] GR URNX  
 3URJQRcjXMHGR LURNX\FLH ]XG]LHE VWdOH HZ]WDWV DWUHQG R  
 Z SRUyZQDQLX GR RNUHVX RG URNXH eVIRGR] WdHQMHGR  
 RJyOQRSLRQDN]HN ] ZSá\ZHP SROLW\NL NOLFDW\F]QRVW8G  
 ]X\FLD JD]XZáGHDQWP SNRLHUXQNLHP ]PLDQ VWULXNWQDQOQHMF  
 ]ZáDV]F]D Z ]DNUHVLH MHJR Z\NRNR]P]XODQLOHM URSSRIG  
 Z\WZDU]DQLD HGHUJLL HOH]RZDUQF]JURHM L FLHSáD VFHQWUD

### 3.4 Transport

.ROHMQ\P REV]DUHP RERN LQNWDRVHQXNW\FFQHMOQHMD  
 ]QDF]QLH RGGR]LDRZMHNQDMHVW LQIUDVWUXNWXUD NRPXQL

\*PLQD :LVáDQDRM]R]VW Z EDUG]R GR]E]E]DNE]D]G]LFK Z]JODN  
 NRPXQLNDF\MQ\FK Z UHJLRQLHZ Q]SY]MHMQ]R]G]XNR]R VL  
 QDMZIDHMV]UR]GR]Z 0LHMVNLFK Z 3ROVFH L UHJLRQLH

- :DUV]DZD ± RNRáR NP
- .DWRZLFH ± RNRáR NP
- &LHV]\Q ± NP
- :LHG] NP
- %XGD SHV]W ± NP
- %UDW\VáDZD ± NP

6\VWHP WUDQVSRUWX ]ELRqURZHRZ]QH]L]D]G]H]V]H]E]LWZ]R]H]G]QRV

- 7DERU DXWREXVRZ\
- 7DERU NROHMRZ\

'RGWNRZ\P V\VWHPHP NRPXQL]D]G]MD]O]QH]P]W]H]V]H]D]Q]V]R]U]P  
 NRPXQLNDF\MQ\P MHVW LQIUDHWWU]XNWX]R]W]D]G]UR]H]R]Z]D]X]P]L]W  
 GODW]H]J]R]R]P]X]E]L]N]D]F]\M]Q]D]P]G]S]R]Z]V]S]B]Q]H]D]N]U]\W]H]U]G]H]P]D]U]y]Z  
 V]N]R]P]X]Q]L]N]R]Z]D]W]Q]I]Q]H]J]H]Z]Q]M]D]N]I]Q]H]Z]H]R]Z]Q]I]D]W]H]U]H]Q]L]M]L]S]P]L]y]Q]\]J]Q]D  
 R]Z]Q]y]H]M]N]D]W]H]J]R]U]L]L]Z]Q]U]P]R]Z]Q]D]Q]P]Q]L]V]H]D]Q]L]y]H]W]H]E]S]Q]I]H]E]Q]H]P]J]D]M]U]

GURJL ZRMHZyG]NLH a VSUR]ZPLDMR/NHL HZ HZFDQ DP GHA VUN UHZ à  
JPLQLH :LVád QD NRQLHF URR]U]ZHQRX LQAD SRVN]P]H:JyOC  
GUyJ ZPLU SUR]HG V WQPSLXMA GURJL ZRMHZyG]NLH ± NP  
ZHZ U]PLHMVNLH ± NP RUD] GURJL JPLQQH ± NP  
OLDVWR REVáXJLZDQH]H]HVNW W]H]QNRZM]H]RIZ DFML :LVád  
.DWRZLFH a EV]DN]RIZQLLH V]ODNX Qe FHW DIFM ZM LFN]D V\*W D OLG  
SRVLDGD GZLH VWDFMH :LéáFH 8R G D R ZLSUN]RVW DLQ]áD R Á RE I  
']LHFKFLQND L .RS\GáR /LQWHU]D F WDRVXDR S HGBZB]GDRQH  
ZRMHZyG]NLPL L F]WHUHPD a F]UR]D PQLDSW ZIDDWR Z \S]XW]R EXV  
]QDMGXMHSU]LVWDQNYZ 3.6 OLDVWR SHRWRQGD VZB]MLFNBR  
:LVád 8]GURZLVNR

3U]H] e]P]LQáD SU]GZLH]JGM R]L ZRMHZyG]NLH

- ± 'URJD ZRMHZyG]NLNR G]F]NDRá6 NRF]yZa L 'URW]D]EQ  
ELHJQLH SU]H]F]LP e]DMEF]R]Z]L]EM á B VWUR
- ± 'URJD ZRMHZyG]NLNR a F]NDR] % LH Qá VIN R] % á L]R]áJ D  
ELHJQLH SU]H]F]LP e]H]VW]B]D]Z]R]HV]JQD % XF]NRZLFH 6]F] \U

'RGDWNRZR S]U]H]H]L]G]B]ML SRZLDWRZHZ L]D]M]D]H]L]D]PRUyJ  
NUDMRZ\FK L ZRMH]Z]y]G]N]G]K]P]L]P]L]G]D]V]L]FRZR

-DN Z\QLN]FL]j3]WUG]R]URNX e]z]H]G]R]E]R]Z]X]F]Q]D]W]Q]D]GURJDFK]WU  
ODWDFK V\]V]W]HP]D]W]N]F]J]Q]e]z]G]D]Z]W]H]D]G]R]V]E]D]Z]H]U]X]F]K]X]Q]D]S  
RPDZLDQHJR RNUHVX ]DQRWRZDQR Q]D]y]Z]Q]Z]R]I]D]N]á]Z]B]D]G]V]F]y]G  
SURJQR]e]N]F]K]HZ]G]R]E]z]H]Z]H]L]D]D]V]S]F]K]K]e]Z]R]Z]D]á]R]Q]D]GURG]H]QU

: ]Z]á]N]X] ] W]H]P]Z]L]V]H]G]R]E]z]H]Z]H]L]D]D]U]X]F]K]X]SRMD]G]y]Z]U]H]M]H]V]W]U]F  
ZRMHZyG]NLHM QU HPLW]R]D]U]S]Z]Q]Z]H]M]H]M]W]D]Z]L]Q]D]W]P]R]G]F]L]C  
3RQ]z]H]Z]D]L]Q]D] :LVád MHVW VL]Q]R]G]N]L]H]B]N]W]X]Z]Q]V]W]R]F]J]Q]P]D  
WHU\WRULX]á]P]GS]Z]L]H]H]G]L]R]J]D]M]W]U]D]Q] \]W]R]Z]H]H]P]L]V]W]D]V]H]R]D]W]W]F]R]Q]D  
U]R]L]H]7]U]H]e]G]G]L]W]H]V]O]E]O]H]Z]J]U]R]V]W]R]Z] \] =]J]R]G]I]G]H]D]Q]L]D]W]S]G]P]Q]Y]Z  
QLVNRHPLV\MQ\FK UXFK WUD]Q]J]W]F]K]Z]D]Q]M]H]O]W]D]S]F]K]S]M]H]Q]D]Z]J  
P]R]O]L]S]Z]R]S]R]I]G]M]G]J]I]D]y]e]O]R]N]D]O]Q]H]J]R]Z]á]Z]B]e]á]V]O]D]Z]G]V]R]L]Q]N]D]F]H  
WUDQ]\WRZ\FK

= NROHL GDFQH OLFVAFJSRMD]GyZ ]DUHMHVW:URZDQZFKRQX  
 L RWUJ\PDQR ] &HQWGDZQH.MH(UZRZFYQZFMDBIRMDH]U  
 :HZQWU]Q\FK L DQVJHJFD ]SDZMXGRNXEPHQFLH 3ODQX \*R  
 1LVNRHPLV\MQHM GR URNX

= XJ\VNDQ\FK GDQ\FK z ZAQ LND UyZQLHGRPLQSDMLZHP  
 Z\NRUJ\VW\ZDQ\P Z WUDQVSRUFLHSEVYZCEHQLDQZ URNX  
 VWDQRZLWADNRX RZyEIQHJSDQXZ Z WUDQVSRUFLH ORNDO  
 QLH ]DUHMHVWURZDQR QDQWUHUBQLQDJPRQLDZAWRZ]UM  
 Z\NRUJ\VWDQLH /3\* VWDQRZLáRLD SBOLZQHJR ]DVWRVRZDC

'DQH GqFW\FQDQLD UXFKX SR URNX MDNDL SRQVQD]ZLF  
 SXEOLNDFML  
 „Analiza prognozy wzrostu PKB do 2040 roku dla potrzeb prognozy wzrostu ruchu”  
 „Zasady prognozowania wskaźników wzrostu ruchu  
 wewnętrznego na okres 2008-2040 na sieci drogowej do celów planistyczno-projektowych”,  
 „Analiza prognozy wzrostu PKB do 2040 roku dla potrzeb prognozy wzrostu ruchu”.

6WUXNWXUD SDOLZ Z\NRUJ\VWQZDQZF K\*PZL QLUHDQLWSáDU BIRH UC  
 SUJHG VQZS/WR L

2014 rok:	
Rodzaj paliwa	Zużycie energii
	MWh/rok
LPG	12 660,93
Olej napędowy	78 399,36
Benzyna	25 662,73
2020 rok:	
Rodzaj paliwa	Zużycie energii
	MWh/rok
LPG	13 293,98
Olej napędowy	82 319,33
Benzyna	26 945,87

Tabela 8 Zużycie paliw w transporcie lokalnym w latach 2014-2020  
 Źródło: dane GUS, PGN do roku 2020

/LFqESRMD]GyZ ]DUHMHVWURZDQ\FKROGLWáHUPHQLHVWRQRZID  
 SDOLZD Z URNX Lq & 2ZGJLDH]VHPLOM URVáD

#### 4 AKTUALNY STAN POWIETRZA NA TERENIE GMINY

:RMHZyG\$QVZRLH JDMPRZDáR ZJ 5DS6BZLXVND VWDQ QH MED  
DNWXDOQ\ UDSRUW Z\VRNLG RPHMP/LVHMZ NUODMFFZSRKF LBJ  
S\áRZ\FK J ÄJDNáD Gyaz O\JZ\FKýOQLH XFL  
5RFJQD R FIF Q DS RZLNHRWUJD Zs QVNLHPZyRqFVDZIPX MURN QLH Z\NDJ  
JQD FHM SRSUDZ\ : NODqLHW8U ISIRqREVWMPZFM S EQGN WZR JH  
Z]qCX QD SUJHNURF]HQLH VWDQGD RUGyZ GGD S\áRUDJ]DZ  
EHQJR D SLUHQSXJ\Fá]QOMs FMD SRZLHWUJD Z sQRMIHFZyG HWZL  
HPLVMD J LQG\ZLGXDOQHJR RJUJHQZVFC LDE VWRGZ R NyZP XP  
=QDF]QLH PQLHMV]\ ZSá\Z PD HRZVMD S WQHRP\WQVNLHML JQU  
ZVND]DQ\ JR VWRDáV JdyZ QSLUHUNHURQF]RQRqF]QIHD RG ZXWOHQNX D  
JZ]DQ\ J RGG]LDá\ZDQLHP WUDQqFSRSUWYKqG B BPHJZ HDWR R ZIEFH  
DXWRqV\$VUDZGG]LDá\ZDQLHU QGHWX UHP Q QVFC\FKLH J]ZLá DOQR  
F]áRZLHND MaH\$WJ]SNWFF]EQLD RQRQXHZ V WUNHULMHULXP  
JGURZLD RUDsORRQK UFDQSRUGVWDZLHs FULR S RZIEFKWRUF]D QZ MDRQRZ  
SUJH] :RMHZyGJNL ,QV\$URICVRZLD/M D2 FZKURVQRZLDFDK RG  
:RMHZyG\$QVZRLHJR XFKZDODá 3URJUDP\ 2FKHURZQJ\3BZBHW  
XFKZDORQ\ Z F]HUZFX URNDXGJMHVJF]qW ZSHáW]DZMFXJNRáV  
30 LEHQJR D SLUHQ 1D SRqKWRDFZLQH XFKZHDNQRqFK JRR/VYQ á  
L Z URNX\ S WLYDáHD QRIEMPL QDSUDZF]\PL REV]DU  
sQVNLHJR Z QRZ\P XNáDqá]L BRGDWUNRIZRUS]á X]DZLHV]RQ\ 30  
URNX 6HMPLN sQVNLHJR WZFKZDOLá NROHMQ\ 3URJUDF  
JDe\$XFM GRW\FKF]DVRZH 323 2G NZLqXWQHLDW]Z ÄRINKZD  
DQW\VPRJRZD´ NWyUD Z VSRVyE]LVNDQVHF]Q\ NPLH UZVSRXy  
MDNR SRZLHWUJD QD WHUHqQVNLHFHDJR JBFKZMáHZy]QVND]XMH  
URNX VSDODQLD Z JRVSRG QDWMRDEFKHqVZM V KFFRXS DZL  
IORWRNRQFqH]QV LEDUXQZ WZqHJR RqR RUD]ZRNLDHQ\ \$DORIZQIEKN Z  
QD SLHFHqFVISHáPOLJDM LD NODV\ qJXXNFQHDWZQGLRI Z FULRNX  
SRZV]HFKQ\$XFMZJRWSUREOHPX JDQLHF]\V]F]HQQD SRZMHW  
SURZDG]HQLH SUJH] ZV]\VWNLHáDURRQWUGVqCFKZZ\FQGGZIL  
JRVSRGDUVWZDFK GRPRZ\FK ZD]SLNyE VÁ XFB ZDPáV VDWJWJVDR  
SRqWHP JDND]X VSDODQLD\$ FSLD OSLZDQD MDJRNWDRQVFKáDZNB23

SROaFJBMęC] \ LQQ\PL QD Z\HOLPLQRZDQNSF LV \$ DROGSDGyS DZ  
LQG\ZLGXDOQ\FK SDOHQLVNDFK GRPURZFMU URHEXGRZBS  
G]LDáDQLDFK Z ]DNUHVLHžSRGWAIRZGQDLZL DQGFJK L R]HUDQL  
żUyGHá SU]HP\VáRZ\FK L NRPXQLZDGLMCFMK ] RXUFK]ZDca]LD  
DQW\VPRJRZHM SRZLQLGRSSR\FUJDL SPZLRHWUJD Z ZRMHZ  
śQVNLP Z NROHMQL\FK ODWDFK  
: ZRMHZyGpWMLRUYZG ]DQLHFJ]M]FZ\FK Z\HPLWRZDQ\FK Z  
GRPLQRZDá GZDWOVAFBQ RZLRJyOQHM HPLVML JD]yZ QD W  
1D WHUHQLH ZQVNLZyG]WZVDWáR Z\G]LHORQV]G]HQVHUPI ]  
0LQLS\WUUDRZLVND ] VLHUSQLD Z NURYUXFK VGRNDFZOKMVHWV  
MDNR SRZLHWUJD ' ] 8 SWJDá\ Z\FLVHQLM QVHS]RQL  
VWUQVINDD  
DJORPHUDS]MINDJyUQR  
DJORPHUDFMD e]EVENDL FNR MDVWUJ  
PLDVWR %LHOVNR %LDáD  
PLDVWRWRFKZRZD

Zanieczyszczenie	Źródło emisji
3\á R]yáHP	6SDODQLH SDOLZWUQBRMDQGH S]ARFSU]HWZIEKQRQ
'ZXWOHQGN Z	6SDODQLH SDOLZ HOHNWUR]RZQLHHNORFWQURFLHSáRZQ
'ZXWOHQHN VL	6SDODQLH SDOLZL SURFHV\WHFKQRORJLF]QH HOHN DUNL HOHNWURFLHSáRZQLH NRWáRZQLH NRPXQDOQH
7OHQHN D]RW	6SDODQLH SDOLZ L SURFHV\WHFKQRORJLF]QH HHSU]\ Z\
'ZXWOHQHN D]RWX	6SDODQLH SDOLZ L SURFHV\ WHFKQRORJL
6XPD WOHQNy:	6XPDU\F]QD HPLVMD WOHQNYZD]RQV\ZáRZD WUDQVS
7OHQHN DZ	3RZVWDMH SRGF]DV QLHSHáQSURG]SDODQLDHS DZLZREJ PHWDOL
0HWDQ	*yUQLFWZR L NRSDOQLFWZR
2]RQ	3RZVWDMH QDWXUDOQLH RWD]H]QLDQ]FK ]DQLHF]\V]F]

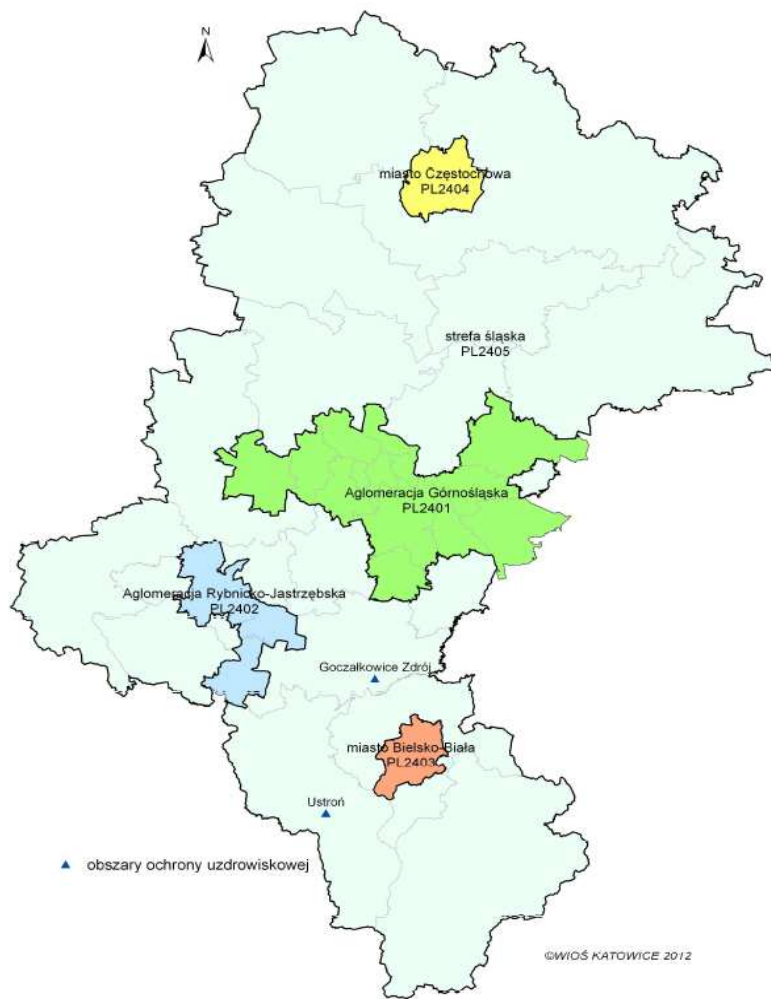
Tabela 9 Źródła emisji zanieczyszczeń powietrza  
Źródło: opracowanie własne

1D VWDQ SRZLHWUJD QD W]HUSQLZQVNLZyG]HQVHUPI ]  
]DQLHF]\V]F]RZ\FK L JD]RZ\FK

Ż U y G á Dz QDH SPRGQIDH OL

- 3XQNWRqZWR VáyZQLH HPLVMH \$ EHHZ\WáRZNFLSR ZVWR  
WHFKQRORJLF]Q\FK RGSURZHGQJDNM LZRSWVRRU DPVLM B  
] WHJRUYGSHá PD QDeMVRKGV]D ðDZDQLD
- 2EV]DURqZWR VáyZQLH HPLVMH ]H VSD Ø DOQLNDQ Q\FK CRU  
LQG\ZLGXDOQ\FK NRWáRZQLDFK G6NDXOSQ\PN DR JG R-PZDZQ  
WZRURJEV]DGFHBYGáHP WJZ QLVNéHMGHáBPEVMLEV,DDURZ\P  
QS VNáDGRZLVNDę B & SODGZHFELZJWODQX OXE S\OHQLH
- /LQLRZH SU]HGH ZV]\VWNLP WUDQVSRUW GURJRZ\

=JRGQLH ] DUW XVWDZ\ ] GQLDUDZNRZLFRGRZD VND RRHC  
MDNR SRZLqHWGRNDRQ\ZDQH Z VWUHIDFK Z WWHPDJCFRHCUD  
SR]LRPyZ VXEVDQFMLEZXSRZLHFVWRKZLD Z]JONL2H&2H 62  
30 30 + &L ZZ SRZLHWU]X RUD] 3E \$V &GRQLPL3% D3 Z S  
\*PLQD :LzV áZ VNHQVNLHMM 3/ 6WUHID WD RIFH ZYPGJMHZ DR EV  
] ZqMNLHP DJORR B VNDLFHML JYJQRRP H U DeFEW IN LUHIF Q LPFLNDR/ WID V%W  
%LDáD L PVLDR FVDR & P



Rysunek 4 Strefy w województwie śląskim, dla których dokonano ocenę jakości powietrza za 2018 rok

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach

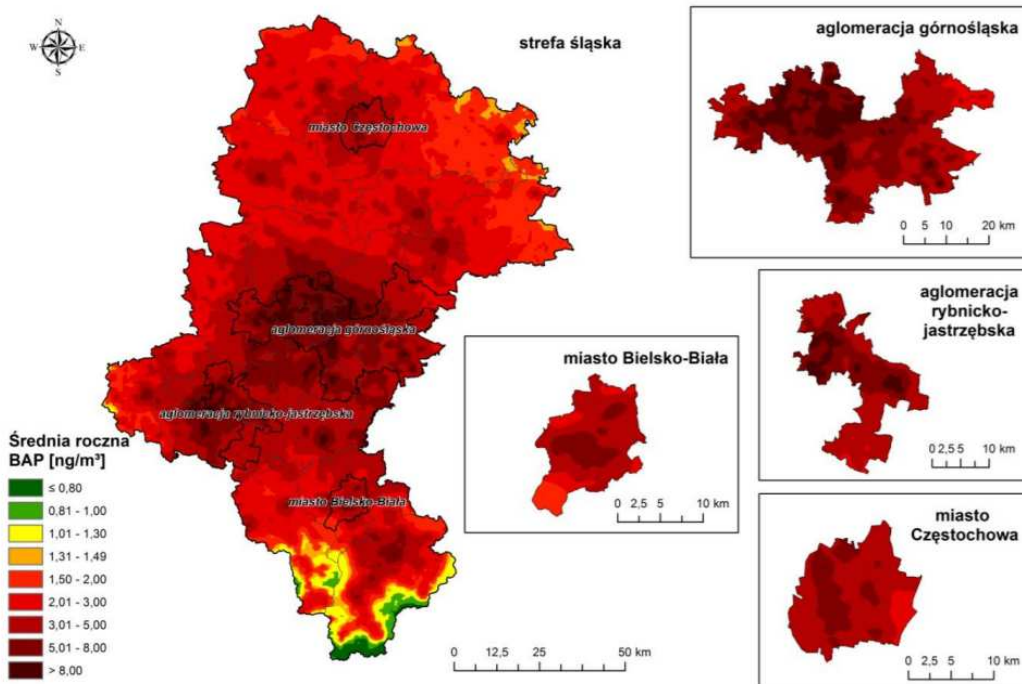
: , 2 Ś Z . DWRZLDFDK GRN RQLSIRZR FMOU] DM DNRE VHUZDFML ]  
 SiDVWZRZHJR PRQEVGRZLQNE; NQD VWDNDFML VWUHI ]JRG  
 ZZ XVWDZ\ą VQPSRZIF]DOQH SR]LRP\ VXEVW BQLRPL Z SI  
 GRSXV]F]DęNQVHRQRZR PDUJLQHV WROHUD QPMLSU]GHN]ZRQ]RQ  
 SR]LRP\ GRFHORZH RUD] SR]LRP\ ]FHQZQZ QXPRUPLIDQRZ  
 OXG]L RUDę]BREQURRQ]H ZąGR]HSRLUX] ŚLURLGRVZLND ] GQLD V  
 URNX Z VSUDZLH SR]LRPyZ QRENHWYU]KK'YXEVWDQSM] ]  
 /LVWD ]DQLHSR]QV]PHVSHáQLHQLDORNO\WKZLFZORNBIFKURQ\  
 REAM EHQ]HQ GZXWOHQHN D]HNWZODGZX]WQHSA]VZDHW]JR  
 S\á ]DZLHV]RQ\ 30 DUVHQDGFQR]BD] QLNHQO RáyZ N

'R ]DQLHF] \W]F]HUGZ]R]OR Z RFHQXHQPH]Z]K]L]Q]Q]D]O]H  
GZXWOHQHN VLDUNL WOHQNL D]RWX RUD] R]RQ

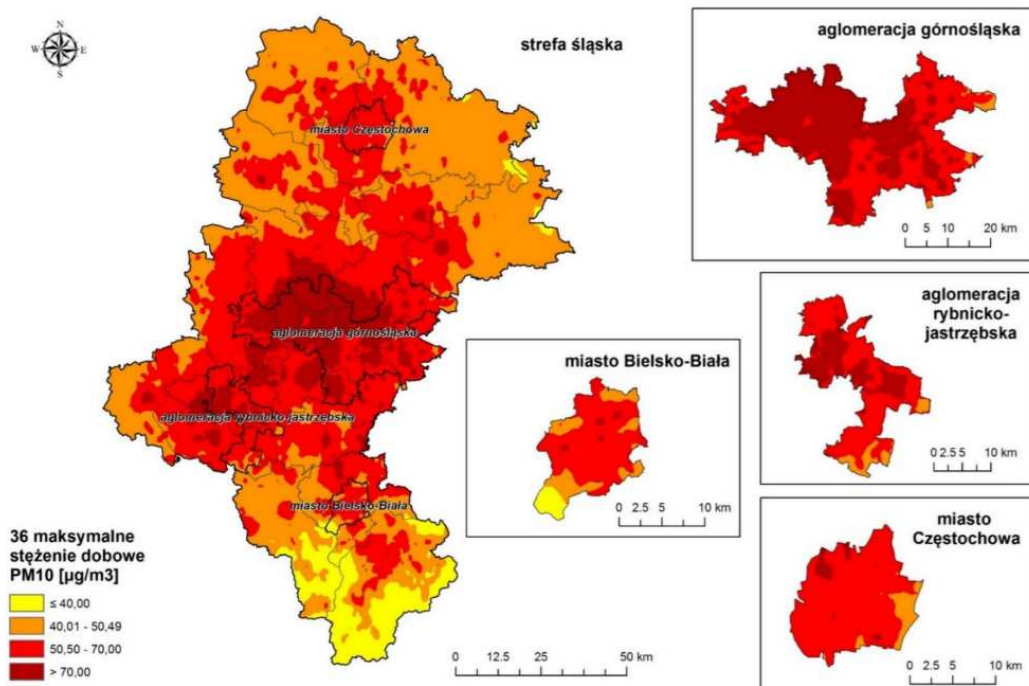
.ODV\ILNDFMD ZHG áXS R]D]Q]L]H]F]Q]D]V]S]U]G]H]M]W]D]Q]L]X]I]L]N]D]M]H]G]Q]H]M]  
N]D]G]H]J]R] ]D]Q]L]H]F] ]\V] ]F] ]H]Q]L]E]G]X]G]G]L]E]H]F]O]U]R]Z]L]E]Z]U]R]E]K]U]R]Q]  
: UDPDF]K]V]Á]D]V]W]H]M] U]R]F]F]Q]H]M]R]Z]L]F]H]M]Q]U] ]D]D]Z]E]P]R]M]L]P]Z]y]E]F]W]M]P]X]M]  
URN´ Z\NRQDQ]S]M]Z]S]D]M]R]Z]L]E]D]S]F]K]a]N]V]U]E]H]I]L] \*P]L]Q]V]á]D]  
]DNZDOLILNRZDQR

- XZ]E]G]Q]L]F]D]M]U] \W]H]U]E]L]G]X] ]E]D]Z]R]I]E]K]U]R]Z]L]D]
  - GR NODV\ \$ ± GOD W]D]Q]L]F]K] ]W]D]F]N] ]H]G]Z]X]W]O]H]Q]H]N] D]R]W]X]E]H]Q] ]H]Q] R]á]y]Z]E]J]L]O]W]O]H]D]O]W]N]Q]Z] N]D]G]P] Q]L]N]L]H]S]O] F]R]R]X]W]U] ]\P]D]Q]L]D]S]R]Z]N]R]W]U] ]D] Q]D] W] \P] V]D]P] \P] O]X]E] O]H]S]V] ]\P]
  - GOD NODV\ & ± GODS]D]Q]I]D]Z]E]H]V] ]R]Q]M] 30 E]H]Q] ]R]D]S]F]D]á]D]S]Q]W]N]U]D]H]I]D]
- XZ]E]G]Q]L]F]D]M]U] \W]H]U]E]L]G]X] ]E]D]Z]R]I]E]K]U]R]Q]
  - NODVD ' SU]H]N]U]R]F] ]H]Q]L]D] S]R] ]L]R]E]P]X]G]R]F]H]O]R]Z]H]G]á]X] ]R]W]H]U]P]L]Q]R]Z] ]R]Q]R]H]R]R]Q]D]N]R]U]S]2]7] Q]D] V]W]D]F]M]L]V] =á]R]W] \P] 3]R]W]R]N]X] ]E]R]L]N]D]Q]U]H]Z]G]Z]V]N]O] \G]O]D] N]R]O]H]M]Q] \F]K]μ]J]P]K]
  - NODVD \$ EUD]N]Z]S]U]F]M]N]G]R]S]X]V] ]F] ]D]O]Q] \F]K] G]O]D] W]O]L]G]Z]X]W]O]H]Q]N]X]S]Q]V]D]N]L]N]I]M]Z]V]W]U]H]I]L]H]

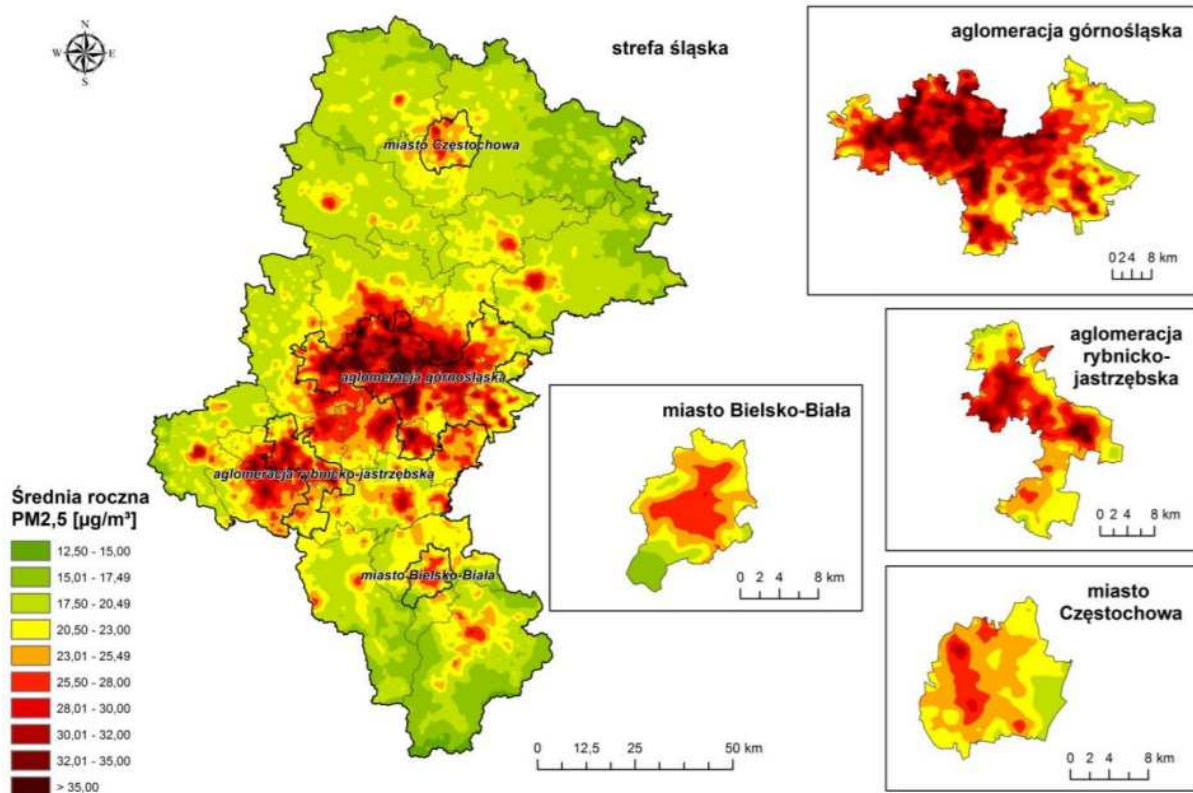




Rysunek 5 Obszary przekroczeń średnich stężeń rocznych benzo(a)pirenu- kryterium ochrona zdrowia ludzi  
*Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim obejmująca 2018 r.*



Rysunek 6 Obszary przekroczeń średnich stężeń rocznych PM10- kryterium ochrona zdrowia ludzi  
*Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim obejmująca 2018 r.*



Rysunek 7 Obszary przekroczeń średnich stężeń rocznych PM<sub>2,5</sub>- kryterium ochrona zdrowia ludzi

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim obejmująca 2018 r.

\* áyžQ SUJ\Fj\Q\áSVLHQLD ŚnUJISNAURFJIDZLHVJRQHJR 30  
 LEHQJRDSLHUXZRNUHVLHG\ZLIPRXZDQMHURWRHIBJHVZDDQIDL  
 ZRNUHVLHOKWQáPZQHOLVSRIRJLJLQWHQV\ZQ\PUXFKH  
 JDQLHFj\VSFáRZ\FKJSRZLHUJFKQLRGNUNW\FKERIQSNBUD  
 QLHNRUJ\VWQH ZDUXQNŁSPHMVHSRURFQDVLISJQZROZQWJRURJS  
 VŁLHPLWRZDQ\FKORNDOQLHJDQLHFJ\VFJH

## 5 MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII

7HPDWHP QLQLHMV]HJR UR]GDIOQÁKJ M HQUWFRFZIN Q BUyW DDXL  
]DVREyZ HQUHJLL RGQDZLDOQHM QD WHUHQLH \*PLQ\ :LV á  
3RG ęSRMP ÄRG QDYZG DROQH QHUJLL ¶¶ ZHG áXJ XVWURZ X ÄL3W DZFR  
VŁZ UyG áR Z\N R H ]\Z WSURFHVLH SU] ęHVZ Z DW]DXL S UHRQH H QILR  
V áRQH F]QHJR ą JHROGHYSU DSG \ZyZ PRUVNLFK VS ęGNX UJ  
SR]\VN L Z EQRPDV\ ELRJD]X Z\VHSEVN R RZ]XK]SR ZVW D N HJR Z  
RGSURZDG]DQLD G KIEHN F Z VJ ę ERQUB ]N á DG X V ND AUBCR Z K QLFK  
]ZL ęU]FK

1DZQH]DXZDžH ]DVRE\ HQUHJLL RGQDZLDOQH R E D U R Q S I M W U W  
QLHRJUDQLF]RQH MHGQDN QF ę OSNR M Q F M Z áN R U H ] X W W D R ] S U  
F ę FL HQH W U Y G H ] H R G Q D Z Z A V Q H V R ę NR V ] W y Z SR ] \ V N L Z D Q L D I  
SDOLZ RUJDQLF]Q Z F R O H M D R Z \ ę K Z ę Q D H V L H D áR D W H W H U Y G D H V \ Z Q \  
Z SURFHVDFK SR ] \ V N L Z D Q L D S U ] W W R Z D D Q D L B Q H U R P I D G ] H H G  
=JRGQLH H ] Q ] L D á R L S R O L W \ N L á V W Z H U Z H á W G ] J H M L S D Z M D N Q  
]DNUHVLH SR ę G Q D U y ę Z P J O R G Q D Z L D O Q H Z W \ P L F K Z D  
L J R V S R G D U F ] H G O D V Z R M H J R W H U H Q X

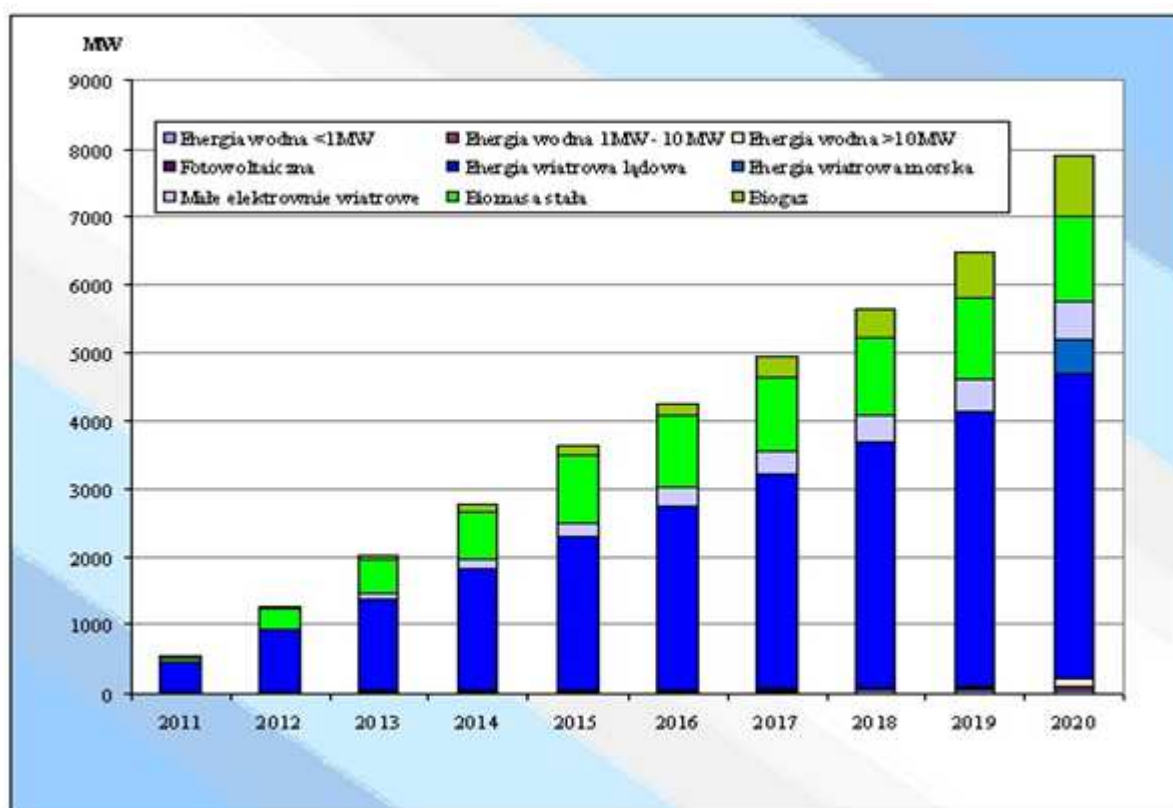
3RWHQFMDFQZH QNFU]M \NRUJ]VWDQ ę D y ę G I G D Z O B O Q L F K

- ]PQLHMV]HQLH ]DSRWU]HERZDQLD QD SDOLZD NRSDOQH
- UHGXFMD HPLVML VXE V W G R Z E I M N D ] N R G ę Q I O Z E I K W G R H Q N L X Z
- R \ Z L H Q L H O R N D ę Q H R V S ] R G ę D ę Q R M
- WZRU]HQLH PLHMVF SUDF\

'\UHNW\ZD XQLMQD :( ] P D M D L V W R V R Z D S L D R P H R G  
] R G Q D Z ę D Q H F á K H Q H U J L L Z \ ] Q D F ] \ á D P L S R L P V D D F Q L F H O X G ę J O D  
HQUHJLL ] 2=( Z \ E L L D D H Q V I L H U ] X I L Q D O Q H M E U P X L V H W M R H Z Q D N U  
X S á \ Z X O D W R E U D ] U \ Q N X H Q ę H U V H P V L H Q I L B G G Q ę D ę V D I O Q R Z I D ]  
3RMD ę L Q R Z H R E H L H F X M K Q R O R J ę Q L L S W R Z G X ę H H Q ] D L Q ę H F Q H U J L L  
R G J R V S R G D U V W Z á G á F P R Z \ F K U F D N R V S R ] D W U D ę U F G M Q H M

QRZ\FK WHFKQRQzR JIDLL V WQWLyDáH M X U\QNzXLNPFQ M R Z\ P  
 Z V]F]HsJyLO Q W HUPLF]QH NROHNWáRWH NV áGRQ ISR]GJU]HQZD GSRDF  
 D REHFQLsHP LFIFOUHM] GVRNRJU]HáBQ HDIDUOP\ ZLDWURZH L ELI  
 UROQLF]HáFSRZ]HUS]RDMFE BGRDF]FKF]DVRZ\ QLHZLHONL U\Q  
 Z\V\SLVNRZHJR ¶¶

3URJQR]RZDQH SUJ\URVW\ PRF\UJRG X N FNDLO RIZDHOJIML 2H O HNF  
 ]DNáDGDQH SUJ\URVW\ SURG XIMFRVZ\ FKL H SRáDQ D ZSLDOLQ\ FWKU JDC  
 Z ODWDFK SUJHGVWDZFLHQR QD U\VXQNDFK MDN S



Rysunek 8 Prognozowany przyrost mocy elektrycznych zainstalowanych w OZE w latach 2011-2020[MW]  
 Źródło: Instytut Energetyki Odnawialnej (EC BRECI EO)

ORQD RF]HNLZD áNRZLWH QDNáDG\ LQZHVW\FVMQWRU]RZH  
 HQHUJHW\NL RGQDZLDQYHLM GRPOGURNR PRJPOGURN 2  
 zH Z VWRVXQNX GR sFU SPURFGXNF]MROQRN UNUZ]WVQLG  
 QDWRSPLHDGQLRURF]QH REURW\ QD U\QNX LQZHVW\FM B VZQR  
 ZV]HáQLURNX FRsURGSGZRD B]QHPX WHPSX zGURVWX  
 2N QDNáDGyZ SUJ\SDGQHLGHODLVHINáHRNUWJLVFQRMM

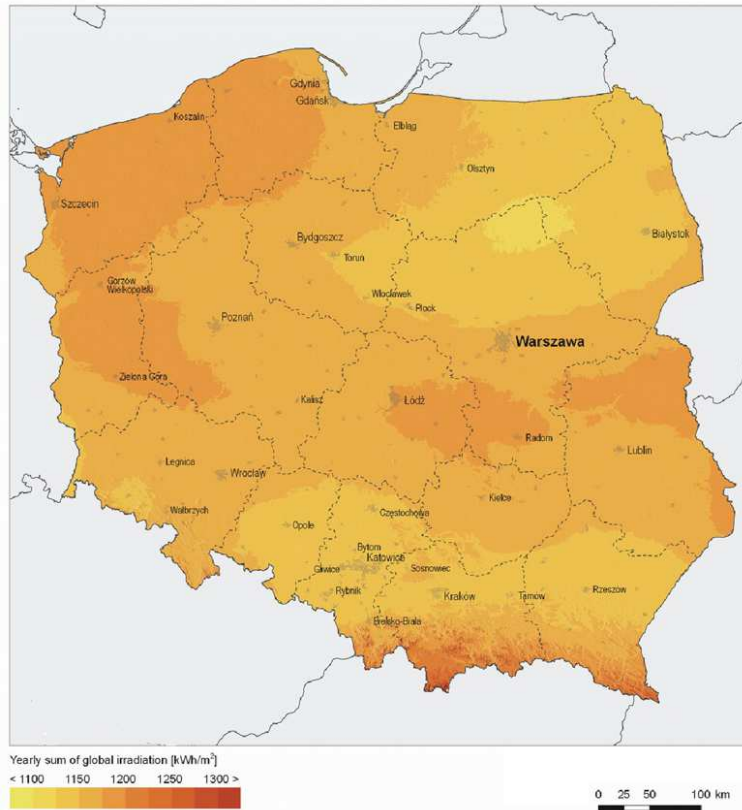
]LHORQHJR FLHSÁD L FKáRGXQLD SDQIDZVGHNDVRLHØRQZDUR]D  
F]\P ]H eZGXOQDeSH]WXHQDDRXSáF DIVZPRDNDZ Z SUDNW\FH  
XG]LDá\ LQZHVW\FML 2=( Z FLHSáPRZQ ISFWRZSRHUFLM WODQOISH  
ZV]H aLFRBL WHFKQROROLDPKRZ=L N RHLQZHVW\FMH Z RNU  
E@ HOHNWURZQLH ZLDWURZH lá NEDOMN]WRHUFKQDáRORUFL]QW L  
RUD] ELRJD]RZQLH : REHNOHMGGBNDQOQHLYQWHDUMHW  
LQQRZDFML MHGLHMV]\GDMZDHPHQWyZ W]Z DZ]JyGáRQH M  
ZLHOXsNRU]RVSRGDUF]\FK L VSRáHF]QYCFK X]MáFHáQYHDMVW  
NRPSOHPHQWDUQH WHFZKOROBRI]ZyMLWHEB]ZORR]D]HQLX  
QLH]QF]H HQHUJHW\F]QHM LVSZSDBQIHUJHM]SE]CF]HR

### 5.1 Energia słoneczna

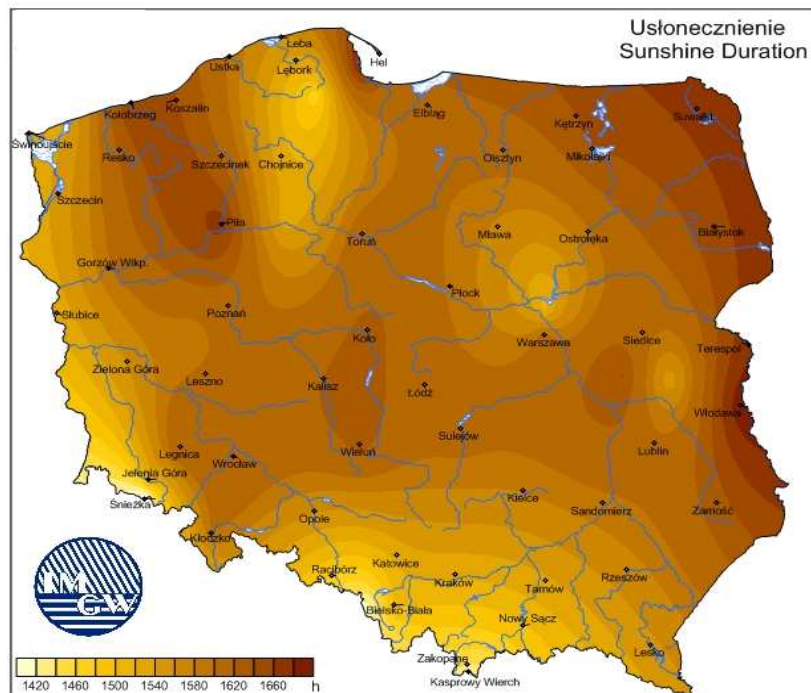
1D WHUHQLH \*PLQ\G:REUáB ZDWXQNM GR Z\NRUJ]\VQMDQLD H  
VáRQHf]QHJR SUJ\ GRVWRVRZFLQZRX aQUB]Z\M RVU]PFF]ZML Z áD  
HQHUGR FKDUDNWHUX VWUXNWXU\HQLRZDQáDQX áRQHf]D]  
1DM]M]H V]DQVH UR]ZRMX Z WHYFKQRBØR]LUHMBRQZHDUMML W  
SURPLHQLRZDQLD VáRQHf]QHJR RRSNDWWRUyQDVZRRORUf]QVWØ  
IRWRZROWDLF]Q\FK = SXQNWØHLLG]HSLURPZLNQURZDQDQD L  
Z NROHNWRUDFK SádVNLFK RBB]QD]MLZDRMQRBMN]Z]RØW]S  
URF]QHf]ZDQDWRáRQHf]QLHQáD]H]QORC]FJML V áR]D]M]QBM S  
MHGQSRVINHU]FKQL SádØRFQ\]QF]ZVINHUH

1D SzRQ\FK U\]VXQNDFK SRND]DQR UR]NØD]M]SVPRQDUM]FKQHf]  
SR]LRPHM ZJ ,QVW\WXWX ØHWØRUMR GØDLZVLNDR]DQRFKDUNM  
Z W\]P RPDZLDQHJRURR]BQ]DHU]R]F]D]H VXP\ JRG]LQ\ XVáRQH





**Rysunek 9 Rozkład sum nasłonecznienia na jednostki powierzchni poziomej**  
*Źródło: Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej*



**Rysunek 10 Mapa usłonecznienia Polski –średnie roczne sumy ( godziny)**

Źródło: Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej

5 R F J Q D W R S U R P L H Q L R Z D Q L D V á R Q H F J Q H J S R Z 1 B Z R D K D F H V L Q D S  
 Z J U D Q L F D F K ' O D N : W H P U H Q X J P V W R S U R P J Q H D Q L R Z D Q L  
 V á R Q H F J Q H L R Z P L U H D Q L F D F K R N Q D W R U H L G P W R U R F J Q D V X  
 Q D V á R Q H F J Q L H Q L D Z \ Q R V L R N J R G J L Q

& D á N R Z L W H N R V J W \ M H G Q R V W Z N R Z R Q J D E J Q V W D C R Z S R G D U Y H V  
 F L H S á H M \ V R B Z H M á B C R V J ] á G R S R Z á H P U J F K Q L F J \ Q Q H M I  
 Z ] D Q S F L R G Z F L H O N Z L H U J F K Q L N R O H N W R U y Z V á R Q H F J Q \ F K  
 à F J Q H z P B Z R U \ Q N R Z H H Q H U J H W \ N L V á R Q H F J Q H M W H U P L F J  
 ] F J H J R Z R M H Q V y G L M Z R N D ] X M H G U K U L S R M H G R F M I D H O N R



Rysunek 11 Potencjał rynkowy poszczególnych województw pod względem wykorzystania kolektorów słonecznych do roku 2020

Źródło: Instytut Energetyki Odnawialnej (EC BREC IEO)

% L á R U S R G e X Z D U y Z Q R P B N á D G H Z Q L R U R F J Q \ F K V X P S U R P  
 V á R Q H F J Q H J R G O D S R Z L H U J F K Q G Q S L R R U R F J Q M F K M D V X P L X P D á S R Q  
 R P D Z L D Q \ P W H U Z H D U L K I Q S I D Q V á R Q H F J Q H G S R B M E Q U D M B Z H M ]  
 R E V J D U F K D U e D C M E H U V J K M Z H D U X Q N D P L V R O D U Q \ P L

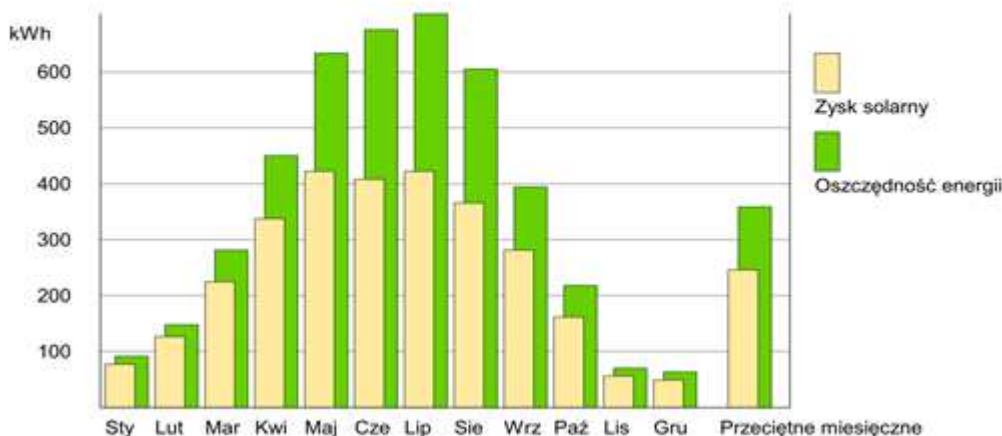
(QHJ SLURPLHQLRZDQLD V áRQHF]QHJ MDNRZQVSDZ\FLRHJGVD  
NRQZHQFMRQDOQHJR SUDFD RZNVNVRIMHURJGQFVWPFDSUFD G  
HQUJLD SRJ\VN LZDQD Z WHQ VSRVYE GDMH JQLNRPH HIH  
1D SRWUJHE\ QLQLHMV]HJR RSUJFKZFNRDJSWYHDSULBZNBORH  
V áRQHF]Q\FK MDNR ZVSRPDJDQLMSR SXODGXQLH WX]HJRG  
Z\NRUJ\ VW\ZDQHJR SUJH] JRVSRGLHUVWZQ\ GRVPRZH 6QDXOV  
SUJHG VWZQLDU\SRQLHN



**Projekt: Symulacja Solarna**

**Pochyłość:** 6,30 m<sup>2</sup> (3 Szt.) **Przykładowy kolektor**  
 30,0° Azymut: 0,0°  
**Typ instalacji:** Zasobnik solarny ciepłej wody użytkowej  
**Zapotrzeb. ciepła:** 15,70 kWh/dzień = 300 litrów/dzień z 10°C na 55°C  
**Energia konw.:** Kocioł na węgiel kamienny  
 1 kg = 7,2 kWh Energia wykorzystana i 2,2 kg Emisje CO<sub>2</sub>  
**Wydajność:** 83% / 75% / 60% przy pracy w zimie / wiosną, jesienią / latem  
 zima poniżej 5°C. Lato powyżej 15°C średniej temp. powietrza

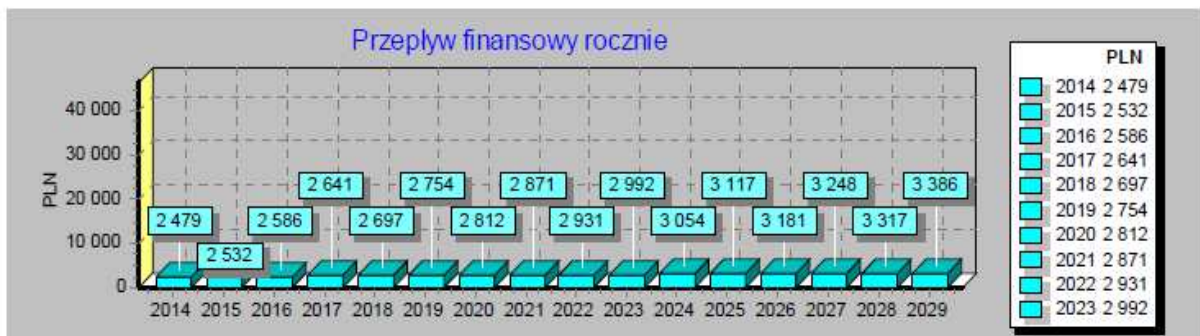
Miesiąc	Zysk solarny [kWh]	Oszczędność [kWh]	[kg]	CO <sub>2</sub> -Oszczędności [kg]
Styczeń:	75,7	91,2	12,7	27,9
Luty:	124,4	149,8	20,8	45,8
Marzec:	223,6	280,4	38,9	85,7
Kwiecień:	337,2	449,7	62,5	137,4
Maj:	420,3	632,3	87,8	193,2
Czerwiec:	405,6	676,1	93,9	206,6
Lipiec:	422,3	703,9	97,8	215,1
Sierpień:	364,4	607,3	84,4	185,6
Wrzesień:	280,3	397,6	55,2	121,5
Październik:	163,3	217,8	30,2	66,5
Listopad:	57,3	72,3	10,0	22,1
Grudzień:	49,7	59,9	8,3	18,3
Suma:	2924,4	4338,4	602,6	1325,6



Rysunek 12 Symulacja wykorzystania kolektorów słonecznych, jako wspomaganie układu c.w.u. dla wspomaganie kotła węglowego

Źródło: Program GetSolar- symulacja własna

1D SRGVWDZLH SUJHSURZDGD R QM Z DV WPKOBNWRURRV á RQH  
 JDLQVWDORZDQH MDNR ZVSRPD á DQMLZ RGRN SZHGM UGHZZ QLR  
 Zę JORZHJR a SRDZVQDM VNDOL URNX QDZHWFR SNJ\ ZJLVLHFI  
 FHQDFKs WHNR BQH UJLL GDMHGSRDZLH ]á RV]F]  
 .ROHMQPXęO SFUMHSURZDGRQR GOD SDQHOBZHRWRGRWDL  
 MHGQRURGJLQQHJR ]DPLHV]NDá ZVSRPQRHZ LQVWRBDDYFMLHFI  
 N: Z ULVQZHVW\FML RV]DFRZDQR SRNDJOLQZH BQH BRDL  
 RV]GJQRL Z VNDOL URF]QHM L VNXPXORZDQHM OHWQLHM



Rysunek 13 Symulacja instalacji fotowoltaicznej  
 Źródło: opracowanie własne

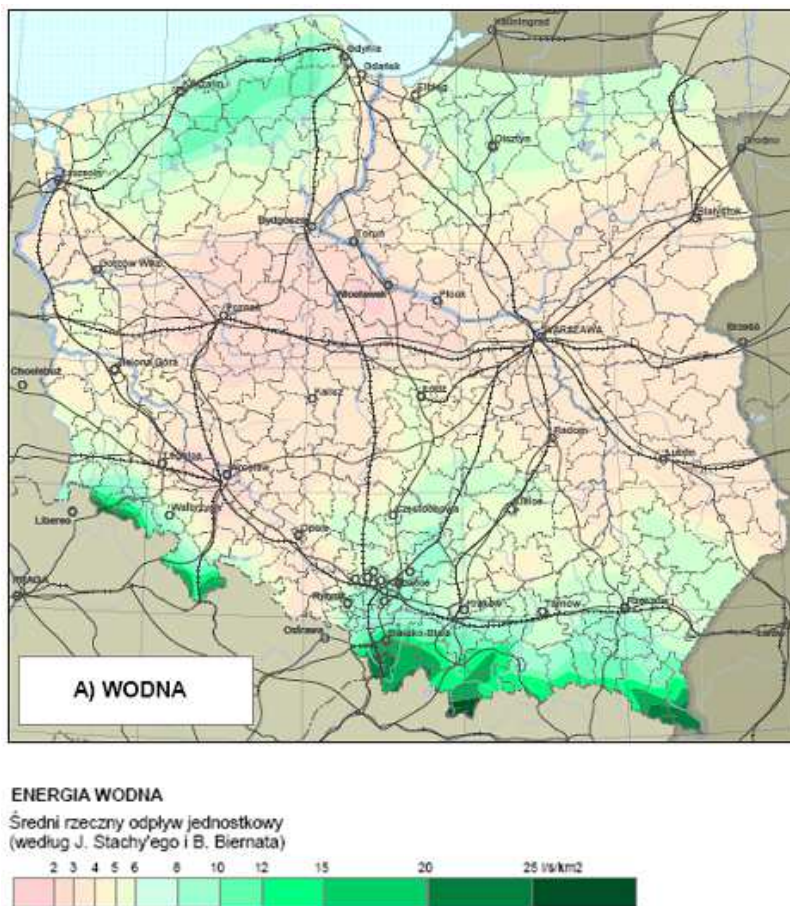
-DN ZLGD U\V X GMX IZNaFS Q R Dę WIRWRFZM ORW BRF]Q N P M H V W H  
 Z VWDQLęG]DR S]FU VSHNW\ZLH OHWQLHM ]á

## 5.2 Energia wodna

(QH UJHW\F]QH ]DVRE QZR BQHO NęGVJHDZQLH]E\W REILWH L C  
 UR]RRH R S a GS U]GS X Vę F]UDXQVX L QLHZLHONLH VSDGNL WH  
 HQH UJHW\F]QH]OGZyFK SRGVWDZRZ\FK F]\QQy yZ SUJ  
 3LHUZV]\ HOS]P]QWK VNU]RHRWJLęGIXZQD a Q]DE]QZRF]DVLH

SUJ\MP&MOHD VSRGVWDZLH ZLHOROHWEQLFKJREUVRINQZDEMKL G  
 ZDUXQNDFK K\GURORJLFJQ\FK QRDWQMLLDRYMS DWSUDZDQJHJRL F  
 UJHNL =DVRE\ HQHUJHW\FEJ QZHDZyDG NDSWLDYXWH HZPLWQ&RZRGQV  
 ZRGQ\FK&ORNUHJ Z\W&ZLQWFRKZHM .RQIHUHQFML (QHUUJHWV  
 JDVRE\ UJGHNLGIELQND UJHN aNSRYWHQZMNDaXMHVQZ&QLWNRZY  
 N: NP

1D WHUHQHLH \*PLQ\ :LVáD QLH PCHMORND&DMJRZDHQHMURZCQ  
 QLHPQLHM MHGQIDNPD SURJZD&GRZRZ\FK LQVWDOaDFRML Z\NR  
 HQH UZYLG Z RSDUFLXaFRH SSUJH&áUZPLQL zMHGEEQ D&M DVM DáLR  
 PXVLDá\É\ V&M&WDLRQH RGSRZLHGQLH ZDUXRZNE K\GURKOR  
 NRQLHFJQ\P GOD SRJ\VNDQLD HLQWUQLH QZL&S&FRHPULMH MEVRFZ  
 JQDFJQHJRzMSD&G&Z&G\



**Rysunek 14 Energia wodna**  
 Źródło: Koncepcja przestrzennego Zagospodarowania Kraju (KPZK)

### 5.3 Energia wiatru

3UJ\ SODQRZDQLX EXGRZ\ HOZ\HONW\MRZ\QL XZ\SDQWUR\Z\FRZ\GAZD  
XUyZ L LQVW\W\FML URjSDWQZHQ\WH\FGRS XVS\RJDRO\QRLHQI  
] ]DNUHVXsURFGBRQWND

8J\VNDQLH RGSRZLHGQLFK WHfKjQIQfJQ\GR ZDHKQNLyZDSDUJ  
SUjFjHQLRZHM RUD] JDZDUFLH ZNSQWGXDNRVZDQDM VISOJHUGD  
ZDQ\ HOHPHQW SUJ\JRWRZDQLD LQZHVW\FML

(QHUJLD HOHNWU\F]QD Z\SURGNRZFKQX]QDVZIDáCRZqMLHDFW Z  
F]j\WWSURHNROFGVJE]QHPLWXMh JDDWLHJLDVORJGRKZIGVND DQL  
JHQHUXMH JD]yZ V]NODUQLRZ\FMKHGOAARZQHLDREGDMDURZDQ  
śURGRZLVNR SUJ\URGQLF]HqGOLXGQDLQHDNWXZDG]HEHSJ]JQZ\ER  
ORNDOL]DFMLz ORNDWELRDFMHD VLáRZQL L IDUP\PZLDWUR  
RJUDQLF]HQLRP

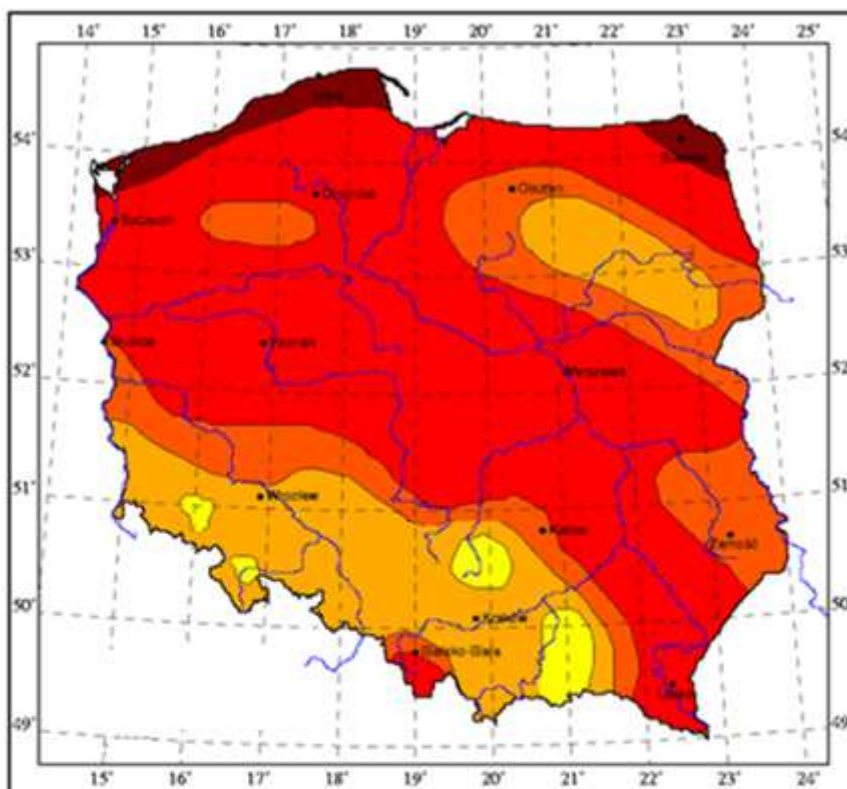
-HVWjUZjF]DE\ ZSLHUZV]HM ID]LH SUPHFQWHURSDDJPRZD  
]DNZDOEIEGRZANOXP]LHMVFD ORNDOL]DFMLUzGRZSLWNIRZHFZ  
L LQQ\FK ZFSRU]Z]GJPMRSRPLDURZDQLD ZLDWURZMIR L R  
LQZHVWRURP NDSLWDáRZqSPXM: XWHQQJESRQVEK SRVYWyZ VW  
F]DVX RUD] RWZDUWHdRDNRQLCHNRVORJDPPLHV]ND

: 3ROVUFHIGQLD jRNFRZDDSWUyZqZRC D VIGR śUHFGQLH URF]Q  
SeGNRL SzRZM P V žFGHXMDVW PDQLPUMBRQHIHNW\ZQHM NRQ  
HQHUJLL ZLDqSjRZDMZSVZMSRQDG PHWUyZ QD EOLVNR  
QDV]HJR qGNRVMXSzRZM P qSXMQDQLHZLHONLP REV]JDLUJH L V  
PHWUyZzHMSRZDZLH QD SRZLHUJFKQLGSRQVINGQLVWQDH  
GR UR]ZRMX HQHUJHW\NL ZLDWURZHM



Nr i nazwa strefy	Energia wiatru na wys. i 10 m	Energia wiatru na wys. 30 m
, EDUGJR NRUJ\ VWQD	!	
,, NRUJ\ VWQD		
,,, ŚGR NRUJ\ VWQD		
,9 QLHN RUJ\ VWQD		
9 EDUGJR QLHN RUJ\ VWQD		

**Tabela 10 Zasoby wiatru w Polsce**  
*Źródło: Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej*



**Strefy:**

- I – bardzo korzystna
- II – korzystna
- III – dość korzystna
- IV – niekorzystna
- V – bardzo niekorzystna

**Rysunek 15 Energia wiatru**

*Źródło: koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju (KPZK)*

-DN Z\QLNDz V]HSJRZ\U\VXQNX L WDEHOL e\*PZ Q,D, :VW &DH I]G  
HQUHJHW\F]QHM ZLDWUX WMHQZUZDWDK &JNDF &LDRVUJXV Q\Q\ZV  
P Z WHUHQLH RWZDUW\ P Z\QRRFLDVW &GDNZKPR &RQD  
N:K Pö

: ]Zá]NX ] SRZP Z \*PLQLH eSV&ADZWXNL Z NWyU\FK LQVW  
ZLDWURZ\FK VSHáQLá\E\ VZRMH ]DGDQLH

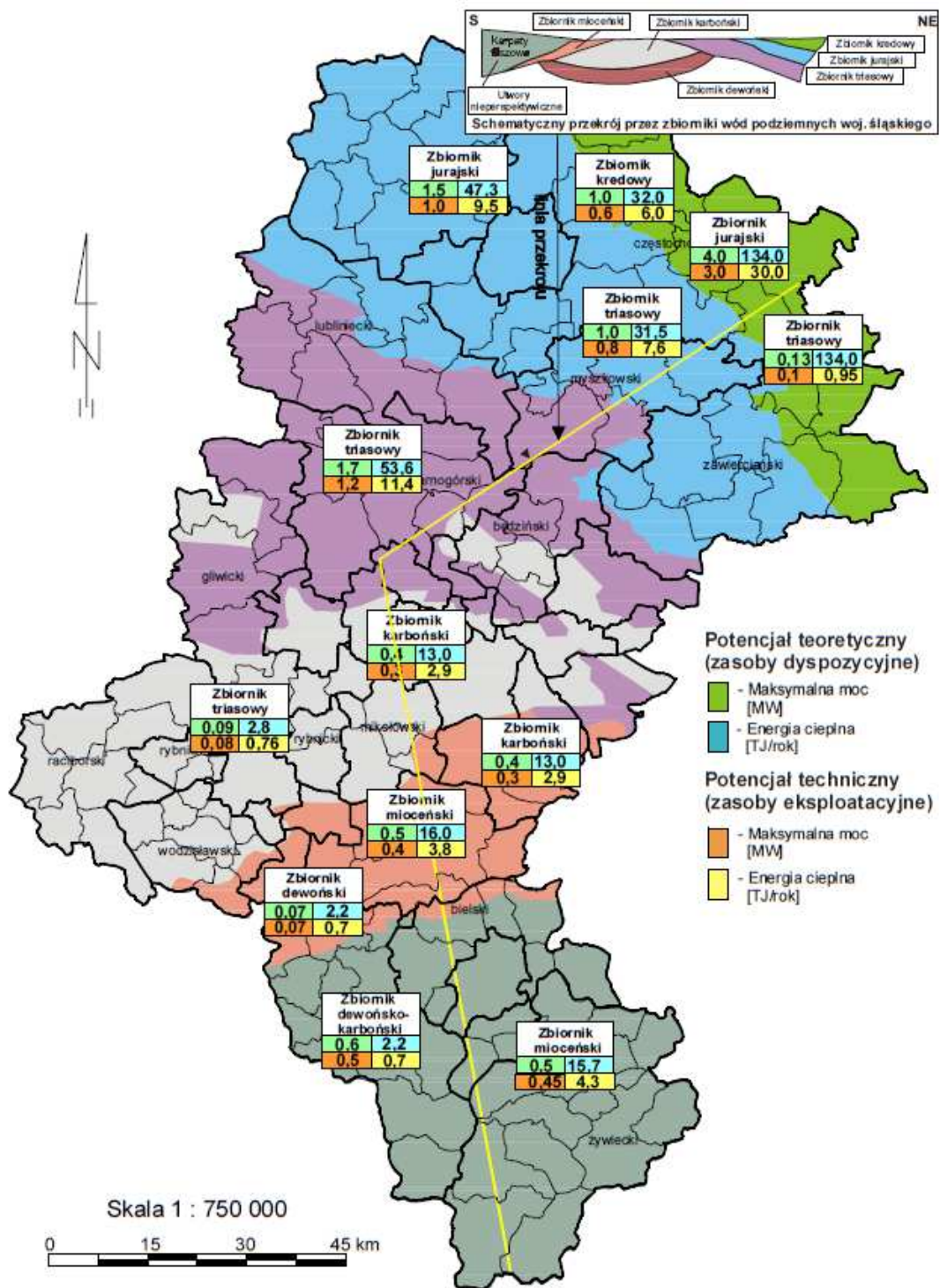
## 5.4 Energia geotermalna

### *Geotermia wysokotemperaturowa (głęboka)*

: QDV]\P NUDMEKRU D WELJHWRE\ HQUHJLL JHR &QIDZIDDQQM K  
żUyGHá HQUHJLL IS RQDMZFM Dá W H &QHF HQH SRVDDJHR V &D P D  
V]DFRZDQ\ QD SR]LRPLH 3- UNRWD MFRZ N WRD QRSR WRUJ HER  
FLHSáR

: RSLQLL ZLHOX QDXNRZFyZ BWSHPMOQD VRYZLNQDZDOLD J  
MHGQR ] JáyZQ\FKz URYGHA ZHDQVFK 'R SUDNW\F]QMJR ]DJ  
VĹREHFQLH eSRGMHZQDWRJFR DFK GR NP 7HP SHUDWXU\ ZR  
Z ]áRFK a P &VQ WHP eS XU] f &

1D SzRQLP U\VXQNX SUJHGVDZLRQRP &GWHM FMO D &SQU  
ZRMHZy &QWZLDJR

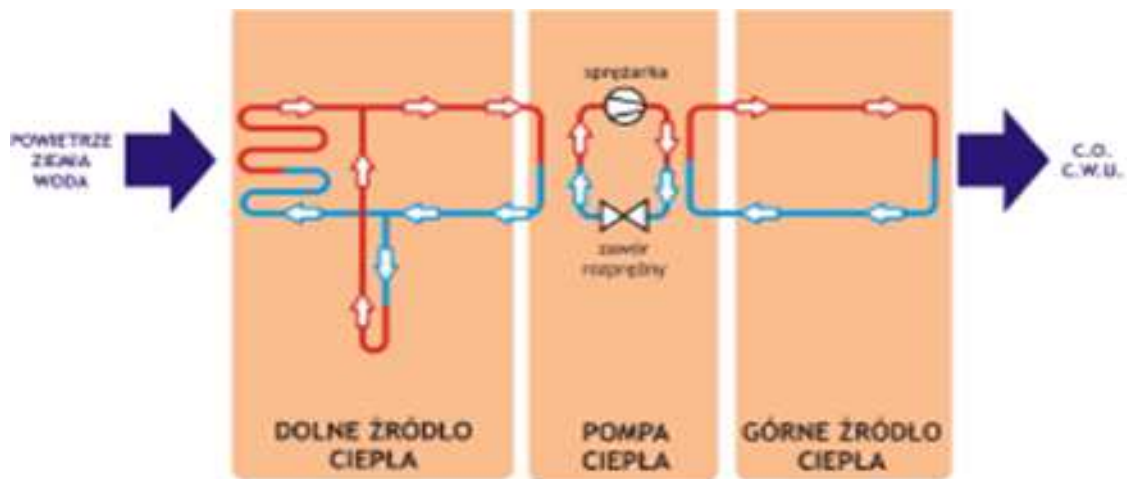


Rysunek 16 Potencjał energii geotermalnej

Źródło: Program Wykorzystania Odnawialnych Źródeł Energii Na Terenach Nieprzemysłowych Województwa Śląskiego

**Geotermia niskotemperaturowa (płytki)**

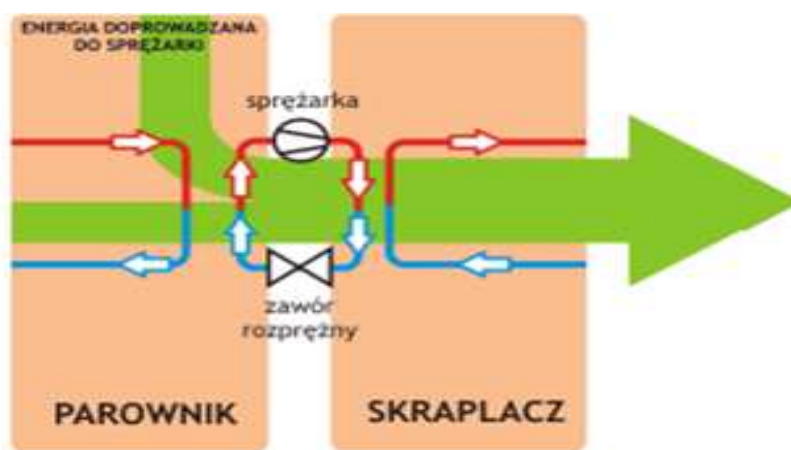
7DN MDN Z FDá\ P NUDMX QD H W G U R H E Q I L H Z \* P U L X Q Q N L V G Á B U R Y W  
 S á \ W N L H M H Q H U J H W \ N L á F H M I R W Q H D P Z O K R I W J \ V E V D J Q L M X S R F  
 Z N W y U \ F K R E L H J W H U P R e G Z Q B B Z E J P W Q R B E F Z N O X L & B U Q R W D  
 J D V D G D G J L D á D Q L D S R P S \ F L S & D P S U J H G M V D F Z H R Q D M H V W



Rysunek 17 Zasada działania pompy ciepła

Źródło: Instytut Energetyki Odnawialnej (EC BREC IEO)

. O X F J R Z \ P H O H P H Q W H P I G Q L V á W R Z E L B Z S S P S L H S á D



Rysunek 18 Obieg pośredni pompy ciepła

Źródło: Instytut Energetyki Odnawialnej (EC BREC IEO)



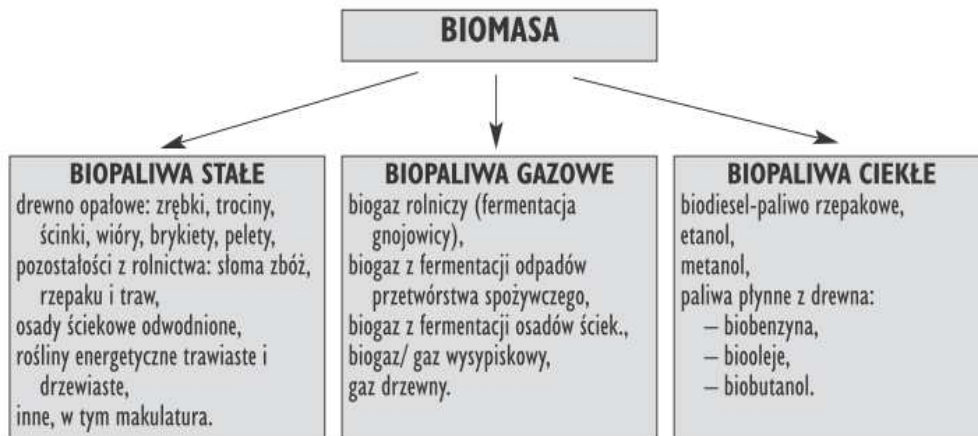
=DVDGD GJLDáDQLD SRPS\ FDHSDáD MGHV Dá D Q HQMDFHQ ZNM D  
JDGDQLD SRPSá S UQR ElyZQH V SRPS DOR G yZUNJD: FSKR RZQLNX  
SRPS\ FLHSáD FJ\QQE NR GRIEHRFD\ FZLHJSár GRVW DWFQ H ]  
JUXQWXe SOLHQ DAWLSU RGGDMH FLHSár Z VNU DUSYGD E]X G  
RELHJ FHQWUDOQHJR RJUjHW DQ Z D ML z FZUS H H ZIRJGQ QX N  
URERF]HJR e R GESSZD\ WLHP SHUz DMMXUDJFK SPODLWHJRz SRPSD F  
SRELFUL D Sár ] JUXQWX QDZHW SUJW XUDJRK PZQX WRZAFK SRV  
FLHSáD MHVW UfyDá RHP R F L Q SPá D D QW D P V V P ESCHLU DW XUY Gá B OQH  
JUXQWX ] P QRLH MELJHD H VILHN S RZPSR DOH SUDFD XNáDGX MHV  
5 RQLH ZyZE] D V H] X QH UJLL H Q G I O M M U G R Q Z D M D N E L H S E L H J y Z G R O  
L JyU Q U y G á D FLHSáD RUD] XNáDGX X Q W R Z Z D Q R D S : V S Y H  
SRV L D Z D M y á F ] \ Q Q L N F H I H & N O V W D R FR R z Q D Z ] D D U X Q N D F K  
XPRZQ\ E K Z D X N : K H Q H U J L L H O H N W U \ F J Q H M Q G R V W I D U F E J H S  
: 3 R O V F H S R P S á D L e Q Z W D H O X O M P G Q I H W S I Q R Z R E X G R Z D Q \ F K G F  
Z 6 ] Z H F M L Z Z 6 ] Z D M F D U L L P Z ] H F K Z ) S L Q W D Q L L L 1 L H 1 R U Z  
W U ] H F L P E X G R Z D Q \ P G R P X , Q V W D L Q D F S R P S R V F a H Z H D Z U P L  
Z V W D U \ F K G R P D F K M : S R U G R G V P M Z e J Z H F O L L H M D X e S R á R Z  
Z V ] \ V W N L F K G R z R y Z R Z Z S e S V P S S á D = D L Q W H U H V R Z D Q L H S R  
Z 3 R O V F H E D U D J O R H G E V D W E M G O R Z \ V R N L H N R V ] W \ L Q V W D O D F  
H X U R S H M V N L F K W Z a R Z G ] H O X S E L Q a R N Q Z D Q V W R U S F Z H L I O M W D O R Z I  
Z S R P S \ F L H S á D : H ) U D Q F M L R Q D S R G S W N D R R ] W R Y E L V D N H X S X  
S R P S \ F L H S á D : 6 ] Z H F M L 1 L H P e X H E Q Q 6 F K D M U F D M e D E K L H Z L U  
U z y Q R U R G Q H V \ V W e M P I L Q O Q V R J D F F \ F R Q L H N M a W Y D S G R L F H V Q W N R V  
L Q Z H V W \ F \ M Q H D z Q I R H N ] W H G H N U y S Z O R D W D S F R Q Q U H Z O R y Z Q L H  
Z 3 R O V F H e S E M N D Z L H F ] Q H V \ V W H P \ Z a S S L D U e F H D ] S D ] Z W S H G V ] G H O  
Z L Q V W D O R Z D Q L X S R P S e Q I D H S a H U H Z Q M H P \* P U L y Z Q L L H V á D

### 5.5 Biomasa

%LRPDVD VWDQRZL WUFJHFOZL HFLRH G e DZYLXIONRCOCHUJLL :H  
GHILQLFML 8QLL (XURSHMVNLHM Q DE LRPIN V DGR EQ D R O ] D J L S F R C  
SURGXNW y Z R G S s D F G \ S L U ] S P ] R V a W e D U R D I Q H J R X E a S O D Q e M P L P L  
L ] Z e F U P ] L s Q O F W Z D ] D Q ] E K ] Q ] L P J R D a S R G D U N z L S R I G N W O y Z Q L D

UR]NáDG ELRORJLF]Q\ IUDNFMHP LRHGVNGLyZK SU]JHPN Wá Z \FK  
 %LRPDVD WR VWDáH OXE FLURá Q VIKJERV VPHURZ HHSURFK RXGQH  
 ELRGHJUDGDáFMHL ] SRURKRXN]WyZ RGS DGjy Z SURSKJRFMWLDáJR O  
 GRHM zDH SDJHP\VáX áSFU]JRWZLFK]DSURZGK NMF L SR]R D W D á\F  
 RGSDGyZ NWy UELR S CHUD D DFML z R QDLH V]SFH UOZDFM E D  
 MBNRRZ\FK E OZD ]DNXSLH LQWHU R QFRM QZPDB MGJHQLR]SRU  
 .RPLVML :( QU ] GQL W D QáPZSRV SURFU]KXU] ]ESU]HM  
 SU]H] DJHQFMH S áDWQLF]H O X E F D H W R G M D Q D O M L H U E R Q R ] Q D  
 ]Ezy ' ] 8U] 8( / ] V W E y N W y L U H L Q U P D S R K S G Z U D M  
 LQWHUZHQF\MQHPX

-DNR VXURZLHF HQUJHW\F]QQ IZHNRLR]P D W V Z S Q E Q R G M R Q L á y



Rysunek 19 Systematyka energetycznego wykorzystania biomasy

Źródło: „Metody i sposoby konwersji biomasy, pochodzącej z rolnictwa na cele energetyczne”, Grzybek, Teliga, 2006 r.

(Q H e J ] L E L R P D Q D P X c \ S N R S U ] H ]

- VSDODQLH S E L L R Q P D H M U Q S G U H Z Q R R G S D G D G y Z ] H Z Q H P H E O D U V N L F K L L Q V á R P D F ] Q S H F M D O Q H X S U D Z \ H Q H
- Z \ W Z D U ] D Q L H R O H M Q L R S D R Z M W R F K U R S U ] H S D N V S H G O D F H O y Z H Q H U J H W \ F ] Q \ F K
- I H U P H e Q V O N R K R O U R Z L Q \ F X N U R Z H M ] L H P Q L D n a y Z O X E R U J D Q L F ] Q H ] F R J S R W D N M H M I H U P H Q W D F M L F H O H P Z Y H W \ O R Z H J R G R S D O L Z V L O Q L N R Z \ F K

- EH]WQHQRZPHQWHDQQRZSDGRZHM PDV\ RUJDQLF]QH  
] SURGXNFML UROQHMFQKERSU]HP\VáX VSR

%LRPDVD MHVWZSRGAWPDZRH\PJLL RGQDZLDOQHM ZHMURU]  
XG]LDá Z ELODQVLH Z\NRU]\VWDWRBSQLRZHQRZ]URVWXR XG  
]HUYGHá RGQDZLDOQAFKGSU]QF\QFHRQDM]HQLH Z\NRU]\VW  
GUHZQD L RGSDGyZ GUHZQD XURZQRQLHUC]RRCSDGO G\UJKH  
L Z\NRU]\VWDQLH RGSDGyZ ] SU]HUYENL GU]HZQHM

Paliwo	Wartość energetyczna [MJ/kg]	Zawartość wilgoci [%]
'UHZQR NDZ	11-22	20-30
=ENL	6-16	20-60
3HOHW\	16,5-17,5	7-12
6áRPD	14,4-15,8	10-20

Tabela 11 Właściwości poszczególnych rodzajów biomasy  
Źródło: Europejskiego Centrum Energii Odnawialnej EC BREC

\* áyZQ\PL DVRUW\PHQWDPL ELRZDQ\PULRQQLG]HUMáZVNERU]V  
L SURGXNW\ RGSDGRZH ZSZU]HHRVáXZEUHRQQRR VSR]\VNDQLH  
HQUJHWENERVDDMHUXGQLHMV]H PLPR WR SVáRPFQDQIM SR  
Z UROQLFWZLHPZGZHMHCYVHEGR PRPHQWX ZSURZDGHQLD  
(XURSHMUNJXOZVPDqJMK RJUDQLF]HQLD SU]H] UROQLFV  
FLHSODUQLDQ\FKVSRSUJHYH]ZEDWZUDMIE DZFN V]VHLGARZL  
VáRP\ SR]RVGDIZHDD ERODFKVILSRVQLHMM]áSQRHP\GGBV  
HQUJHWáFZH6]DKXIMWDUD MHQVMQBEMXSZDDZQLPR L ] W  
QD FHOH HQH]QDWF]Q]HRCPLRSRWHQFMDá HQUJHW\F]Q\ EL  
: FHOX REOLF]HQLD SRWHQFMDGáXNRQBQRHEVDFQ]K]R DELR  
SRZLHU]FKQL ODVyZ L JUXQWyZU]RQ\FK]HODFWWUWRLSRJPF  
Z\áF]QLH WHRUHW\F]Q\

Metodologia obliczeń potencjału:

D SRWHQFMDá URF]QHJR X]\VNX VáRP\ =

$$Z_s = A \times y_s \times F_w \quad > W \text{ URN@}$$

JG]LH

$$\$ \pm \text{SRZLHU]FKQLD JUXQWyZ UROQ\FK >KD@}$$

$$\backslash_v \pm \text{SORQ VáRP\ XJ\VNDQ\ ] KHNWDUD >W KD URN@}$$

$$)_z \pm \text{ZVSyáF]\QQLN Z\NRU]\VWDQLD QD FHOH HQHUJHW\F}$$

$$\Rightarrow \quad [ \quad [ \quad 1173,87 \text{ t/rok}$$

$$E \text{ SRWHQFMDá HQHUJHW\F]Q\ VáRP\ } \pm 3$$

$$P_s = Z_s \times w_s \times A_{ob} \quad > * - \text{ URN@}$$

JG]LH

$$=V \pm \text{SRWHQFMDá URF]QHJR XJ\VNX VáRP\ >W URN@}$$

$$Z_v \pm \text{UHGQLD ZDDVRRZD GOD VáRP\ R ]DZLOJRFHQLX \quad > *}$$

$$\$_{RE} \text{ SURFHQW REVLDDQHUMHSRZRHU]FKQL \quad KD}$$

$$3V \quad [ \quad 11914,78 \text{ GJ/rok}$$

: FHOX RV]DFRZDQLD SRWHQFMDá\FKUQDZWHUHQLD\DV\ZG  
 EL\FU]QLFRZDQWRSRV]F]HJyOQ\FK JDWX\QW\FZH\GUDZWB SU  
 HQHUJ\H\WDFSR]LRPLHGOD-PUJHZDFRZLOJRWQR

Metodologia obliczeń potencjału:

$$D \text{ SRWHQFMDá ELRgPDV\ ] ODVyZ } \pm =$$

$$Z_d = A \times I \times F_w \times F_e \quad > \text{ PURN@}$$

JG]LH

$$\$ \pm \text{SRZLHU]FKQLD ODVyZ QD WHUHQLH JPLQ\ >KD@}$$

$$, \pm \text{SU]\U\FFV\Z\LE\LRHL >RD URN@}$$

$$)_z \pm \text{Z\Q\LDN SR]\VNDQLD GUHZQD QD FHOH JRVSRGDUF]H}$$

$$)_H \pm \text{Z\Q\LDN SR]\VNDQLD GUHZQD QD FHOH HQHUJHW\F]Q}$$

$$\Rightarrow \quad [ \quad [ \quad 6989,19 \text{ m}^3/\text{rok}$$

E SRWHQFMDá HQUHJHW\F]Q\ ELRPDV\ ] ODVYZ ± 3G

$P_d = Z_d \times w_d \times 0,7$  > \* - URN@

JG]LH

=G± SRWHQFMDá ELRPDV\ SURFV\ DQHM ] ODVYZ >P

ZG ± UHGQLD ZBDWRZD GOD GUHZQD R ]DZLOJRFHQLX

3G [ [ 39 139,46 GJ/rok

### 5.6 Energia biogazu

%LRJD] SRZVWDMH Z SURFHVRB SEDHYZORRQRZQIMF]IQLFKHOSVRD

VXEVWDQFMH RUJDQSLU]E]HEDRNW]NDIGBQRD]ZL : SURFHVLRH

EH]WOHQRZHM GR VXEVWDQFMHMLHRWJDCELLR]QHM]DRGQKH

RE]Z]M\PL Z 8QLL (XURSHMVNLHM VN]D]GFRZDQGE]V]DSDGyZ

MHG\QLH Z VSRVayFE]DUE]H]GS]QLH]H]DMQWURORZDQ\PL HPLVMDP

%LRJD] MHV]GF]PD]HLH]E]D]YZQLH PHWDQX]JODGZXW]D]H]R]W]X]Q\

MHVW ] R]GSDGyZ]KURRGFK]R]G]K]Z]L]Z]N]H]Z]H]ERVWRVRZDQ\ MDNR

RSDáRZ\ : \NRU]\VWDQLH ELRJD]HX]SHRZ]W]D]M]H]J]E]L]E]P]Z]Q]L]R]D]

SU]\]C]á]RR]FHQQH SDOLZR JD]RZH ]DZL]G]Z]X]W]O]E]H]O]D]M]R]Z]D]Q]X

QLH]Z]L]H]O]N]Q]Q]\FK VNáDGQLNyZ DJRW]Z]R]G]Y]UR]F]S]D]U]X]D]I]Z]B]B]O]V]

]D]Q]HRG]W]H]P]S]H]U]D]W]X]U]\ L VNáDGXQ]W]X]E]F]M]L]D]Q]I]F]M]L]S]U]S]R]I]G]G]H]O]Q]

I]H]U]P]H]Q]W]D]F]M]L]NRU]\VWQLH Z]S]N]L]Z]H]M]X]W]H]P]S]H]U]D]W]X]U]\V]L]D]Z]A]N]R]N]

SR]Z]HM]NRU]\VW]Q]H]M]R]S+R]S]D]Z]R]J]U]S]X]L]S]R]Z]I]Q]H]L]W]U]G]B]V]W]

%LRJD]ž]HRM]G]X]D]S]Z]D]U]P]H]R]W]D]Q]M]SRZ]ž]HP]E]\Z]\NRU]\VWDQ\ GR]FH

X]\WNRZ\FK]JáyZQLH GR]FHOyZ]HQH]V]F]J]H]W]S]E]U]R]Q]A]F]K]D]F]O]K]

W]H]F]K]Q]R]O]R]J]L]F]J]Q]Z]H]E]Z]N]L]R]U]D]J]W]R]Z]D]Q]A]Q]Q]E]K]Z]V]S]D]W]R]E]y]Z]

=DOHW\]a]Z]V]Q]I]N]D]M]W]R]V]R]Z]D]Q]L]D]L]Q]V]W]D]O]D]F]M]L]ELRJD]R]Z]\FK

- SURGXNRZDQLH]Ä]L]H]O]R]Q]H]M]H]Q]H]U]J]L]L']

- R]J]U]D]Q]L]F]J]D]Q]L]H]H]P]L]V]M]L]J]D]J]y]Z]N]R]L]U]H]S]O]V]D]Q]L]B]Q]H]F]W]D]S]R]X]S]U]H]J]

- R]E]Z]D]I]Q]L]H]NRV]W]y]Z]VNáDGRZDQLD]RGSDGyZ]

- ]D]S]R]E]L]H]J]D]Q]L]H]J]D]Q]L]H]F]J]\V]J]F]H]Q]L]E]L]F]O]U]H]L]N]Z]Z]G]S]R]Z]X]Q]W]J]F]Z]V]

L]U]J]H]N]

- X] \ VNLZDQLH Z \ GDMQHJR L á DWRZLQ S Q D Z E P M Q O O W X J F S Q F
- HOLPLQDFMD RGRUX

Metodologia obliczeń potencjału biogazu:

$Z_{ELR} = SRWHQFMD \cdot \epsilon_{ELR} \cdot ELRJD]X \pm =$

$$Z_{bio} = L_m \times I \times 0,2 \quad > PURN @$$

JG]LH

/P ± OLF]E D P Y L Z S J N B Q \ FK GR NDQQDOL]DFML

, ± URF]QD M H S G Q R W Z D N S F D E N D Z U R N @

$$\epsilon_{ELR} \quad [ \quad \mathbf{62\ 582\ m^3/rok}$$

$E_{SRWHQFMD} \cdot H_{QHJH} \cdot W \setminus F]Q \setminus ELRJD]X \pm 3$

$$P_{bio} = \frac{Z_{bio} \times w_{bio}}{1000} \quad > * - URN @$$

JG]LH

$\epsilon_{ELR} \cdot SRWHQFMD \cdot \epsilon_{ELR} \cdot ELRJD]X > P$

$Z_{ELR} \cdot Z_{URVSR} \cdot \epsilon_{ELR} \cdot ELRJD]X > 0 - URN @$

$$3_{ELR} \frac{62\ 582 \times 21,6}{1000} \quad \mathbf{1\ 351,77\ GJ/rok}$$

## 6 INWENTARYZACJA EMISJI DWUTLENKU WĘGLA

### 6.1 Metodologia

'RNXP HQW\FERZ\W GOD GDOV]\FK DQDOLN\RHPLW\MODGRUV

&HOHP EDJRZHM L NRQWUROQVMZ\IQZ\FHQW\ZUHJDEWRZBRIHVIA

ZVNXW\FHNL\DXHQHUJLL QD WHUHQLH \*PRQWMLVZDUZNRNX I

VWRVXQNX GR URNX EDJRZHJR URNX\] ,ZSHQWDRU\]BFCMD

EDJRZD ] URNX NRQWUROQD]Z GRNURNX RUD]RSUWRD á D

]JRGQLH ] Z\W\F]Q\PL 3RUR]XPLHQDQD %XUPLVWU]yZá

Z GRNXP HQFLH Ä+RZ WR GHYHCFVSLDQ6XVD\DLQDSODR\$QHDU

G]LDáD U]HF] ]BQZHRZHQHUJLL 'RNXP HQW R\$QVPLRZDQR

3RUR]XPLHQD %XUPLVWU]yZáSUNXGVRMZXZLRQ\PLZRHUCRIF]

QRZH ZQVND HPLGMD SRV]F]HQY\QZFK: GROX REOLF]HQLD

Z URNX EDJRZ\P z\]ABEHDHQLHUJLL ILQDOQHM GOD SRV]

RGELRUFyZ Z W\FK ODWDFK QD LQZHQWDU\JRZDQ\P REV]D

6HNWRUD]PL W\PL V

- EXG\QNL PLHV]NDOQH
- EXG\QNLH\F]QRSXEOLF]QHM
- RZLHWOHQLH XOLF]QH
- WUDQVSRUW
- SU]HP\Vá L XVáXJL

=X\F LH HQHUJLL]DIQDQDMMW ]ZZ\NRU]\VWDQLHP

- HQHUJLL HOHNWU\F]QHM
- SDOLZ WUDQVSRUWRZ\FK
- JD]X VLHFLRZHJR
- SDOLZ RSDáRZ\FK

=HEUDQH GDQH GOD REVJDUX HPRQGRNXPHQWVWVGRGJQZV  
VWDQX QD NRQLHF URNRN GCHDWHZRGWVJ\FK Z\OLFJH  
MDNR EDJRZ\ GOD LQZHQWDRNJDFHQLW XU R/W DQVZLDORJN FN  
SUJVMFK XSUJHGQLR SURJQRJN WM MURNW URNJIDHP GRFHOR.  
E@ SUJHSURZDGJDQH SURJQRJ\ HPLVML

'DQH Z\NRUJ\VWDQH Z RSUDFRZLDQZHKURGRNRZPHHWR Z\M  
SUJHGPLRWHP DNWXDOLJDFM\ SRFDRSLVLAQ\FK ZQVLDHUVHVD  
GRNXPHQWX WM

8UJ \*PLQ\ :LVAD Z JDNUHVLH

- V\WXDFML HQHUUHWVHFHFQVSEXEGQNFJQZHM  
- GJLIDSDRZDGJRQ\FaKG SZURHJWXDUJQLFaf\GQVHDHNFVGEQRFJ  
HQHUUHW\FJQHM

- GDQ\FK aGRV\FZ\NRUJ\VWDCULYDGHQIRGQLDZJHDOQ\FK Z E  
RUDJ LQVWDODDFMDFK QD WHUHQLH JPLQ\

- LQIRUPDFaM LFG RWVFMHPX WUDQVSRUWRZHR

- GDQ\FK QD WszpWOWQDQXXDLFJQHJR

- LQIRUPDFaM LFG RSVDQy Z DGJQDHEODWD

3UJHBMRUUVWZD HQHUUHW\FJQH

- 7DXURQ '\VWU\EXFMD 6 \$

- 3ROVNLH 6LHFL (OHNWURHQHUUHW\FJQH 6 \$

- 3ROVND 6SyáND \*DJRZQLFWZD 6S ] R R

- \*DJ 6\VWHP 6 \$

- 3ROVNLH \*yUQLFWZR 1DIWRZHLFJQD]RSZQLRWZR REUY  
6WDURVWZR 3RZLDWRZH

1DURGRZ\ )XQGŠVRQRZURQD L \*RVSRGDUNL :RGQHM

8UJ 0DUVJDáNRZVNÍQRMILHZJRGJWZD

\*áyZQ aUJWDW\VW\FJQ\

\$QNLHW\JDFMD PLHVJNDOQLFWZDáXQG\ZUGHKFDQXJR V

'OD zEEM DNWXDOLJDFML FHOHP RGHQLWVILNDQRMVLDQX  
DGPLQLVWUDF\MQHJR L JHRJUDILZQGHJSRQHPNQJHVLWRáDyZ  
HQHUUHW\FJQ\FK GRNWySUVKSRURyFRQGHWáDQLH GDQ\FK



JH Z Q U J Q \ F K a F E F K X W X M \ W R U L X P H \* P L Q M F J M D I N S A U D I N R G U M F L y Z  
 S U J \ V S R D Q L X G R N X B A R Z M K J R ' O D J D N W X D O L J a R Z B R Q U B N G D Q  
 Z \ N R U J \ V W D Q R Z \ Q U L Y N G á G E N X R H J Q M R X I X R U D J G D Q H  
 \$ N W X D O L J D a M V Z N G R G I O F Z J R Z N H S U R J Q R J a L 3 O D Q ' J L D á D

### 6.2 Wskaźniki emisji

: V N Q L N L H P L Y M L O H R S W R Q M J A S D G D Q e D J M F I G Q F S R W J N F J H J y O Q \  
 Q S R Q L N y Z H Q H U J L L : Q L Q L H M V J \ P R R S W D E R G Z D U O I R K Z I Z V R Q A P X V W  
 Z \ W \ F J Q \ F K , 3 3 & N V F S C A H R F R E V H M Z R Q M N á H M R Z H N R F J D H Q H U J L L  
 Q D W H U H Q L H J P L Q \ Q D S R G V W D Z L H G D Q \ F K . 2 % , = ( G O D U R

Paliwo	Wartość opałowa		Wskaźnik emisji CO2	
	MWh/Mg	GJ/Mg	Mg/MWh	Mg/GJ
Węgiel kamienny	6,228	22,420	0,418	0,09478
Gaz ziemny	13,333	48,000	0,244	0,05533
Olej opałowy	11,222	40,400	0,341	0,07740
Drewno opałowe	4,333	15,600	0,000	0,00000
Olej napędowy	11,944	43,000	0,326	0,07410
Benzyna silnikowa	12,306	44,300	0,305	0,06930
LPG	13,139	47,300	0,278	0,06310
Energia elektryczna	-	-	0,765	0,21191

Tabela 12 Wskaźniki emisji dla stosowanych typów paliw na terenie gminy Wisła  
 Źródło: Poradnik Jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP), KOBIZE

( Q H U J L D H O H N W U \ F J Q D M H Y G V H Z \ N R U Q U L W a y z E C R D J z N a N D G \ I  
 S U R G a F N a X W R N D O L J R Z D Q H Q D R E V J D U J K M E B S á Q G H J O V H R M W y  
 J Q D F J P L H P L W H Q W H P L z U D S R H Q H U J J a L S Z \ O I R Z J \ M W S M O Q H  
 Z \ S U R G X N R Z D Q D S U J H J Q L H H Q M D J Q D H H W H O N M R U \ F J Q B W J D J H S  
 H Q H U H Q H N a W J U P I E Q Q Q D N W y U H M W H U H Q L D N H J R J D S B W U Z H E R G B Z  
 Z & N V J H J R R E V J D U X , Q Q \ P L V á R Z \ N R H U Q V W W L Z D Q D O H Z N W D O F J M  
 J Z \ N O H S R F K e R G F K J J D U N á D G y Z L L Q V W D O D F M D Q \ F K U Z Z Q R I M W  
 J U D Q L F D F K D G P L Q L V W a D F F M Q S R K D M D H M L J U D Q K F O P L : N R O  
 Z \ H P L W R Z D a Q N Z J a E J X H P H Q H U J L L H O H N W U \ F J Q V Z M Y G D R W H U H  
 S R F K R G J L z J Q W F K J D U N á D G y Z L L Q V W D O G B E M S U J a S O I U F D O Q I N D M H  
 J P e Q E \ á R E \ E D U G J R W U X G Q H P I L D G F D Q H H S P U J M S a N Z \ H Q H U J L L

SUJHN...  
 Z\FHM ZVSRPQLDQH JPa...  
 = Z\PLHQLRQ\FK SRZR...  
 JDLQWHUHVRZDQLD MHVW...  
 Z\NRUJ\VWDQLH...  
 ZVNDLND HPLVML...  
 SURG...  
 GOD HGHUJLL HOHNWU\F]QHM...  
 85(

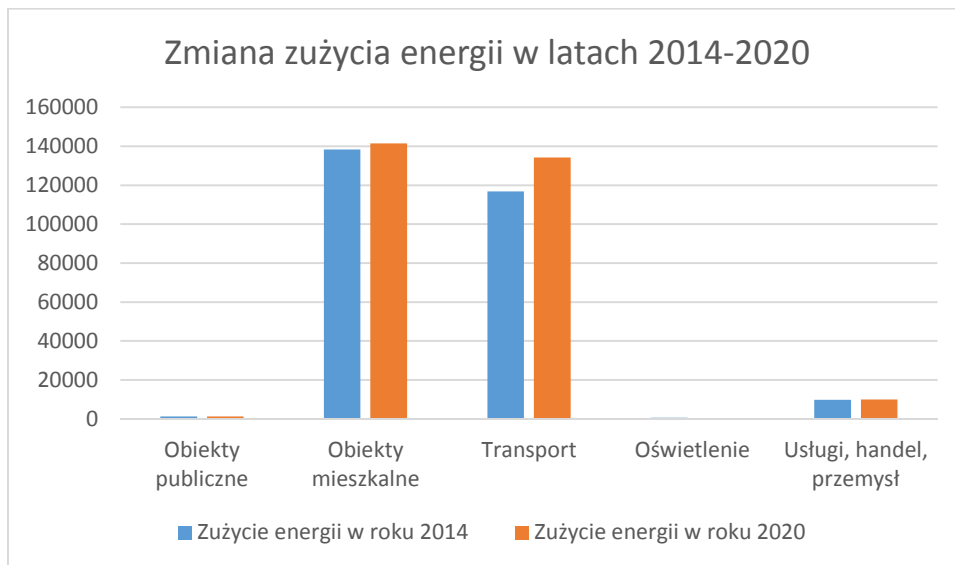
### 6.3 Wyniki obliczeń emisji dwutlenku węgla

: QLQLHMV]\P UR]G]LDOH SRG...  
 GZXWO...  
 MDNR Z\QLNyZ GOD % (, ] DNWXD]OZ]...  
 ZVNDLNL HPLVML .2% , = (

: SRQ...  
 VHNWRU\ RGELRUFyZ

2014 rok:		
Sektor	Zużycie energii	Emisja CO2
	MWh/rok	Mg/rok
Obiekty publiczne	1 225,10	250,56
Obiekty mieszkalne	173 740,30	54 557,60
Transport	116 723,02	29 712,96
Oświetlenie	600,00	487,20
Usługi, handel, przemysł	9 851,01	2 014,76
<b>Suma</b>	<b>302 139,44</b>	<b>87 023,08</b>
2020 rok:		
Sektor	Zużycie energii	Emisja CO2
	MWh/rok	Mg/rok
Obiekty publiczne	1 249,60	304,58
Obiekty mieszkalne	177571,17	68 654,08
Transport	122 559,17	38 793,22
Oświetlenie	255,94	195,79
Usługi, handel, przemysł	10048,03	2 449,15
<b>Suma</b>	<b>311 683,92</b>	<b>110 396,83</b>

Tabela 13 Zużycie energii końcowej i emisja w poszczególnych sektorach odbiorców  
 Źródło: opracowanie własne



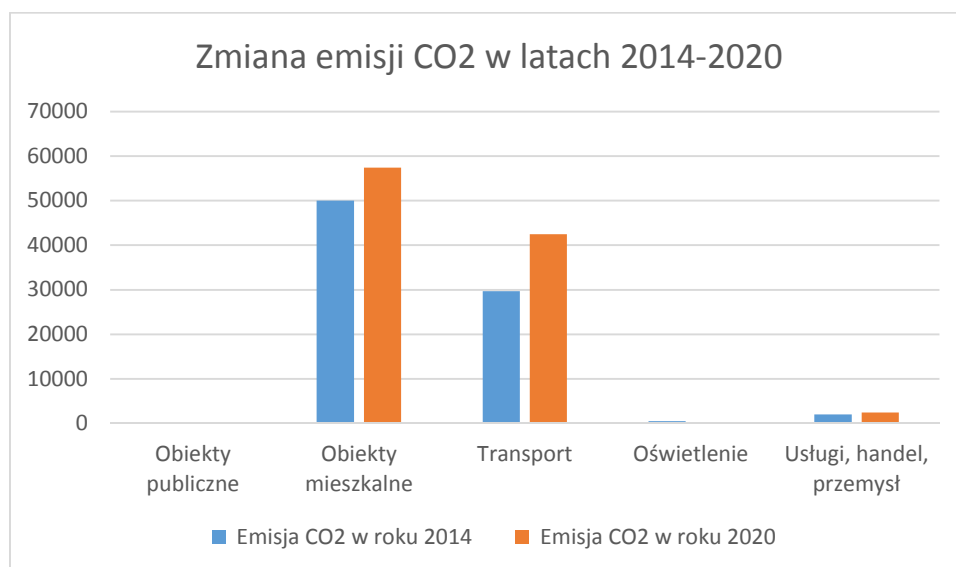
Rysunek 20 Udział poszczególnych grup odbiorców w całkowitym zużyciu energii końcowej

Źródło: opracowanie własne

1 D M \ X G J L D á Z F á N R Z H O H P J J L V W D Q R Z L á Z Z D U V H  
R U D J W U D Q V S R U W X O R N D O Q H J R

6 X P D U \ F J Q S D H Z P L U W M F Z U R N X Z \ Q R V L á D N W y U D O Z á P R V á D  
0 J & Z U R N X 3 R Z R G H P Z Z W U H R Q G á Z J W R N X V R Z H

U R N N R Q V X P S F M D V H N W R U D R L O R N D O Q G H J R W Z O H F U R Z H U N R W  
Z U R N X Z \ Q L R V á R z Z O : U K R U X N D O Z H U R X á R G R  
0 : K U R N



Rysunek 21 Udział poszczególnych grup odbiorców w całkowitej emisji CO<sub>2</sub>

Źródło: opracowanie własne

: U D P D F K S U ] H S U R Z D G ] R O P H O B \ E ] O H L Q H U R N U & 2 G O P D V M  
 S R V ] F ] H J y O Q \ F K z S D I O M Z W D E S H O L L S U F H I G V W O D I Z I U R Q R Z ] X R G ] L D O  
 S D O L Z D

2014 rok:		
Rodzaj paliwa	Zużycie energii	Emisja CO2
	MWh/rok	Mg/rok
Węgiel kamienny	89 481,69	29 865,05
Gaz ziemny	53 140,18	6 337,93
Olej opałowy	0,00	0,00
Drewno opałowe	16 800,53	0,00
Energia elektryczna	25 994,02	21 107,14
LPG	12 660,93	2 998,21
Olej napędowy	78 399,36	20 196,93
Benzyna	25 662,73	6 517,82
<b>Suma</b>	<b>302 139,44</b>	<b>87 023,08</b>
2020 rok:		
Rodzaj paliwa	Zużycie energii	Emisja CO2
	MWh/rok	Mg/rok
Węgiel kamienny	91 271,32	38 108,79
Gaz ziemny	54 202,99	13 211,68
Olej opałowy	0,00	0,00
Drewno opałowe	17 136,54	0,00
Energia elektryczna	26 513,90	20 283,13

LPG	13 293,98	3 695,37
Olej napędowy	82 319,33	26 871,64
Benzyna	26 945,87	8 226,20
Suma	<b>311 683,92</b>	<b>110 396,83</b>

Tabela 14 Zużycie energii końcowej i emisja dla poszczególnych paliw  
Źródło: opracowanie własne

## 7 Aspekty organizacyjne

### 7.1 Struktura organizacyjna

5HDOLJDFMD Ä3ODQX JRVSRGDQNL: LQáDN RHPLODWQHMG SHUVSáHW\Z URNX´ SRGOHJD Z áDGJRPQLPLQ\ 3EDQDQLR ZSLVDQH GR ZLHOROHWQLHM SÚSRQRJHJyQDQVRZHMQS SRGOHJá\ P Z áDGJRP \*PŁQL P=RDQNR RÚBQDQW Dk DZ 3ODQLH RGSZRZLHGJLDOQáFHVBSáDVFRZQGNMZLHMVNSLOHJR Z :L

5ROD JHVSRáXQDSGRISDOQLRZDQLX Z\SHáQLHQDLJRFCHGKZ L Z 3ODQLH SRSUJH]

- XFKZDODQLH LFK Z JDSLVDK SUDZD ORNDOQHJR
- XZJęCQLDQLH LFK Z JDSLVDK GRSXDPHQMWyZJQWFKDWHJ
- XZJęCQLDQLH LFK ZęMDSLQWFKKUZHXQDPLQyZ L LQVWUX

'RGDWNRRZęGHVBSyááM DNR NRPyUND GRUDGFJD GND SRVJ 8ŁJX \*PLQ\ RGSZRZLHGJLęDQGVKNJDUQHFKLZ DBFMDQLH

#### 7.1.1 Kadra realizująca plan

: FHOX UHDOLJDFML SROLW\ML JDRVáSGDRN LVQDVQNRHSHVW 8ŁJX 0LHMVNSLOHJR Z :L

'R J DęGJHVSRáXQRQW\QRZDQLH LDH Z OVJFáFMLOJQD

- VWDá\ QDGJyU Q DGH SáDZLQWRW X] KDRUQRQRJUDPH L EXQVHP SURMHNWX

- SRGHMPRZDQLH Z V]J]HRCNQLFHq ]BX]BRZDQDQVRZDQLH
- EŁqFH NRQWDNwZ GzDm]VRWU D]XZEM]FSQDRZMFHNWX
- SUJ\JRWRZDQLH NRPSOHw]DQVHMG R]Na]PLBQWR]DFME]H]ZLH SURMHNWX
- VSRG]JHQLH VSUDFZLR]GUDZFQR]DFML SURMHNWX
- SUJHFKRZ\ZDęSLHL DQXGR G]WNa]D Q Q W D]FamL D]Z M]HDFMX

### 7.1.2 Budżet i źródła finansowania inwestycji

,QZHVWęFMH ZXMBQęDQ I HQ EQ V R Z DUCRGNjyZ Z áDVQ\FK JPLQ\ ]HśURGNyZęVWUZQŚERGNL \$RHFKEG]UęH]DGL]DFZMLQQ\X]WH Z ZLHOROHWQLHM SURJQR]HLHLILOQDQVRZHMHBQ]BYVEKIG PX 'RGDWNRZGNLq]SRVMDQDQęWJU]GZFK LQVW\WXFML Z IRUPL GRWDFMŁ\FQKNE SB SUHIHUHQF\MQ\FK ZęSUX\G]NURFNyZ UDI NUDMRZ\FK L XQLMQ\FK

= XZDJL QD zęDUK]FR] PDSODQRZDQLD V]F]HJyáRZHFKHZ\GD GáXJRWHUPLQRZ\P V]ęFMHUyZáBQęDNLZ]HWL G]MDQH ]DęD]HDOL NUyWNRWHUPLQRZ\FK ś SUX]SRVGN]XPL]DęZ\FK ]RVWDQLI ]DSRWU]HERśZURGLHL QDQDQVRZH QęSQ\FKGVGDZEX]NęR]ZV ]SRZ]\P Z UDPDFK FRURF]Q]HURXSZDQ]RZ]DNQLHD MEKęQRVWNL ]D UHęOZ]V]NęMDQ\FK Z r3Q]D]R]R]D]DGD GR ]DEH]SRG]R]yZQLD ZGDQ\P URNX QD ZVND]DQ\FHOGęD]DęD]Q]SDHLQ]DQNVyZ]U]H C śURGNyZ Z áDVQ\FK USR]SIDQV]\ZęVQHP SURHONLę]SDFMUR]GGRZ/W ]HęWU]Q\FK

### 7.1.3 Monitoring i ocena planu

5HDOL]DFMD 3ODQX ćSREZ]R]QMD RSRHCO]LHJD L NęR]FMUROL QD UHJXODUQ\P Pz]DQ]LVR]DQ]DQ]ZęG]V]SRUS]UDZR]GDQLD ]MH SUJ\QDMPQLHM UD]QD GZDzęD]G]RDR]B]SQDZRR]Q]D]WRHU]RZDQ]X] FHOyZ 5DSRUW SRZ]DQ]D]Q]D]D]ZęFILW]DQLLZMND]yZINLG]GLR]V]DF] NRRUęF\FKM

'RGDWNRZR FR QDMPQLHM UD] ę Q D Sa RUM HLOZ HODWDU \ \$ PRZN  
PRQLWRULQWRZQRZ]a]QLN GR UDSTRQJVDX 3ODQDX 2SUDFR  
LQZHQWDU\]DFML PRQLWRULQWRZQRZ]a]QLN GR UDSTRQJVDX 3ODQDX 2SUDFR  
G]Ld ě DVWDQRZ ę LG 8 RDNVWDDZOL]DFML 3ODQX

5DSRUW ZUD] Z Z\QLNDPL LQZMQRWDM \ QDIFDIDL] RZPQRXKIMHR Q  
ZSá\ZLH ę QFLH]XHQHUJ ę L HLP LZLMILO NRZ ę XVDH ę ę QOD X]\VNDQH  
Z UDPDFK UHDOL] ę QRL B Q B Q M B N Q Z]H SURGXNFML ] HQUJ  
RUD] ZL HONGRXNFML HIRIGDMLN ę ZR VSUDZR]G ę QLR DVDDQL]ZL  
ZG]DDQLD 3ODQX D ę W]PUMD ę W] ę R ę M ę Q ] ę ě ę yZ

ORQLWRULQJ VSU ę HZRL] ę BODH ę XZ ę SW RUD VL

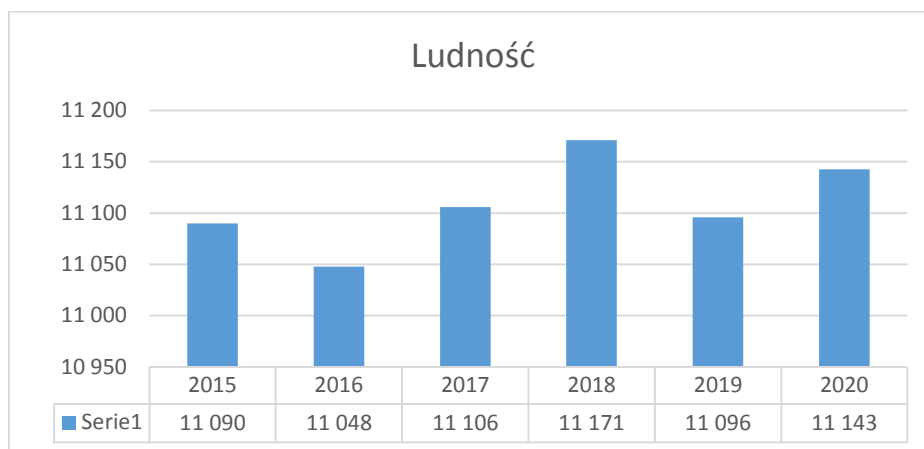
- RWU]\PDQ ę ę QRL]FK HQUJLL QD SRGVWDZLH DXG\WyZ
- PRQLWRURZDQLX ę ]FL ę ] ę QVW ę UR H]XHNWU\F]QHM FLH  
RUD] ZRG\ Z ę X ę W ę H ę F ę R ę X ę OLF]QHM
- PRQLWRURZDQLX ę ]XUJLL H ę H ę N ę Z ę B ę F ę R ę H ę L ę X ę OLF]QH

## 8 Prognoza na rok 2020

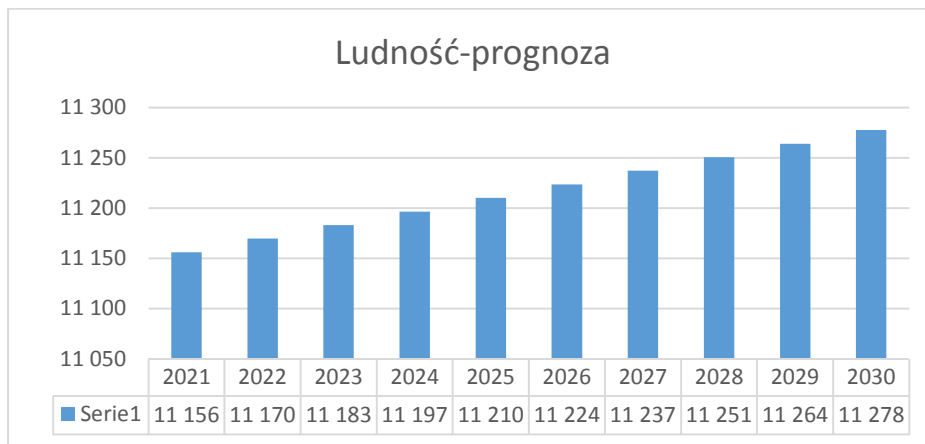
: FHOXs QHNDHFLDX HQHUJLL RQD] WFLUVMILH&ZPLQ\ :LVáD SUJ  
 SURQQRD]RZR U : SURJQRJLH JRVWDQAZHZAWBU]]DWMQ  
 SR]\VNDQH GOD U GDQHJRNXCQRLQURROQHJR

- VWUeX NPLDQ OLFJEFyZLHPV]QD :LVáD QDN SRGVWDZLH WU  
GHPRJUDILF]Q\FK
- VWUeX NPLDQ SRGPLRWyZ JRVSRGDUF]\FK
- VWUeX NPLDQ SRZŁHWNRZGMnPLHV]ND
- VWUeX NPLDQ SRMD]GyZ JDUHMHVWURZDQ\FK QD WHUHC
- JDSRWU]HERZDQFLHSDQHCHJNLWUSF]QLZD JD]RZH

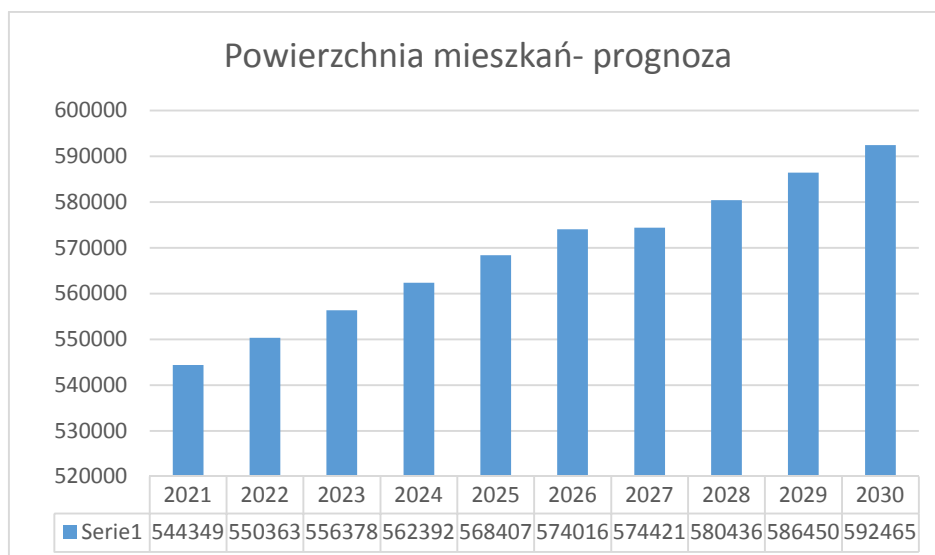
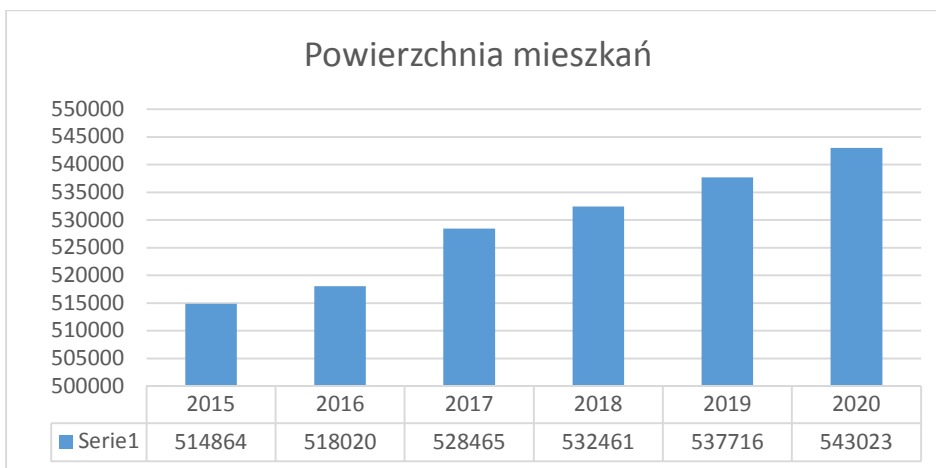
3RGVXPRZDQLH SURJQFR]\SRLZLJEUMRGZD]KñPRUD]NDWUXNWX  
 SRGPLRWyZ JRVSRGDUF]\FKVUBKHVDWEDDFEQRZDS]RQD Z\NU



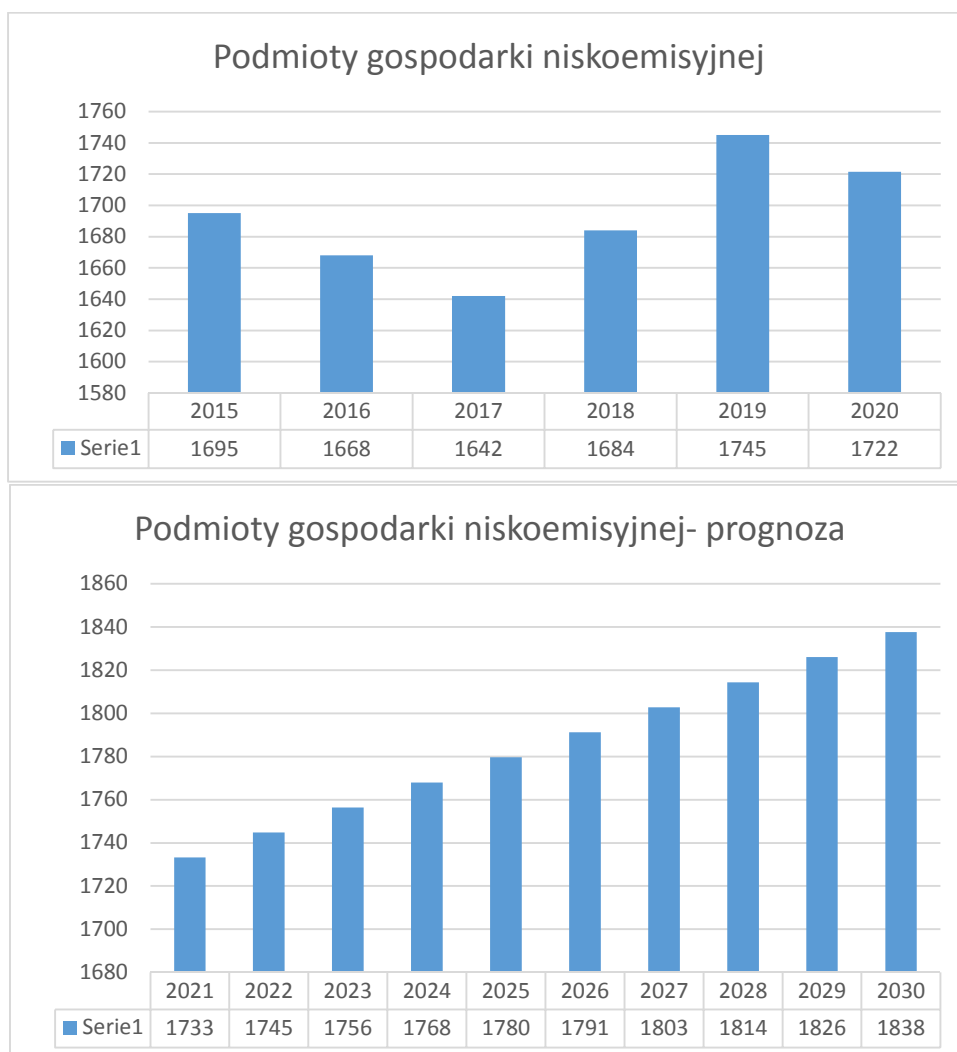




**Tabela 15 Prognoza ludności do 2030 r.**  
*Źródło: opracowanie własne*



**Tabela 16 Prognoza powierzchni mieszkalnej do 2030 r.**  
*Źródło: opracowanie własne*



**Tabela 17 Prognoza liczby podmiotów gospodarczych do 2030 r.**  
*Źródło: opracowanie własne*

:HG áXJ R SUDFRZDQZ\FKLSURQJURJęWRFUDG]UBBDMXNDF\MQ\FK  
 SRSUJHGQLFK ODWDFK QD śWUHUHQH \*PUQNFXLGARDZZJWR  
 0:K URN R Z VWRVXQNX GR URNX EDJRZHJR

Sektor	Zużycie energii			
	MWh/rok			[%]
	2014	2020	2030- wariant bazowy BaU bez podjęcia działań Planu	Wzrost/redukcja w stosunku do roku bazowego bez podjęcia działań Planu
Obiekty publiczne	1 225,10	1 249,60	1 274,59	4,04%
Obiekty mieszkalne	173 740,30	177 571,17	179 722,54	3,44%
Transport	116 723,02	122 559,17	128 687,13	10,25%

<b>Oświetlenie</b>	600,00	255,94	255,94	-57,34%
<b>Usługi, handel, przemysł</b>	9 851,01	10 048,03	10 725,06	8,87%
<b>Suma</b>	<b>302 139,44</b>	<b>311 683,92</b>	<b>320 665,27</b>	<b>6,13%</b>

Tabela 18 Prognoza zużycia energii do 2030 r.

Źródło: opracowanie własne

3URJQRJRZDQ\Z\DRVWHJLL Z VHNWRUJH PZHWJNDXQLFWZ  
EGJLH RGSRLDZ\B\JDHQHUXLL RjyáHP

3URJQRqXZJHRWLW HPLVWRVW2HPZVML &2 Z VWRVXQNX GR  
Z\QLHVLH RNRáRHM SUJ\BQWZLRQHRPcS\WZQBJRJEQLX QD  
SRVJFJHJyOQH VHNWRU\

Sektor	Emisja CO2			
	Mg CO2			[%]
	2014`	2020	2030- wariant bazowy BaU bez podjęcia działań Planu	Wzrost/redukcja w stosunku do roku bazowego bez podjęcia działań Planu
<b>Obiekty publiczne</b>	250,56	304,58	370,25	47,77%
<b>Obiekty mieszkalne</b>	54 557,60	68 654,08	69 485,86	27,36%
<b>Transport</b>	29 712,96	38 793,22	40 732,88	37,09%
<b>Oświetlenie</b>	487,20	195,79	195,79	-59,81%
<b>Usługi, handel, przemysł</b>	2 014,76	2 449,15	2 614,17	29,75%
<b>Suma</b>	<b>87 023,08</b>	<b>110 396,83</b>	<b>113 398,96</b>	<b>30,31%</b>

Tabela 19 Prognoza emisji CO2 do 2030 r.

Źródło: opracowanie własne

:HGáXJ SURJQRJ\ Z U VHWLWU SFLVLD\QD\SLF\WZDJEFR  
QD\NZL\ XGJLDá Z QPDLWHUHQQLH \*PLQ\ RNRáR HUH\QáNRZ  
\*PLQ\ :LVáD

### Odnawialne źródła energii

=JRGQLH ] SODQHP GJLD\áDQLVWGRDFMUR\N\SLQFLQXD FQH  
Z\QLND ] IDNWFHJRJUDLWQDMHUV\RRIGOLDZLVU\EDHW\NHQHJLL  
L ZJURVWX JRVSRGDUFJHJR

	[MWh/rok]	[%]	[MWh/rok]	[%]	[MWh/rok]	[%]
	2014 BEI		2020		2030- wariant bazowy BaU bez podjęcia działań Planu	
Zużycie energii w Gminie:	302 139,44		311 683,92		320 665,27	
<b>Bilans energetyczny Gminy z uwzględnieniem udziału energii pochodzącej z OZE do roku 2030:</b>						
	Produkcja energii z OZE	Udział OZE	Produkcja energii z OZE	Udział OZE	Produkcja energii z OZE	Udział OZE
Obiekty publiczne i oświetlenie	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
Obiekty mieszkalne	61,29	0,02%	8 878,56	2,85%	8 878,56	2,77%
Usługi, handel, przemysł	0,00	0,00%	502,40	0,16%	502,40	0,16%
<b>Udział OZE:</b>	<b>61,29</b>	<b>0,02%</b>	<b>9 380,96</b>	<b>3,01%</b>	<b>9 380,96</b>	<b>2,93%</b>

Tabela 20 Prognoza wykorzystania energii z odnawialnych źródeł do 2030 r.

Źródło: opracowanie własne

: S U J \ S D G N X Q L H S R G H M S R S D L E Z I D M G H L H S W H Z Q R U J H W \ F J Q  
 J Z d N V a d W F K X G J L D á H N R U Q C H á F J Q P R E K M L Z E L O D Q V L H H Q H U  
 V W U X N V K N J D Z Q R G H U H L N V E W D J M R S Z D H J W U H Q G D P L Z J U R V W R

## 9 Analiza ryzyka realizacji Planu

\$ Q D O L ] D U a ] D N Q D ] Z U a H B O D ] D X F N S Q D H U R D F W Q L H P R F Q \ F K L V á D  
J P L Q \ R U D ] V á B Q P R E \ F K U P R Q D F ] Z S á \ Z Q D e U J B B O Q ] D D F M

Mocne strony	Słabe strony
Rosnące zainteresowanie wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii w poszczególnych grupach odbiorców	1 L H Z \ V W \ D H U R ] B M L I L Q D Q V R Z H Z E X H G F L H J P L Q \ Q D D I G H D D O L ] D F M
Planowanie energetyczne w zakresie oszczędnego gospodarowania energią	% U D N V ] F ] H J y á R Z \ E K F G D D Q \ F K Q W Q s R L N y Z H Q H U J L L
Determinacja gminy w zakresie realizacji zadań ujętych w Planie	= Q D F ] Q H Z \ N R e U J ] O V W N D D P L H Q Q H J R Z R E L H N W D F K S U \ Z B Y Z Q G R K E U D I ] P L D Q \ V \ W X D F M L
Podnoszenie świadomości lokalnej społeczności	% U D N Z \ N R U ] \ V W D Q U J G R G á Q D Z L D C H Q H U J L L Z J P L Q L H
Zainteresowanie lokalnych przedsiębiorców działaniami związanymi z oszczędzaniem energii, wykorzystaniem OZE	% U D N F L H S á D V L H F L R Z H J R
	% D U L H U \ H N R Q R P O L Z ] E C H X Q L H P R L Q Z H V W \ F M H Z L Q P R Q I D F \ M Q H U R

Tabela 21 Mocne i słabe strony Gminy Wisła  
Źródło: opracowanie własne

Szanse	Zagrożenia
<b>Nacisk UE na ograniczenie zużycia energii i większe wykorzystanie OZE</b>	% UŚDNR G N y Zę W\WZ Q\FK Qđ UHDOL]D ]D G D
<b>Możliwość pozyskania funduszy z realizacją gospodarki niskoemisyjnej</b>	.RQNXUHQFMD Z ]DNURGNH ZSR]V ]H Zę W U]Q\FK
<b>Opracowany Plan i zaplanowane działania na rzecz poprawy efektywności energetycznej i ograniczenia zużycia energii</b>	:\VRNLH FHQ\ HNRQRN y Z]Q\FK QF HQUJLL
<b>Rosnące koszty energii motywujące do oszczędnego gospodarowania</b>	:\NRUJ\VWDQLH SDGFLZD QLVNLHM
<b>Rosnąca świadomość odbiorców w zakresie oszczędnego gospodarowania</b>	5HJ\JQDFMD ] Z\NRUJ\VWGDKQLD 2= QD Z\VRNLH NR V]W\ LQZH VW\F\M

**Tabela 22 Szanse i zagrożenia związane z realizacją Planu**  
*Źródło: opracowanie własne*

## 10 Identyfikacja obszarów problemowych

,QZHQW D W y G F M D s FZLH θ NRML DNWXDOLJDFMD G D Q Q OFKJ DR UD  
6:27 SRJZROL á D QD JGHILQLRZD Q KH FJ EOVJ DDV y S H S U W R Y E Z O R P Q R  
X F Z I O L S Z R GOD \*PLQ\ a J M X D J S W J Z P V W Z L Q H U C H I L

- JáyZQ\ P HPLW H Z Q \* V H Q L & 2 MHVW WJZ QLVND HPLVMD OR
- JQDF J Q P e L & M J H Q H U X M H V H N W R U X V á X J Q K D F Q G Z O X S U J H P
- JQDF J Q e P L H V J N R D U J H Z D Q \ F e J O M I R V W Q D M E D U G J L H M H  
Q s R Q L N L H P H Q H U J L L
- Q D e M Z L J \ S U R J Q R J R Z D Q F L D J U R V W J J L R Q D S W Z L V M N W & R U J H  
X V á X J K D Q G O X S U J H P \ V á X R U D J W U D Q V S R U W X

\* á y Z Q \ P S D O L Z H P V W R V R Z D Q \ P M H O V W E Z O Q M F R L N R Q W á R Z D J L D P F  
F e s F L R Z R E L R P D V D G U H Z Q R R S D á R D Z H F J Q H Z D U S X U O N R L D D M Q L D  
J P e Q S U J H e L G J U R M D Z R M H Z y G J N D N U D M R Z D B U J R D F J S R Q Z L X D W R  
5 X F K V D P R F K R G R Z \ Q D G U R J D F K R M G R W G O R D E J R N I X H Z M e á X J  
3 R á H R Q L H V S U D Z Z L D F U Y Z D Q e M H Q L W E K E L H U D Q D M D N R P L H M V F H  
W z H N G R S U R Z D G J H G L D J R e Y I S R á G D O U G R N I X M ] : W J Z L H P L V M D ] W  
P L H V J N D O Q L F W Z D R U D J ] V H N O V R F U J D X S U J J B e \ Z á E L O D X Q \ á X H J P F L

## 11 Strategia do roku 2030

### 11.1 Strategia długoterminowa do 2030 roku

'áXJRWHUPLQRZD VWUeDGVQHDLDDSECMQQRXZJHSDNLHFLH NOLP  
HQUJHW\F]Q\ P GR URNX WM

- UHGXFMD HPLVML JD]yZ FLHSODUQLDQ\FK
- ]ZqNV]HQLH XG]LDáXqFHQMUUGHLáSRGFKRZLDOQ\FK
- UHGXNFMD ]MQHUJLL ILQDQO]QHMOIF]RZDDQ]R\$R\$SU]H] SF  
HIHNW\FZQHRQHUJHW\F]QHM

&HOH L a]BQRDL VWUDWHJLL GáaXJRWBUYPZQRZEM RJSQWU  
]HZqU]Q\FK MDZHEVZQOIFK 5HDOL]DFMD Z\]QDqFHRLHJR FH  
]DNW\SRqWDPZQ\ Z WHRqGVMDQH DqHqHGUJLJLHM aVSRZDE\LVWC  
RJUDQLF]HQLD aNVEUNQXZMURXGSRIDIM UHDFML ]H VWUR  
VDPaRURZ\FK 2JUDQLF]HQLDUMHXLZZQDNDRP SHWZHOZELL OXE  
ILQDQVRZ\FKLDSDQDQH]ZLRJUDQLF]HQLHP V]NRGZqZHM HP  
VqL]D]Z\F]DM\PI L GqDNáDGDPL ILQDQWRZ\F]U]hNRBDFRMI  
JPLQaGqWqLHNWYUH ]SU]HrZ]PQ]NFKQUDKNqHLDáZDULXQGRZ\F  
UHDOL]DFML Z V\WXDFMLsSRGNYNDQLQDGRBZ\WNRZ\EQ ]QR  
sURGNyZ \$RFFKR]qQLL (XURSHMVNLHM QD ODWD

### 11.2 Planowane działania długo i krótkoterminowe do 2024 roku

'áXJRWHUPLQRZD VWUDWHJLqDQLD\*PLQDSECMQQRXZJHSDNLHFLH  
NOLPDW\F]QR HQUJHW\F]Q\ P GR URNX WM

- UHGXFMD HPLVML JD]yZ FLHSODUQLDQ\FK
- ]ZqNV]HQLH XG]LDáXqFHQMUUGHLáSRGFKRZLDOQ\FK
- UHGXNFMD ]MQHUJLL ILQDQO]QHMOIF]RZDDQ]R\$R\$SU]H] SF  
HIHNW\FZQHRQHUJHW\F]QHM

&HOH L a]BQRDL VWUDWHJLL GáaXJRWBUYPZQRZEM RJSQWU  
]HZqU]Q\FK MDZHEVZQOIFK 5HDOL]DFMD Z\]QDqFHRLHJR FH



] DNW\SRQWDPZQ\ Z WHPDQVDFCHLDHQQHUW\ONR GR URNX  
Z GDOV]HM SHUVSHNW\ZLH F]VDWBRZSHMCH= RGUDQLLHFMH QWDJR  
XWUXGQEDMQLZLHRLSLRSMH UHDNFML ]H VWaJGRQZ\FKáDG]  
2JUDQLF]HQLaD]VEHUZNEILZADN NRPSHWHQEMLUXQ\$XRVGLQRQ]\W  
QD GURJDFK ZRMHZyG]LZFRFKLQDQZRPVFKLDáDQ]DDHJZ]  
RJUDQLF]HQLHP V]NRGOLZHMaH VPLD]M]LF]GM]LWQDQW]HDG DZPL  
ILQDQVRZ\PLęVWWySH]H]F]BOLF]B]M\*PLQ\ :LáVáD]WQ]LWNWyUH ]  
SU]HZLG]LDQ\FK]M]FK]LDáDNWHU Z]DOLZQNGZ\URBOL]DFML Z  
SR]\VNDQLD GRG]G]N]YZZ\FKQDQVRZ\FK PLQ \$URGRZ]ZHJR  
SRFK]R]FK ] 8QLL (XURSHMVNLHM QD ODWD

'áXJRWHUPLQRZD VWUDWHJLęD]LHLRVEHUV]LZ]GDRLD ILQZHVW  
SROa]FJD]D

- WHUPRPRGHUQL]DFML EXG\QNyyZZ z]SW]H]F]G]R]Z]X]ę]V]L]V]N]Q]P]M]E
- RJUDQLF]H]H]QLDX H]X]HUJLL ILQDOQ]MMH F]Z]Q]R]S]E]L]H]O]L]V]D]Q]K]M]X  
PLHV]NDQLRZ\FK
- ]Z]NV]HQLX H]F]L]N]W]Q]Z]Q]B]H]W]\F]Q]H]M
- Z]URLH XG]LDáX H]a]F]H]U]W]L]L]S]R]F]K]R]G]J

RUD] G]LDáDQLD QLHLQZHVW\F\MQH WDNLH MDN

- NV]WDáVZLZD]G]R]L]RORNDQ]H]M]ZS]R]D]N]H]F]H]Q]R]H]SRV]DQRZD  
L]SURGRZLVND
- XZ]ę]G]QLDQLH NU\WH]F]L]y]Z]H]H]H]N]H]W]Z]Q]R]H]M]Z]G]H]I]L]Q]L]R]Z]  
GR]W]F]F]FK]JDNXSX SURGXNWyZ L XVáXJ
- ZVSyáSUDFD n]F]D]P]L]H]V]R]ND]ę]E]S]B]J]H]V]W]Z]D]P]L]± SURZDG]HQLI  
LQIRUPDF\MQ\FK L SURPRF\MQ\FKL Z]H]Q]B]N]W]H]H]W]L]F]J]Q]H]M]H]  
]U]y]Z]Q]Z]R]Z]D]H]JR UR]Z]R]M]X
- Z]á]B]L]Z]H]SODQRZDQLH LQZHY]W]L]F]M]B]R]Z]\F]K]R]S]D]X]E]V]Z]L]F]J]D]M]B]K]
- SRGHMPRZD]R]Q]L]S]H]U]R]F]P]X]K]á]Z]V]J]H]O]N]L]H]VSRVRE\URH]U]D]X]N]F]M]L]  
SRGQLHVLH]Q]E]H]H]Q]H]N]U]W]Z]W]F]J]Q]H]M]
- SURSDJRZDQLH WUDQVSRUWX URZHURZHJR

']LDáDę]GLD]H]D]O]L]R]Z]D]Q]H]SRSU]H]

- RNQHHQLH REV]DUyZ SUREOHPRZ\FK
- Z\NRUJ\VWDQLH RWZDUWHJR U\QNX HQUHJLL HOHNWU
- ]DSLVL\ SUDZD ORNDOQHJR
- Z á B LZH SODQRZDQLH LQZHVW\FML
- XZ]e]GQQLDQLH FHq]DZZLG]RNEXRZHLQWDFK VWUDWHJLFL]Q\FK

.RQLHF]QH MHVW DE\ ZV]HONIFML]DS]QDDQBDDQHE\GR RUGS  
 VNRRUG\QRZDQH é 3RNDNDQFKRZVQWDLySáMQRBFHVXQZGUD  
 FHOyZ FR SR]RVWDMH Z JHWDVpFGU\$UJHGWWRUZLLFQGGHJRZ á DG  
 3RQDGWR Zę USRDVDFL]HDFMOGHFISRZDQRQLDQZDQL ZV]\VF\  
 LQWHUHVVDULXV]H 3ODQX \*RV\$RFG]L]LQRLVNRHPLV\MQHM

- PLHV]FNDFPLQ\ :LV á D
- SU]H]ELRUVWZD qFHQNFMRQXMHQLH JPLQ\ Z W\]P SU  
 SU]H]ELRUVWZD HQUHJHW\F]QH NRQFKGDFQH ZRGQR N
- LQVW\WZXBWIRZH NXOWXUDOQH L ]GURZRWQH
- EXG\QNLH]F]QRSXEOLF]QHM
- RUJDQL]DF]GRHSR]DU]

### 11.2.1 Cel strategiczny

)XQGDPHQWHP SURFHVX IRUPzXQRLZDQRLZLQGHQGH EJR]BQ] áJR  
 NRQq]H]SFM7 ± FHOH SRZSLQDF\]RZDQH q]BDI]Q]H]OQH]DQRLWLW  
 L RJUDQLF]RQH F]DVRZR &H]HQ]R]GVZ]áK ]SR]LUR]PUDFKL]RZMD  
 FHO VWUDWHJLFL]Q\ L RSHUDF\MQ\]P FHOH V]F]HJy áRZH  
 &HO VWUDW]K]DLFG]QX]RNM]HUPLQRZH NLHUXG]NV]F]H]L]Dyá]R]Z]HD  
 VW]Dq]R]Z]H]R X]XSH áQLHQLH 3ULRU\W]HLW]H]PF]K]P]L]R]Q\ :\$RZDHZV  
 UHGXNFMD HPLV]M]LDGG]R]WOH]Q]R]X]Z Lz]F]L]D]D]Q]F]H]J]Q]L]HG]J]X]URN  
 Z W\]P Z]URVW XG]LD áX HQUH]e]L]Q\]F]K]2]S]UR]J]Q]R]q]X]P]G]R]V]W]L]V  
 QD]M]E]O]F]K]O]q]V]D]H]K]N]R]Q]W]W]Q]X]R]Z]D]UR]J]Z]R]M]R]Z\  
 6WR]S]U]H]G]X]N]F]M]L]H]R]P]L]D]M]J]L]X]D]&]Z]H]Q]H]U]J]L]L]IL]Q]D]O]Q]H]M]Z]V]W]R]V]X]Q  
 ]R]V]W]D]á]O]R]Q]U]H]Z]R]S]D]U]F]L]X]q]D]S]U]R]N]Q]R] ]NW]y]UD]V]W]D]Q]R  
 S]R]G]V]W]D]Z]R]Z]\E]D]J]R]Z]\S]U]J]\Q]L]H]S]R]D]N]M]P]R]Z]D]J]R]L]X]S]F]G]D]D]á]N]L]Q]L]V

: D U L D Q W G R F O D P A Z R L N O N R G X N F M L \ F P D V M Q H U J K L Z V W R V  
 U R N X E D J R Z H J R

& H O H P V W U D W H J L F J Q \ P M L D V M Q B J U D Z L F W R Q L X Q N X U R N X E D

6 J F J H J y á R Z H Z \ O L F J H Q L D S U J H M G W D E Z I O R Q R Z S R Q L

Sektor	Zużycie energii						
	MWh/rok			[%]	[MWh/rok]	[%]	[MWh/rok]
	2014	2020	2030- wariant bazowy BaU bez podjęcia działań Planu	Wzrost/red ukcja w stosunku do roku bazowego bez podjęcia działań Planu	Planowana wartość redukcji- cel redukcji	Planowana wartość redukcji w stosunku do roku bazowego	2030- wariant docelowy- cel redukcji Gminy
Obiekty publiczne	1 225,10	1 249,60	1 274,59	4,04%	1 101,81	-85,90%	172,78
Obiekty mieszkalne	173 740,30	177 571,17	179 722,54	3,44%	83 223,94	-44,46%	96 498,60
Transport	116 723,02	122 559,17	128 687,13	10,25%	180,00	10,10%	128 507,13
Oświetlenie	600,00	255,94	255,94	-57,34%	235,00	-96,51%	20,94
Usługi, handel, przemysł	9 851,01	10 048,03	10 725,06	8,87%	4 270,41	-34,48%	6 454,65
<b>Suma</b>	<b>302 139,44</b>	<b>311 683,92</b>	<b>320 665,27</b>	<b>6,13%</b>	<b>89 011,17</b>	<b>-23,33%</b>	<b>231 654,10</b>

Tabela 23 Stopień ograniczenia zużycia energii finalnej do 2030 roku

Źródło: opracowanie własne

& HOHP VWUDWHJLF]Q\ P M,63% WZUWGRXWXQDXHUR M M LE Q Z P

6]F]HJy áRZH Z\OLF]HQLD SUJHMG WDEZIORQR Z SRQL

Sektor	Emisja CO2						
	Mg CO2			[%]	Mg CO2	[%]	Mg CO2
	2014	2020	2030- wariant bazowy BaU bez podjęcia działań Planu	Wzrost/redukcja w stosunku do roku bazowego bez podjęcia działań Planu	Planowana wartość redukcji- cel redukcji	Planowana wartość redukcji w stosunku do roku bazowego	2030- wariant docelowy- cel redukcji Gminy
Obiekty publiczne	250,56	304,58	370,25	47,77%	328,44	-83,31%	41,81
Obiekty mieszkalne	54 557,60	68 654,08	69 485,86	27,36%	30 684,69	-28,88%	38801,17
Transport	29 712,96	38 793,22	40 732,88	37,09%	50,00	36,92%	40682,88
Oświetlenie	487,20	195,79	195,79	-59,81%	45,00	-69,05%	150,79
Usługi, handel, przemysł	2 014,76	2 449,15	2 614,17	29,75%	1 040,89	-21,91%	1573,28
<b>Suma</b>	<b>87 023,08</b>	<b>110 396,83</b>	<b>113 398,96</b>	<b>30,31%</b>	<b>32149,02</b>	<b>-6,63%</b>	<b>81249,94</b>

Tabela 24 Stopień redukcji emisji CO<sub>2</sub> do 2030 roku

Źródło: opracowanie własne

&HOHP VWUDWHJLFLJQ\ P MHVWRZDQ\ XG]LDá XHQHJLL ] 2=( Z UR:KX Z\QLHVLH

=DNáDGDQ\ XG]LDá XHQHJLL ] 2=( Z UR:KX Z\QLHVLH

Bilans energetyczny Gminy wraz z prognozą:								
	[MWh/rok]	[%]	[MWh/rok]	[%]	[MWh/rok]	[%]	[MWh/rok]	[%]
	2014 BEI		2020		2030- wariant bazowy BaU bez podjęcia działań Planu		2030- wariant docelowy- cel redukcji Gminy	
Zużycie energii w Gminie:	302 139,44		311 683,92		320 665,27		231 654,10	
Bilans energetyczny Gminy z uwzględnieniem udziału energii pochodzącej z OZE do roku 2030:								
	Produkcja energii z OZE	Udział OZE	Produkcja energii z OZE	Udział OZE	Produkcja energii z OZE	Udział OZE	Produkcja energii z OZE w wyniku Planu Działań	Udział OZE w stosunku do roku bazowego
W podziale na sektory:								
Obiekty publiczne i oświetlenie	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
Obiekty mieszkalne	61,29	0,02%	8 878,56	2,85%	8 878,56	2,77%	17 374,03	7,53%
Usługi, handel, przemysł	0,00	0,00%	502,40	0,16%	502,40	0,16%	3 516,81	1,52%
<b>Udział OZE:</b>	<b>61,29</b>	<b>0,02%</b>	<b>9 380,96</b>	<b>3,01%</b>	<b>9 380,96</b>	<b>2,93%</b>	<b>20 890,84</b>	<b>9,04%</b>
<b>Wzrost udziału OZE w roku 2020 w stosunku do roku bazowego-wariant docelowy:</b>								<b>9,02%</b>

Tabela 25 Produkcja energii z OZE

Źródło: opracowanie własne

**11.2.2 Cele szczegółowe**

&HO VWUDWHJLFLJQ\ VIRUPXá RZDQ\ XG]LDá XHQHJLL ] 2=( Z UR:KX Z\QLHVLH

- :]URVW OLF]E\ EXG\QNYZ NRPXQD\OVHFFQ R SX E O ]NFDOHQ  
SRGGDQ\FK WHUPRPRGHUQL]DFML
- 5HGXFMD ]DQDWP]RW]F]W\ S U ]M]]ZOLÄQLGDEMM HPLVML  
PLHV]NDOQLFWZD
- 3RGQLHVLHQLH SR]LRPX Z\NRU]\ZD\FK LIDQ G\Z(LGZDJRQ  
L SU]EIGRUVWZDFK
- :]URVW OLF]E\ ]PRGHUQL]RZDQ\EKZSURVZDE]R QNF]H ZF M  
]DNUHVLH WHFKQR\FOR KLR GZQDUEYGDVOMHOMHUJLL
- 0RGHUQLZDFM\DRQLD
- 0RGHUQL]DFMD VWDQX QDZLHZG]EDQLHGXY]SUDZMD EQ\F  
VHNWRU]H WUDQVSRUWX
- .V]WDáW RZDGEFRHNRORJL F]F]ZM\* PLQ\]NDáD
- 2JUDQLF]HQLDHL]XIRV]WY]ZDQCHMUSU]HX]RGELRUFyZ
- :SURZDG]HQLH QRZRF]HVQ\FK WHFKQRORJLL Z EXGRZC
- 3RSUDZD EMYSZDHF]QH UJHW\F]QHJR L HNRORJLF]QHJR
- :GURQLH íG]QDHDQZHVW\F\MQ\FK ]śFDN H Q WXJ HWHN]Q  
L ]DG]]DQLDq HZQ\*PULQLH ]LHORCSK K QDP]Y]Z\FK

### 11.3 Zadania krótkoterminowe do roku 2024 i zadania długoterminowe planowane do realizacji do 2030 roku

: UDPDFK 3ODQX ]RVWDá\ SU]HDQDZQLRZEDQHG XVFELDXQ]KRZ  
HQUHJLL ZqUDF]K]HRIFHNOVZNRORJLF]QR ± HNRQR RLRFE]RUM -  
G]LDáD\*1 Z\NRU]\VWXMH Z\QLNL SU]HDSFURLZDGPBOMM JDQ  
FLHSODUQLDQ\FK GOD \*PLQ\ :KVHNRZOR]DINF]QVUR SRUYHSU  
LQZHQUWU]\]DFMD SR]ZNOXáF]R]ZEGHCEW]DLWRZDWRNEHMMVFDV  
JG]LH G]LDáDqFLD GRLHRU]DDQLF]HQLD qH]DLV ML]F]GZXYVQHON  
SRWU]HEQH

: UDPDFK ]DSODQRZNOVFCRG]LDáD

- ]DNUHV G]LDáDQLD
- SRGPLRW\ RGSRLHq]LDOQH ]D UHDOL]DFM
- KDUPRQRJUGR]LZVW]E UPLQ\ UHDOL]DFML

- V]DFRZDQH NRV]W\ UHDOL]DFML LQZHVW\FML
- RV]E]QRL HQHUUJLL ILQDOQHM
- UHGxNPMVML & 2
- Z]URVW SURGXNFYGLH & Q]G]LZLPHOQ\FK

2V]UQELH z]DGRJR FHOX VWG]LW]H]RZ]H]N]J]R H]E]O]L]D]F]M]L N]R]Q]M]G]L]D]Z]DZ\]Q]D]F]R]Q]\]P] K]R]U]\]R]Q]F]L]H] F]D]V]R]Z]\]P] G]R] U]R]N]X]

: UDPDFK 3ODQX \*RVSRGDUNL :ILWáDR Z PL]F]M]Q]Y]H]M]Q]G]R]O]R\* B]U]D]

- LQZHVW\F\MQH
- QLHLQZHVW\F\MQH

3ODQRZDQH z]E]F]L]D]H]G]R]V]W]D]á]G]N]R]U]Z]D]S]R]H]U]G]R] S]R]V]F]H]J]y]O]Q]\]F]K] V]H]I]J] P]H]W]R]á]G]B]O]E]M]E]R] V]G]R]D]Q]L]D] E]D]R]Z]H]M] L]Q]Z]H]Q]á]W]D]D]\]B]E]M]I]D]G]L]Z]X]N]W]y]U]\]F]K] U]H]D]G]L]J]E]W]\*P]U]L]Q]D] E]L]á]V]á]Z]S]L]R]D]V]O]M]D]G]R] :L]H]O]R]O]H]W]Q]L]I]L]Q]D]Q]V]R]E]G]H]M]S]y]M]E]Q]H] ] :3)z]V]Q]D]H]O]D]M]E]O]L]G]R] U]R]N]Z]L]E]F]L]D] 3U]J]D]S]O]D]Q]R]Z]D]Q]H] S]U]J]H]L]Q]E]H]R]S]U]R]V]P]Z]L]R]S]U]R]M]K]S]U]E]J]E]G]V]L]K] 3ODQyZ]O]X]E] L]Q]Q]\]F]K] G]R]N]O]á]F]M]Q]W]y]Z]U]R]E]M]U]G]L]D]á]D]á]Q]L]D]H]O]D]V]O]D]N]Z]E]S]R]L]R]V]V]J]H]V]W]L]L]F]K] U]H]D]O]L]D]W]R]U]y]Z]

3ODQ]G]L]Z]D]Z]á]Q]L]D] M]H]G]\]Q]L]H] G]L]D]á]D]Q]L]D] L]Q]Z]H]Q]á]W]D]D]M]Q]X]I]Z]F]H]Q]H]U]J]L]L]Z]E]X]G]\]Q]N]D]F]K] L]Q]V]D]D]á]M]E]D]H]F]K]H]U]G]\]L]W]Z]U]W]E]X]D]Q]M]S]R]L]U]L]G]R]á]W]M]F]J]G]\]Q]L]H] P]R]G]H]U]Q]L]D]F]M]L] G]U]y]J]J]P]L]Q]Q]\]F]K]

\*PLQD :LVáD QLH S]U]J]H]Q]Z]E]X]W]M]F]\]M]Q]D]F]á]D]Z]J]R]V]S]R]G]D]U]F]H]R]G]H]P]L]V]M]L]á]J]Q]Q]H]M]Z]\]F]L]H]X]HQ]H]U]J]L]L]G]S]U]J]H]D]Z]R]W]O]S]R]G]R]G]S]N]D]G]D]P]L]J]D]M]á]X]M]S]U]\]Z]D]W]Q]H] I]L]U]P]\]O]R]N]D]O]Q]H] ]W]H]U]H]D]Q]X]L]F]P]W]G]U]\]W]R]á]U]

\*PLQ\ :LVáD



DOFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW WOJEWÓDZKIEGO FUNDUSZU  
OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ W KATOWICACH

Sektor	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji zadania	Roczne oszczędności energii	Roczna redukcja emisji CO <sub>2</sub>	Szacowane koszty
				[MWh/rok]	MgCO <sub>2</sub> /rok]	[zł]
Obiekty publiczne	Działania nieinwestycyjnie związane z realizacją zasady zielonych zamówień publicznych, tj. wskazanie aspektu oszczędności energii i redukcji emisji CO <sub>2</sub> przy określaniu SIWZ i Programów Funkcjonalno-użytkowych, usprawnienia dla instalacji OZE ujęte w Planie Zagospodarowania Przestrzennego	Urząd Miejski w Wiśle	2020-2024	0,00	0,00	0,00 zł
	Termomodernizacja, modernizacja instalacji c.o. wraz z wymianą źródeł ciepła w budynkach użyteczności publicznej w Gminie Wiśla - Poprawa jakości powietrza, poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza, dzięki poprawie efektywności energetycznej w sektorze publicznym	Urząd Miejski w Wiśle	2020-2021	739,64	220,48	3 074 745,00 zł
	Poprawa efektywności energetycznej w komunalnych budynkach mieszkalnych na terenie Gminy Wiśla	Urząd Miejski w Wiśle	2020-2021	362,17	107,96	1 434 910,41 zł
Transport lokalny	Rowerem przez Beskidy - etap I - Rozwój sieci regionalnych tras rowerowych	Urząd Miejski w Wiśle	2020-2022	80,00	20,00	3 010 000,00 zł
	Remonty cząstkowe dróg na obszarze Miasta Wiśla - Utrzymanie należytego standardu dróg publicznych oraz Modernizacja dróg gminnych - Poprawa infrastruktury drogowej	Urząd Miejski w Wiśle	2020-2024	100,00	30,00	5 429 000,00 zł





DOFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW WOJEWÓDZKIEGO FUNDUSZU  
OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ W KATOWICACH

Obiekty prywatne	Montaż OZE na obiektach mieszkalnych	Inwestorzy prywatni	2020-2030	17374,03	5455,76	7 500 000,00 zł
	Dotacje celowe na zadania związane z ochroną środowiska, inne niż wynikające z Programu Ograniczania Niskiej Emisji - Poprawa stanu środowiska naturalnego	Urząd Miejski w Wiśle	2020-2024	1200,00	400,00	1 829 700,00 zł
	Program ograniczenia niskiej emisji na terenie Gminy Wiśla w latach 2020-2023 - Ograniczenie niskiej emisji	Urząd Miejski w Wiśle	2020-2023	2500,00	800,00	3 067 000,00 zł
	Modernizacja kotłowni prywatnych	Inwestorzy prywatni	2020-2030	35514,23	13730,82	środki prywatne
	Termomodernizacja budynków prywatnych	Inwestorzy prywatni	2020-2030	26635,68	10298,11	środki prywatne
Oświetlenie	Rozbudowa oświetlenia ulicznego w Gminie Wiśla w oparciu o zastosowanie energooszczędnych opraw - Poprawa bezpieczeństwa przestrzeni publicznej; Plan Gospodarki Niskoemisyjnej	Urząd Miejski w Wiśle	2020-2022	35,00	5,00	200 000,00 zł
	Oświetlenie uliczne dróg publicznych - Poprawa bezpieczeństwa publicznego	Urząd Miejski w Wiśle	2020-2024	200,00	40,00	4 486 400,00 zł
Handel, usługi i przemysł	Zakup i montaż instalacji fotowoltaicznych przez prywatnych inwestorów	Inwestorzy prywatni	2020-2030	3516,81	857,20	środki prywatne
	Modernizacja kotłowni prywatnych przedsiębiorstw	Inwestorzy prywatni	2020-2030	502,40	122,46	środki prywatne
	Termomodernizacja budynków prywatnych przedsiębiorstw	Inwestorzy prywatni	2020-2030	251,20	61,23	środki prywatne
<b>Suma</b>			<b>2020-2030</b>	<b>89011,17</b>	<b>32149,02</b>	<b>30 031 755,41 zł</b>

Tabela 26 Planowane działania do 2030 roku w zakresie ochrony środowiska  
Źródło: opracowanie własne, WPF



*\*Należy mieć na uwadze obowiązujące zapisy tzw. " Ustawy antysmogowej". Od chwili jej wejścia w życie nie będzie można stosować węgla brunatnego, mułów i flotokonzentratów oraz biomasy stałej o wilgotności powyżej 20 procent. Głównym celem uchwały ma być poprawa jakości powietrza w regionie, która przekłada się na stan zdrowia i jakość życia mieszkańców. Sama uchwała nie zakazuje spalania węgla czy drewna, tylko złych jakościowo paliw. Uchwała wprowadza istotne zapisy dla tych, którzy planują instalację urządzeń grzewczych. Po 1 września 2017r. użytkownicy będą mieli określony czas, by zaopatrzyć się w kotły minimum klasy 5 lub spełniające wymogi ekoprojektu. Harmonogram wymiany pieców i kotłów został rozłożony na 10 lat i wskazuje cztery daty graniczne wymiany kotłów w zależności od długości ich użytkowania. W przypadku kotłów eksploatowanych powyżej 10 lat od daty produkcji trzeba będzie je wymienić na klasę 5 do końca 2021 roku. Ci, którzy użytkują kotły od 5-10 lat, powinni wymienić je do końca 2023 roku, a użytkownicy najmłodszych kotłów mają czas do końca 2025 roku. Ze względu na to, że do roku 2016 wymiana na kotły 3 i 4 klasy była dofinansowywana, graniczną datę ich obowiązkowej wymiany na klasę 5 wydłuża się do końca roku 2027. We wskazanych instalacjach zabrania się stosowania węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z jego wykorzystaniem, mułów i flotokonzentratów węglowych oraz paliw, w których udział masowy węgla kamiennego o uziarnieniu poniżej 3mm wynosi więcej niż 15 procent, a także biomasy stałej, której wilgotność w stanie roboczym przekracza 20 procent. Sejmik Województwa Śląskiego przyjął uchwałę antysmogową dla regionu jednogłośnie 7 kwietnia 2017 roku. Jej projekt był efektem pracy powołanego przez marszałka zespołu ekspertów, który wypracował ostateczną wersję przepisów.*



## 12 Wdrożenie Planu

### 12.1 Struktura organizacyjna

5 HDOLJDFMD Ä3ODQX JRVSRGDQNL: LQáDN RHPLODWQHMG  
SHUVSáH\Z URNX' SRGOHJD Z áDG]RZV\*NDJQ:LLV áD 3GD  
RUD] ZSLVDQH GR ZLHOROHWSRGRQRSUDMFQXJy QZMPVWHFGMR  
SRGOHJá\ P Z áDG]RP \*PLQ\ ç LLV P B Q E W MURRUCRQIDFAZ 3ODQL  
MHVW RGSRLHGH]áD]QW\ 3]URV S HAN WáE P ç V y NSáDDFRMZ QçLGVy Z 8U]  
0LHMVNLHQR Z :L

: FHOX UHDOLJDFML SROLW\ML]DRVáSBCDRUNLVQDQNLRHSPHUV  
SUDáFMNR ZG]UH 0LHMVáHP ZR: WLDNDQçBZDURHEDPL Z áDVQ\F  
\*PLQ\ :LV áD

'R]DáG=HVSRAç]áFHWJR 3URMáHNZWHJF]áD]OHQR

- VWD á\ QDG]yU QáDGH SáDSDLRW R áW X] KDRUGPQRJUDPH  
L EáHáHP SURMHNWX
- SRGHMPRZDQLH ZV]JHRCNLLHá]BáBRZDQDQVRZDQLH
- EááFH NRQWDNáZçDáMVRW D]XZMáRSURZMFHNWX
- SUJ\JRWRZDQLH NRP SOHWáDáQVHMG R]NááPáDáQVáDáFME]H]áLH  
SURMHNWX
- VSRáG]JHQLH VSUDáZLR]GUDáZáFR]DFML SURMHNWX
- SUJHFKRZ\ZDçSLHL DáQLGRçWNa]áDáQW D]FáMáD]áM]HáNFWX

5 ROD NRRUG\QçWáURBSQRáRZDQLX Z\SH áQLHáDá]RáFáYyZ L  
Z 3ODQLH SRSU]H]

- XFKZDODQLH LFK Z]DSLVDFK SUDZD ORNDOQHJR
- XZ]áDáQLDQLH LFK Z]DSLVDFK GRSNáDáPáQáWáYáZ]áWáFáDáWHJ
- XZ]áDáQLDQLH LFK ZçMáS]LáMáFáKKUZáHáZáDáPLQyZ L LQVWUX

: V]F]HáYáFáQR

- NLHURZDQLH L QDG]RURZDQLXH F áRNV]WD áWHP SUDF



- QDG]yU RUD] GHOSHJRGZDQFKH SERQSRME RGSZRZLHG]LDQ  
ZV]\VWNLH RqEYDQULD]SURMHNWHP
- ]DSHZQlaHQRHUFHDOL]RZDQ\FK SUDF QDG SURMHNWHP
- ]ZRá\ZDQLH SZRWLUD]HHE URSERWFJMK =HVSRáX 5HIHUDWyZ
- NRQWDNW ] :RMHZyG]NLPŠ UYRGGZV]MFD 2LFKRVSRGDUNL :
- QDG]yU QDG Z\SHáqNDQLHPLQREZRZIOFKNDM XPRZ\  
R GRILQDQVRZDQLH
- ZHU\ILNDFMĐL ]SRQQR]RQ\FK qZVGFKW XZL RVENMđP R Sá  
] XPRZ GRILQDQVRZDQLH
- QDG]yU QDG PUHDQWR]SURMHNWX ]JRGRQIGRI]LQDQVRZDQ  
L ]JRGQLHq]RPRZBU]HSLVDPL SUDZD NUDMRVZPJR L Z  
SU]HSLVDRE\FGRWVFQNXUHQFML SRPRF\ SXZIOH]F]QHMF  
SXEOLF]Q\FKšURGRZRQNDH ]DWDGDPL SROLW\NL UyZ  
L Z\W\F]Q\PL 0LQLVWUD ,QIUDVWUXNWXU\ L 5R]ZRMX
- QDG]yU QDa]DIEBORPRFFMMQ\FK L LQIRUPDF\MQ\FK Z UD
- QDG]yU QDG SUDZLGáRZ\PNZDqDLQLFRZDQHSURMHNWYyZ
- QDG]yU QDG ]DZDQWYDFKM XPyZ ] Z\NRQDZFDPL RGE  
SU]HGPLRWX ]DPyZLHQLDFLZZHWRQNDQDFKJRGAQRJ
- QDG]yU QDG SURZDG]HQLHP RGSWZIEHMG QULHIMOIGJRĐĐR  
]DPyZLH W\P QDG SUJ\JRWRZ]DQELRZ\FKR ]OLLFQDQVRZ\FK
- QDG]yU QDa]WUHZDQ]DFMHNWX Z RNUHFV]LHQLDDW RG MH
- QDG]yU QDQLZHPDODQX \*RVSRGDUNL 1LVNRHPLV\MQHMF  
=DNUHVq]NfZLHVSRáX 3qGXROZQIMFXNSCHUR Z :L
- UHDOL]DFMD PHU\WRU\F]QD qSRQRNLWQDQ]VRZDQHH]LX  
]RE]ZM\PL SU]HSLVDPL SUDZD NUDMRVZPJSU]HSLVSDQ  
GRWFFPL NRQNXUHQFML SRPRF\ SXZIOH]F]QHMF]QMGKLF  
RFKURORGRZLVND RUD] SROLW\NL UyZQ\FKLM]DQVD  
,QIUDVWUXNWXU\ L 5R]ZRMX
- EH]SRHGQL NRQWDqNMD]yZVZHRQD]DFK SURMHNWX
- SUJ\JRWRZ\ZDQLH L SU]SRZDZDFGHXQ LXHG]SRVOMQLD ]D  
SXEOLF]QHJR SUJ\JRWRZDQULH 6LQIRUqSRM]LZ\GRWXF]



- QDMNRUJ\ VWQLHM G J D Q L R I X P W Z R V S B B y Z L H Q L H S X E O L  
VWRVRZDQ\ PL SUJHSLVDPL S U D Z D R U D J Z \ W \ F J Q \ P L 3 2
- R G E L y U Z \ N R Q D Q H J R S U J H G P L R W X J F S E y R Z L N H R Q Q V Z D Q H F K I  
X V á X J J D N W y U H M H x W J G R A D U R Z D Z A N R S Q D Z V F Q R
  - S U J \ J R W R Z D Q L S H Q L H Q X L G H R V G R N x J F H Q F W k y Z J J Z H B O R M D H F M W X  
Q L H G E \ F K G a F G M S R L L J Z Q L R v a n y Z U R J S a L F V H Q R L D S U R M H N W X
  - S U R Z D G J H Q L H R G S R Z L H G Q a F H H M G R I N D O P L H R Q Z D D Q Z M W \ E R P V Y Z H  
S U J \ J R W R Z D Q L U H J H U F R J O Z L F J K H L I L Q D Q V R Z \ F K
  - U H D O L J D F M P L G P L F M D G R J D S H Z Q E L H S U R M H N W X R Z R N U H V  
M H J R i F D H Q L D
  - N R Q V X O W D F M H L R S L Q L H G R R W H H D V X J D Z F M D S I B L H J L M R V S  
S U R J U D P H R U R F K R Z L Q M N D S O D Q D P L R F K U R Q \ S R Z L H W U J
  - R F H Q D L R S L Q L D R L Q Z H Q W D Q L J D Q M F I K H P L E V M I D U J J y Z L E Q L
  - N R Q V X O W D F M H Z J D N U H V L H \ S R G G H L G X a X D R O L E D Z W D N R F J Q
  - U H D O L J D F M P L G P L F M D G R F S B G S W J H J P L D G 8 F K Z D á F L R X S U J \ M  
G R : L H O R O H W Q L H M 3 U R J Q R J \ ) N L D H Q K R J Z H R S U I D G Z H Z V W H  
3 O D Q X
  - U D S R U W R Z D Q L H . R R U G \ Q D W R U R V Z I L L a P U R M H Z a S a R O D Z V J H O  
J D J U H Q L H S U D Z L G á R Z H M U H D O L J D I Q M D S U G S R Z N M G Q Z F K H  
J D U D G F J \ F K Q F X E K N R U \ J X M
  - X G R S V Q L H Q L H Z V J H O N L F K L Q I R U P D F M U L D F a J U R P I B G J R Q \ F K  
U H D Q L S U R M H N W X Q D S R O H F H Q L H . R R U G \ Q D W R U D 3 U R M
  - D U F K L Z L J D F M D Z V J H O N J D F Q \ G R N J x F S O R M Y E F M L X
  - L Q I R U P R Z D Q L H . R R U G \ Q D W R U D U D Z I R G V H R Z R K I R V \ W J K D N M  
P R a F \ F K e P I L W W R W Q \ Z S á \ Z Q D M H J R G D O S R G S U J H E L H  
1 L V N R H P L V \ M Q H M

' R G D W N R Z R R V R E \ S U J H V J N R e Q R Q a X Z M D N R U N R E H U S I D I E R U D O  
S R V J F J H J y O Q \ F K e M X G O L R W W I N I O B U R Z S : R Z L H G J L D e Q D F K D J D U H  
Z V N D J D Q \ F K Z 3 O D Q L H



12.1.1 Budżet i źródła finansowania inwestycji

, QZHVWę\WMHZ X300 QLEDEVRZUDRQHjE Z áDVQ\FK \*PLQ\ :LV á  
 śURGNyZęW\UzQ\FK GOSR GqHFDMMXU\VCGMFMLHMUNLOHR Z :L  
 ŚURGNL \$RHFKEB] UHPDGLDFMLQQ\XWH Z ZLHOROHWQLHM  
 ILQDQVRZHMI FRUHD]PEXQG :LV áD L MHGQRVWZHNU R&NSLJGROHWIAQ  
 SRJ\VNDQHęWUJ]QZQK LQVW\W XFML Z IRUPEHSVFHJ]ZUCRVQ\F  
 SUHIHUHQF\MQ\FK ZDUXSONBKKGNyZNDNDKM BZ\FK L XQLMQ\F  
 = XZDJL QD žDUKFR PDSODQRZDQLD V]F]HJyáRZHFKHZ\GD  
 GáXJRWHUPLQRZ\P V]FVHUyáSODONUZHVLG]MDQH]DGDUDHDO  
 NUyWNRWHUPLQRZ\FK ń S áXSDVGNXPL]DZ\FK ]RVWDQLI  
 ]DSRWU]HERśZURGLHL QDQDQVRZH QSQ\FKGVDDZEK]N&R]ZV  
 ]SRZ]\P Z UDPDFK FRURF]Q]HURXSZDQVRZDQLHDMEKGRVWNL  
 ]D UHĐOZYNDMDQ\FK Z ńS@D]RLE]Z]DGDGR ]DEH]SRGINyZQLD  
 ZGDQ\P URNX QD ZVND]DQ\FHOGĐ= DZEDHQSDHLQDQNVWZUJH C  
 śURGNyZ Z áDVQ\FK USR]SIDQV\Z]VQHP SURHONL]SDVFKR]GGRZ/W  
 ]HžWU]Q\FK  
 : SU]\SDGNX SULZD]VORIGKL ILQDQVRZHG]DHDHDDP]RDFM  
 ]DSHZQLD LQG\ZLGXDOQLH

12.1.2 Monitoring i ocena planu

5HDOL]DFMD SODQX éSREZ]FHQVD RSRHQQLHJDL NRFQHMUROL  
 QD UHXODUQ\P PZDOLLVRSIOQDQXZC]VSRUS]UDZR]GDQLD ]MH  
 SU]\QDMPQLHM UD] QD GZDžV DGRDR B SQDZRR]QDQIRHU RZDQAXD  
 FHOyZ 5DSRUW S rDQDQVQD QZFHVURDQLLZMND]yZNLGIGLWADF]  
 NRRUg\FXKM  
 'RGDWNZRZR FR QDMPQLHM UD]VQD SaR]Y]HLQZ]DOWDU\]SRZ  
 PRQLWRULQVWZQRZ]a]QLN GR UDSDRULVX SZGDUX 2SUDFF  
 LQZHQWDU\]DFML PRQLWRULQJęZ\FKW\SRFZDQDZ\FKD HRF  
 ]UHDOL]RZD]QLFKVGD]Q]ZDGSRIGN\WWDZOL]DFML SODQX  
 5DSRUW ZUD] Z Z\QLNDPL LQZM]QVDMU]D]F]D]L]RZDQR]K]HRWQ  
 ZS á\ZLH žQFLH]XHQHUJ]L HLP LZLMILONGRZ]XVVDHQB]QDZ X]\VNDQH





Z UDPDFK UHDOL]DFML BQBQXVRFVQLH SURGXNFML ] HQHUJ  
RUD] ZLHUNGRXNFML HIRIGVWLN&ZR VSUDZR]G@QLRH VQVDDQLRZL  
ZGLDDQLD SODQX D@W]FUMD@L]DFMFLQ]Dh@yZ

ORQLWRULQJ VSUZHQL]D BOLD@JQZBSULRIUD VL

- RWUJ\PDQ@FKQRL]FK HQHUJLL QD SRGVWDZLH DXG\Wyz
- PRQLWRURZDQLX @FLH]@QVW@UR HXHNWU\F]QHM FLH  
RUD] ZRG\ Z E@V@H@F@S@X@OLF]QHM
- PRQLWRURZEDQLXQ]KJULJL H@HNM@Z@B@F@R@H@L]K XOLF]QH

ORQLWRULQJ MHQWP EDOHCFIRQ@BP zSQRIDH V@O DZGXUD\*RVSRG  
1LVNRHPLV\MQHM 5HJXODUQD HZBSORBFMDQZISB DZDDQXXV  
DGD@W@R@Z@R ]@P@H@L@L@H@L@H@P F]DVX ZDUXQNy@SyZFHQD H  
UHDOL]DFML 3ODQX \*RVSRGDUMLWDDVHQRIDP@V@W@H@P@M P@R@I@  
LGRERUX ]H@Q@V@D@Z@Z@N@W@U@H WR @B@Z@L@WR@UR@Z@D@Q@L@H XPR

6DP V\@V@W@H@P PRQLWRUL@B@U@]@H@P@Z@L@M@L@D &X@G@F@L@D@X@H@Q@X@U@J@L@L@  
]RGQDZL@D@Y@C@H@K SROHJD QD JURBIDGRZ@G@L@X@G@B@D@V@FK ZH@M@  
ZHU\@L@N@D@F@N@L@Z@R@Q@L@X RUD] ZQLRVNRZDQQ@W@Z@U@F@H@C@F@M@D@N@H@P@X@D@M@  
-HG@Q@R@V@S@R@Z@L@H@G@L@B@O@R@Z@D@G@]H@Q@L@H WDNLHJR V\X@W@P@E@X@W@H@V@  
SRZLHUJ\ @F@L@Q@Q@W@]@D@J@Z@H Z\W@SRZDQHPX NRRUG\QDWRURZ  
.RRUG\QDWRU RE@R@N@F@K@D@R@Z@K@J@R@W@F@H@Q@G@U@L@H@L@U@Y@Z@L@L@H@U@D@á  
L DQDOL]RZD@ LQIRUPDFMH RL]NDF@W@]@W@D@R@]@D@]@D@V@H@S@U@P@R@L@Q@X@N@F@K@D@  
UH]XOWD@W@DFK

1LH]@EQD SUJ]@GLV@P@E@V@S@y@á@S@U@D@F@D ] SR@P@I@P@R@W@D@P@E@F@S@D@D@N@Q@F@M@R@C@  
UR]@S@R@E@H@G@]@L@D@á@D@D@Q@R@H@U@H@Q@L@H \*PLQ\ :LV@áD LQWHUHVDULXV@

- SUJ]@GLV@R@L@U@V@W@Z@D@P@L HQHUJHW\F]Q\PL
- SUJ]@GLV@R@L@U@V@W@Z@D@P@L SURGXNF\MQ\PL
- SUJ]@GLV@R@L@U@V@W@Z@D@P@L KDQGORZR ± Xv@XJRZ\PL
- SUJ]@GLV@R@L@U@V@W@Z@D@P@L NRPXQLNDF\MQ\PL
- ZVSyOQRWDPL PLHV]NDQLRZ@B@R@Z@R@L@J@D@Q@L@]DFMDPL SR]D
- PLHV]NDPL JPLQ\

=DNUHV ZVSy@SUDF\ ] LQWHUHVD@D@D@Q@R@D@D@R@ID Z@G@L@Z@B@G@]@X@D@  
L PRQLWRUR@R@Z@N@W@L@F@K@G@Z@L@D@á@D@Q@L@H

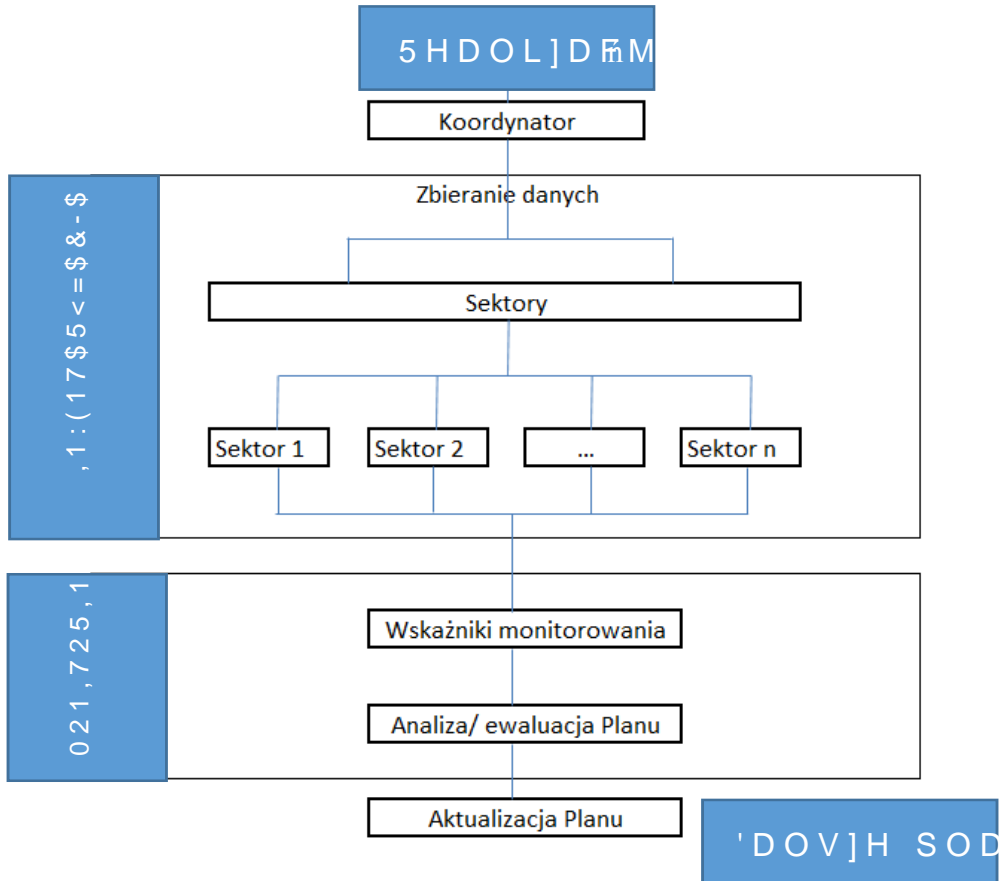
- DQNLHW\F]DFMD ZV]@V@W@N@L@F@K VHNWRUyZ



- RWZDUW\ GLD...  
JDNUHV...  
UHGXFML HPLVML JD]yZ GR DWPRVIHU\
- SURPRFMD...  
VSRWNDQLDFK NDPDQLDFK VHVMDFK
- P...  
VSRáHF]Q\FK

6NXWHF]QH PRQLWR...  
F...  
R...  
SURZDG]RQ\FK Z REV]DU]H JRV...  
KDUPRQRJ...  
MDN L...  
SRGVXPRZDQLH...  
'RVWDFJ]\ WR NRPSOHWQ...  
U]HF]RZ\...  
SU]HGVDZLRQ...





Rysunek 22 Schemat monitorowania Planu

Źródło: opracowanie własne

2 FHQLH H3FINW5WQFK G]VAXDEG ZVNDLNL PRQLWRURZDQLD  
 ZVNDLNLyZ ]RvWD a ]SRUGJOMH ]a PZHM B ]ZORN XPHQFLH Ä+RZ WR  
 D 6XVWDLQDEOH (QHUJ\ \$FWLRQ 3ODGNDR(\$]3 W±Sry ZLGJLDR  
 SUqWRz ERZ\ ZQVND PRQLWRURZDQLD ' ]LD áDQLD LZhaVPSVLJH ]I  
 SU]\F]QLD R a RDQLD ZV]\VWNLFK Z]\V]F]HJy OMHLBQDFK VHXN  
 UHDOL]DFRQHRIRUMUHQG X 7UHQG WHQ MHVW ]D]QDF]RQ\ M  
 ↑ Z]URVW  
 ↓ VSDGHN  
 :VNDLNL PRQLWRURZDQLDyZ ZVNDLNLyZ QDSZDQLD WLDQWX ]DSUR  
 3ODGNDR XMSRQL WDEHOL

6HNWF 1D]ZD ]DGD( :VNDLNL -HGQRVWN 7UHQG	
Budynki użyteczności publicznej	7HUPRPRGHU RELHNWyZ =X\FLH HQHUJLL FLHS( 0:K URN ↓
	3RZLHU]FKQLD RELHNWyZ SRG P ↑ JQL]DFML
	/LF]ED RELHNWyZ SRGGDQ\F V]W ↑ ML



	,QVWDODFMD żUyGHá HQH	=X\FLH HQHU\EFH\SRF\KRS]WUD	0:K	↓	
		,GRHQHUJL\FSRF\KRG]	0:K	↑	
		/LF]ED RELHNW\FK\K\]A\W	V]W	↑	
		3RZLHU]FKQLD ]DPRQWRZDQ IRWRZROWDLF]QHM	P	↑	DUQHM
		8G]LDá HQH\EFH\MS]R\FK(RG		↑	
Budynki użyteczności publicznej	']LDáDQLD QLHLQZHVW\ ]DNUHVLH UHI =LHORQ\FK]E SXEOLF]Q\FK L śZLDG\SR HNRORJLF]R\FK	/LF]ED ]UHDOL]RZDQ\EFH\]B]PQ NWyU\FK DVSHNW HQUHJHW NU\WHULXP Z\ERUX :SRQ\B\Z LQIRUPDF\MQ\FK\FYGDZOD PL	V]W	↑	QR ]
Mieszkalnictwo	7HUPRPRGHU EXG\QNYZ MHGQRURG]]	-DN GOD REW\H\FK]YX			
	,QVWDODFMD żUyGHá HQH SU\ZDWQ\FK]Z RELHNWyZ	-DN GOD REW\H\FK]YX			
	ORGHUQL]D LQG\ZLGXDOQ\	/LF]ED ]PRGHUQL]RZDQ\FK NR\ NRWáyZ QLH HNRORJLF	V]W	↑	DQ\FK
Usługi, Handel, Przemysł	,QVWDODFMD żUyGHá HQH	-DN GOD REW\H\FK]YX			

Tabela 27 Wskaźniki monitorowania Planu

Źródło: opracowanie własne

% łaHF \ QDG]yU UHDOL]DFML 3ODQ\FH\SRIG\HVBRR\RRZELH NRRUC

### 13 Źródła finansowania

6]HUHJ RELHNW\ZQ\FK\FEJ]\Q\FKNS]Z]ZDZOD SWáZLDH WGH]DOL]DFM  
EG]LH WUXGQD EH] ZVSDUFLD G\LDQZHR\Z\FRMSQ\B\K RZDQ\FK  
&R SUDZGD ZádG]H \*Pá QD:U]PáE]H\Q]N]P]R]JNXLZ\PLUDYGGHá  
RJU]HZDQ\DFK]PMHGQDN]E]R 3RH]Z]B]Q]D]FM R ]QRZHOL]RZDQH  
P LQ XVWDZD ± śSURGRZLVND L \*RVS RGDUNL :RGQHM XRX]D]2FKMRQY  
Z\PLDQD L PRGHUQL]DFMD NRWáyZ G]E]yZ\ 1GRURGBQNRZDQ\FK  
2FKUR]QRGRZLVND L \*RVS RGDUNL :RGQHM

#### 13.1 Środki krajowe

### WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ W KATOWICACH



3URJUDP\ ILQDQVR ĘD\*QHZ S.WJM R Z 4 FDNFKHVRZDQH GGR V DPR  
WHU\WRULDOQ vFKL ZL HFQ IODX UKH R E D P M F K L Q D D G E I Q X V S B Q X D Z  
SRZLHWUJD DWPRVIHU\F]QHJR RFUJy SH R PHRZBQJLD R SODDZ  
UHDOLJRZD S F H G ONR S JR M H G \ Q F F B J R M B N H V ] S D D F D á H M J P L Q  
WHUHQX ZRMHzyGjWZD

1LQLHMV]H RSUDF R P Z H Q M H H G W M D Q R I D á Z GR ZQLR S V N : X GR : )  
Z .DWRZLDFDK Rę REG RJ D Q D G V R Z D Q L H S U D F W H N U P R V R G H U  
3ODQX a G D P R U M W P I Z D W H Q V S R V y E R G R I L Q D Q V i F Z Y Z Q L H G O D  
'RGDWNR S Z R G R L Q D W H U P R W D Q B P R F L J D y F Z Q S U H j e H G R I U V W Z R  
FLHS á R Z Q L F ] H Q D ] D N U H V P R G H U S A L R D Q M E ] H a F X B B O R S U L ] H  
EXG\QNyZ V S y á G ] L H O Q L H P L H V ] W D I O I P R Z P R e L H : U D G S j D F Q R W \ ±  
RIHUXMH Z W \ P S U ] \ S D G N X S á H ] N U H Q F \ M Q H X P D U ] D O Q H S I

**NARODOWY FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ**

-DNR SULRU\WH W R Z H F W H U F L O W N M S H U J L D V L N W y U \ F K U H D O L ] D F  
] N R Q L á F E ] Q V S H á Q L H a Q D B R J B E R Z L Z R E H F 8 Q L L ( X U R S H M V N L H M  
= J R G Q L H a ] S ä / L R U W W H W R Z \ F K S U R J U D P y Z 1 Q S B B B R Z U R N ) D X Q  
L \* R V S R G D U N L : R G Q H M S O D Q R U Z P D O X F K G R ) X Q Q D X Q Y F Z D I Q Q D  
Q D S M H ] D G D Q L D

**3 Ochrona atmosfery**

3RSUBED SMDZLRHWUJD

6\WHP =LHORQ\FK ,QZH W P F Q W 6\*F, 63\$P W H H Q , Q Y H V  
%H]HPLV\MQ\ WUDQVSRUW SXEOLF]Q\

62 : \$ s Z L R H W O H e Q V L W ] Q H H Z Q

\*(3\$5' , , ± WUDQVSRUW QLVNRHPLV\MQ\

%XGRZQLFWZęFG Q Q H U J R R V ] F ]

**Podstawowe zasady udzielania dofinansowania:**

- S A F ] N D N U H G \ W S U H I H U H Q F \ M Q ] Q L Z H U D G R ] G R W N D F M ] W y  
N Z D O L I L N R Z D Q \ F K L Q V W D O D F M L
- G R W D F M D s Z L Z \ V R O M R E G R I L Q D Q V R Z D Q L D O X E S



- PDNV\PDOQ\ ZNRV\NRyZ NZDOLILNRZDQ\FK W\V ]  
Z ]DQ\F L RG URG]DMX EH CZHFLFMHQWD L SU]HGVL
- RN\ORQ\ PDNV\PDOQ\ MHGQRVWNRZ\ NRHWJRW UNZD]DIMX  
LQVWDODFML
- RSURFHQW\FZ]NQ LNU S B \WX
- PDNV\PDOQ\ RNUHV\IFLQNDQW BZVGED SRODW
- Z\NOXF]HQLZFRP X]\VNDQLD GRILQDQV\FZ]DFQIDD]NLRQJWFYKZ  
śURGNyZ SXEOLF]Q\FK

**„Poprawa jakości powietrza. Część 6) Budynki użyteczności publicznej  
o podwyższonym standardzie energooszczędności”**

&HOHP SURJUDPX MFIW\SRZLSUWUZ]D S B S B ]H] R B UH QHFL]VHQL F  
&2 Z Z\QLN\XV]ZHLQLD SURGXNFML HQHYG HIA JRURC]Q DFZQ DIOMV  
]X\FLD HGHUJLL Z EXG\QNDFK

**Rodzaje przedsięwzięć:**

LQZHVW\FMHH SCDD HEJDNR ZLH QRZ\WIKH FFXQBSX EYQZLFX]QHM Z  
EXG\QNyZ SU]H]QDF]ZIQDFK QDDXNIO E\FKRZDQLD RSLH  
UHOLJLMQHJR SRPRF\ VSRáHUF RZHMIR LqVSPHLCZLDUMDQD  
RN\ORQH Z XVW L SURJUDPX SULRU\WHWRZHJR  
GRINFRHQLH QVRHSR\FZEHM EXGRZ\ZRW HIFNORYSXEXOLF]QHM  
]DPLHV]NDQLD ]ELRURZHJR R NGWZDUFKQNRZBUZPSNK  
UHDOL]RZDQ\FZ]RFLSU]RQWML]RVWDQLH SR]EGRHLHQRUJRR  
NWyU\P PRZD Z XVW L HJSURJUDPX SULRU\WHWRZHJR  
LQZHVW\FMHH SCDD ZJNDMQ\ZDQLX RGEXGRZ\GRQENYGRZ\  
X\WHFFQRSXEOLF]QHM L ]DPLHV]NDQLDSU]ESBGRZH]RLDC  
VSRVREXNRZDQLD WDNLHJR EXGáBNXSHSIFQZDQXVQNLH  
SURJUDPX

*Tryb składania wniosków*

1 DE yáU áFL

*Beneficjenci*



SRGPLRW\ VHNWRUD ILQDQVY ZHQSKHVOVSRQ\FK MHZQRV  
EXBWRZ\FK  
VSyáNL SUDZD KDQGORZHJR aZ XI WYHUJFKRMHŁ Q Q MWRN IS RV  
XG]LDáYz OXE DNFMLą IG R WYHUHOISJDFMŁDQFH DM V W ZVNI  
Z XVWDZDFK  
RUJDQLJDFąGRZSRJDUW\ P IXQGDFMH Lz NWRZDAJ\W]HQQB  
]Za]NL Z\]QDQLRZH ZSLVDFQR ágE UHLQHDVZKZYZQBQLRZ\FK  
RUD]FMROQH RVRE\ SUDaZDGHDMV DUSIXEODDŁQEMQDFKSRGV  
SU]HSLVYz  
MHGQRVWNL RUJDQ lą]MVFZIRZH Q 1/HISDFMLSEBDEW DZQHM  
SDUNL QDURGRZH

Forma dofinansowania

- 'RILQDQVRZDQLH G JLG]LZH ODFQLHEz GFRMLD DMIE IW\SRNR V  
SRAF]NL
- 'RILQDQVRZDQLH Z IRUPLH GRyZDNFZDLOZIQRRZDGRFK
- 'RILQDQVRZDQLH\Z]NBRUMPHMWSRG]LHODQH MDNR X]X  
NRV]WyZ NZDOLILNRZDQ\FKLSXS RZRYVJGRWDFML
- 0LQLPDOQ\ XG]LDá z SFUJNEHQWRNRV]SDFK NZDOLIL  
SU]HSGVFLD QZH PAV\zQXG]LDá SURFHQWRZ\ GRWDF  
NZDOLILNRZDQ\FKLSU]HGVL

XG]LąHOSM PRF\ SXEOLF]Qa]MLUa]ZDQ]XMIHNRXGZLHODQLHP

Program SOWA

3URJUDP SU]HZLGXMH GRILQDQVWQZDFQ SIR ZR SURPFLHQ SURZIDHQ  
PzROLZH XPRU]HQLH GR QDZ]EFLAD HDNURHV SUNR G]WV  
NZDOLILNRZDQ\FK  
'RILQDQVRZDQ]R V W B]LHORQH eQ DSU]HZNOLSB RQNFJDKM QD  
NRPSOHNVRZHM s ZRIGWOEQVDFQHZR ] Z\NRUJ]GVWIDQ á B P/ ('  
Z ]DNUHVLąFH MVWZHFHWGRHQH RZHMHV eV QWRGRLM SEH á QLHQLD Q  
(1 Z ]DNUHVLH s ElyzZQR R MLOH QURZ\ MRHV W P R QDNDZ\FK  
SXQN wlyZWOQ\FK /(' Z UDPDFK PRąE HFUQ]EZRZIDQWFK QV R Z QIFK



=DNUHV PRGŚZUQWJDFQILDRZVNDJDQ\ ZH ZQLRVNWXQFNDRILG  
 ] SU]HSURZDG]RŚZHRVONQGLDZXFUJHPGRVEHMGRZDDWNRZR ]DN  
 SUDF ŚUHJŚQŁRDQZEK ] UHDIQZRNZDQVPLDQD ŚFULJH WXQKLSyZ  
 SUDFH RGWZRU]HQLRZH SRG ZQUXQNLJHPF]RSHDQOIRRXNDV D:  
 SUJ\SDGNX JG\ GRILQDQVRZDQLHMMVRDQZBZHXENRIPRQKSHXEOI  
 ] UHJXODFMIDVPLSRWRFF]\ SXEOLF]QHM  
 3UJ\ Z\ERU]H ZQREUNDQHE SRG XZBJHJFYLOSRDQRZDQH HIF  
 HNRORJLF]QH ± FR QDMPZQELHM HQHUJHG XNCFWOLQVQD]QHM  
 SR]LRPLH PLQLPXP 0:K URF]QLH  
 3LHUZVJ\ QDEyU ZQLRVNyZ ]RVRWVQNLH QVNLPHUJRVZDRQLGRQMH  
 VSyáHqNY]ZRLRZ\ P XG]LDáHPqM\FKWW\VSRA\IGRGGM SRQ RZDQLD  
 RZLHWOHQVLD]QHZIC Z W\ P XOLF]QHJR ZU]EQLVHVDH UHDOL]I  
 1DEyU ZQLRVNyZ SODQRZSDQARUNXW QD SLHUZV]

**BANK GOSPODARSTWA KRAJOWEGO**

2 SUHWHUPRPRGqHRUQL]DXEWMQADLFLHOHQGFXE ]DU]

- EXG\QNyZ PLHV]NDOQ\FK
- EXG\QNyZ ]ELRURZHJR ]DPLHV]NDQLD
- EXG\QNYZHFXQRSXEOLF]qCFHMKVZSDMRBIQRVWGHX V DPRU]  
WHU\WRULDOQHJR L Z\NRUJ\VQVZDQQLFŚKSQ]HF]QLFKGR
- ORNDOQHM VLHFL FLHSáRZQLF]HM
- ORNDZQQAáB FLHSáD

3UHPLD QLH SUJ\VáXJXIMWRZMFGLQJDMVIMGRZPEQ G

= SUHPqLNRRUJ\ZWDV\F , QZHVWRGJX QEDHJVWJDVXqF SUSDZQ\  
 RVRE\ SUDZQH QS VSyáG]LHQQLSHU DPZLDH VJNDQQRZHHJR V S  
 VDPqCUX] WHU\WRULDOQHJR ZVSYOQRFVQHPLZHVMNDQLROZH I  
 GRPyZ MHGQRURG]LQQ\FK

3UHPLD WHUPRPRGHUQL]DF\MQD SUH]DQALXDXFMH]qZ U]SIGJY  
 WHUPRPRGHUQL]DF\MQ\FK NWyU\FK FHOHP MHVW





- JPQLHMOV\FQDHHJQHJLL QD SRWUJHE\ BRG\HWDRZBML SI  
Z EXG\QNDFK PLHVJNDOQ\FK ]EIDR UERZGHQRN DIFREKHWJNDRC  
ZáDáQRHGQRVW\GXN WEDRWWRULDáGRJ\NRWYzDQV\DXSUJH  
JDG\SEXOLFJQ\FK
- JPQLHMOV]HQLH NRV]WyZ SRJ\VNDYQLD ZFZHSáDXGZ\NRZD  
SUJáFáD WHFKQLFJQHJR GRUYGáQWFLDHSNJRZDQZL GDFM  
ORND\UyGáD FLHSáD
- JPQLHMOV]HQLH VWUDW HQHJLLHFSDFKZRWHSáM ZQLDR  
JDVáFáDMMHQRNDQDFKKFLHSáD
- FDáNRZLWáD FLRZED FJDáPULYDá HQHUYGáDQBGQDZLDOQH  
JDVWRVRZDQLH Z\VRNRVSUDZáQWIMHFNKJHVNDOBLEDMFRKNUJH  
Z XVWDZáGQRV]Z]JFLX HQHJLL

3UHPLD WHUPRPRGHUQL]DQRMQDZ\PDJD RVJF]  
%XG\QNL Z NWyU\FK PRGHUQLF]RQDPMVQVMMIP JUH]QIZBJ  
%XG\QNL Z NWyU\FK SR SUFMS\WRVZDFGX]RQ]RHER]PHJURC  
QDMPQLHM HQHJLL  
3R]RVWDáH EXG\QNL ± FR QDMPQLHM HQHJLL  
/RND\UyGáD FLHSáD L VLHFL FLHSáRZQUE]H ± FR QDMP  
3UJáFáD WHFKQLFJQH GRZVYGáDWBIDOSáBZDQRJQRDMPQLHM  
=PLDQD NRQZHZáQYMGáDQDQHQIRHNRQZHQFMRQDOQHUFMELZ\V  
EH]ZáGXQDqBQFL]

:DUXQNLHP NZDOqZáNFDDMMHS\W]HSU]HGVDZLHQLHRDXG\WX  
SRJ\W\ZQD ZHU\ILNDFMD SUJH] %\*.

2G GQLD PDUFDqSUJU]QDZDQRM SUHPLL WHUPRPRGHUQ  
Z\NRUJ\VWDQHJR NFHM\W]XGáDNRZU]WyZ SRQLHVLRQ\FK Q  
SUJ]H]VLLD WHUPRPRGHUQL]DFMQU]RHZLG\ZDQNFURWQRF]  
RV]G]QRL NRV]WyZ HQHJLL XVWDáGáQVFKWDF]SRHGVRWDZLH  
3RGVWDZRZ\]P ZDUXQNLHP IRUP]SQDMPH]V]LSU]DQDLDWVZLHQ  
HQHJLHW\FJQHJR \$XGáWGaáFáRQ\SRZLZQHRQVEX R SUJ\]QD  
VNáDGDQHJR ZUD] ]ZQLRVNLHRW]KUMFG\WRZ\]P Z EDQNX NUH

**Bank Ochrony Środowiska**



'OD EHQHILFMHQWyZ ŚL QGHZKXGKIDQDQFK:WZ 2]\* :GRISŁDW  
NUHG\WąGQ BQXLW] L ZąERERFVkaURGRZLVND NUHG\W\ WHUPRF  
L UHPRQWRZH NUHG\WęQD ]DRSDWU]HQLH Z ZRG

**Kredyt na urządzenia ekologiczne**

.UHG\W QD ]DZXSUREPZQVWZ]K\FK RFKURGRZLVND : WHM J  
PLHV]F]LWDLNH SURGXNW\ MDN NROHSNDRUUHWAKSOHUF]Q  
SU]\GRPRZH R F]FV]FN]DZQLVWHIEXGRFNL]ZQHZLHOH LQQ\FK

*Beneficjenci*

.OLHQFL LQG\ZLGX]EOLRLUVPWZNDURZVUS]HGOBW\ PLHV]NDQLRZH  
ODNV\PDOQD NZRWD NUHG\WX ZXQRVLLNGRV]W]K]ZSR]V]W]D]DN  
NRV]W]Z]R]P]V]E]DNUHG\WRZDQH Z]M]H]G]K]S]P]J]SSRGN]Y]Z

- JG\ 6SU]HGDZFD ]NW]y]U]P %DQNH]S]W]G]S]H]L]D]A]N]S]R]U]Z]K]P]L
- JG\ :]NRQDZFD M]H]D]W]W]R]H]G]R]E]D]H]N]6]S]U]J]H]G]N]Z]F]U]P %DQNH]S]W]G]S]H]L]D]A]N]S]R]U]Z]K]P]L
- JG\ %DQN SRGSLVD]áSRUR]XPLHQLH
- JG\ %DQN SRGSLVD]áSRUR]XPLHQLH

2NUHV NUHG\WRZDQLD GR ODW

**13.2 Środki europejskie**

**REGIONALNY PROGRAM OPERACYJNY WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO NA  
LATA 2014-2020**

,9 2 SULRU\WHWRZDHQH]N]W]W]Q]R]J]Q]D]Z]U]R]G]A]D]Z]L]O]U]L]L JRV]S  
QLVNRHPLV]MQD

*Działanie 4.1 Odnawialne źródła energii.*

&HOHP G]LD]áDQLD MHVW SU]H]F]E]Z]G]Q]L]R]P]á]D]N]Q]L]H]P]D]W]K]N]R]U]D]V]  
NRQNXU]S]F]Q]F]U]M]Q]I]R]R]Q]D]O]Q]H]M JR]ę]W]S]R]E]G]O]U]N]IX]S]R]L]S]U]J]H]H]P]L]L]S]  
żUyGH]áRGQDZLDOQ\FK ZUY]G]R]á]X]R]Q]Z]H]G]R]F]M]R]E]D]Q]L\FK





8]D V D G Q L H Q W H P R S B G L M á D Q L D é M H O L W L Q B Q M H F P Q R F F R J U D Q L  
V X E V W D Q F M L á J F A Q K H Z S W R E P D G M D Q \ F K á G R Q E S L R H Z I Z W e G H D D K 2 E L  
U H D O L J R Z D Q H á S B Q U P H M S B R J V L D R I U J \ V W D Q L X U R G Q D Z L O Q W Q E I K  
W Z H N S R S U D Z L H F L I S N U R G Z Q R F M L H Q H U J L L

W ramach 1. przykładowego U R G J D M X S U R M H N W X S U J H Z L G W Z D Q M M H V  
L Q V W D O D F M L L Q I U D á F M M X X W X U Z V \ N P R U Q \ W W D X O D F M L H N R J H Q  
E X G R Z D P R G H U Q L J D F M á F L I Q F Q D Q W X G A D W X U N R W á R / W X M G R  
V L H F L G \ V W U \ E X F \ M Q H M

*Działanie 4.3 Efektywność energetyczna i odnawialne źródła energii w infrastrukturze  
publicznej i sektorze mieszkaniowym.*

& H O H P G J L D á D Q L D M H V W S U J H F E Z G Q L R P á D N Q Q I H P D W L K N R U D P J V  
N R Q N X U S F Q F U M I Q R R Q D O Q H M J R V S R G H O U L N L X S F L S D á J á F H Q H U J L L  
J H z U y G H á R G Q D Z L D O Q \ F K z U y G W H R W R Q Q Z H Q E R I R Q D O Q \ F K  
H Q H U J R F F L á R Q Q R D V W U X N W X U \ S X E O L F J Q H M D z H W S N S W R Z U D  
M D N R S R Z L H W U J D Z U H J L R Q E H S S U R S G X N F E D M H H I Q M N W J I Z I Q R U D J  
S U R G X N F M L G \ V W U \ E X F M L W Y H Q H á J L L J R G Q D Z L D O Q \ F K

W ramach 1. przykładowego U R G J D M X S U R M H N W X / L N B I S G D H F M D Á  
Z \ P L Q D Q R G H U Q I L J D G F W L G X D Q G H F á K F L H S á D J D O Q L H S E R X G á Q N y Z  
V L H F L R Z Q F L N y Z R F L H S á D Q G F E R H J D U y Z Q R Z \ P L D Q D N R W á y Z G  
H N R O R J L F J Q L H Q D N R M e á V L Z F K V D J R O N S W D F L Q R O H U á H W U F J J Q  
S R á F á H Q L H E X G \ Q N y Z F C R V L M W I Q I F L M S O Q \ P R O L Z U R Z V S L D G X F M I D V  
S U R M H N W y Z Z I R U P X O H S U R M H N W y Z V Q \ S X Q L V á R R H I F I Q H M Q I  
U H D O L J R Z D Q \ F K J á y Z Q L H Q D R H E M J P D U E M G R P Z L Q H R M H U Q P S U R R V G R  
P D á H 1 D W H U V F C L Z P O R U Z H á S J D Q á L H E X G \ Q N y Z G R V L H F L J P L Q

W ramach 2. przykładowego 7 H U P R P R G H U Q L J D W M I D F E R S X Q O y Z J Q H M R  
Z L H O R U R G J L Q Q \ F K E X G \ Q N y Z P H N W X O D P Q G J E K N R R E S D M M V S R U  
W H U P R P R G H U Q L J D F M D R e L H R N O V F L S M S R U H H U y S G R E X G Z H Z O D Q \ F  
Z \ P L Q D Q N L H Q L G W J Z J L Q J F H Z Q Q D Z \ U R E \ R s F O L H S V R E M G L V Y R O Z F U M F  
S U R M H N W X M D N R H O H P H Q W N B P S O V F N Q R Z I H R M E B R W E D N X Q G R S F  
G J L D á D á Q D D H Z J L Z á R Z D Q W O H Q L D Q D Q H Q H Z U J R R V Y á Y V M H Q P L D J D U J  
R Z L H W O H Q L H P R E L á M W X V H S y Z J H E X G B R Z J \ F K á L Z S á F J H Q Z I P E D Q



GRUYG áD FLHS áD aR VDM WSHU JYZE XGRZV \ODFML L NOCLPDMML \]DF  
Z \NRU J] \FVWK M2 = Ł OFLZ D MHVW MHG \QLH MDNR] Z]DQR FIK VJ H  
SRS a] DZHN VFAZ QHQ H UJHW \F] QMMFR ESUHNW H y X WRHEM : UDPDFK  
QLH SU] H e Z WGHXNPIR PVRGHUQL]DFML EXG \QNYZ MHGQRURG]LQ

W ramach 3. przykładowego %XGRZD LQVWDODDFML 2=( W \FRCGLHUQL  
EXG \QNDFK URG]D MXL ZSIU MMH/VNW XZVSDUFLH EXGRZ\ LQV  
Z \NRU J] \FVWK M2 = (F ZQ a H ZUD] ] L OXE SU] \NNDXGRZ \P URG]

#### Działanie 4.4 Wysokosprawna kogeneracja

&HOHP G]LD áD QVDPH QIHW WIFHNLSUZRGR NFML HGHUJLL HOHN  
SRSU]H] Z \NRU J] \FVWK M2 = (F ZQ a H ZUD] ] L OXE SU] \NNDXGRZ \P URG]  
NRQLH F] QHQ LPLQDFML OXE s RLJUDQIEF]WQQB ML a e PDKLHF] \\  
ZSURZDG]DQ \FK GR a] SIEZHHZVU a] B]I]C]X LEHDOL]RZDQ]HDSRSU]H]  
VSU] a] MHD SIRSUDZLHFHISUNRGZQRML L Z \NRU] \VWDQLD HGHUJ

W ramach 1. przykładowego URG]DMX SURZIDNMMXVWRUHDOL]DFWFK SURM  
QD Z \NRU] \VWDQLX EXGRZLHKMRSQURWYCKR NRJHUBU D EQW  
2=( e ZLHO NDPLHQQ \ L EUX e QPQ a ZRZUS]DUZEGDXM BEXIGRZ \ XN  
HGHUJHW \F] Q \F a] F VFKRPIH]WVQXJMRGPHWDQRZDQLD NRSDO

#### Działanie 4.5 Niskoemisyjny transport Gminy i efektywne oświetlenie

&HOHP G]LD áDQLD MHVW z FSQHRMREZBQLOPQJQZQRZDHIHNW \\  
HGHUJHWZEJ]WLOIHRQGD L H & H e D e L]RZDQ \ SU]H] LQZHWV ERMUH  
ÄF] \VWHM' NRXPQLNDFML SXEQZHF]YQVH a] M]R]H]U]X a] KIKRZSOSLHW a] E  
L URZHURZH a] FXHRCESIMPHXQWUD SU]HVLDG NRIZQJLSDDUNL GJIGHU  
D WNDZGDOLH LQWHOLJHQWQ \FK V \VWRIZPZ ZWUDDPOVSRGJL B Z  
ZVSLH a] Q]LHEPRLQVWDODDFMD HIHNW s ZQHWRHQLH DUJHWREJQ  
8]DVDGQLH e V]H]P]RSG]L a] DQLD MHVW R]J]U]D]RGRZLQINH]SRSU]  
SRS a] DZRQNXU a] HQFLV]NQR]H H a] P]LV]M]Q]R]VSRUWX ]ELRURZHJR R  
GOD UXFKX QLH]PRWRU \]RZDQHL]R]R]Q]M]D]N]W]J]R]Q]H]R]Z]H]Q]R]Z]H]H]  
RZLHWOHQLD XOLF]QHJR

Przykładowe rodzaje projektów:



%XGRZD SUJHEXGRZD OLQLRXZHMIX UL SWUCDQWFSZRHMV XL QJ  
QS J LQWH H J U R S D P H V Z D G N R Z H G U R J L U R E H L U % Z N H S S D L G N H L Q  
: G Z U D D L H L Q W H O L J H Q W Q \ F K V \ V W H P y Z W U D Q V S R U W R Z \ F K  
= D N X S W D E R U X D X W R E X V R Z \ H I E R W U D U D P S Z D U M R X H S J R E Q I D F S Q  
3 R S U D Z D 3 F I H H W Q H Z U R Z W \ F V \ O H H Q L R D

**PROGRAM OPERACYJNY INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO NA LATA 2014-  
2020**

32 \$L NRQW \ Q X X M H J á y Z Q H U N O R Q X Q Z L M H Q Z H S / R S \ E M L C  
32 \$L ' R a W R E J H S U J H G H Z V J \ V W N L P U R J Z E R O H X M L Q U D D M X  
Z Q D Z M Z D M V J \ F K V H N W R U D F K Z U R G S R E D U N D Q S V a R y Z D Q E D 32 , L  
M H V W ) X Q G X F M J 6 S y M Q R V y U H J R S R G V W D Z R Z \ P U R E J Z O H M P X M H  
H X U R S H M V N L F K V L H F L W U D S O V R S G R U Z W R R D F K Z R U U D J M B F K U 8 ( Q \  
S U J H Z L G Z M S I D V I F L H ] ( X U R S H M V N L H J R Q X H Q G X V ) X 55 R J Z R M X 5  
: U D P D F K 3 U R S J O R D E X R N R U L S U L R U \ W H W R Z \ F K 6 I S J O M O B / R Z D C  
( X U R S H M V N L H J R ) X Q G X V ] X 5 R J Z R O M M M 5 H H L S Q D D Q W H R W \ 1 D M  
3 O D Q X ] R W W D a Z X P L H Q L R Q \ F K S X Q N W D F K

, 25 35,25 < 7 ( 7 2 Zmniejszenie emisyjności gospodarki

- : U D P D F K R V L 4 3 D O P S Y X M D S H L R U \ W H W \
- Z V S L H U D Q L H Z \ W Z D U J D Q L D L a 6 H W U J y H G E X a R I G Q I D Z H L D Q Q \ S
  - S U R P R Z D Q L H S F L I H H Q W \ Z O R W \ F J Q H M L N R U J y y O M D a Q H D H J U R I G  
Z S U J e H G R I U V W Z D F K
  - Z V S L H U D Q L H S F H I H H Q W \ Z O R W \ F J Q H M a L Q V E D D J a H C Q W H Q U H J L  
L Z \ N R U J \ V W D Q L D z U R y G Q H Z I H D O H \ F K L Z L Q I U D V W U X N W X U  
Z E X G \ Q N D F K S X E O L F J Q \ F K L Z V H N W R U J H P L H V J N D Q L
  - U R J Z L M D Q Z D H Q I L H Z G O W H O L J H Q W Q \ F K V a F W H K P y Z D G Q V W N U L E  
I S U H G Q L F K S R J e F R D D F S U R D S Z D Q L H V W U D W H J W L N Q E K N R H  
U R G J D M y Z W H U \ W R U E y Z G Q Z D V R F E J H J D y O Z R J P L Q Q \ F K Z W  
J U y Z Q z R Z D H M P X O W L P R S G D Q E H Q Q H M E I G O S R V D a F a M Q F K P D M  
R G G J L D a \ Z D a F L H Q a D J R G D Q \ N O L P D W X



- SURPRZDQLH Z\NRUJ\|VW\ZDQLD ZMVRNFRVHSU DZQLHMQM  
HOHNWU\FJQHM Z RSDUFLX R\J\W\SR\WU]HERZDQLH QD FI

9,, 2Ś 35,25 < 7 (7 2 P\$zwoj sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego

: UDPDFK RVL UęB DODSYXIM D S H LR U\WHW\

- ZVSLHUDQLH PXOWLPRGDOQHJR EWHILOXROWLWQHORSRIRXWE  
LQZHVW\FMH Z 7(1 7

- URJZyM L XVSUDZQLS D R I G H R Z S L U J N M D J Z W O K P M R H R P E Q V M L K D á  
L QLVNRHPLV\MQ\FK V\|VWHP y Z y á G O Z D E K S E W W J K Z E G O \V  
L WUDQVSRUWX P R á J V I N I P X J R W L S P R U G W D Y Z Q \ S R á R U D J L Q I U D V  
O R W Q L F J \ F K Z F H O X S á R P H V D S R I E D U J O R Z Q R Z O D Q H M L O R I

9,, 2Ś 35,25 < 7 (7 2 P\$zwoj niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach

: UDPDFK RVL UęG D O H L J S Z B R Z E D Q L H V W U D W H J L W Q L L F M N R H F  
U R G J D M y Z W H U \ W R U E F Z G Z O D V J R E H W J y D O U E J P L Q Q \ F K Z W  
J U y Z Q z R Z D H M P X O W L P R G F L O Q P M Q P H R M L D G B S L V D á D á M F Q F K K P D M  
R G G J L D á \ Z D á Q F L H Q á D J R G D Q \ N O L P D W X

9,, 2Ś 35,25 < 7 (7 2 P\$prawa bezpieczeństwa energetycznego

: UDPDFK RVL UęG D I C H e J P Z J D I Q H H E H F H N W Q Z Q R H W \ F J i Q H W Z D E H J S  
G R V W D Z S R S U J H J U R J Z y M L Q W H O L F M Q W R D E D J \ W R Z D H P y Z G  
H Q H U J L L R U D J S e R S R J S I P R Q J R Q H U J R F M W Z D y G D i Q L D G Q Q Z U D D L Q J



## Spis Tabel

7DEHOD /LFFED OXGQR  
7DEHOD 3RZLHUJFKQLD PLHVJNDQLRZD  
7DEHOD 3RGPLRW\ JRVSRGDUFJH  
7DEHOD AFLHXHQHUJLL QD FHOH FLHWSRQH ZSOPHYDSRKVJFJHJyO  
7DEHOD AFLHXHQHUJLL QD FHOH SFLHNSLOZIOZVSRFGJLDOH QD Q  
7DEHOD AFLHXHQHUJLL HOHNWU\FJQHM Z ODWDFK  
7DEHOD AFLHXJDJX JLHPQHJR QD SRWUJHE\ FLHSOQH Z ODWDFK  
7DEHOD AFLHXSDOLZ Z WUDQVSRUFLH ORNDOQ\P Z ODWDFK  
7DEHOD G á D HPLVM Lú ]SRZLHFV\WJ]D JH  
7DEHOD =DVRE\ ZLDWUX Z 3ROVFH  
7DEHOD śFLZRD SRVJFJHJyOQ\FK URGJDMYz ELRPDV\  
7DEHOD źQLWLDHPLVML GOD VWRVRZDQ\FK\ WL S á D SDOLZ Q  
7DEHOD D\FLHXHQHIFURZLHMNB HPLVMD Z SRVJFJHJyOQ\FK VHNW  
7DEHOD D\FLHXHQHIFURZLHMNB HPLVMD GOD SRVJFJHJyOQ\FK SD  
7DEHOD 3URJQRJ OXGQR  
7DEHOD 3URJQRJD SRZLHUJFKQL PLHVJNDOQHM GR  
7DEHOD 3URJQRJD OLFJE\ SRGPLRWyZ JRVSRGDUFJ\FK G  
7DEHOD 3URJQRJD HPLVML &2 GR U  
7DEHOD 3URJQRJD Z\NRUJ\QWEDQLOHAGFRUJLL URGQDZLDC  
7DEHOD 0RFQH L V á DEH VWURQ\ \*PLQ\ :LV á D  
7DEHOD 6JDEQHDIJDLHUJRUaHDDQDFM  
7DEHOD í BWRSDQLHEJFIQD DQXHUJLL ILQDOQHM GR URNX  
7DEHOD í GWRSNFML GR LVMU BDX



7DEHOD 3URGXNFMD HQHUJLL ] 2=(

7DEHOD 3ODQRZDQH GJLDáDQ LDFKURGRZUVRND Z JDNUHV

7DEHOD źQLWNLDPRQLWRURZDQLD 3ODQX

## Spis Rysunków

- 5\VXQHN 3RGJLDá WHU\WRULDOQ\ \*PLQ\ :LVáD
- 5\VXQHN /RNDOLJDFMD \*PLQH ZlyGáDZNSUHJRVWU]HQL ZRM
- 5\VXQHN 8QJLNDyá QH HUJLL FLHSOQHM Z URNX
- 5\VXQHN 6WUHI\ Z QVNM FZ yGGJW ZLWHy U\ Ę KM SFLN S RZDQ RWRB FDI Q  
URN
- 5\VXQHN 2EVJD U\AUSIGJQNFURRJM] Q\FK EHQJR D SLUHQX NU\  
]GURZLD OXGJL
- 5\VXQHN 2EVJD U\AUSIGJQNFURRJM] Q\FK 30 NU\WHULXP RFK  
OXGJL
- 5\VXQHN 2EVJD U\AUSIGJQNFURRJM] Q\FK 30 NU\WHULXP RFK  
OXGJL
- 5\VXQHN 3URJQRJRZDQ\ SUJ\UJFVLQ VPRFO RZDQNFKU\FJ]Q\FK  
>0:@
- 5\VXQHN 5R]NáDG VXP QDV áSRZLFH]QJLHKQLD SRDLN FIBQ R VWN
- 5\VXQHN 0DSD XV áR QHFFGQLHHQU B F]R Q VWLP± JRGJLQ\  
NROHNWRUYZ V áRQHFF]Q\FK GR URNX
- 5\VXQHN 6\PXODFMD Z\NRUJ\F]WDFQL D MDRNRH WSRURJZJ D QRB  
F Z X GOD ZVSR R D O B Q H DRNRW áD Z
- 5\VXQHN 6\PXODFMD LQVWDODFML IRWRZROWDLF]QHM
- 5\VXQHN (QHUJLD ZRGQD
- 5\VXQHN (QHUJLD ZLDWUX
- 5\VXQHN 3RWHQFMDá HQHUJLL JHRWHUPDOQHM
- 5\VXQHN =DVDGD GJLDáDQLD SRPS\ FLHSáD
- 5\VXQHN 2UHL Q LS RPS\ FLHSáD
- 5\VXQHN 6\VWHPDW\ND HQHUBHWRB]Q HJR Z\NRUJ\VWDQL



5\ \VXQHN 8G]LDá SRV]F]HJyO Qá FNK ZILWSE R] QEQHURFZHMZRF

5\ \VXQHN 8G]LDá SRV]F]HJyO Qá FNK ZILWSE R] QEQHURFZHMZRF

5\ \VXQHN 6FKHPDW PRQLWRURZDQLD 3ODQX



## UZASADNIENIE

W dniu 22 czerwca 2016 r. Rada Miejska w Wiśle uchwałą nr XIX/254/2016 przyjęła Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Wisła (zmieniony następnie uchwałami: nr XXXI/407/2017 z dnia 29 czerwca 2017 r. oraz nr XL/553/2018 z dnia 26 kwietnia 2018 r.). Plan Gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Wisła, począwszy od 2016 roku był sukcesywnie wdrażany. Ponieważ nie wszystkie zadania udało się zrealizować w pierwotnej perspektywie, tj. do końca 2020 r., podjęto decyzję o modyfikacji dokumentu poprzez zmianę ram czasowych jego wdrażania - do końca 2024 r. o umieszczeniu w planie działań nowych zamierzeń inwestycyjnych, które zaplanowano do realizacji w najbliższych latach. Grudzień jest ostatnim miesiącem obowiązywania PGN w aktualnym brzmieniu i jednocześnie ostatnim miesiącem, w którym można wydłużyć okres jego obowiązywania. Dzięki wydłużeniu horyzontu czasowego dokumentu, w kolejnych latach możliwa będzie szersza aktualizacja Planu poprzez wprowadzenie nowych inwestycji z zakresu gospodarki niskoemisyjnej, które samorząd będzie przygotowywał na potrzeby nowej perspektywy finansowania z budżetu Unii Europejskiej na lata 2021-2027.