

UCHWAŁA NR LIII/384/2018
RADY GMINY PIEKOSZÓW

z dnia 29 marca 2018 r.

w sprawie przyjęcia Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Piekoszów

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2017r., poz. 1875 z późn.zm.), w związku z art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017r. poz. 519 z późn.zm.) oraz zgodnie z Uchwałą Nr XLII/285/2017 Rady Gminy Piekoszów z dnia 29 czerwca 2017 roku w sprawie przyjęcia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, Rada Gminy Piekoszów uchwala, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się Aktualizację Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Piekoszów stanowiącą Aneks Nr 1 do niniejszego Planu w brzmieniu określonym w załączniku do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Piekoszów.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

PRZEWODNICZĄCY
Rady Gminy Piekoszów

Stanisław Kotwica

UZASADNIENIE

do uchwały Nr LIII/384/2018 Rady Gminy Piekoszków z dnia 29 marca 2018r. w sprawie przyjęcia Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Piekoszków

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Piekoszków to dokument strategiczny, którego celem jest określenie wizji rozwoju gminy w kierunku gospodarki niskoemisyjnej. Został przyjęty uchwałą Nr XLII/285/2017 Rady Gminy Piekoszków z dnia 29 czerwca 2017r. Dokument ten zawiera m.in. wykaz inwestycji planowanych do realizacji przez Gminę Piekoszków w perspektywie najbliższych lat.

W wyniku monitorowania realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, przygotowana została propozycja zmian w dokumencie, które polegają głównie na aktualizacji wykazu planowanych inwestycji wraz z uszczegółowieniem zakresu tych inwestycji. Opracowaną propozycję zmian przedstawiono do akceptacji Wójta Gminy Piekoszków, a następnie przedłożono do uzgodnienia z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska oraz Wojewódzką Stacją Sanitarno – Epidemiologiczną, które wydały opinie o braku konieczności przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Dokument wraz z uzyskanymi uzgodnieniami przeszedł pozytywnie weryfikację w Wojewódzkim Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach i może zostać przedłożony Radzie Gminy Piekoszków celem podjęcia stosownej uchwały.

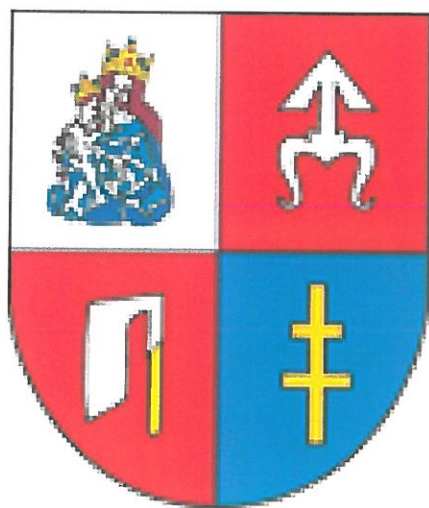
PRZEWODNICZĄCY
Rady Gminy Piekoszków

Stanisław Kotuła



Dofinansowano ze środków Wojewódzkiego
Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki
Wodnej w Kielcach

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ GMINY PIEKOSZÓW



ANEKS NR 1

Piekoszów, marzec 2018 roku

Niniejszy aneks wprowadza zmiany do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Piekoszów, przyjętego uchwałą Nr XLII/285/2017 Rady Gminy Piekoszów z dnia 29 czerwca 2017r. w następującym zakresie:

1. Zadanie inwestycyjne pn. *„Zwiększenie efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej w gminie Piekoszów - budynek Biblioteki Centrum Kultury w Piekoszowie, ul. Częstochowska 85a; budynek Biblioteki Centrum Kultury w Piekoszowie, ul. Kolejowa 2; SP Rykoszyn; ZOPI Micigózd; SP Brynica; SZPOZ w Piekoszowie; GOPS Piekoszów; SP Jaworznia; SP w Szczukowskich Górkach”* zmieniło status z zadania planowanego do realizacji na zadanie obligatoryjne.
2. Do wykazu zadań obligatoryjnych dodano nowe zadanie inwestycyjne pn. *„Budowa mikroinstalacji OZE w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych. Wytwarzanie i dystrybucja energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych – PROJEKTY PARASOLOWE”*.
3. Zaktualizowano dane szczegółowe dotyczące zadań pn.: *„Rezerwy na terenie Gminy Piekoszów”, „Oświetlenie uliczne”* oraz *„Budynki użyteczności publicznej należące do Gminy Piekoszów”*.
4. W oparciu o wprowadzone zmiany zaktualizowano następujące tabele:
 - a) podsumowanie działań zawarte w dziale 6.5
 - b) Harmonogram działań związanych z realizacją Planu Gospodarki Niskoemisyjnej zawarty w dziale 6.7
 - c) Monitoring i ewaluacja działań zawarty w dziale 6.9
5. Poprawiono oczywiste omyłki pisarskie na str. 162 i 163 w nazwach spółek, wymienionych w akapicie dotyczącym planowanych farm fotowoltaicznych w miejscowości Micigózd.

Wszystkie zmiany wprowadzone w Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Piekoszów zaznaczono kolorem żółtym w poniższych tabelach.

Do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Piekoszów przyjętego Uchwałą Rady Gminy Piekoszów nr XLII/285/2017 z dnia 29 czerwca 2017r. wprowadza się następujące zmiany:

L.p.	Rozdział	Strona	ZAPISY PRZED ZMIANĄ	ZAPISY PO ZMIANIE
1	1	5	<p>Opracowanie i realizacja zadań określonych w Planie gospodarki niskoemisyjnej pozwala na osiągnięcie celów określonych w pakiecie klimatyczno-energetycznym do roku 2020, tj.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. redukcja emisji gazów cieplarnianych o przynajmniej 20% w stosunku do poziomu z roku 1990 lub innego, możliwego do inwentaryzacji – w przypadku Gminy Piekoszów (2014 r.) zaplanowano spadek o ok. 2,84 % (czyli 1488,9Mg CO₂). 2. zwiększenie udziału zużycia energii z odnawialnych źródeł do 20% w ogólnym zużyciu energii (w przypadku Polski 15%) –z uwagi na niski udział energii odnawialnej w strukturze użytkowanych paliw w Gminie Piekoszów, przewiduje się w okresie 2015-2020 wzrost udziału alternatywnych źródeł energii w ogólnym bilansie nośników energii o 2-5%. – w przypadku Gminy Piekoszów zaplanowano wzrost o ok. 0,59 % (czyli o 25,728 MWh/rok) . 3. redukcję zużycia energii finalnej o 20% w stosunku do prognoz na 2020 rok, czyli podniesienie efektywności energetycznej - w przypadku Gminy Piekoszów (2014 r.) zaplanowano spadek o 3908,32 MWh , czyli o około 1,42%. 	<p>Opracowanie i realizacja zadań określonych w Planie gospodarki niskoemisyjnej pozwala na osiągnięcie celów określonych w pakiecie klimatyczno-energetycznym do roku 2020, tj.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. redukcja emisji gazów cieplarnianych o przynajmniej 20% w stosunku do poziomu z roku 1990 lub innego, możliwego do inwentaryzacji – w przypadku Gminy Piekoszów (2014 r.) zaplanowano spadek o ok. 6,28 % (czyli 3285,32 Mg CO₂/rok). 2. zwiększenie udziału zużycia energii z odnawialnych źródeł do 20% w ogólnym zużyciu energii (w przypadku Polski 15%) –z uwagi na niski udział energii odnawialnej w strukturze użytkowanych paliw w Gminie Piekoszów, przewiduje się w okresie 2015-2020 wzrost udziału alternatywnych źródeł energii w ogólnym bilansie nośników energii o 2-5%. – w przypadku Gminy Piekoszów zaplanowano wzrost o ok. 1,03 % (czyli o 481,25 MWh/rok). 3. redukcję zużycia energii finalnej o 20% w stosunku do prognoz na 2020 rok, czyli podniesienie efektywności energetycznej - w przypadku Gminy Piekoszów (2014r.) zaplanowano spadek o 5671,52 MWh /rok, czyli o około 2,07 %.

		<p>Celem strategicznym PGN jest osiągnięcie poziomu emisji CO₂ w wysokości 80% poziomu z roku bazowego. Redukcja emisji dwutlenku węgla będzie wynikiem zmniejszenia zużycia energii finalnej, a także zwiększenia udziału odnawialnych źródeł energii w wytwarzaniu energii na terenie Gminy Piekoszów. PGN zakłada:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. redukcja emisji gazów cieplarnianych o przynajmniej 20% w stosunku do poziomu z roku 1990 lub innego, możliwego do inwentaryzacji – w przypadku Gminy Piekoszów (2014 r.) zaplanowano spadek o ok. 2,84 % (czyli 1488,9 Mg CO₂) 2. zwiększenie udziału zużycia energii z odnawialnych źródeł do 20% w ogólnym zużyciu energii (w przypadku Polski 15%) – z uwagi na niski udział energii odnawialnej w strukturze użytkowanych paliw w Gminie Piekoszów, przewiduje się w okresie 2015-2020 wzrost udziału alternatywnych źródeł energii w ogólnym bilansie nośników energii o 2-5%. – w przypadku Gminy Piekoszów zaplanowano wzrost o ok. 0,59 % (czyli o 25,728 MWh/rok) 3. redukcję zużycia energii finalnej o 20% w stosunku do prognoz na 2020 rok, czyli podniesienie efektywności energetycznej - w przypadku Gminy Piekoszów (2014 r.) zaplanowano spadek o 3908,32 MWh, czyli o około 1,42 %
<p>Celem strategicznym PGN jest osiągnięcie poziomu emisji CO₂ w wysokości 80% poziomu z roku bazowego. Redukcja emisji dwutlenku węgla będzie wynikiem zmniejszenia zużycia energii finalnej, a także zwiększenia udziału odnawialnych źródeł energii w wytwarzaniu energii na terenie Gminy Piekoszów. PGN zakłada:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. redukcja emisji gazów cieplarnianych o przynajmniej 20% w stosunku do poziomu z roku 1990 lub innego, możliwego do inwentaryzacji – w przypadku Gminy Piekoszów (2014 r.) zaplanowano spadek o ok. 6,28 % (czyli 3285,32 Mg CO₂/rok) 2. zwiększenie udziału zużycia energii z odnawialnych źródeł do 20% w ogólnym zużyciu energii (w przypadku Polski 15%) – z uwagi na niski udział energii odnawialnej w strukturze użytkowanych paliw w Gminie Piekoszów, przewiduje się w okresie 2015-2020 wzrost udziału alternatywnych źródeł energii w ogólnym bilansie nośników energii o 2-5%. – w przypadku Gminy Piekoszów zaplanowano wzrost o ok. 1,03 % (czyli o 481,25 MWh/rok) 3. redukcję zużycia energii finalnej o 20% w stosunku do prognoz na 2020 rok, czyli podniesienie efektywności energetycznej - w przypadku Gminy Piekoszów (2014 r.) zaplanowano spadek o 5671,52 MWh/rok, czyli o około 2,07 %. 		

3	6.2	131	<p>PGN zakłada:</p> <p>1. redukcja emisji gazów cieplarnianych o przynajmniej 20% w stosunku do poziomu z roku 1990 lub innego, możliwego do inwentaryzacji – w przypadku Gminy Piekoszów (2014 r.) zaplanowano spadek o ok. 2,84 % (czyli 1488,9 Mg CO₂)</p> <p>2. zwiększenie udziału zużycia energii z odnawialnych źródeł do 20% w ogólnym zużyciu energii (w przypadku Polski 15%) – z uwagi na niski udział energii odnawialnej w strukturze użytkowanych paliw w Gminie Piekoszów, przewiduje się w okresie 2015-2020 wzrost udziału alternatywnych źródeł energii w ogólnym bilansie nośników energii o 2-5%. –w przypadku Gminy Piekoszów zaplanowano wzrost o ok. 0,59 % (czyli o 25,728 MWh/rok) .</p> <p>3. redukcję zużycia energii finalnej o 20% w stosunku do prognoz na 2020 rok, czyli podniesienie efektywności energetycznej - w przypadku Gminy Piekoszów (2014r.) zaplanowano spadek o 3908,32 MWh, czyli o około 1,42 %.</p> <p>Rezerwy na terenie Gminy Piekoszów. Nakłady: 846 480,00 PLN</p> <p>Rezerwy na terenie Gminy Piekoszów. Celem projektu jest zwiększenie zrównoważonego rozwoju tego obszaru oraz jego ochrona z zachowaniem bioróżnorodności. Podjęmowane działania wynikać będą bezpośrednio z planów ochrony.</p>	<p>PGN zakłada:</p> <p>1. redukcja emisji gazów cieplarnianych o przynajmniej 20% w stosunku do poziomu z roku 1990 lub innego, możliwego do inwentaryzacji – w przypadku Gminy Piekoszów (2014 r.) zaplanowano spadek o ok. 6,28% (czyli 3285,32 Mg CO₂/rok)</p> <p>2. zwiększenie udziału zużycia energii z odnawialnych źródeł do 20% w ogólnym zużyciu energii (w przypadku Polski 15%) – z uwagi na niski udział energii odnawialnej w strukturze użytkowanych paliw w Gminie Piekoszów, przewiduje się w okresie 2015-2020 wzrost udziału alternatywnych źródeł energii w ogólnym bilansie nośników energii o 2-5%. –w przypadku Gminy Piekoszów zaplanowano wzrost o ok. 1,03% (czyli o 481,25 MWh/rok) .</p> <p>3. redukcję zużycia energii finalnej o 20% w stosunku do prognoz na 2020 rok, czyli podniesienie efektywności energetycznej - w przypadku Gminy Piekoszów (2014r.) zaplanowano spadek o 5671,52 MWh/rok, czyli o około 2,07%.</p> <p>Rezerwy na terenie Gminy Piekoszów. Nakłady: 2 611 186,00 PLN</p> <p>Rezerwy na terenie Gminy Piekoszów. Celem projektu jest zwiększenie zrównoważonego rozwoju tego obszaru oraz jego ochrona z zachowaniem bioróżnorodności. Przed przystąpieniem do powyższych prac Gmina Piekoszów uzyska wszelkie wymagane prawem opinie, uzgodnienia i decyzje administracyjne od RDOŚ w Kielcach, o których mowa w art. 15 Ustawy o ochronie przyrody</p>
4	6.5	138	<p>Rezerwy na terenie Gminy Piekoszów. Nakłady: 846 480,00 PLN</p> <p>Rezerwy na terenie Gminy Piekoszów. Celem projektu jest zwiększenie zrównoważonego rozwoju tego obszaru oraz jego ochrona z zachowaniem bioróżnorodności. Podjęmowane działania wynikać będą bezpośrednio z planów ochrony.</p>	<p>Rezerwy na terenie Gminy Piekoszów. Nakłady: 2 611 186,00 PLN</p> <p>Rezerwy na terenie Gminy Piekoszów. Celem projektu jest zwiększenie zrównoważonego rozwoju tego obszaru oraz jego ochrona z zachowaniem bioróżnorodności. Przed przystąpieniem do powyższych prac Gmina Piekoszów uzyska wszelkie wymagane prawem opinie, uzgodnienia i decyzje administracyjne od RDOŚ w Kielcach, o których mowa w art. 15 Ustawy o ochronie przyrody</p>
5	6.5	138	<p>Rezerwy na terenie Gminy Piekoszów. Celem projektu jest zwiększenie zrównoważonego rozwoju tego obszaru oraz jego ochrona z zachowaniem bioróżnorodności. Podjęmowane działania wynikać będą bezpośrednio z planów ochrony.</p>	<p>Rezerwy na terenie Gminy Piekoszów. Celem projektu jest zwiększenie zrównoważonego rozwoju tego obszaru oraz jego ochrona z zachowaniem bioróżnorodności. Przed przystąpieniem do powyższych prac Gmina Piekoszów uzyska wszelkie wymagane prawem opinie, uzgodnienia i decyzje administracyjne od RDOŚ w Kielcach, o których mowa w art. 15 Ustawy o ochronie przyrody</p>

6	6.5	140	<p>Oświetlenie uliczne</p> <p>Nakłady - 3 087 162,00 PLN</p> <p>Źródła finansowania - Budżet Gminy Piekoszów, RPOWŚ 2014-2020</p> <p>2 624 087,70 PLN</p> <p>Szacowany efekt redukcji emisji CO₂</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redukcja CO₂ – 595 Mg CO₂/rok • Redukcja zużycia końcowego energii [Mwh/rok] – 733,24 <p>Wskaźniki monitorowania</p> <ul style="list-style-type: none"> • liczba zmodernizowanych lamp oświetleniowych [szt.], 2186 • ilość zaoszczędzonej energii elektrycznej [Mwh/rok] 733,24 	<p>Oświetlenie uliczne</p> <p>Nakłady - 4 200 000,00 PLN</p> <p>Źródła finansowania - Budżet Gminy Piekoszów, wnioskowana kwota</p> <p>dofinansowania z EFRR - 3 494 087,70 PLN</p> <p>Szacowany efekt redukcji emisji CO₂</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redukcja CO₂ – 846,37 Mg CO₂/rok • Redukcja zużycia końcowego energii [Mwh/rok] – 705,33 <p>Wskaźniki monitorowania</p> <ul style="list-style-type: none"> • liczba zmodernizowanych lamp oświetleniowych [szt.], 2139 • ilość zaoszczędzonej energii elektrycznej [Mwh/rok] 705,33
7	6.5	142	<p>Zadaniu podlega:</p> <ul style="list-style-type: none"> *zamiana oświetlenia starego nieefektywnego oświetlenia sodowego na nowoczesne energooszczędne oświetlenie LED – 2186pkt, *wyniesienia istniejących konstrukcji nośnych – wysięgniki w przypadku mocowania lamp pod linią, mocowania, haki – 1680pkt *wymiana istniejących elementów zasilających i zabezpieczeń – przewody zasilające oprawy, skrzynki bezpiecznikowe, bezpieczniki *przeprowadzenie wymaganych prób i badań, uzyskanie odbiorów robót i przygotowanie dokumentów związanych z oddaniem do użytkowania wybudowanych obiektów. *wymiana wysięgników 929 szt. wraz z wyniesieniem nad linię napowietrzną. *wymiana 2186szt (1966 na napowietrzej i 220 na kablowej)) *wymiana 929 wysięgników na 1m kąt 5 <p>Oprawy LED projektowane na kablowej;</p> <p>Wymiana opraw i źródeł światła zgodnie z doбором oraz dokumentacją przebudowy oświetlenia w ilości 2186 szt. punktów świetlnych, z podziałem na:</p>	<p>Gmina Piekoszów zamierza przystąpić do realizacji projektu pn. „Modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Piekoszów”. Modernizacja systemu oświetleniowego z zastosowaniem redukcji mocy jest najbardziej optymalnym rozwiązaniem z punktu widzenia kosztów oraz możliwości finansowych zamawiającego. Wariant ten zakłada modernizację systemu oświetleniowego zakwalifikowanego podczas szczegółowej inwentaryzacji do wymiany. Modernizacja oświetlenia zakłada wymianę starych energooszczędnych i nieefektywnych energetycznie opraw sodowych wraz z ich zabezpieczeniem itp. Modernizacja zakłada również wymianę wysięgników tylko w niezbędnych przypadkach określonych jako priorytetowe. Są to wysięgniki z uszkodzoną powłoką, zbyt dużym kątem nachylenia. Dodatkowo modernizacja zakłada wprowadzenie systemu sterowania typu 3DIM lub równoważne pozwalające na redukcję mocy w 3 lub 5 poziomach każdego punktu oświetleniowego na podstawie wgranego kalendarza do danej oprawy.</p>

		Przed modernizacją			Po modernizacji																																																																																																																												
		ilość	moc jednostkowa [W]	moc łączna [kW]	ilość	moc jednostkowa [W]	moc łączna [kW]																																																																																																																										
8	6.5	LED 26	131	26,0	3,41																																																																																																																												
		LED 36	797	36,0	28,69																																																																																																																												
		LED 55	398	55,0	21,89																																																																																																																												
		LED 71	451	71,0	32,02																																																																																																																												
		LED 99	385	99,0	38,12																																																																																																																												
		LED 139	24	139,0	3,34																																																																																																																												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Oprawa</th> <th colspan="2">Przed modernizacją</th> <th colspan="3">Po modernizacji</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th>ilość</th> <th>moc jednostkowa [W]</th> <th>moc łączna [kW]</th> <th>ilość</th> <th>moc jednostkowa [W]</th> <th>moc łączna [kW]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LED 26</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,00</td> <td>121</td> <td>26,0</td> <td>3,15</td> </tr> <tr> <td>LED 36</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,00</td> <td>760</td> <td>36,0</td> <td>27,36</td> </tr> <tr> <td>LED 55</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,00</td> <td>398</td> <td>55,0</td> <td>21,89</td> </tr> <tr> <td>LED 71</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,00</td> <td>451</td> <td>71,0</td> <td>32,02</td> </tr> <tr> <td>LED 99</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,00</td> <td>385</td> <td>99,0</td> <td>38,12</td> </tr> <tr> <td>LED 139</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,00</td> <td>24</td> <td>139,0</td> <td>3,34</td> </tr> <tr> <td>Sodowa SON-T 70 W</td> <td></td> <td>629</td> <td>83</td> <td>52,21</td> <td>46</td> <td>83</td> <td>3,82</td> </tr> <tr> <td>Oprawa 100 W</td> <td></td> <td>751</td> <td>115</td> <td>86,37</td> <td>4</td> <td>115</td> <td>0,46</td> </tr> <tr> <td>Rięcłowa 125 W</td> <td></td> <td>120</td> <td>137</td> <td>16,44</td> <td>32</td> <td></td> <td>4,38</td> </tr> <tr> <td>Sodowa SON-T 150 W</td> <td></td> <td>575</td> <td>176</td> <td>101,20</td> <td>38</td> <td>176</td> <td>6,69</td> </tr> <tr> <td>Sodowa SON-T 250 W</td> <td></td> <td>209</td> <td>265</td> <td>55,39</td> <td>26</td> <td>265</td> <td>6,89</td> </tr> <tr> <td>Sodowa SON-T 400 W</td> <td></td> <td>1</td> <td>430</td> <td>0,43</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Razem</td> <td></td> <td>2 139</td> <td></td> <td>312,03</td> <td>2 139</td> <td></td> <td>148,11</td> </tr> </tbody> </table>							Oprawa		Przed modernizacją		Po modernizacji					ilość	moc jednostkowa [W]	moc łączna [kW]	ilość	moc jednostkowa [W]	moc łączna [kW]	LED 26				0,00	121	26,0	3,15	LED 36				0,00	760	36,0	27,36	LED 55				0,00	398	55,0	21,89	LED 71				0,00	451	71,0	32,02	LED 99				0,00	385	99,0	38,12	LED 139				0,00	24	139,0	3,34	Sodowa SON-T 70 W		629	83	52,21	46	83	3,82	Oprawa 100 W		751	115	86,37	4	115	0,46	Rięcłowa 125 W		120	137	16,44	32		4,38	Sodowa SON-T 150 W		575	176	101,20	38	176	6,69	Sodowa SON-T 250 W		209	265	55,39	26	265	6,89	Sodowa SON-T 400 W		1	430	0,43				Razem		2 139		312,03	2 139		148,11		
		Oprawa		Przed modernizacją		Po modernizacji																																																																																																																											
				ilość	moc jednostkowa [W]	moc łączna [kW]	ilość	moc jednostkowa [W]	moc łączna [kW]																																																																																																																								
		LED 26				0,00	121	26,0	3,15																																																																																																																								
		LED 36				0,00	760	36,0	27,36																																																																																																																								
		LED 55				0,00	398	55,0	21,89																																																																																																																								
		LED 71				0,00	451	71,0	32,02																																																																																																																								
LED 99				0,00	385	99,0	38,12																																																																																																																										
LED 139				0,00	24	139,0	3,34																																																																																																																										
Sodowa SON-T 70 W		629	83	52,21	46	83	3,82																																																																																																																										
Oprawa 100 W		751	115	86,37	4	115	0,46																																																																																																																										
Rięcłowa 125 W		120	137	16,44	32		4,38																																																																																																																										
Sodowa SON-T 150 W		575	176	101,20	38	176	6,69																																																																																																																										
Sodowa SON-T 250 W		209	265	55,39	26	265	6,89																																																																																																																										
Sodowa SON-T 400 W		1	430	0,43																																																																																																																													
Razem		2 139		312,03	2 139		148,11																																																																																																																										
				<p>Okres realizacji projektu: marzec 2018 –grudzień 2018 Całkowity koszt projektu (PLN) 4 123 366,86 Wnioskowana kwota dofinansowania z EFRR – 3 494 087,70</p>																																																																																																																													
				<p>Budynki użyteczności publicznej należące do Gminy Piekoszów Nakłady - 2 334 897,10 PLN Źródła finansowania - Budżet Gminy Piekoszów, RPOWŚ 2014-2020 1 658 602,65 PLN Efekt ekologiczny <ul style="list-style-type: none"> • Redukcja CO₂ –Mg CO₂/rok 235,45 </p>																																																																																																																													
				<p>Budynki użyteczności publicznej należące do Gminy Piekoszów Nakłady - 9 958 588,00 PLN Źródła finansowania - Budżet Gminy Piekoszów, RPOWŚ 2014-2020 8 464 799,80 PLN Efekt ekologiczny <ul style="list-style-type: none"> • Redukcja CO₂ – 236,00 Mg CO₂/rok </p>																																																																																																																													

		<ul style="list-style-type: none"> • Redukcja zużycia końcowego energii [Mwh/rok] – 487,464 • Ilość energii uzyskiwanej z OZE [MWh/rok]- 25,728 <p>Wskaźniki monitorowania</p> <ul style="list-style-type: none"> • zmniejszenie emisji CO₂ [t/rok] 236,00 • zmniejszenie rocznego obliczeniowego zużycia energii do ogrzewania budynków w stosunku do stanu pierwotnego [%] 487,464 • oszczędność energii cieplnej [GJ/rok] 655,51 • oszczędność energii elektr. [MWh/rok] 675,713 	<ul style="list-style-type: none"> • Redukcja zużycia końcowego energii [Mwh/rok] – 487,5 • Ilość energii uzyskiwanej z OZE [MWh/rok]- 25,00 <p>Wskaźniki monitorowania</p> <ul style="list-style-type: none"> • zmniejszenie emisji CO₂ [t/rok] 235,45 • zmniejszenie rocznego obliczeniowego zużycia energii do ogrzewania budynków w stosunku do stanu pierwotnego [%] 487,5 • oszczędność energii cieplnej [GJ/rok] 1755 • oszczędność energii elektr. [MWh/rok] 0 	
9	6.5	162	<p>Na terenie gminy Piekoszów (konkretnie Micigózd) są planowane następujące inwestycje dotyczące budowy farm fotowoltaicznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spółka: Suninvest sp. z o.o.- lokalizacja inwestycji: Micigózd, przedmiot inwestycji: budowa farmy fotowoltaicznej o mocy 1kw. • Spółka: HB EnergiaSun sp. z o.o. - lokalizacja inwestycji: budowa farmy fotowoltaicznej o mocy 1 kw • Spółka: MB Recycling sp. z o.o. Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp.k - lokalizacja inwestycji: Micigózd, przedmiot inwestycji: poprawa efektywności budynków i hali produkcyjnej oraz modernizacja linii technologicznej w celu ograniczenia zużycia wykorzystywanej w procesie produkcyjnym wody. 	<p>Na terenie gminy Piekoszów (konkretnie Micigózd) są planowane następujące inwestycje dotyczące budowy farm fotowoltaicznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spółka: SUNINVEST Sp. z o.o.- lokalizacja inwestycji: Micigózd, przedmiot inwestycji: budowa farmy fotowoltaicznej o mocy 1kw. • Spółka: HB Energia Farm sp. z o.o. - lokalizacja inwestycji: budowa farmy fotowoltaicznej o mocy 1 kw • Spółka: MB Recycling sp. z o.o. Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp.k - lokalizacja inwestycji: Micigózd, przedmiot inwestycji: poprawa efektywności budynków i hali produkcyjnej oraz modernizacja linii technologicznej w celu ograniczenia zużycia wykorzystywanej w procesie produkcyjnym wody.

Na str 146 PGN, zadanie inwestycyjne oznaczone jako „obszar interwencji 1.10” pn. „Zwiększenie efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej w gminie Piekoszów - budynek Biblioteki Centrum Kultury w Piekoszowie, ul. Częstochowska 85a; budynek Biblioteki Centrum Kultury w Piekoszowie, ul. Kolejowa 2; SP Rykoszyn; ZOPI Micigózd; SP Brynica; SZPOZ w Piekoszowie; GOPS Piekoszów; SP Jaworznia; SP w Szczukowskich Górkach” zmieniło status - z zadania planowanego do realizacji na zadanie obligatoryjne oznaczone jako „obszar interwencji 1.4b”. Zaktualizowany opis poniżej:

Obszar interwencji 1.4b	Budynki użyteczności publicznej należące do Gminy Piekoszów
Charakter działań	Zwiększenie efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej w gminie Piekoszów - budynek Biblioteki Centrum Kultury w Piekoszowie, ul. Częstochowska 85a; budynek Biblioteki Centrum Kultury w Piekoszowie, ul. Kolejowa 2; SP Rykoszyn; ZOPI Micigózd; SP Brynica; SZPOZ w Piekoszowie; GOPS Piekoszów; SP Jaworznia; SP w Szczukowskich Górkach
Nakłady	6 863 770,62 PLN
Źródła finansowania	Budżet Gminy Piekoszów, RPOWŚ 2014-2020
Efekt ekologiczny	<ul style="list-style-type: none"> • Redukcja CO₂-1 282 Mg CO₂/rok • Redukcja zużycia końcowego energii [Mwh/rok] 1 425,55 • Ilość energii uzyskiwanej z OZE [MWh/rok] 90,73 • Realizacja zadania przyczyni się do redukcji zanieczyszczeń innych niż CO₂
Podmiot wdrażający	Gmina Piekoszów, Administratorzy budynków użyteczności publicznej
Wskaźniki monitorowania	<ul style="list-style-type: none"> • liczba zmodernizowanych obiektów [9 szt.], • powierzchnia zmodernizowanych obiektów [m²] 10 567, • liczba wymienionych źródeł ciepła [9 szt.], • zmniejszenie emisji CO₂ [t/rok] 1 282 • oszczędność energii cieplnej [GJ/rok] 589.07 • oszczędność energii elektr. [MWh/rok] 79,18 • zmniejszenie zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych kWh/rok 984 28 • zmniejszenie zużycia energii końcowej w wyniku realizacji projektów % 315,06
Sposób i forma raportowania	W ramach przekazywania kontrolnych wyników emisji dwutlenku węgla na terenie Gminy Piekoszów, co dwa lata jako raport z podjętych działań, przedkładany Wójtowi w formie elektronicznej.

Obliczenia efektu ekologicznego zostały wykonane na podstawie audytów energetycznych planowanych do realizacji inwestycji.

W ramach działania będą wykonane audyty energetyczne a następnie termomodernizacje i modernizacje tych budynków i obiektów, które przyniosą wymierny efekt związany z redukcją emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Termomodernizacja budynków jest podstawowym narzędziem służącym poprawie efektywności energetycznej. Zadania termomodernizacyjne obejmować mogą m.in.: ocieplenie ścian, dachów, stropodachów, stropów nad przestrzeniami nieogrzewanymi i podłóg na gruncie; wymianę stolarki okiennej i drzwiowej; modernizację lub wymianę źródeł ciepła lub/i instalacji grzewczej; modernizację lub wymianę systemu zaopatrzenia w ciepłą wodę użytkową; usprawnienie systemu wentylacji, zastosowanie odnawialnych źródeł energii.

Zadania, które będą realizowane przez Gminę Piekoszów do 2020 r.:

Zadanie 1. Modernizacja energetyczna budynek Biblioteki Centrum Kultury w Piekoszowie, ul. Częstochowska 85A

Wskazanie rodzajów ulepszeń i przedsięwzięć termo modernizacyjnych:

- 1) Modernizacja systemu oświetlenia (Wymiana opraw oświetleniowych na oprawy LED)
- 2) Montaż instalacji solarnej
- 3) Montaż instalacji fotowoltaicznej 10 kW
- 4) Wymiana pieca węglowego na piec na pelet
- 5) Ocieplenie ścian zewnętrznych SZ 42
- 6) Ocieplenie ścian zewnętrznych SZ 45
- 7) Wymiana stolarki okiennej i bram wjazdowych

Powierzchnia : 978 m²

Średnioroczna oszczędność energii finalnej - 131 345 [kWh/rok]

Średnioroczna oszczędność energii pierwotnej – 79 903 [kWh/rok]

Szacowana wielkość redukcji emisji CO₂ - 119 [Mg/rok]

Stopień poprawy efektywności energetycznej –50,8 [%]

Ilość energii z OZE -8,3 MWh/rok

Zadanie 2. Modernizacja energetyczna budynek Biblioteki Centrum Kultury w Piekoszowie, ul. Kolejowa 2

Wskazanie rodzajów ulepszeń i przedsięwzięć termo modernizacyjnych:

- 1) Montaż instalacji fotowoltaicznej 10 kW
- 2) Modernizacja instalacji c.o. (wymiana pieca węglowego na piec na pellet)
- 3) Ocieplenie ścian zewnętrznych SZ 42
- 4) Ocieplenie ścian zewnętrznych SZ 45
- 5) Montaż instalacji solarnej
- 6) Modernizacja systemu oświetlenia (wymiana opraw oświetleniowych na LED)

Powierzchnia : 551 m²

Średnioroczna oszczędność energii finalnej - 84 799 [kWh/rok]

Średnioroczna oszczędność energii pierwotnej – 56 312[kWh/rok]

Szacowana wielkość redukcji emisji CO₂ - 80 [Mg/rok]

Stopień poprawy efektywności energetycznej –50,7 [%]

Ilość energii z OZE - 4,6 MWh/rok

Zadanie 3. Modernizacja energetyczna SP Rykoszyn

Wskazanie rodzajów ulepszeń i przedsięwzięć termo modernizacyjnych:

- 1) Modernizacja systemu oświetlenia (wymiana opraw oświetleniowych na oprawy LED)
- 2) Montaż instalacji fotowoltanicznej 20 kW
- 3) Wymiana pieca węglowego na piec na pelet ,
- 4) wymiana grzejników i instalacji c.o.
- 5) Montaż instalacji solarnej
- 6) Ocieplenie ścian zewnętrznych SZ 42
- 7) Ocieplenie ścian zewnętrznych SZ 45
- 8) Wymiana okien drewnianych na PCV

Powierzchnia :1693 m²

Średnioroczna oszczędność energii finalnej - 267 325 [kWh/rok]

Średnioroczna oszczędność energii pierwotnej – 162 697[kWh/rok]

Szacowana wielkość redukcji emisji CO₂ - 238 [Mg/rok]

Stopień poprawy efektywności energetycznej –50,7 [%]

Ilość energii z OZE - 14 MWh/rok

Zadanie 4. Modernizacja energetyczna ZOPI Micigózd

Wskazanie rodzajów ulepszeń i przedsięwzięć termo modernizacyjnych:

- 1) Montaż instalacji fotowoltaicznej 15 kW
- 2) Wymiana pieca węglowego na piec na pelet
- 3) Ocieplenie dachu
- 4) Ocieplenie ścian zewnętrznych SZ 42
- 5) Ocieplenie ścian zewnętrznych SZ 45
- 6) Montaż instalacji solarnej
- 7) Montaż systemu oświetlenia (wymiana opraw oświetleniowych na oprawy LED)

Powierzchnia :1015 m²

Średnioroczna oszczędność energii finalnej - 117 233 [kWh/rok]

Średnioroczna oszczędność energii pierwotnej – 71 355 [kWh/rok]

Szacowana wielkość redukcji emisji CO₂ - 109 [Mg/rok]

Stopień poprawy efektywności energetycznej –50,6 [%]

Ilość energii z OZE – 8,42 MWh/rok

Zadanie 5. Modernizacja energetyczna SP Brynica

Wskazanie rodzajów ulepszeń i przedsięwzięć termo modernizacyjnych:

- 1) Modernizacja instalacji oświetleniowej (wymiana opraw oświetleniowych na oprawy LED)
- 2) Montaż instalacji fotowoltaicznej 20 kW
- 3) Wymiana pieca węglowego na piec na pelet ,
- 4) Wymiana grzejników i instalacji c.o.
- 5) Montaż instalacji solarnej
- 6) Ocieplenie ścian zewnętrznych SZ 42
- 7) Ocieplenie ścian zewnętrznych SZ 45

Powierzchnia :1710 m²

Średnioroczna oszczędność energii finalnej - 310 707 [kWh/rok]

Średnioroczna oszczędność energii pierwotnej – 188 784 [kWh/rok]

Szacowana wielkość redukcji emisji CO₂ - 272 [Mg/rok]

Stopień poprawy efektywności energetycznej –50,7 [%]

Ilość energii z OZE – 14,2 MWh/rok

Zadanie 6. Modernizacja energetyczna SZPOZ w Piekoszowie

Wskazanie rodzajów ulepszeń i przedsięwzięć termo modernizacyjnych:

- 1) Modernizacja systemu oświetlenia (wymiana opraw oświetlenia na LED)
- 2) Montaż instalacji solarnej
- 3) Wymiana okien drewnianych na PCV
- 4) Montaż instalacji fotowoltaicznej 15 kW
- 5) Wymiana pieca węglowego na piec na pelet ,
- 6) Wymiana grzejników i instalacji c.o.
- 7) Ocieplenie stropodachu
- 8) Ocieplenie ścian zewnętrznych SZ 42
- 9) Ocieplenie ścian zewnętrznych SZ 45

Powierzchnia :1347 m²

Średnioroczna oszczędność energii finalnej - 166 893 [kWh/rok]

Średnioroczna oszczędność energii pierwotnej – 101 429 [kWh/rok]

Szacowana wielkość redukcji emisji CO₂ - 153 [Mg/rok]

Stopień poprawy efektywności energetycznej –50,7 [%]

Ilość energii z OZE – 11,8 MWh/rok

Zadanie 7. Modernizacja energetyczna GOPS Piekoszków

Wskazanie rodzajów ulepszeń i przedsięwzięć termo modernizacyjnych:

- 1) Montaż instalacji fotowoltaicznej 10 kW

- 2) Wymiana pieca węglowego na piec na pelet
- 3) Ocieplenie dachu
- 4) Ocieplenie ścian zewnętrznych SZ 42
- 5) Ocieplenie ścian zewnętrznych SZ 45
- 6) Montaż instalacji solarnej
- 7) Modernizacja systemu oświetlenia (wymiana opraw oświetleniowych na oprawy LED)

Powierzchnia :453 m²

Średnioroczna oszczędność energii finalnej - 58 346 [kWh/rok]

Średnioroczna oszczędność energii pierwotnej – 35 379 [kWh/rok]

Szacowana wielkość redukcji emisji CO₂ - 53 [Mg/rok]

Stopień poprawy efektywności energetycznej –50,1 [%]

Ilość energii z OZE – 3,76 MWh/rok

Zadanie 8. Modernizacja energetyczna , SP Jaworznia

Wskazanie rodzajów ulepszeń i przedsięwzięć termo modernizacyjnych:

- 1) Modernizacja systemu oświetlenia (wymiana opraw oświetleniowych na oprawy LED)
- 2) Montaż instalacji solarnej
- 3) Montaż instalacji fotowoltaicznej 20kW
- 4) Wymiana pieca węglowego na piec na pelet ,
- 5) wymiana grzejników i instalacji c.o
- 6) Ocieplenie stropodachu
- 7) Ocieplenie ścian zewnętrznych SZ 42
- 8) Ocieplenie ścian zewnętrznych SZ 45

Powierzchnia :1701m²

Średnioroczna oszczędność energii finalnej - 227 424 [kWh/rok]

Średnioroczna oszczędność energii pierwotnej – 138 121 [kWh/rok]

Szacowana wielkość redukcji emisji CO₂ - 206 [Mg/rok]

Stopień poprawy efektywności energetycznej –50,8 [%]

Ilość energii z OZE – 14,1 MWh/rok

Zadanie 9. Modernizacja energetyczna SP w Szczukowskich Górkach

Wskazanie rodzajów ulepszeń i przedsięwzięć termo modernizacyjnych:

- 1) Modernizacja instalacji CO (system grzewczy) Wykonanie nowej kotłowni wyposażonej w kocioł opalany peletem. Wykonanie nowej instalacji wewnętrznej z rur izolowanych wraz z montażem nowych grzejników wyposażonych w głowice termostatyczne.
- 2) Modernizacja instalacji CWU (ciepła woda użytkowa) Montaż na dachu budynku instalacji PV o mocy 11,66 kWp zasilającej instalację CWU w energię elektryczną.
- 3) docieplenie - ściana w gruncie (ściana w gruncie 2,400)
- 4) docieplenie - ściana zewnętrzna (Ściana zewnętrzna 1,264)
- 5) Wymiana drzwi zewnętrznych stalowych (Drzwi zewnętrzne stalowe 1,900)
- 6) Wymiana okien PCV (Okna PCV 1,400)
- 7) Wymiana drzwi zewnętrznych aluminiowych (Drzwi zewnętrzne aluminiowe 1,800)
- 8) docieplenie - stropodach (Stropodach 0,291)

Powierzchnia :1119 m²

Średnioroczna oszczędność energii finalnej - 61478 [kWh/rok]

Średnioroczna oszczędność energii pierwotnej -150307[kWh/rok]

Szacowana wielkość redukcji emisji CO₂-52[Mg/rok]

Stopień poprawy efektywności energetycznej 45 [%]

Ilość energii z OZE – 11,55 MWh/rok

Do wykazu zadań obligatoryjnych na str. 155 dodano nowe zadanie inwestycyjne pn. „Budowa mikroinstalacji OZE w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych. Wytwarzanie i dystrybucja energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych – PROJEKTY PARASOLOWE”. Zaktualizowany opis poniżej:

Obszar interwencji 1.10	Prywatne budynki mieszkalne
Charakter działań	Budowa mikroinstalacji OZE w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych. Wytwarzanie i dystrybucja energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych – PROJEKTY PARASOLOWE
Nakłady	1 467 006,88
Źródła finansowania	Środki własne inwestora , RPOWŚ 2014-2020,
Efekt ekologiczny	<ul style="list-style-type: none"> • Redukcja CO₂– Mg CO₂/rok 263,60 • Redukcja zużycia końcowego energii [Mwh/rok] –365,52 • Ilość energii uzyskiwanej z OZE [MWh/rok] 365,52
Podmiot wdrażający	Gmina Piekoszów,
Wskaźniki monitorowania	<ul style="list-style-type: none"> • liczba obiektów, na których zamontowano odnawialne źródła energii [szt.], 112 • Liczba wybudowanych jednostek wytwarzania energii elektrycznej z OZE [szt.] 85 • Liczba wybudowanych jednostek wytwarzania energii cieplnej z OZE [szt] 27 • zmniejszenie emisji CO₂ [t/rok], 263,60 • zmniejszenie rocznego obliczeniowego zużycia energii do ogrzewania budynków w stosunku do stanu pierwotnego [%], • oszczędność energii cieplnej [MWht/rok], 71,80 • oszczędność energii elektr. [MWhe/rok], 293,72 • udział energii odnawialnej w łącznym zużyciu energii [%].
Sposób i forma raportowania	W ramach przekazywania kontrolnych wyników emisji dwutlenku węgla na terenie Gminy Piekoszów, co dwa lata jako raport z podjętych działań, przedkładany Wójtowi w formie elektronicznej.

Obliczenia efektu ekologicznego zostały wykonane na podstawie studium wykonalności projektu planowanego do realizacji.

W ramach RPO WŚ 2014-2020, działanie 3.1. „Wytwarzanie i dystrybucja energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych – PROJEKTY PARASOLOWE”, Gmina Piekoszów zamierza realizować projekt pn. „Czysta energia z OZE dla mieszkańców Gminy Sitkówka -Nowiny i Gminy Piekoszów.” Projekt będzie zlokalizowany na obszarze województwa świętokrzyskiego, w powiecie kieleckim w gminie Sitkówka-Nowiny oraz Piekoszów. Projekt ukierunkowany został na wdrożenie instalacji pozyskujących energię nieodnawialną do produkcji energii użytkowej wykorzystywanej do celów przygotowania ciepłej wody użytkowej czy też wykorzystania do zasilenia energochłonnych urządzeń na obiektach mieszkalnych (PV). Odbiorcą niniejszego Projektu pozostają Mieszkańcy Gminy którzy zgłosili konieczność zmiany sposobu przygotowania energii w swoich obiektach mieszkalnych.

Zadanie dotyczy wykonania 85 instalacji fotowoltaicznych wykorzystywanych na potrzeby indywidualnych gospodarstwach domowych zlokalizowanych w Gminie Piekoszów. Instalacje fotowoltaiczne wykorzystywać będą energię słoneczną do produkcji energii elektrycznej, a tym samym umożliwią osiągnięcie zakładanego efektu ekologicznego. W skład zadania wchodzi kompletna instalacja, wyposażona w zestaw modułów fotowoltaicznych, wykorzystujących energię słoneczną do wytworzenia energii elektrycznej na potrzeby własne. Prawidłowo zaprojektowane instalacje fotowoltaiczne ze wzajemnie zharmonizowanymi komponentami systemowymi powinny odpowiednio do swego przeznaczenia pokryć ok. 80% całorocznego zapotrzebowania na e.e. w gospodarstwie domowym. łączna moc zainstalowana 85 instalacji wyniesie 324,520 kW.

Zestawienie instalacji PV w gminie Piekoszów

Moc instalacji	Ilość instalacji VAT 8%	Ilość instalacji VAT 23%
1,96 kW	1 szt.	0 szt.
2,80 kW	32 szt.	4 szt.
3,36 kW	3 szt.	0 szt.
3,92 kW	12 szt.	5 szt.
4,76 kW	14 szt.	5 szt.
5,04 kW	1 szt.	1 szt.
5,32 kW	1 szt.	0 szt.
5,60 kW	1 szt.	0 szt.
5,88 kW	1 szt.	1 szt.
6,16 kW	0 szt.	1 szt.
7,84 kW	0 szt.	2 szt.

Zadanie dotyczy wykonania 27 instalacji kolektorów słonecznych wykorzystywanych na potrzeby indywidualnych gospodarstwach domowych zlokalizowanych w Gminie Piekoszów. Kolektory słoneczne wykorzystywać będą energię słoneczną do produkcji energii cieplnej wykorzystanej na cele c.w.u., a tym samym umożliwią osiągnięcie zakładanego efektu ekologicznego. W ramach projektu przewidziano 27 kolektorów słonecznych o łącznej mocy 121,891 kW-0,121891 MWe. Założenie inwestycyjne przewiduje wspomaganie procesu przygotowania ciepłej wody użytkowej za pośrednictwem systemu solarnego i a tym samym częściowe zastąpienie energii pozyskiwanej ze źródeł konwencjonalnych (węgiel, gaz, olej, energia elektryczna) energią słoneczną lub inną pochodzącą z odnawialnych źródeł energii.

Zestawienie instalacji kolektorów słonecznych w gminie Piekoszów

Zestaw	typ	typ	Moc	Ilość instalacji (VAT 8%)	Ilość instalacji (VAT 8%)
I	2 kolektory płaskie	płaskie	3,17 kW	5 szt.	1 szt.
II	3 kolektory płaskie	płaskie	4,75 kW	18 szt.	1 szt.
III	4 kolektory płaskie	płaskie	6,33 kW	2szt.	0 szt.

Koszt całkowity to 1 792 530,84 PLN

Okres realizacji: 2018, 2019

W oparciu o wprowadzone zmiany zaktualizowano podsumowanie działań zawarte w dziale 6.5. Zaktualizowany opis poniżej:

L.P	Obszar sektorowy	Rodzaj działania	Koszty [zł]	Zmniejszenie zużycia energii [MWh/rok]	Redukcja emisji CO2 [MgCO2/rok]	Zwiększenie udziału energii z OZE
1	Gminne jednostki organizacyjne	Zachowanie bioróżnorodności w rezerwach na terenie gminy Piekoszów	2 611 186,00	-	-	-
2	Gminne jednostki organizacyjne	Budowa ciągów rowerowych w gminie Piekoszów	3 080 613,17	1 834,97	447,01	-
3	Gminne jednostki organizacyjne	Zwiększenie efektywności energetycznej poprzez wymianę i modernizację oświetlenia ulicznego na energooszczędne w Gminie Piekoszów. Modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie Gminie Piekoszów	4 200 000,00	705,33	846,37	-
4	Gminne jednostki organizacyjne	Zwiększenie efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej w Gminie Piekoszów- ZUK, UG w Piekoszowie, Szkoła Podstawowa w Łosieniu	2 334,897,10	487,5	235,45	25,00
5	Gminne jednostki organizacyjne	Zwiększenie efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej w Gminie Piekoszów: budynek Biblioteki Centrum Kultury w Piekoszowie, ul. Częstochowska 85a, budynek Biblioteki Centrum Kultury w Piekoszowie ul. Kolejowa 2, SP Rykoszyn, ZOPI Micigózd, SP Brynica, SZPOZ w Piekoszowie, GOPS Piekoszów, SP Jaworznia, SP w Szczukowskich Górkach	6 863 770,62	1 425,55	1282	90,73
6	Transport	Przebudowa drogi gminnej Rykoszyn – Podrabie; Przebudowa drogi gminnej w Bławatkowie ul. Leśna oraz Wiosenna	771 482,42	852,65	210,89	-
7	Gminne jednostki organizacyjne	Planowanie przestrzenne uwzględniające konieczność oszczędzania energii				
8	Gminne jednostki organizacyjne	Edukacja mieszkańców w zakresie efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii	5 000,00			
9	Gminne jednostki	System „Zielonych Zamówień				

	organizacyjne	Publicznych”				
10	Gminne jednostki organizacyjne	Wprowadzanie e-usług jako narzędzi budowania społeczeństwa informacyjnego	5 000,00			
11	Mieszkańcy	Budowa mikroinstalacji OZE w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych. Wytwarzanie i dystrybucja energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych - PROJEKTY PARASOLOWE	1 467 006,88	365,52	263,60	365,52
12	Gminne jednostki organizacyjne	Budowa mikroinstalacji OZE w budynkach użyteczności publicznej.	800 000,00	-	--	-
13	Gminne jednostki organizacyjne / Mieszkańcy	Modernizacja energetyczna z wykorzystaniem OZE budynków użyteczności publicznej oraz wielorodzinnych budynków mieszkalnych wraz z wymianą wyposażenia tych obiektów na energooszczędne	1 500 000,00	-	-	-
14	Transport	Budowa, przebudowa i remonty dróg, budowa parkingów oraz chodników, zatok i wiat autobusowych	3 600 000,00			-
15	Mieszkańcy	Montaż instalacji OZE w budynkach mieszkalnych, termomodernizacja, wymiana źródeł ciepła na ekologiczne	4 600 000,00	-	-	-
16	Przedsiębiorstwa	Montaż instalacji OZE, kompleksowa termomodernizacja, wymiana źródeł ciepła na ekologiczne w budynkach przemysłowych i handlowo - usługowych	1 600 000,00			
17	Przedsiębiorstwa	Budowa , przebudowa i modernizacja (w tym zakup urządzeń) infrastruktury służącej do wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej pochodzącej ze wszystkich źródeł odnawialnych z możliwością podłączenia do sieci dystrybucyjnej / przesyłowej	1 200 000,00			
18	Przedsiębiorstwa	Budowa lub modernizacja jednostek wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w wysokosprawnej kogeneracji z OZE z możliwością podłączenia do sieci dystrybucyjnej / przesyłowej	750 000,00			
19	Przedsiębiorstwa	Modernizacja i rozbudowa linii produkcyjnych (w tym zakup urządzeń) na bardziej efektywne energetycznie,	1 500 000,00			

		zastosowanie technologii efektywnych energetycznie w przedsiębiorstwach				
20	Przedsiębiorstwa	Zastosowanie energooszczędnych (energia elektryczna, ciepło, chłód, woda) technologii produkcji i użytkowania energii	500 000,00			
21	Razem		37 383 956,19	5671,52	3285,32	481,25

W oparciu o wprowadzone zmiany zaktualizowano Harmonogram działań związanych z realizacją Planu Gospodarki Niskoemisyjnej zawarty w dziale 6.7.

Zaktualizowany opis poniżej:

L.p.	Rodzaj działania/ nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny	Planowane lata realizacji	Koszt w PLN	Źródła finansowania	Redukcja emisji CO2 [Mg CO2]	Zmniejszenie zużycia energii finalnej [MWh]	Ilość energii wytworzona z OZE [MWh]	Redukcja zanieczyszczeń do powietrza, np. PM10, PM2.5, B(a)P jeśli dotyczy*
Zadania pewne do realizacji									
				PLN	[PLN]	[MgCO2/rok]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	[Mg/rok]
1	„Zachowanie bioróżnorodności w rezerwatach na terenie Gminy Piekoszów”	Gmina Piekoszów	2016-2020	2 611 186,00	RPOWŚ 2014-2020	-	-	-	Przyczyni się do redukcji zanieczyszczeń do atmosfery. - Z uwagi na charakter zadań uwzględnionych w Planie działań nie wlicza się redukcji zanieczyszczeń do atmosfery innych niż CO2, gdyż byłaby trudność w oszacowaniu zużycia poszczególnych paliw przed realizacją zadań i po ich realizacji. Wyliczono tylko wartość redukcji emisji CO2.
2	Budowa ciągników rowerowych w gminie Piekoszów	Gmina Piekoszów	2017-2019	3 080 613,17	RPOWŚ 2014 - 2020	447,01	1834,97	-	
3	Zwiększenie efektywności energetycznej poprzez wymianę i modernizację oświetlenia ulicznego na energooszczędne w Gminie Piekoszów. Modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Piekoszów.	Gmina Piekoszów	2017-2019	4 200 000,00	RPOWŚ 2014-2020 Wnioskowana kwota dofinansowania z EFRR 3 494 087,70PLN	846,37	705,33	-	
4	Zwiększenie efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej w gminie Piekoszów -ZUK, UG w Piekoszowie, Szkoła Podstawowa w tośieniu	Gmina Piekoszów	2017-2018	2 334 89,10	RPOWŚ 2014-2020	235,45	487,5	25,00	

5 sektor publiczny	Zwiększenie efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej w gminie Piekoszów - budynek Biblioteki Centrum Kultury w Piekoszowie, ul. Częstochowska 85a, budynek Biblioteki Centrum Kultury w Piekoszowie, ul. Kolejowa 2, SP Rykoszyn, ZOPI Micięzód, SP Brynica, SZPOZ w Piekoszowie, GOPS Piekoszów, SP Jaworznia, SP w Szczukowskich Górkach	Gmina Piekoszów	2018-2020	6 863 770,62	środków własnych, RPOWŚ 2014-2020	1282	1425,55	90,73
6 sektor publiczny	Przebudowa drogi gminnej Rykoszyn – Podrabie; Przebudowa drogi gminnej w Bławatkowie ul. Leśna oraz ul. Wiosenna	Gmina Piekoszów	2016-2017	771 482,42	PROW na lata 2014-2020 " Budowa lub modernizacja dróg lokalnych" kwota dofinansowania 154 861,00 zł, 129 221,00 zł, 195 844,00 zł	210,89	852,65	-
7 sektor publiczny	Planowanie przestrzenne uwzględniające konieczność oszczędzania energii	Gmina Piekoszów	2017-2020	beznakładowe	Nie dotyczy			
8 sektor publiczny	Edukacja mieszkańców w zakresie efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii	Gmina Piekoszów	2017-2020	5 000,00	Budżet gminy RPOWŚ 2014-2020, NFOŚiGW, WFOŚiGW			
9 sektor publiczny	System "Zielonych Zamówień Publicznych"	Gmina Piekoszów	2017-2020	beznakładowe	Nie dotyczy			
10 sektor publiczny	Wprowadzenie e-usług jako narzędzi budowania społeczeństwa informacyjnego	Gmina Piekoszów	2018-2020	5 000,00	Budżet gminy RPOWŚ 2014-2020			
11 sektor prywatny mieszkalny	Budowa mikroinstalacji OZE w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych. Wytwarzanie i dystrybucja energii ze źródeł odnawialnych - Projekty parasolowe	Gmina Piekoszów / Mieszkańcy	2018-2020	1 467 006,88	Środki własne inwestora, RPOWŚ 2014-2020, dz. 3.1. w ramach projektów parasolowych	263,60	365,52	365,52
	RAZEM			21 333 956,19		3285,32	5671,52	481,25

sektor	Rodzaj działania/ nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny	Planowane lata realizacji	Koszt w PLN	Zródła finansowania	Redukcja emisji CO2 [Mg CO2]	Zmniejszenie zużycia energii finalnej [MWh]	Ilość energii wytworzona z OZE [MWh]	Redukcja zanieczyszczeń do powietrza, np. PM10, PM2.5, B(a)P jeśli dotyczy*
Zadania fakultatywne/ możliwe do realizacji na terenie Gminy									
sektor publiczny	Budowa mikroinstalacji OZE w budynkach użyteczności publicznej	Gmina Piekoszów	2018-2020	800 000,00	Budżet gminy, RPOWŚ 2014-2020				
Sektor mieszkaniowy	Modernizacja energetyczna z wykorzystaniem OZE budynków użyteczności publicznej oraz wielorodzinnych budynków mieszkalnych wraz z wymianą wyposażenia tych obiektów na energooszczędne	Gmina Piekoszów	2018-2020	1 500 000,00	RPO WŚ 2014-2020 -oś3 Efektywna i zielona energia – działanie 3.3, WFOŚiGW w Kielcach, środki własne inwestorów				
sektor transportu	Budowa, przebudowa i remonty dróg, budowa parkingów oraz chodników, zatok i wiat autobusowych	Gmina Piekoszów	2018-2020	3 600 000,00	Budżet Gminy, PROW				
Sektor mieszkaniowy	Montaż instalacji OZE w budynkach mieszkalnych, termomodernizacja, wymiana źródeł ciepła na ekologiczne	Mieszkańcy	2018-2020	4 600 000,00	Środki własne inwestorów RPOWŚ 2014-2020 dz. 3.1 na OZE, WFOŚiGW (programy dla osób fizycznych), NFOŚiGW				
sektor przedsiębiorstw	Montaż instalacji OZE, kompleksowa termomodernizacja, wymiana źródeł ciepła na ekologiczne w budynkach przemysłowych i handlowo - usługowych	Właściciele / Administratorzy budynków	2018-2020	1 600 000,00	Środki własne inwestorów, RPO WŚ, WFOŚiGW, NFOŚiGW, PROW				
sektor przedsiębiorstw	Budowa , przebudowa i modernizacja (w tym zakup urządzeń) infrastruktury służącej do wytworzenia energii elektrycznej i ciepłej pochodzącej ze wszystkich źródeł odnawialnych z możliwością podłączenia do sieci dystrybucyjnej / przesyłowej	Przedsiębiorca	2018-2020	1 200 000,00	Środki własne inwestorów, RPOWŚ 2014-2020 dz. 3.1 na OZE, WFOŚiGW, NFOŚiGW, PROW				

sektor przedsiębiorstw	Budowa lub modernizacja jednostek wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w wysokosprawnej kogeneracji z OZE z możliwością podłączenia do sieci dystrybucyjnej / przesyłowej	Przedsiębiorca	2018-2020	750 000,00	Środki własne inwestorów, RPOWŚ 2014-2020 dz. 3.1 na OZE, WFOŚiGW, NFOŚiGW, PROW			
sektor przedsiębiorstw	Modernizacja i rozbudowa linii produkcyjnych (w tym zakup urządzeń) na bardziej efektywne energetycznie, zastosowanie technologii efektywnych energetycznie w przedsiębiorstwach	Przedsiębiorca	2018-2020	1 500 000,00	Środki własne inwestorów, RPOWŚ 2014-2020 dz. 3.2 na OZE, WFOŚiGW, NFOŚiGW, PROW			
sektor przedsiębiorstw	Zastosowanie energooszczędnych (energia elektryczna, ciepło, chłód, woda) technologii produkcji i użytkowania energii	Przedsiębiorca	2018-2020	500 000,00	Środki własne inwestorów, RPOWŚ 2014-2020 dz. 3.2 na OZE, WFOŚiGW, NFOŚiGW, PROW			

W oparciu o wprowadzone zmiany zaktualizowano tabelę zawartą w dziale 6.9 „Monitoring i ewaluacja działań”. Zaktualizowany opis poniżej:

Lp.	Obszar interwencji	Okres realizacji
1	Gminne jednostki organizacyjne Zachowanie bioróżnorodności w rezerwach na terenie gminy Piekoszów	<ul style="list-style-type: none"> wielkość obszaru zachowanej bioróżnorodności forma zachowania bioróżnorodności
2	Budowa ciągów rowerowych w Gminie Piekoszów	<ul style="list-style-type: none"> długość wybudowanych/przebudowanych ścieżek rowerowych [km], 1,8 i 1,3 liczba wybudowanej/przebudowanej infrastruktury towarzyszącej [km].
3	Zwiększenie efektywności energetycznej poprzez wymianę i modernizację oświetlenia ulicznego na energooszczędne. Modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie Gminie Piekoszów	<ul style="list-style-type: none"> liczba zmodernizowanych lamp oświetleniowych [szt.], 2139 ilość zaoszczędzonej energii elektrycznej [Mwh/rok], 705,33 liczba wybudowanych lamp oświetleniowych [szt.].
4	Zwiększenie efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej w gminie Piekoszów: ZUK, UG w Piekoszowie, Szkoła Podstawowa w Łosieniu	<ul style="list-style-type: none"> liczba zmodernizowanych obiektów [szt.], 3 powierzchnia zmodernizowanych obiektów[m2], 2 334,80 liczba wymienionych źródeł ciepła [szt.], zmniejszenie emisji CO₂ [t/rok], 235,45 zmniejszenie rocznego obliczeniowego zużycia energii do ogrzewania budynków w stosunku do stanu pierwotnego [%], 487,5 oszczędność energii cieplnej [GJ/rok], 1 755 oszczędność energii elektr. 0
5	Zwiększenie efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej w gminie Piekoszów - budynek Biblioteki Centrum Kultury w Piekoszowie, ul. Częstochowska 85A; budynek Biblioteki Centrum Kultury ul. Kolejowa 2; , SP Rykoszyn, ZOPI Micigózd, SP Brynica, SZPOZ w Piekoszowie, GOPS Piekoszów, SP Jaworznia, SP w Szczukowskich Górkach	<ul style="list-style-type: none"> liczba zmodernizowanych obiektów [szt.], 9 powierzchnia zmodernizowanych obiektów[m2], 10567 liczba wymienionych źródeł ciepła [szt.], 9 zmniejszenie emisji CO₂ [t/rok] 1282 oszczędność energii cieplnej [GJ/rok], 589,07 oszczędność energii elektr. kWh/rok 79,18 zmniejszenie zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych kWh/rok 984 28 zmniejszenie zużycia energii końcowej w wyniku realizacji projektów % 315,06
6	Przebudowa drogi gminnej Rykoszyn – Podrabie, przebudowa dróg gminnych w Bławatkowie : ul. Leśna i ul. Wiosenna	<ul style="list-style-type: none"> długość wybudowanych/przebudowanych dróg gminnych [km] 1,609 długość wybudowanych/przebudowanych chodników dla pieszych [km] ilość zużytego paliwa [l]
7	Wdrożenie planowania przestrzennego uwzględniającego konieczność oszczędzania energii	<ul style="list-style-type: none"> liczba planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniających konieczność oszczędności energii [szt.]

8	Edukacja mieszkańców w zakresie efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii	<ul style="list-style-type: none"> • liczba akcji informacyjnych, dotyczących gospodarki niskoemisyjnej [szt.], 1 • liczba informacji o gospodarce niskoemisyjnej na stronie Urzędu Gminy [szt.], 1 • liczba zorganizowanych spotkań [szt.], 1
9	System „Zielonych zamówień publicznych”	<ul style="list-style-type: none"> • liczba przetargów/zapytań ofertowych, w których jednym z kryteriów oceny była efektywność energetyczna [szt.]
10	TIK Wprowadzanie e-usług jako narzędzi budowania społeczeństwa informacyjnego.	<ul style="list-style-type: none"> • liczba wdrożonych systemów on-line pozwalających na komunikację z UG [szt.], • liczba wdrożonych systemów on-line pozwalających na komunikację z UG [szt.],
11	Budowa mikroinstalacji OZE w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych. Wytwarzanie i dystrybucja energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych -Projekty parasolowe	<ul style="list-style-type: none"> • liczba obiektów, na których zamontowano odnawialne źródła energii [szt.], 112 • powierzchnia obiektów, na których zamontowano odnawialne źródła energii [m²], • liczba wybudowanych jednostek wytwarzania energii cieplnej z OZE [szt] 27 • liczba wybudowanych jednostek wytwarzania energii elektrycznej z OZE [szt.] 85 • zmniejszenie emisji CO₂ [t/rok], 263.60 • zmniejszenie rocznego obliczeniowego zużycia energii do ogrzewania budynków w stosunku do stanu pierwotnego [%], • oszczędność energii cieplnej [GJ/rok], 71,80 • oszczędność energii elektr. [MWh/rok], 293,72 • udział energii odnawialnej w łącznym zużyciu energii [%].
12	Budowa mikroinstalacji OZE w budynkach użyteczności publicznej.	<ul style="list-style-type: none"> • liczba obiektów, na których zamontowano odnawialne źródła energii [szt.], • powierzchnia obiektów, na których zamontowano odnawialne • źródła energii [m²], • liczba wymienionych źródeł ciepła [szt.], • liczba zamontowanych kolektorów słonecznych [szt.], • zmniejszenie emisji CO₂ [t/rok], • zmniejszenie rocznego obliczeniowego zużycia energii do ogrzewania budynków w stosunku do stanu pierwotnego [%], • oszczędność energii cieplnej [GJ/rok], • oszczędność energii elektr. [MWh/rok], • udział energii odnawialnej w łącznym zużyciu energii [%].
13	Modernizacja energetyczna z wykorzystaniem OZE budynków użyteczności publicznej oraz wielorodzinnych budynków mieszkalnych wraz z wymianą wyposażenia tych obiektów na energooszczędne	<ul style="list-style-type: none"> • liczba obiektów, na których zamontowano odnawialne źródła energii [szt.], • powierzchnia obiektów, na których zamontowano odnawialne źródła energii [m²], • liczba wymienionych źródeł ciepła [szt.], • liczba zamontowanych kolektorów słonecznych [szt.], • zmniejszenie emisji CO₂ [t/rok], • zmniejszenie rocznego obliczeniowego zużycia energii do ogrzewania budynków w stosunku do stanu pierwotnego [%], • oszczędność energii cieplnej [GJ/rok], • oszczędność energii elektr. [MWh/rok],

14	Montaż instalacji OZE w budynkach mieszkalnych, termomodernizacja, wymiana źródeł ciepła na bardziej ekologiczne	<ul style="list-style-type: none"> • udział energii odnawialnej w łącznym zużyciu energii [%]. • liczba zmodernizowanych obiektów [szt.], • liczba wymienionych źródeł ciepła [szt.], • liczba zamontowanych pomp ciepła [szt.], • liczba zamontowanych kolektorów słonecznych [szt.], • liczba zamontowanych ogniw fotowoltaicznych [szt.], • zmniejszenie emisji CO₂ [t/rok], • zmniejszenie rocznego obliczeniowego zużycia energii do ogrzewania budynków w stosunku do stanu pierwotnego [%], • oszczędność energii cieplnej [GJ/rok], • oszczędność energii elektr. [MWh/rok], • udział energii odnawialnej w łącznym zużyciu energii [%].
15	Budowa, przebudowa i remonty dróg, budowa parkingów oraz chodników, zatok i wiat autobusowych	<ul style="list-style-type: none"> • długość wybudowanych/przebudowanych dróg gminnych [km], • długość wybudowanych/przebudowanych chodników dla pieszych [km] • ilość zużytego paliwa [l]
16	Montaż instalacji OZE, kompleksowa termomodernizacja, wymiana źródeł ciepła na ekologiczne w budynkach przemysłowych i handlowo - usługowych	<ul style="list-style-type: none"> • liczba zmodernizowanych obiektów [szt.], • liczba wymienionych źródeł ciepła [szt.], • liczba zamontowanych pomp ciepła [szt.], • liczba zamontowanych kolektorów słonecznych [szt.], • liczba zamontowanych ogniw fotowoltaicznych [szt.], • zmniejszenie emisji CO₂ [t/rok], • zmniejszenie rocznego obliczeniowego zużycia energii do ogrzewania budynków w stosunku do stanu pierwotnego [%], • oszczędność energii cieplnej [GJ/rok], • oszczędność energii elektr. [MWh/rok], • udział energii odnawialnej w łącznym zużyciu energii [%].
17	Budowa , przebudowa i modernizacja (w tym zakup urządzeń) infrastruktury służącej do wytwarzania energii elektrycznej i cieplnej pochodzącej ze wszystkich źródeł odnawialnych z możliwością podłączenia do sieci dystrybucyjnej / przesyłowej	<ul style="list-style-type: none"> • liczba zmodernizowanych obiektów [szt.], • liczba wymienionych źródeł ciepła [szt.], • liczba zamontowanych pomp ciepła [szt.], • liczba zamontowanych kolektorów słonecznych [szt.], • liczba zamontowanych ogniw fotowoltaicznych [szt.], • zmniejszenie emisji CO₂ [t/rok], • zmniejszenie rocznego obliczeniowego zużycia energii do ogrzewania budynków w stosunku do stanu pierwotnego [%], • oszczędność energii cieplnej [GJ/rok], • oszczędność energii elektr. [MWh/rok], • udział energii odnawialnej w łącznym zużyciu energii [%].
18	Budowa lub modernizacja jednostek wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w wysokosprawnej kogeneracji z OZE z możliwością podłączenia do sieci dystrybucyjnej / przesyłowej	<ul style="list-style-type: none"> • liczba zmodernizowanych obiektów [szt.], • liczba wymienionych źródeł ciepła [szt.], • liczba zamontowanych pomp ciepła [szt.], • liczba zamontowanych kolektorów słonecznych [szt.], • liczba zamontowanych ogniw fotowoltaicznych [szt.], • zmniejszenie emisji CO₂ [t/rok], • zmniejszenie rocznego obliczeniowego zużycia energii do ogrzewania budynków w stosunku do stanu pierwotnego [%],

		<ul style="list-style-type: none"> oszczędność energii cieplnej [GJ/rok], oszczędność energii elektr. [MWh/rok], udział energii odnawialnej w łącznym zużyciu energii [%].
19	Modernizacja i rozbudowa linii produkcyjnych (w tym zakup urządzeń) na bardziej efektywne energetycznie, zastosowanie technologii efektywnych energetycznie w przedsiębiorstwach	<ul style="list-style-type: none"> liczba zmodernizowanych obiektów [szt.], liczba wymienionych źródeł ciepła [szt.], liczba zamontowanych pomp ciepła [szt.], liczba zamontowanych kolektorów słonecznych [szt.], liczba zamontowanych ogniw fotowoltaicznych [szt.], zmniejszenie emisji CO₂ [t/rok], zmniejszenie rocznego obliczeniowego zużycia energii do ogrzewania budynków w stosunku do stanu pierwotnego [%], oszczędność energii cieplnej [GJ/rok], oszczędność energii elektr. [MWh/rok], udział energii odnawialnej w łącznym zużyciu energii [%].
20	Zastosowanie energooszczędnych (energia elektryczna, ciepło, chłód, woda) technologii produkcji i użytkowania energii	<ul style="list-style-type: none"> liczba zmodernizowanych obiektów [szt.], liczba wymienionych źródeł ciepła [szt.], liczba zamontowanych pomp ciepła [szt.], liczba zamontowanych kolektorów słonecznych [szt.], liczba zamontowanych ogniw fotowoltaicznych [szt.], zmniejszenie emisji CO₂ [t/rok], zmniejszenie rocznego obliczeniowego zużycia energii do ogrzewania budynków w stosunku do stanu pierwotnego [%], oszczędność energii cieplnej [GJ/rok], oszczędność energii elektr. [MWh/rok], udział energii odnawialnej w łącznym zużyciu energii [%].

PRZEWODNICZĄCY
Rady Gminy Piekoszów

Stanisław Kotwica