

Plan działań gmina Sokotów Podlaski

Modernizacja oświetlenia ulicznego

Nr Pozycja	Wartość	Jednostka	Źródło
1 Moc systemu oświetleniowego przed modernizacją	103,00	kW	Założenie
2 Redukcja mocy systemu w wyniku modernizacji	50,00	%	Założenie
3 Moc systemu oświetleniowego po modernizacji	51,50	kW	Dane branżowe
4 Średnioroczny czas świecenia	4 024,00	h	Wskaźnik p. SOWA
5 Zużycie energii przed modernizacją	414,47	MWh	
6 Zużycie energii po modernizacji	207,24	MWh	
7 Oszczędność energii	207,24	MWh	
8 Wskaźnik emisyjności	0,89	Mg CO2/MWh	Wskaźnik p. SOWA
9 Uniknięta emisja	184,44	Mg CO2	
10 Koszt modernizacji (za punkt świetlny)	5 000,00	zł/kW	Dane branżowe
11 Łączny koszt inwestycyjny	9 000 000,00	zł	
12 Koszt jednostkowy unikniętej emisji	48 796,35	zł/Mg CO2	

Małe instalacje fotowoltaiczne

Nr Pozycja	Wartość	Jednostka	Źródło
1 Ilość nowowybudowanych instalacji	4,00	sztuk	Założenie
2 Szacunkowa moc jednej instalacji	40,00	kW	Założenie
3 Łączna moc instalacji	160,00	kW	
4 Roczny uzysk energii z 1 kW mocy instalacji	1,08	MWh/rok	Dane branżowe
5 Wskaźnik emisji dla energii elektrycznej w sieci	0,89	Mg CO2/MWh	Wskaźnik p. SOWA
6 Łączny uzysk energii	172,80	MWh/rok	
7 Uniknięta emisja	153,79	Mg CO2	
8 Koszt inwestycyjny	7 000,00	zł/kW	Dane branżowe
9 Łączny koszt inwestycyjny	1 120 000,00	zł/kW	
10 Koszt jednostkowy unikniętej emisji	7 282,56	zł/Mg CO2	

Instalacje fotowoltaiczne - obiekty publiczne

Nr Pozycja	Wartość	Jednostka	Źródło
1 Ilość nowowybudowanych instalacji	5,00	sztuk	Założenie
2 Szacunkowa moc jednej instalacji	20,00	kW	Założenie
3 Łączna moc instalacji	100,00	kW	
4 Roczny uzysk energii z 1 kW mocy instalacji	1,08	MWh/rok	Dane branżowe
5 Wskaźnik emisji dla energii elektrycznej w sieci	0,89	Mg CO2/MWh	Wskaźnik p. SOWA
6 Łączny uzysk energii	108,00	MWh/rok	
7 Uniknięta emisja	96,12	Mg CO2	
8 Koszt inwestycyjny	7 000,00	zł/kW	Dane branżowe
9 Łączny koszt inwestycyjny	700 000,00	zł	
10 Koszt jednostkowy unikniętej emisji	7 282,56	zł/Mg CO2	

Mikro instalacje fotowoltaiczne

Nr Pozycja	Wartość	Jednostka	Źródło
1 Ilość nowowybudowanych instalacji	40,00	sztuk	Założenie
2 Szacunkowa moc jednej instalacji	4,00	kW	Założenie
3 Łączna moc instalacji	160,00	kW	
4 Roczny uzysk energii z 1 MW mocy instalacji	1,08	MWh/rok	Dane branżowe
5 Wskaźnik emisji dla energii elektrycznej	0,89	Mg CO2/MWh	Wskaźnik p. SOWA
6 Łączny uzysk energii	172,80	MWh/rok	
7 Uniknięta emisja	153,79	Mg CO2	
8 Koszt inwestycyjny	8 000,00	zł/kW	Dane branżowe
9 Łączny koszt inwestycyjny	1 280 000,00	zł/kW	
10 Koszt jednostkowy unikniętej emisji	8 322,93	zł/Mg CO2	

Plan działań gmina Sokółów Podlaski

Wymiana oświetlenia w obiektach publicznych

Nr Pozycja	Wartość	Jednostka	Źródło
1 Zużycie energii elektrycznej w obiektach publicznych	120,49	MWh	Założenie
2 Energia wykorzystywana na cele oświetleniowe	20,00	%	Dane branżowe
3 Energia wykorzystywana na cele oświetleniowe Zużycie energii po wymianie żarówek na energooszczędne w stosunku do zużycia pierwotnego	24,10	MWh	
4 pierwotnego	50,00	%	Dane branżowe
5 Łączna oszczędność energii	12,05	MWh/rok	
6 Wskaźnik emisji dla energii elektrycznej w sieci	0,89	Mg CO2/MWh	Wskaźnik p. SOWA
7 Uniknięta emisja	10,72	Mg CO2	
8 Koszt inwestycyjny	30 122,50	zł/installację	Dane branżowe
9 Koszt jednostkowy unikniętej emisji	2 808,99	zł/Mg CO2	

Wymiana źródeł ciepła

Nr Pozycja	Wartość	Jednostka	Źródło
1 Ilość mieszkań na terenie gminy	2 029,00	sztuk	Dane GUS
2 Przeciętna powierzchnia użytkowa	94,70	m2	Dane GUS
3 Łączna powierzchnia mieszkań	192 146,30	m2	
4 Zapotrzebowanie energetyczne budynków - ogrzewanie	157 777,32	GJ/rok	Wynik inwentaryzacji
5 Zapotrzebowanie energetyczne budynków - ogrzewanie	0,821	GJ/m2/rok	
6 Ilość obiektów posiadających ogrzewanie węglowe	85,00	%	Wynik inwentaryzacji
7 Ilość obiektów posiadających ogrzewanie węglowe	1 724,00	sztuk	
8 Ilość obiektów objętych wymianą źródła ciepła	20,00	%	Założenie
9 Ilość obiektów objętych wymianą źródła ciepła	344,00	sztuk	
10 Wskaźnik emisji spalania węgla na cele grzewcze	0,098	Mg CO2/GJ	Dane KOBiZE
11 Wskaźnik emisji spalania biomasy po modernizacji	0,078	Mg CO2/GJ	Dane KOBiZE
12 Uniknięta emisja	524,30	Mg CO2	
13 Koszt wymiany jednego kotła	8 000,00	zł/mieszkanie	Dane branżowe
14 Łączny koszt inwestycyjny	2 752 000,00	zł	
15 Koszt jednostkowy unikniętej emisji	5 248,94	zł/Mg CO2	

Kolektory słoneczne na obiektach mieszkalnych

Nr Pozycja	Wartość	Jednostka	Źródło
1 Ilość nowowybudowanych instalacji	200,00	sztuk	Założenie
2 Powierzchnia czynna kolektorów w jednej instalacji	5,00	m2	Założenie
3 Dzienny uzysk energii	12,50	MJ/m2	Dane branżowe
4 Liczba dni słonecznych	275,00	dni	Dane branżowe
5 Roczny uzysk energii z jednej instalacji	17 187,50	MJ	
6 Łączny roczny uzysk energii	3 437,50	GJ	
7 Wskaźnik emisji spalania węgla na cele grzewcze	0,098	Mg CO2/GJ	Dane KOBiZE
8 Uniknięta emisja	336,88	Mg CO2	
9 Koszt budowy instalacji kolektorów słonecznych	14 000,00	zł/installację	Dane branżowe
10 Łączny koszt inwestycyjny	2 800 000,00	zł	
11 Koszt jednostkowy unikniętej emisji	8 311,69	zł/Mg CO2	

Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej

Nr Pozycja	Wartość	Jednostka	Źródło
1 Ilość budynków na terenie gminy	23,00	sztuk	
3 Łączna powierzchnia	7 633,97	m2	
5 Zapotrzebowanie energetyczne budynków	1 715,52	GJ/m2/rok	
6 Ilość obiektów objętych termomodernizacją	50,00	%	Założenie
7 Ilość obiektów objętych termomodernizacją	11,00	sztuk	
8 Redukcja zapotrzebowania na ciepło po modernizacji	25,00	%	Dane branżowe
9 Łączna redukcja zapotrzebowania na ciepło	205,12	GJ	
10 Wskaźnik emisji spalania węgla na cele grzewcze	0,098	Mg CO2/GJ	Dane KOBiZE
11 Uniknięta emisja	20,10	Mg CO2/GJ	
12 Koszt termomodernizacji jednego obiektu	500 000,00	zł/mieszkanie	Dane branżowe
13 Łączny koszt inwestycyjny	5 500 000,00	zł	
14 Koszt jednostkowy unikniętej emisji	273 612,52	zł/Mg CO2	

Plan działań gmina Sokółów Podlaski

Termomodernizacja obiektów mieszkalnych			
Nr Pozycja	Wartość	Jednostka	Źródło
1 Ilość mieszkań na terenie gminy	2 029,00	sztuk	Dane GUS
2 Przeciętna powierzchnia użytkowa	94,70	m ²	Dane GUS
3 Łączna powierzchnia mieszkań	192 146,30	m ²	
4 Zapotrzebowanie energetyczne budynków - ogrz	157 777,32	GJ/rok	Wynik inwentaryzacji
5 Zapotrzebowanie energetyczne budynków - ogrz	0,821	GJ/m ² /rok	
6 Ilość obiektów objętych termomodernizacją	10,00	%	Założenie
7 Ilość obiektów objętych termomodernizacją	202,00	sztuk	
8 Redukcja zapotrzebowania na ciepło po termom	25,00	%	Dane branżowe
9 Łączna redukcja zapotrzebowania na ciepło	3 926,94	GJ	
10 Wskaźnik emisji spalania węgla na cele grzewcze	0,098	Mg CO ₂ /GJ	Dane KOBiZE
11 Uniknięta emisja	384,84	Mg CO ₂ /GJ	
12 Koszt termomodernizacji jednego obiektu	50 000,00	zł/mieszkanie	Dane branżowe
13 Łączny koszt inwestycyjny	10 100 000,00	zł	
14 Koszt jednostkowy unikniętej emisji	26 244,69	zł/Mg CO ₂	

Zestawienie działań										
Nr	Działanie	Adresat działania	Jednostka odpowiedzialna	Rola jednostki odpowiedzialnej	Okres realizacji		Szacowany koszt	Efekt ekologiczny		Wskaźniki
					rozpoczęcie	zakończenie		MWh	Mg CO2	
1.	Modernizacja oświetlenia ulicznego	Urząd Gminy	-	Przygotowanie i przeprowadzenie inwestycji	2015	2020	3 920 000,00 zł	207,24	184,44	Wyprodukowana energia z OZE, moc zamontowanych instalacji
2.	Rozwój rozproszonych źródeł energii - małe instalacje	Przedsiębiorcy	-	Wsparcie procesu inwestycyjnego	2015	2020	1 120 000,00 zł	172,80	153,79	Wyprodukowana energia z OZE, moc zamontowanych instalacji
3.	Montaż OZE na/w budynkach użyteczności publicznej	Urząd Gminy	-	Przygotowanie i przeprowadzenie inwestycji	2015	2020	700 000,00 zł	108,00	96,12	Wyprodukowana energia z OZE, moc zamontowanych instalacji
4.	Rozwój rozproszonych źródeł energii - mikro instalacje	Mieszkańcy	-	Wsparcie procesu inwestycyjnego	2015	2020	1 280 000,00 zł	172,80	153,79	Wyprodukowana energia z OZE, moc zamontowanych instalacji
5.	Wymiana energooszczędnej oświetlenia w obiektach publicznych	Urząd Gminy	-	Przygotowanie i przeprowadzenie inwestycji	2015	2020	30 122,50 zł	10,72	12,05	Ilość zmodernizowanych punktów świetlnych
6.	Rozwój rozproszonych źródeł energii - kolektory słoneczne	Mieszkańcy	-	Wsparcie procesu inwestycyjnego	2015	2020	2 800 000,00 zł	-	336,88	Wyprodukowana energia z OZE, moc zamontowanych instalacji
7.	Wymiana źródeł ciepła	Mieszkańcy	-	Wsparcie procesu inwestycyjnego	2015	2020	2 752 000,00 zł	-	524,30	Ilość zmodernizowanych obiektów mieszkalnych
8.	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	Urząd Gminy	-	Przygotowanie i przeprowadzenie inwestycji	2015	2020	5 500 000,00	-	20,10	Ilość zaoszczędzonej energii, ilość zmodernizowanych obiektów
9.	Termomodernizacja budynków mieszkalnych	Mieszkańcy	-	Wsparcie procesu inwestycyjnego	2015	2020	10 100 000,00 zł	-	384,84	Ilość zmodernizowanych obiektów mieszkalnych
10.	Wdrażanie systemu zielonych zamówień/zakupów publicznych	Urząd Gminy	-	Przygotowanie i przeprowadzenie inwestycji	2015	2020	-	-	9,76	Ilość audytowo i projektowo zaoszczędzonej energii
11.	Kampanie społeczne w ramach edukacji ekologicznej mieszkańców gminy	Urząd Gminy	-	Przygotowanie i przeprowadzenie inwestycji	2015	2020	50 000,00 zł	-	213,80	Wyprodukowana energia z OZE, moc zamontowanych instalacji
12.	Szkolenia i kampanie społeczne w ramach edukacji ekologicznej dla użytkowników pojazdów	Mieszkańcy	-	Wsparcie procesu inwestycyjnego	2015	2020	50 000,00 zł	-	872,94	Ilość osób, które skorzystały ze szkoleń, ilość akcji społecznych
							28 302 122,50 zł	671,56	2962,81	