



DZIAŁANIA ADAPTACYJNE NA TERENIE MIASTA DĘBICA

Dębica, 2026 r.



Zamawiający:

Gmina Miasta Dębica

ul. Ratuszowa 2

39-200 Dębica



eko-precyzja

Wykonawca:

Zakład Analiz Środowiskowych

Eko-precyzja

43-450 Ustroń, ul. Sikorskiego 10

tel. +48 512 110 314; fax (33) 487 63 98

biuro@eko-precyzja.eu

Zespół autorski:

mgr inż. Wiktoria Zochorek

mgr inż. Oliwia Safin

mgr inż. Karolina Ioannidis

1. Działania adaptacyjne

Działania adaptacyjne stanowią kluczowy element polityki miejskiej w zakresie reagowania na skutki zmian klimatu. Ich celem jest ograniczenie podatności miasta na zidentyfikowane zagrożenia, takie jak wzrost temperatury, intensywne opady, okresy suszy czy ekstremalne zjawiska pogodowe, a także zwiększenie zdolności systemów miejskich do funkcjonowania w zmieniających się warunkach środowiskowych.

Planowanie i wdrażanie działań adaptacyjnych wymagają podejścia zintegrowanego, uwzględniającego zarówno aspekty środowiskowe, społeczne, jak i gospodarcze. Istotne jest również włączenie różnych grup interesariuszy oraz prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych, które wspierają budowanie świadomości i odporności społecznej.

Zaproponowane w poniższej tabeli działania odpowiadają na lokalne uwarunkowania oraz zidentyfikowane obszary ryzyka, a ich realizacja przyczyni się do poprawy jakości życia mieszkańców oraz zwiększenia bezpieczeństwa funkcjonowania miasta w dłuższej perspektywie.

Tabela 1. Lista proponowanych działań adaptacyjnych

Grupa działań	Nr	Wyznaczone działania adaptacyjne	Opis działania	Nr celu	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Inwestycje zawsze znacząco / potencjalnie znacząco wpływające na środowisko
Zdrowie publiczne	1.	Podniesienie komfortu mieszkańców w okresach upałów poprzez rozwój systemu źródeł ulicznych, kurtyn wodnych	Działania będą polegały na: – budowie i utrzymaniu źródeł ulicznych i kurtyn wodnych w przestrzeni publicznej, w szczególności wzdłuż ciągów pieszych, w celu ograniczenia negatywnych skutków wysokich temperatur	1, 2, 5	2035	Wodociągi Dębickie	NIE
	2.	Podniesienie komfortu mieszkańców w okresach upałów poprzez rozwój systemu fontann, rozwój zieleni umożliwiającej zacienianie ciągów pieszych	Działania będą obejmować: – budowę i utrzymanie fontann miejskich; – rozwój zieleni w przestrzeni publicznej	1, 2, 5	2025	Urząd Miejski w Dębicy	NIE
Zarządzanie kryzysowe	3.	Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i zagrożeń dla bezpieczeństwa ludności w tym spowodowanymi negatywnymi skutkami zmian klimatu	Działanie obejmować będzie m.in.: – prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych; – zwiększanie świadomości społecznej w zakresie zasad postępowania w sytuacjach kryzysowych oraz ograniczeniu skutków zdarzeń zagrażających środowisku i zdrowiu ludzi	1	2035	Urząd Miejski w Dębicy	NIE
	4.	Utrzymanie jednostki OSP oraz wsparcie w zakresie wyposażenia do prowadzenia działań ratowniczych, zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom oraz zagrożeniom środowiska i zdrowia człowieka wynikającym z nadzwyczajnych zdarzeń	Zadanie obejmować będzie wyposażenie jednostek OSP w sprzęt silnikowy m.in.: samochody, beczkowszy, urządzenia niezbędne do wypompowywania wody, sprzęt do ratowania uwięzionych ludzi w autach itp., co podniesie poziom pomocy mieszkańcom w sytuacjach kryzysowych	1	2035	Urząd Miejski w Dębicy	NIE

Grupa działań	Nr	Wyznaczone działania adaptacyjne	Opis działania	Nr celu	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Inwestycje zawsze znacząco / potencjalnie znacząco wpływające na środowisko
	5.	Coroczne prace utrzymaniowe na miejskich potokach oraz obiektach hydrotechnicznych	Działanie obejmować będzie m.in.: <ul style="list-style-type: none"> - konserwację koryta cieku; - usuwanie zatorów; - pielęgnację roślinności; - utrzymanie sprawności technicznej obiektów hydrotechnicznych w celu zapewnienia prawidłowego przepływu wód 	1, 2, 3	2035	Urząd Miejski w Dębicy	NIE
Infrastruktura wodociągowo-kanalizacyjna	6.	Rozwój i modernizacja Stacji Uzdatniania Wody oraz Oczyszczalni Ścieków	Działanie obejmować będzie m.in.: <ul style="list-style-type: none"> - modernizację urządzeń technologicznych; - poprawie parametrów pracy instalacji; - zwiększenie bezpieczeństwa dostaw wody 	1, 2, 3	2035	Wodociągi Dębickie	NIE
	7.	Rozwój i modernizacja infrastruktury wodociągowej	Działanie obejmować będzie m.in.: <ul style="list-style-type: none"> - rozbudowę, modernizację i poprawę parametrów technicznych infrastruktury wodociągowej 	1, 2, 3	2035	Wodociągi Dębickie	TAK
	8.	Modernizacja i automatyzacja sieci wodno-kanalizacyjnej	Działanie obejmować będzie m.in.: <ul style="list-style-type: none"> - modernizację techniczną infrastruktury wodno-kanalizacyjnej; - wdrożenie rozwiązań automatyzujących zarządzanie siecią, co wpływa na ograniczenie strat wody 	1, 2, 3	2035	Wodociągi Dębickie	NIE
	9.	Rozwój i modernizacja infrastruktury kanalizacyjnej (sanitarnej i deszczowej)	Działanie obejmować będzie m.in.: <ul style="list-style-type: none"> - rozbudowę, modernizację i poprawę parametrów technicznych infrastruktury kanalizacyjnej, zarówno sanitarnej, jak i deszczowej; - zwiększenie przepustowości i niezawodności systemu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych; - ograniczenie ryzyka przeciążeń hydraulicznych sieci, podtopień 	1, 2, 3	2035	Urząd Miejski w Dębicy, Wodociągi Dębickie	TAK

Grupa działań	Nr	Wyznaczone działania adaptacyjne	Opis działania	Nr celu	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Inwestycje zawsze znacząco / potencjalnie znacząco wpływające na środowisko
	10.	Inwestycje w odnawialne źródła energii	Działanie obejmować będzie: <ul style="list-style-type: none"> - modernizację układu kogeneracyjnego; - montaż paneli fotowoltaicznych i budowa magazynu energii 	3	2035	Wodociągi Dębickie	NIE
	11.	Zarządzanie wodami opadowymi w mieście Dębica	Działanie obejmować będzie m.in.: <ul style="list-style-type: none"> - planowanie oraz rozwój infrastruktury służącej retencjonowaniu, odprowadzaniu i wykorzystaniu wód opadowych, - budowa zbiorników na deszczówkę z systemami pomp 	1, 2, 3	2035	Urząd Miejski w Dębicy	NIE
	12.	Utworzenie zamkniętych i otwartych obiegów wody deszczowej m.in. na terenie parków miejskich i terenów zielonych	Działanie obejmować będzie m.in.: <ul style="list-style-type: none"> - remont istniejących rowów odwadniających z narzutem kamiennym; - budowę otwartego zbiornika bioretencyjnego do retencji wód opadowych; - nasadzenia roślinności hydrofitowej pełniącej funkcję naturalnego filtra biologicznego; - wykonanie przyłącza tłoczego umożliwiającego wykorzystanie zgromadzonej wody do automatycznego nawadniania zieleni parkowej; - utworzenie ścieżki edukacyjnej prezentującej rozwiązania z zakresu gospodarowania wodami opadowymi i bioretencji 	1, 2, 3	2035	Urząd Miejski w Dębicy	NIE
Infrastruktura energetyczna	13.	Modernizacja oświetlenia poprzez zastosowanie energooszczędnych rozwiązań technologicznych	Działanie obejmować będzie m.in.: <ul style="list-style-type: none"> - wymianę opraw oświetleniowych na źródła o wyższej efektywności energetycznej; - zastosowanie systemów inteligentnego sterowania oświetleniem 	4, 6	2035	Urząd Miejski w Dębicy	NIE

Grupa działań	Nr	Wyznaczone działania adaptacyjne	Opis działania	Nr celu	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Inwestycje zawsze znacząco / potencjalnie znacząco wpływające na środowisko
Zasoby naturalne	14.	Modernizacja miejskich terenów rekreacyjnych	Działanie obejmować będzie m.in.: <ul style="list-style-type: none"> – poprawę jakości infrastruktury rekreacyjnej; <ul style="list-style-type: none"> – zwiększenie udziału zieleni; – poprawę warunków mikroklimatycznych; – dostosowanie przestrzeni publicznych do potrzeb mieszkańców 	1, 3, 5	2035	Urząd Miejski w Dębicy	NIE
	15.	Utworzenie pasaży roślinnych m.in. na Placu Solidarności oraz Placu im. Krzysztofa Pendereckiego, parków kieszonkowych m.in. na Placu Kazimierza Wielkiego oraz przy parkingach miejskich	Działanie obejmować będzie m.in.: <ul style="list-style-type: none"> – utworzenie nowych przestrzeni zieleni miejskiej w postaci pasaży roślinnych; – zagospodarowanie przestrzeni w formie parku 	1, 3, 5	2035	Urząd Miejski w Dębicy	NIE
	16.	Pielęgnacja drzewostanu i wykonywanie nowych nasadzeń	Działanie obejmować będzie m.in.: <ul style="list-style-type: none"> – pielęgnację istniejącego drzewostanu; – prowadzenie nowych nasadzeń drzew; – wykonanie zabiegów konserwacyjnych poprawiających kondycję drzew; – uzupełnianie ubytków w zieleni miejskiej oraz zwiększaniu powierzchni zieleni wysokiej w przestrzeni miasta 	1, 3, 5	2035	Urząd Miejski w Dębicy	NIE
	17.	Program inwentaryzacji i oceny kondycji zadrzewień pod kątem ich zagrożenia w przypadku silnych wiatrów oraz kompleksowego utrzymania zieleni miejskiej, w tym drzewostanu	Działanie obejmować będzie m.in.: <ul style="list-style-type: none"> – prowadzenie inwentaryzacji oraz oceny stanu i kondycji zadrzewień, zgodnie ze Standardami Ochrony Drzew i Innych Form Zieleni, – identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków inwazyjnych gatunków obcych 	1, 5	2035	Urząd Miejski w Dębicy	NIE

Grupa działań	Nr	Wyznaczone działania adaptacyjne	Opis działania	Nr celu	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Inwestycje zawsze znacząco / potencjalnie znacząco wpływające na środowisko
	18.	Zabiegi z zakresu ochrony lasu (odnowienia, przebudowa stanu, pielęgnacja upraw, dokarmianie zwierząt)	Działanie obejmować będzie m.in.: <ul style="list-style-type: none"> – prowadzenie działań z zakresu ochrony i zrównoważonego gospodarowania terenami leśnymi; – odnowienia i przebudowę drzewostanu; – pielęgnację młodych upraw leśnych; – działania wspierające funkcjonowanie ekosystemów leśnych 	3, 5	2035	Urząd Miejski w Dębicy, Nadleśnictwo Dębica	NIE
	19.	Utrzymanie form ochrony przyrody	Działanie obejmować będzie m.in.: <ul style="list-style-type: none"> – utrzymanie istniejących form ochrony przyrody; <ul style="list-style-type: none"> – monitoring stanu przyrody; – prowadzeniu zabiegów ochronnych 	3	2035	Urząd Miejski w Dębicy	NIE
Zagospodarowanie terenu	20.	Rozwój błękitno-zielonej infrastruktury	Działanie obejmować będzie m.in.: <ul style="list-style-type: none"> – zwiększanie powierzchni zieleni; – rozwój mętej retencji, systemów infiltracji wód opadowych 	3, 5	2035	Urząd Miejski w Dębicy	NIE
	21.	Opracowanie dokumentów strategicznych z zakresu rozwoju zielono-niebieskiej infrastruktury, m.in. uwzględniających dostosowanie do zmian klimatu	Działanie obejmować będzie m.in.: <ul style="list-style-type: none"> – opracowanie strategii, planów i koncepcji dotyczących rozwoju zielono-niebieskiej infrastruktury, w tym zagospodarowania wód opadowych, zwiększania terenów zieleni oraz działań wspierających adaptację do zmian klimatu 	3, 8	2035	Urząd Miejski w Dębicy	NIE

Grupa działań	Nr	Wyznaczone działania adaptacyjne	Opis działania	Nr celu	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Inwestycje zawsze znacząco / potencjalnie znacząco wpływające na środowisko
	22.	Likwidacja miejskich wysp ciepła m.in. przebudowa rynku oraz parkingów, placów	<p>Działanie obejmować będzie m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przebudowę istniejącej nawierzchni parkingu poprzez zastosowanie materiałów przepuszczalnych, - wprowadzenie systemu retencji wód opadowych w miejscu ich powstawania, - wykonanie nowych nasadzeń zieleni wysokiej i niskiej (drzewa, krzewy, trawniki), - zwiększenie powierzchni zacienionej poprzez wprowadzenie drzew, - wykonanie elementów małej architektury oraz uporządkowanie układu komunikacyjnego, - wykonanie zbiornika retencyjnego z funkcją wykorzystania wód opadowych wraz z systemem kanalizacji deszczowej 	1, 5	2035	Urząd Miejski w Dębicy	NIE
	23.	Zagospodarowanie terenów zieleni, w tym obszarów o charakterze półnaturalnym („dzikiej zieleni”) oraz terenów wokół budynków użyteczności publicznej, wraz z wdrażaniem rozwiązań retencyjnych i lokalnego zagospodarowania wód opadowych	<p>Działanie obejmować będzie m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zagospodarowanie terenu poprzez wdrożenie zintegrowanego systemu zagospodarowania wód opadowych, opartego m.in. na retencji, kontrolowanym przepływie oraz częściowym wykorzystaniu wód w miejscu ich powstawania 	1, 3, 5	2035	Urząd Miejski w Dębicy	NIE
	24.	Zwiększenie udziału powierzchni biologicznie czynnych poprzez ograniczenie powierzchni nieprzepuszczalnych w mieście lub ich rozszczelnienie	<p>Działanie obejmować będzie m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ograniczanie powierzchni nieprzepuszczalnych; - budowę parkingów z zastosowaniem podłoży strukturalnych i biologicznie czynnych 	1, 5	2035	Urząd Miejski w Dębicy	NIE

Grupa działań	Nr	Wyznaczone działania adaptacyjne	Opis działania	Nr celu	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Inwestycje zawsze znacząco / potencjalnie znacząco wpływające na środowisko
Transport	25.	Integracja transportu pieszego i rowerowego z transportem zbiorowym	Działanie obejmować będzie m.in.: <ul style="list-style-type: none"> – rozwój rozwiązań integrujących transport pieszy i rowerowy z transportem zbiorowym; – rozbudowę infrastruktury komunikacyjnej; – poprawę dostępności przystanków transportu publicznego 	7	2035	Urząd Miejski w Dębicy	NIE
	26.	Sukcesywna wymiana taboru autobusowego na pojazdy niskoemisyjne	Działanie będzie obejmować stopniową wymianę taboru autobusowego na pojazdy nisko/zeroemisyjne. Proces ten zakłada systematyczną modernizację floty transportu publicznego w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza oraz gazów cieplarnianych, a także poprawę efektywności energetycznej i jakości świadczonych usług przewozowych	6, 7	2035	Miejska Komunikacja Samochodowa Sp. z o.o.; Urząd Miejski w Dębicy	NIE
	27.	Modernizacja infrastruktury parkingowej na terenie miasta	Działanie będzie obejmować m.in. modernizację infrastruktury parkingowej na terenie miasta, w tym poprawę jej funkcjonalności i organizacji. Przewiduje się również wdrażanie rozwiązań proekologicznych, a także integrację parkingów z systemem transportu publicznego w formule Park & Ride	1, 7	2035	Urząd Miejski w Dębicy	NIE
	28.	Rozwój ciągów pieszo-rowerowych	Działanie obejmować będzie m.in.: <ul style="list-style-type: none"> – tworzenie nowych oraz poprawie jakości istniejących ciągów komunikacyjnych dla pieszych i rowerzystów, w celu zwiększenia bezpieczeństwa ruchu, ograniczenia emisji zanieczyszczeń oraz promowania niskoemisyjnych form mobilności miejskiej wraz z niezbędną infrastrukturą 	7	2035	Urząd Miejski w Dębicy	NIE

Grupa działań	Nr	Wyznaczone działania adaptacyjne	Opis działania	Nr celu	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Inwestycje zawsze znacząco / potencjalnie znacząco wpływające na środowisko
	29.	Skomunikowanie istniejących dróg rowerowych w celu utworzenia spójnej i funkcjonalnej sieci ścieżek rowerowych	Działanie obejmować będzie m.in.: – poprawę spójności funkcjonalnej istniejących dróg rowerowych poprzez ich wzajemne połączenie i integrację w ramach jednolitej sieci komunikacyjnej	7	2035	Urząd Miejski w Dębicy	NIE
Jakość powietrza	30.	Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinym na terenie miasta Dębica	Działanie obejmować będzie m.in.: – promocję oraz wdrażanie rozwiązań wykorzystujących instalacje OZE w budynkach mieszkalnych, co przyczyni się do zwiększenia efektywności energetycznej, ograniczenia emisji zanieczyszczeń oraz poprawy bezpieczeństwa energetycznego mieszkańców	4, 6	2035	Urząd Miejski w Dębicy, Mieszkańcy	NIE
	31.	Termomodernizacja i rozwój odnawialnych źródeł energii w budynkach publicznych	Działanie obejmować będzie m.in.: – docieplenie przegród budowlanych, w tym ścian zewnętrznych, dachów, stropów oraz fundamentów; – wymianę stolarki okiennej i drzwiowej na energooszczędną; – modernizację lub wymianę systemów ogrzewania oraz instalacji ciepłej wody użytkowej; – montaż nowoczesnych systemów zarządzania energią w budynkach	4, 6	2035	Urząd Miejski w Dębicy	NIE
	32.	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza z ogrzewania indywidualnego - Zmiany systemu ogrzewania-likwidacja spalania paliw stałych	Działanie obejmować będzie m.in.: – zmianę indywidualnych systemów ogrzewania	4, 6	2035	Urząd Miejski w Dębicy	NIE

Grupa działań	Nr	Wyznaczone działania adaptacyjne	Opis działania	Nr celu	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Inwestycje zawsze znacząco / potencjalnie znacząco wpływające na środowisko
Edukacja	33.	Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnego gospodarowania energią	<p>Działania obejmują prowadzenie kompleksowych działań edukacyjno-informacyjnych w zakresie ochrony środowiska.</p> <p>Działania będą ukierunkowane na podnoszenie świadomości mieszkańców w obszarze racjonalnego gospodarowania energią, ochrony powietrza, prawidłowej gospodarki wodami, ograniczania emisji zanieczyszczeń oraz właściwej segregacji odpadów.</p> <p>Realizowane będą akcje informacyjne, kampanie społeczne, działania skierowane do różnych grup mieszkańców, w tym dzieci i młodzieży, wspierające kształtowanie postaw prośrodowiskowych</p>	8	2035	Urząd Miejski w Dębicy	NIE
	34.	Prowadzenie systematycznych akcji edukacji ekologicznej w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza oraz uświadamianie nt. problemu niskiej emisji		8	2035	Urząd Miejski w Dębicy	NIE
	35.	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem		8	2035	Urząd Miejski w Dębicy, Wodociągi Dębickie	NIE
	36.	Działania edukacyjno-informacyjne w obszarze prawidłowej segregacji odpadów		8	2035	Urząd Miejski w Dębicy	NIE

Źródło: opracowanie własne