

## Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Daszyna

|    |  |           |  |   |     |  |  |
|----|--|-----------|--|---|-----|--|--|
|    |  |           |  |   |     |  | redukcja energii końcowej – 580 GJ/rok<br>wzrost produkcji energii z OZE – 590 GJ/rok  |
| 3  | Uruchomienie programu wsparcia dla mieszkańców gminy w ramach pozyskania środków zewnętrznych na likwidację lokalnych źródeł ciepła opalanych paliwem stałym i zastąpienie ich zasilaniem z sieci gminnej lub gazem sieciowym oraz na termomodernizację budynków mieszkalnych jednorodzinnych i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii u odbiorców indywidualnych | 2016-2020 | opracowanie programu przewidującego przygotowanie i realizację w imieniu indywidualnych mieszkańców gminy:<br>- dokumentacji projektowej<br>- wniosków o dofinansowanie z dostępnych źródeł zewnętrznych<br>- przeprowadzenie inwestycji<br>- nadzór inwestorski<br>- rozliczenie inwestycji (inwestycje realizowane będą ze środków własnych mieszkańców przy udziale zewnętrznych środków finansowych pozyskanych przez gminę w ich imieniu) | Gmina Daszyna / osoby fizyczne – mieszkańcy gminy | 140 | - Indywidualne wpłaty mieszkańców – 140 tys. zł.<br><br>WPF: dział 400 rozdział 40003 – Inteligentne sieci energetyczne na terenie gminy Daszyna | Produktu:<br>Ilość zrealizowanych inwestycji indywidualnych – 150<br>Rezultatu:<br>Redukcja emisji:<br>CO <sub>2</sub> – 42,6 Mg/rok<br>NO <sub>x</sub> – 0,2 Mg/rok<br>SO <sub>2</sub> – 1,1 Mg/rok<br>PM <sub>10</sub> – 0,4 Mg/rok<br>PM <sub>2,5</sub> – 0,4 Mg/rok<br>B(α)P – 1 kg/rok<br>redukcja energii końcowej – 580 GJ/rok<br>wzrost produkcji energii z OZE – 590 GJ/rok |
| 11 | Budowa energooszczędnych jednorodzinnych domów mieszkalnych  | 2017-2019 | opracowanie programu przewidującego przygotowanie i realizację w imieniu indywidualnych mieszkańców gminy:<br>- dokumentacji projektowej<br>- wniosków o dofinansowanie z dostępnych źródeł zewnętrznych<br>- przeprowadzenie inwestycji<br>- nadzór inwestorski<br>- rozliczenie inwestycji (inwestycje realizowane będą ze środków własnych mieszkańców przy udziale zewnętrznych środków finansowych pozyskanych przez gminę w ich imieniu) | Gmina Daszyna / osoby fizyczne – mieszkańcy gminy | 150 | - Indywidualne wpłaty mieszkańców – 150 tys. zł.<br><br>WPF: dział 400 rozdział 40003 – Inteligentne sieci energetyczne na terenie gminy Daszyna | Produktu:<br>Ilość zrealizowanych inwestycji indywidualnych – 10<br>Rezultatu:<br>wzrost produkcji energii z OZE – 1200 GJ/rok   |

## II. Działania inwestycyjne

| nr p | Tytuł   | Planowany okres realizacji | opis zadania   | interesariusze  | Szacunkowy koszt [tys. PLN] | Źródła finansowania   | wskaźniki   |
|------|---|----------------------------|--|---|-----------------------------|---|---|
| 1    | Rozbudowa lokalnej infrastruktury dystrybucji gazu ziemnego wraz z podłączeniem nowych odbiorców i likwidacją lokalnych źródeł ciepła | 2015                       | - budowa gazociągu średniego ciśnienia do 0,5 MPa w miejscowości Krężelewice – 566,1 mb o średnicy 110 mm oraz 5 szt przyłączy gazu; sieć od punktu PW (włączenie w istniejący gazociąg Dn 110) do | Gmina Daszyna, mieszkańcy i przedsiębiorcy z terenu gminy i regionu | 17.162,6                    | - Program operacyjny „Infrastruktura i Środowisko” – V oś priorytetowa – priorytet inwestycyjny 7.5 - | Produktu:<br>Ilość podłączonych nowych odbiorców na terenie gminy Daszyna – |

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Daszyna

|   |   |           |  |   |       |   |  |
|---|---|-----------|--|---|-------|---|--|
|   |   |           | punktu PK, w tym budowa przyłączy wraz z punktami redukcyjno-pomiarowymi oznaczonymi jako PRP1; PRP2; PRP3; PRP4; PRP5. Gazociąg budowany będzie z rur SDR11 zgrzewanych doczołowo i elektrooporowo.<br>- budowa przyłączy gazowych na terenie miejscowości Daszyna - 6 szt  |   |       | dotacja – 8.306,1 tys. zł<br>- pożyczka WFOŚiGW w Łodzi – 1.012,2 tys. zł<br>- Indywidualne wpłaty mieszkańców i przedsiębiorców, partnerów – 5.262 tys. zł.<br>- Środki własne gminy – 2.582,3 tys. zł<br><br>WPF: dział 400 rozdział 40004 – Budowa lokalnej infrastruktury dystrybucji gazu ziemnego | 186 szt<br>Rezultatu:<br>Redukcja emisji:<br>CO <sub>2</sub> – 91,4 Mg/rok<br>NO <sub>x</sub> – 0,2 Mg/rok<br>SO <sub>2</sub> – 13 Mg/rok<br>PM <sub>10</sub> – 3,1 Mg/rok<br>PM <sub>2,5</sub> – 2,9 Mg/rok<br>B(a)P – 10,5 kg/rok<br>redukcja energii końcowej – 3.212,3 GJ/rok  |
| 2 | Rozbudowa lokalnej infrastruktury dystrybucji gazu ziemnego wraz z podłączeniem nowych odbiorców i likwidacją lokalnych źródeł ciepła | 2016-2017 | - budowa gazociągu średniego ciśnienia do 0,5 MPa na odcinku od pkt. Z 44 do miejscowości Ogrodzona (granica gmin Daszyna / Krośnice) o średnicy 250 mm<br>- budowa sieci gazowej średniego ciśnienia do 0,5 MPa w miejscowości Opiesin – 3780 mb o średnicy 110 mm. Gazociąg budowany będzie z rur SDR11 zgrzewanych doczołowo i elektrooporowo.<br>- budowa przyłączy gazu na terenie Gminy Daszyna – 30 szt/rok | Gmina Daszyna, mieszkańcy i przedsiębiorcy z terenu gminy i regionu |       |   |  |
| 3 | Rozbudowa lokalnej infrastruktury dystrybucji gazu ziemnego wraz z podłączeniem nowych odbiorców i likwidacją lokalnych źródeł ciepła | 2017-2020 | - budowa gazociągu średniego ciśnienia do 0,5 MPa - spinka na odcinku od Stacji redukcyjno Pomiarowej I stopnia w Witoni do miejscowości Garbalin – wpięcie w istniejący rurociąg Dn 110 mm<br>- rozbudowa sieci gazowej średniego ciśnienia do 0,5 MPa na terenie gminy Daszyna – ok. 5 km/rok, budowa przyłączy gazu na terenie Gminy Daszyna – 40 szt/rok   | Gmina Daszyna, mieszkańcy i przedsiębiorcy z terenu gminy i regionu |       |   |  |
| 4 | Kompleksowa termomodernizacja gminnych budynków mieszkalnych  | 2016-2017 | - budynki Daszyna 39a; 51; 52; 53; Koryta Osada 5A; Stary Sławoszew 39; Nowa Żelazna 34; Karkoszki 25 – wykonanie prac w zakresie: docieplenie przegród zewnętrznych; wewnętrznych; wymiana okien; wymiana drzwi; modernizacja instalacji c.o., cwu, wentylacji; wykonanie nowego źródła ciepła; wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.  | Gmina Daszyna, mieszkańcy gminy                                     | 3.950 | Środki własne gminy – 550 tys. zł<br>Środki RPO WŁ 2014-2020 - dotacja – 3.400 tys. zł.<br><br>WPF: dział 700 rozdział 70005 – Zarządzanie energią w budynkach (w tym komunalnych)  | Produktu:<br>Liczba budynków poddanych kompleksowej termomodernizacji – 8 sztuk;<br>Zmniejszenie rocznego zużycia energii pierwotnej w budynkach – 5571 GJ/rok<br>Rezultatu:<br>Redukcja emisji:<br>CO <sub>2</sub> – 480,9 Mg/rok<br>NO <sub>x</sub> – 0,6 Mg/rok<br>SO <sub>2</sub> – 2,9 Mg/rok<br>PM <sub>10</sub> – 2,3 Mg/rok<br>PM <sub>2,5</sub> – 2,2 |

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Daszyna

|   |  |           |  |   |         |  |   |
|---|--|-----------|--|---|---------|--|---|
|   |  |           |  |   |         |  | Mg/rok<br>B(a)P – 2,9<br>kg/rok<br>redukcja<br>energii<br>końcowej –<br>4078,7 Gj/rok<br>wzrost<br>produkcji<br>energii z OZE<br>– 196,8<br>GJ/rok  |
| 5 | Rozwój transportu publicznego poprzez zakup niskoemisyjnego taboru samochodowego | 2018-2019 | - zakup trzech niskoemisyjnych autobusów służących do transportu publicznego, w tym głównie dowozy mieszkańców gminy do miejsc pracy oraz młodzieży do szkół w pobliskim mieście Łęczycy, a także dowozy dzieci do szkół na terenie gminy. | Gmina Daszyna, mieszkańcy i przedsiębiorcy z terenu gminy i regionu | 2 550   | Środki własne gminy – 450 tys. zł<br>Środki RPO WŁ 2014-2020 - dotacja – 2.550 tys. zł.<br><br>WPF: dział 600 rozdział 60004 – Lokalny transport zbiorowy    | Produktu:<br>Ilość sztuk zakupionego taboru samochodowego, niskoemisyjne go<br>Rezultatu:<br>Redukcja emisji:<br>CO2 – 23,7 Mg/rok<br>redukcja energii końcowej – 59,8 MWh/rok<br>wzrost produkcji energii z OZE – 30 MWh/rok   |
| 6 | Rozbudowa systemu ciepłowniczego na terenie Daszyny                              | 2018-2019 | - budowa węzłów ciepłych jedno i dwufunkcyjnych;<br>- podłączenie budynku mieszkalnego jednorodzinnego   | Gmina Daszyna, mieszkańcy gminy                                     | 517,2   | Środki własne gminy – 225 tys. zł<br>Środki RPO WŁ 2014-2020 - dotacja – 275 tys. zł.<br><br>WPF: dział 400 rozdział 40003 – Inteligentne sieci energetyczne | Produktu:<br>Ilość wykonanych węzłów ciepłych – 14 sztuk<br>Rezultatu:<br>Redukcja emisji:<br>CO2 – 524,41 Mg/rok<br>NOx – 0,7 Mg/rok<br>SO2 – 0,3 Mg/rok<br>PM10 – 0,06 Mg/rok<br>PM2,5 – 0,05 Mg/rok<br>B(a)P – 0,1 kg/rok<br>redukcja wzrost produkcji energii z OZE – 402,397 MWh/rok |
| 7 | Budowa pasywnych budynków użyteczności publicznej                                | 2017-2019 | - budowa pasywnego budynku socjalnego w miejscowości Mazew<br>- budowa pasywnego budynku   | Gmina Daszyna, mieszkańcy i przedsiębiorcy z terenu gminy i         | 4 775,7 | Środki własne gminy – 1737,4 tys. zł<br>Środki RPO WŁ  | Produktu:<br>Ilość wybudowanych budynków  |



Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Daszyna

|    |   |           |   |   |       |  |  |
|----|---|-----------|---|---|-------|--|--|
|    |   |           | laboratorium biomasy w miejscowości Daszyna   | regionu   |       | 2014-2020 - dotacja – 3.038,3 tys. zł.<br><br>WPF: dział 700 rozdział 70005 – Inteligentne sieci energetyczne<br><br>WPF: dział 400 rozdział 40003 – Inteligentne sieci energetyczne | pasywnych - 2<br>Rezultatu: wzrost produkcji energii z OZE – 93,2 MWh/rok  |
| 8  | Kompleksowa rewitalizacja obiektów zabytkowych na terenie Gminy Daszyna | 2016-2017 | - kompleksowa rewitalizacja obiektów zabytkowych na terenie gminy, w tym wykonanie prac w zakresie: docieplenia ścian zewnętrznych; docieplenia stropodachu; wymiany okien; wymiany drzwi; modernizacja lub wykonanie instalacji c.o. wraz z wymianą źródła ciepła i wykorzystaniem, tam gdzie to możliwe, odnawialnych źródeł energii wraz z rewitalizacją terenów zielonych towarzyszących zabytkom   | Gmina Daszyna, mieszkańcy gminy                                     | 670,1 | Środki własne gminy – 470,1 tys. zł<br>Środki WFOŚiGW w Łodzi – dotacja – 200 tys. zł.<br><br>WPF: dział 921 rozdział 92105 – Rewitalizacja zabytkowego parku w Daszynie             | Produktu: Wzrost liczby odwiedzin zabytków – 300 osób/rok<br>Rezultatu: Redukcja emisji: CO2 – 136,4 Mg/rok<br>NOx – 0 Mg/rok<br>SO2 – 0,9 Mg/rok<br>PM10 – 0,6 Mg/rok<br>PM2,5 – 0,6 Mg/rok<br>B(α)P – 1 kg/rok<br>redukcja energii końcowej – 1360 Gj/rok<br>wzrost produkcji energii z OZE – 65,6 |
| 9  | Przebudowa lokalnych dróg na terenie Gminy Daszyna                      | 2016-2017 | - przebudowa lokalnych dróg nr 314107 obręb Szamów, nr 34 obręb Osędownice; nr 37 obręb Osędownice i Karkoszki; nr 35 obręb Karkoszki, Jabłonna, Daszyna; nr 32 obręb Krężelewice, PGR Koryta, Koryta; nr 7 obręb Ogrodzona, Rzędków; nr 6 obręb Rzędków, Mazew; nr 3 obręb Mazew, Łubno stanowiących jednorodny ciąg komunikacyjny łączący lokalne tereny przetwórstwa rolno-spożywczego z siecią TNT. Projekt realizowany w partnerstwie z Gminą Witonia. | Gmina Daszyna, mieszkańcy i przedsiębiorcy z terenu gminy i regionu | 3.406 | Środki własne gminy – 504,7 tys. zł<br>Środki RPO WŁ 2014-2020 – 2.901,3 tys. zł.<br><br>WPF: dział 600 rozdział 60016 – Przebudowa lokalnych dróg                                   | Produktu: Ilość przebudowanych dróg lokalnych udrażniających i usprawniających transport lokalny – 14,77 km<br>Rezultatu: Redukcja emisji: CO2 – 82,9 Mg/rok<br>redukcja energii końcowej – 339,2 MWh/rok  |
| 10 | Budowa energooszczędnego oświetlenia ulicznego w oparciu o lampy        | 2017-2019 | Instalacja stanowi niezależne źródło oświetlenia. Oświetlenie realizowane w postaci całkowicie autonomicznych instalacji  | Gmina Daszyna, mieszkańcy i przedsiębiorcy z terenu gminy           | 1200  | Środki własne gminy – 180 tys. zł<br>Środki RPO WŁ   | Produktu: Liczba jednostek   |

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Daszyna

|    |  |           |   |                                 |         |   |  |
|----|--|-----------|---|---------------------------------|---------|---|--|
|    | fotowoltaiczne   |           | oświetleniowych o napięciu bezpiecznym. Główną część instalacji stanowią krzemowe multikrystaliczne moduły słoneczne. Źródła światła oparte na hiperjasnych diodach elektroluminescencyjnych; akumulatory fotowoltaiczne o konstrukcji żelowej; indywidualny wyłącznik zmierzchowy; bezpośrednie wyłączniki zmierzchowe skierowane zostały na północ i ocienione przez obsługiwaną instalację. Planuje się wykonanie ok. 100 sztuk lamp.  |                                 |         | 2014-2020 - dotacja – 1.020 tys. zł.<br><br>WPF: dział 400 rozdział 40003 – Inteligentne sieci energetyczne na terenie gminy Daszyna  | wytwarzania energii elektrycznej z OZE – 100 [szt.]<br>Rezultatu:<br>Redukcja emisji:<br>CO <sub>2</sub> – 118,2 Mg/rok<br>NO <sub>x</sub> – 0,2 Mg/rok<br>SO <sub>2</sub> – 0,4 Mg/rok<br>PM <sub>10</sub> – 0 Mg/rok<br>PM <sub>2,5</sub> – 0 Mg/rok<br>B(a)P – 0 kg/rok<br>redukcja energii końcowej elektrycznej – 120,8 MWh/rok<br>wzrost produkcji energii z OZE – 132,5 GJ/rok  |
| 11 | Budowa mikroinstalacji prosumenckich wykorzystujących odnawialne źródła energii - budowa instalacji PV na terenie Gminy Daszyna      | 2015      | - budowa instalacji PV dla obiektów użyteczności publicznej, w tym, stacja uzdatniania wody w Mazewie – instalacja o mocy 20 kWp; stacja uzdatniania wody w Korytach – instalacja o mocy 10 kWp; budynek Urzędu Gminy Daszyna 34a – instalacja o mocy 2 kWp; budynek szkoły w Drzykoczach – instalacja o mocy 5 kWp; obiekt gimnazjum w Daszynie – instalacja o mocy 10 kWp;<br>- budowa instalacji PV dla budynków jednorodzinnych na terenie gminy Daszyna – 40 instalacji PV o mocy 3 kWp każda. | Gmina Daszyna, mieszkańcy gminy | 3 832,8 | - PROW na lata 2007-2013 – dotacja – 607,5 tys. zł<br>- Indywidualne wpłaty mieszkańców – 1.420 tys. zł.<br>- RPO WL 2014-2020 – dotacja – 1.231 tys. zł.<br>- środki własne gminy – 574,3 tys. zł.<br><br>WPF: dział 400 rozdział 40003 – Inteligentne sieci energetyczne na terenie gminy Daszyna | Produktu: Moc zainstalowana odnawialnych źródeł energii – 667 kWp<br>Rezultatu:<br>Redukcja emisji:<br>CO <sub>2</sub> – 342,29 Mg/rok<br>NO <sub>x</sub> – 0,73 Mg/rok<br>SO <sub>2</sub> – 4,7 Mg/rok<br>PM <sub>10</sub> – 0,64 Mg/rok<br>PM <sub>2,5</sub> – 0,65 Mg/rok<br>B(a)P – 1,9 kg/rok<br>redukcja energii końcowej elektrycznej - 1170,2 MWh/rok;<br>cieplnej – 1200 GJ/rok<br>wzrost produkcji energii z OZE 7600,4 – GJ/rok |
| 12 | Budowa mikroinstalacji prosumenckich wykorzystujących odnawialne źródła energii w jedno i wielorodzinnych budynkach mieszkalnych cd. | 2016-2019 | budowa mikroinstalacji prosumenckich, w tym instalacji PV o mocy do 40 kWp, kolektorów słonecznych o mocy do 300 kW, pomp ciepła o mocy do 300 kW, kotłów na biomasę o mocy do 300 kW dla budynków mieszkalnych jedno i wielorodzinnych na terenie gminy Daszyna – 50 - 80 instalacji. (inwestycje realizowane będą przez Gminę przy udziale środków własnych mieszkańców oraz przy udziale zewnętrznych środków finansowych pozyskanych przez gminę)   | Gmina Daszyna, mieszkańcy gminy |         |   |  |
| 13 | Budowa mikroinstalacji   | 2017-     | budowa mikroinstalacji  | Gmina Daszyna,                  |         |   |  |



|  |      |  |  |  |  |
|--|------|--|--|--|--|
| prosumenckich wykorzystujących odnawialne źródła energii w budynkach użyteczności publicznej cd. | 2019 | prosumenckich w postaci instalacji PV o mocy do 40 kWp – zaplanowano wykonanie ok. 5 instalacji. | mieszkańcy i przedsiębiorcy z terenu gminy |  |  |
|--|------|--|--|--|--|

*11. Opis długoterminowej strategii – jej cele i zobowiązania z niej wynikające wraz z harmonogramem zadań, z uwzględnieniem planowanych do podjęcia działań, podmiotów odpowiedzialnych za ich realizację, kosztów i sposobu finansowania, źródeł finansowania, planowanych do osiągnięcia wskaźników.*

Mając na uwadze wyznaczony w PGN cel strategiczny do roku 2020 tj. zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub> do powietrza, z terenu Gminy Daszyna, o 12% i cele główne; podejmowane przez gminę działania skierowane zostaną przede wszystkim na dziedziny, które w dłuższej perspektywie mogą przynieść zakładane korzyści. Zgodnie z wcześniej przeprowadzoną analizą są to ogrzewanie, w ścisłej relacji z wykorzystaniem gazu sieciowego i odnawialnych źródeł energii oraz transport. W przypadku kiedy redukcja emisji CO<sub>2</sub> z tytułu transportu tranzytowego na terenie gminy jest ściśle uzależniona od natężenia ruchu na drodze krajowej nr 1 i uruchomienia autostrady A1 – czynników niezależnych od władz gminy, tak w przypadku ogrzewania, to gmina i jej mieszkańcy mają decydujący wpływ na obniżenie emisji CO<sub>2</sub>.

W ramach długoterminowej strategii działania podzielono na dwie grupy – te, na które decydujący wpływ ma sektor prywatny tj. mieszkańcy gminy i lokalni przedsiębiorcy i te których realizacja zależy głównie od władz lokalnych. W ramach pierwszej grupy należy wymienić:

- zintensyfikowanie działań zmierzających do likwidacji lokalnych źródeł ciepła opalanych paliwem stałym i zastąpienie ich gazem sieciowym bądź włączeniem do gminnej sieci ciepłowniczej zasilanej z kotłowni opalanych biomasą
- kompleksowe termomodernizacje jednorodzinnych budynków mieszkalnych wraz z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii