Aktualizacja dokumentu: Plan adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Tychy do roku 2030

marzec, 2024 r.

Wykonawca:

Energy bundle Łukasz Mazanek

Ul. A. Mickiewicza 29

40-085 Katowice

Zamawiający:

Gmina Miasta Tychy

Al. Niepodległości 49

43-100 Tychy

Spis treści:

Streszczenie w języku niespecjalistycznym 2
Wykaz skrótów i definicji 5
Zestawienie definicji i oznaczeń użytych w opracowaniu 5
Zestawienie skrótów użytych w opracowaniu 7
Wprowadzenie 8
Udział społeczeństwa w opracowaniu dokumentu 9
Wizja adaptacji 12
Plan wdrażania 59
Podsumowanie 83

Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Dokument o nazwie Plan adaptacji do zmian klimatu dla miasta Tychy do roku 2030 został sporządzony przez zespół ekspertów na podstawie porozumienia z dnia 23 czerwca 2015 r. zawartego pomiędzy Ministerstwem Środowiska a Gminą Miasta Tychy, w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020 pt.: „Opracowanie planów adaptacji do zmian klimatu dla miast powyżej 100 tys. mieszkańców", a następnie przyjęty uchwałą Rady Miasta Tychy z dnia 22 czerwca 2023 r. (nr LI/943/23).

Plan adaptacji Miasta Tychy do zmian klimatu do roku 2030 powstał w odpowiedzi na jeden z najważniejszych problemów ochrony środowiska, jakim są zmiany klimatu i potrzeba adaptacji do skutków tych zmian. Jego celem jest przystosowanie Miasta do zmian klimatu, zmniejszenie podatności na zjawiska ekstremalne oraz zwiększenie potencjału do radzenia sobie ze skutkami tych zjawisk i ich pochodnych.

Plan wskazuje wizję, cel nadrzędny oraz cele szczegółowe adaptacji Miasta do zmian klimatu, jakie powinny zostać osiągnięte poprzez realizację wybranych działań adaptacyjnych. Dokument dotyczy czterech najbardziej wrażliwych sektorów/obszarów na terenie Miasta Tychy, jakimi, zgodnie z opracowaną diagnozą, są:

- zdrowie publiczne/grupy wrażliwe,
- transport,
- energetyka
- gospodarka wodna.

Plan adaptacji jest powiązany z dokumentami poświęconymi adaptacji do zmian klimatu szczebla międzynarodowego, wspólnotowego i krajowego, a także dokumentami regionalnymi. Działania adaptacyjne są spójne z polityką UE i kraju w zakresie adaptacji do zmian klimatu. Wpisują się także w politykę rozwoju Tychów wyrażoną w dokumentach strategicznych i planistycznych obowiązujących w Mieście.

W dokumencie zawarta została część diagnostyczna, w której opisano zjawiska klimatyczne i ich pochodne wpływające na Miasto wraz z oceną wrażliwości obszaru na te zjawiska i możliwości w samodzielnym radzeniu sobie ze skutkami zmian klimatu.

W odpowiedzi na ryzyka zidentyfikowane w części diagnostycznej dokumentu, określono działania adaptacyjne niezbędne do realizacji, w celu zwiększenia odporności Miasta na występujące aktualnie i przewidywane w przyszłości zjawiska. Plan zawiera trzy rodzaje działań:

- działania informacyjno-edukacyjne, służące podnoszeniu świadomości klimatycznej polegające na rozpowszechnianiu wiedzy o zagrożeniach, ich skutkach, właściwych i niewłaściwych zachowaniach w sytuacji wystąpienia zagrożeń, dobrych

praktykach adaptacji oraz działaniach z zakresu informowania i ostrzegania o zagrożeniach związanych ze zmianami klimatu,

- działania organizacyjne polegające na wdrażaniu nowych procedur, nawiązywaniu współpracy pomiędzy podmiotami odpowiedzialnymi za adaptację do zmian klimatu, aktualizację dokumentów planowania przestrzennego i inny obwiązujących w mieście,
- działania techniczne, polegające na strukturalnych inwestycjach w środowisku takich jak: kanalizacja deszczowa czy termomodernizacja budynków i obiektów.

W Planie adaptacji określono także zasady wdrożenia działań adaptacyjnych (podmioty odpowiedzialne, ramy finansowania, wskaźniki monitoringu, założenia dla ewaluacji oraz aktualizacji dokumentu).

Z uwagi na wystąpienie okoliczności wymagających jego aktualizacji, pomiędzy Wykonawcą a Gminą Miasta Tychy, podpisana została umowa nr RKO.272.30.2023 z dnia 29.08.2023 r. w ramach której założono zaktualizowanie części dotyczącej działań adaptacyjnych i ich wdrożenia.

W ramach aktualizacji zrealizowane zostały spotkania z Interesariuszami procesu w ramach, których wyjaśnione zostały założenia Planu adaptacji, diagnozy stanu Miasta, a także poproszono o zgłoszenie planowanych działań i inwestycji, zgodnych z założeniami dokumentu. Ponadto, w powiązaniu do zaktualizowanej listy działań, dodatkowo przedstawiono nowy plan wdrażania opierający się na zaangażowaniu interesariuszy i opisie procedur realizacyjnych, określono koszty działań i możliwe źródła współfinansowania, a także harmonogram ich wdrożenia.

Plan działań podzielony został na 4 obszary priorytetowe stanowiących synergiczne połączenie działań organizacyjnych, informacyjno-edukacyjnych i techniczno-inwestycyjnych:

- Obszar 1: zmniejszenie zużycia energii i emisyjności – w ramach obszaru przewiduje się realizację modernizacji energetycznej budynków, modernizację oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego, modernizację źródeł ciepła (systemowego, lokalnych i indywidualnych), a także instalacji służących do przesyłu energii i zwiększenie wykorzystania instalacji odnawialnych źródeł energii, a także w zakresie sektora transportu realizację działań zwiększających wykorzystania pojazdów bezemisyjnych czy wymianę pojazdów spalinowych na hybrydowe lub elektryczne;
- Obszar 2: zwiększenie powierzchni i poprawa funkcjonowania obszarów czynnych biologicznie – w ramach obszaru realizowane będą działania mające na celu rozszerzenie lub utworzenie nowych obszarów zieleni miejskiej czy gminnej wraz z ich odnową i odpowiednim wykorzystaniem, a także rozwój

zielono-niebieskiej infrastruktury i wykorzystania w przestrzeni miejskiej zielonych dachów, ścian, przystanków.

- Obszar 3: poprawa retencji i infrastruktury wodno-ściekowej – działania obejmują inwestycję w stacje uzdatniania wody, sieci kanalizacyjne czy wodociągowe wraz z zastosowaniem systemów pomiaru i ograniczenia strat, a także poprawę retencji poprzez inwestycje w budowę czy odtworzenie zbiorników wodnych. Ponadto, przewiduje się realizację działań z zakresu małej i mikroretencji w oparciu o rozwiązania ekosystemowe - bioretencja - niecki i rowy retencyjne, ogrody deszczowe, przywracanie terenów podmokłych, zagospodarowanie wód opadowych, a także rozszczelnienie powierzchni nieprzepuszczalnych.
- Obszar 4: poprawa funkcjonowania systemów informacyjnych i zwiększenie bezpieczeństwa mieszkańców wraz z podniesieniem świadomości społeczeństwa – realizowane poprzez zakup systemów do monitorowania i badania jakości powietrza atmosferycznego wraz z wczesnym ostrzeganiem o możliwych wystąpieniach przekroczeń, a także działania z zakresu edukacji ekologicznej i klimatycznej poprzez warsztaty, szkolenia czy konferencje.

Istotnym elementem aktualizacji było również zaktualizowanie systemu monitorowania i ewaluacji wraz z opisem dobrych praktyk i systemem udoskonalania mającym na celu cykliczną ocenę realizacji zapisów Planu adaptacji z możliwością jego korekty o nowopowstałe zagrożenia.

Aktualizacja dokumentu została wyłożona do publicznego wglądu, w ramach konsultacji społecznych, a także została zaopiniowania przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i Dyrektora Śląskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektoratu Sanitarnego.

Wykaz skrótów i definicji

W opracowaniu użyte zostały definicje i oznaczenia z zakresu szeroko pojętej energetyki, zgodne z obecnymi normami, ustawami i rozporządzeniami, a także ogólnie przyjęte skróty. Zestawienie definicji, wraz z wyjaśnieniami, a także osobno skrótów przedstawiono w tabelach poniżej.

ZESTAWIENIE DEFINICJI I OZNACZEŃ UŻYTYCH W OPRACOWANIU

OKREŚLENIE	WYJAŚNIENIE
Efektywność energetyczna	stosunek uzyskanej wielkości efektu użytkowego danego obiektu, urządzenia technicznego lub instalacji, w typowych warunkach ich użytkowania lub eksploatacji, do ilości zużycia energii przez ten obiekt, urządzenie techniczne lub instalację, albo w wyniku wykonanej usługi niezbędnej do uzyskania tego efektu
Energia	Wszelkie formy nośników energii, paliwa, energię cieplną, energię ze źródeł odnawialnych, energię elektryczną lub każdą inną formę energii.
Energia końcowa	Energia lub paliwo zużywane przez odbiorcę końcowego
Energia pierwotna	energia zawarta w pierwotnych nośnikach energii, pozyskiwaną bezpośrednio ze środowiska, a w szczególności: w ropie naftowej (łącznie z gazoliną), w gazie ziemnym wysokometanowym (łącznie z gazem z odmetanowania kopalń węgla kamiennego), w gazie ziemnym zaazotowanym, w torfie do celów opałowych, oraz energię: wody, wiatru, słoneczną, geotermalną wykorzystywaną do wytwarzania energii elektrycznej, ciepła lub chłodu, a także biomasę
Oszczędność energii	ilość energii stanowiącą różnicę między energią potencjalnie zużytą przez obiekt, urządzenie techniczne lub instalację w danym okresie, przed zrealizowaniem jednego lub kilku przedsięwzięć służących poprawie efektywności energetycznej, a energią zużytą przez ten obiekt, urządzenie techniczne lub instalację w takim samym okresie, po zrealizowaniu tych przedsięwzięć i po uwzględnieniu znormalizowanych warunków zewnętrznych wpływających na zużycie energii

Przedsięwzięcia służące poprawie efektywności energetycznej	działanie polegające na wprowadzeniu zmian lub usprawnień w obiekcie, w urządzeniu technicznym lub w instalacji, w wyniku których uzyskuje się oszczędność energii
Sprawność ogólna	Suma rocznej produkcji energii elektrycznej i mechanicznej oraz ciepła użytkowego podzieloną przez ilość paliwa zużytego do produkcji ciepła w procesie kogeneracji oraz do produkcji brutto energii elektrycznej i mechaniczne
System zarządzania energią	zbiór wzajemnie powiązanych lub wzajemnie oddziałujących elementów planu, który wyznacza cel w zakresie efektywności energetycznej oraz określa strategię osiągnięcia tego celu
Tona oleju ekwiwalentnego	równoważnik jednej tony ropy naftowej o wartości opałowej równej 41 868 kJ/kg
Umowa o poprawę efektywności energetycznej	Umowa pomiędzy beneficjentem, a dostawcą realizującym środek poprawy efektywności energetycznej, weryfikowaną i monitorowaną w trakcie całego okresu jej obowiązywania, zgodnie z którą inwestycje (roboty, dostawa lub usługa) w ten środek są spłacane w relacji do uzgodnionego w umowie poziomu poprawy efektywności energetycznej lub innego uzgodnionego kryterium charakterystyki energetycznej, na przykład oszczędności finansowych;
Usługa energetyczna	fizyczna korzyść, udogodnienie lub pożytek pochodzący z połączenia zużycia energii z wykorzystywaniem technologii energooszczędnych lub działania, które mogą obejmować czynności, utrzymanie i kontrolę niezbędne do świadczenia danej usługi, która jest świadczona na podstawie umowy i która w normalnych okolicznościach prowadzi do sprawdzalnej i wymiernej lub możliwej do oszacowania poprawy efektywności energetycznej lub do oszczędności energii pierwotnej.

ZESTAWIENIE SKRÓTÓW UŻYTYCH W OPRACOWANIU

SKRÓT	ROZWINIĘCIE
km	kilometr
kWh	kilowatogodzina
JST	Jednostki Samorządu Terytorialnego
m	metr
MW	megawat
MWC	Miejskie wyspy ciepła
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
nr	numer
PM10	Pył zawieszony o średnicy cząstek do 10 µm
r.	rok
szt.	sztuk
tys.	tysiąc
UE	Unia Europejska
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Wprowadzenie

Miasto Tychy jako jedno z 44 dużych ośrodków miejskich o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy posiada opracowany Plan adaptacji do zmian klimatu w ramach działań realizowanych przez Ministerstwo Środowiska („Opracowanie planów adaptacji do zmian klimatu w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców"), którego intencją było przygotowanie unikatowego i komplementarnego podejścia do omawianej problematyki i umożliwienia skalowalności rozwiązań na inne obszary kraju.

Miasto Tychy przystąpiło do Projektu na podstawie Porozumienia nr DZR/39/U/2015 z Ministerstwem Środowiska podpisanego w dniu 23 czerwca 2015 r. przez Prezydenta Miasta Tychy. Z uwagi na okres opracowania dokumentu, konieczne było jego zaktualizowanie w zakresie listy działań i ich wdrożenia.

Proces przygotowania Aktualizacji Planu adaptacji przebiegał przy znaczącym udziale zaangażowanych pracowników Urzędu Miejskiego, spółek miejskich, spółdzielni i wspólnot, a także innych interesariuszy z obszaru Tychów. Współpraca w realizacji była niezbędna do właściwego wyważenia racji i znaczenia wszystkich zaangażowanych podmiotów, a także zbudowania silnych relacji i podstawy pod dalsze działania i współpracę w ramach monitorowania i ewaluacji Planu.

W ramach prac nad dokumentem uzyskano listę aktualnych, planowanych do realizacji, inwestycji, ze wskazaniem celów ich realizacji, a także wskaźników bądź efektów, a także szacunkowych kosztów i okresu wdrożenia.

Udział społeczeństwa w opracowaniu dokumentu

Zgodnie z zapisami Konwencji z Aarhus (Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska, sporządzona w Aarhus dnia 25 czerwca 1998 r. – Dz. U. RP 2003 nr 78 poz. 706) uznano, iż w sprawach dotyczących środowiska, do jakich zaliczają się również kwestie adaptacji do zmian klimatu, konieczne jest zapewnienie ułatwionego dostępu do informacji i udziału społeczeństwa w procesie podejmowania decyzji, które skutkują poprawą jakości i wykonania decyzji, a także przyczyniają się do wzrostu społecznej świadomości.

Udział społeczeństwa w kontekście ochrony środowiska można wyróżnić jako udział w podejmowaniu decyzji (art. 8 Konwencji) i opracowaniu dokumentów strategicznych (art. 7). Cały proces opracowania dokumentu wypełnił zobowiązania zapisane we wskazanym powyżej dokumencie poprzez dołożenie najwyższej staranności i jak najszerszego konsultowania czy edukowania na każdym etapie tworzenia Planu.

Jednocześnie, udział społeczeństwa w opracowaniu dokumentu wynika również z Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2008 nr 199 poz. 1227 z późniejszymi zmianami) i zgodnie z jej zapisami projekt dokumentu został zaopiniowany w trakcie 21-dniowego wyłożenia do publicznej wiadomości.

Z uwagi na ilość zaangażowanych Wydziałów i Referatów, a także spółek zależnych i innych jednostek, niezwykle istotnym było odpowiednie zidentyfikowanie interesariuszy całego procesu i włączenie ich do współpracy. W konsekwencji, opracowany dokument powstał przy współudziale kilkudziesięciu przedstawicieli działających w sektorach istotnych z punktu widzenia celu dokumentu, a także, co najistotniejsze, współudziale mieszkańców w ramach realizowanych konsultacji społecznych, będących kluczowym interesariuszem i użytkownikiem zaplanowanych w dalszej części dokumentu działań.

OPIS INTERESARIUSZY

Jednym z pierwszych i najistotniejszych etapów tworzenia dokumentów strategicznych jest odpowiednia analiza obszaru i wyznaczenia głównych grup zainteresowanych stron i podmiotów. Przeprowadzona szczegółowa analiza interesariuszy, ze współudziałem przedstawicieli Urzędu Miasta, przeprowadzona została na etapie planowania, a następnie rozszerzana na etapie tworzenia opracowania. W ramach grupy

interesariuszy wskazano podmioty, w kompetencjach których leżą obszary i sektory istotne dla znaczenia Planu adaptacji, przedstawione w tabelach poniżej.

Tab. 1. Lista interesariuszy w ramach Aktualizacji dokumentu

L.P.	NAZWA PODMIOTU
Wydziały Urzędu Miasta i Jednostki Miejskie	
1	Tyski Zakład Usług Komunalnych
2	Miejski Zarząd Budynków Mieszkalnych w Tychach
3	Miejski Zarząd Ulic i Mostów
4	Urząd Miasta Tychy – Wydział Spraw Społecznych i Zdrowia
5	Urząd Miasta Tychy – Wydział Planowania Przestrzennego i Urbanistyki
6	Urząd Miasta Tychy – Wydział Innowacji i Inwestycji
7	Urząd Miasta Tychy – Wydział Remontów
8	Urząd Miasta Tychy – Wydział Komunalny, Ochrony Środowiska i Rolnictwa
9	Urząd Miasta Tychy – Wydział Rozwoju Miasta i Funduszy Europejskich
10	Urząd Miasta Tychy – Wydział Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego
11	Urząd Miasta Tychy – Wydział Komunikacji
12	Urząd Miasta Tychy – Wydział Promocji i Współpracy z Zagranicą
	Powyższe podmioty zostały zaproszone na spotkanie robocze w dniu 18.09.2023 r.
Pozostałe Jednostki, Przedsiębiorstwa i Spółdzielnie Mieszkaniowe	
1	Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji
2	Tyskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o.
3	„Śródmieście” Sp. z o.o.
4	MASTER - ODPADY I ENERGIA Sp. z o.o.
5	Przedsiębiorstwo Energetyki Cieplnej Sp. z o.o.
6	Przedsiębiorstwo Komunikacji Miejskiej Sp. z o.o. w Tychach
7	Tyskie Linie Trolejbusowe Sp. z o.o.
8	Regionalne Centrum Gospodarki Wodno-Ściekowej S.A.
9	Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Tychach Spółka Akcyjna
10	Tauron Ciepło - Zakład Wytwarzania Tychy
11	Nadleśnictwo Kobiór
12	Komenda Miejska Państwowej Straży Pożarnej w Tychach
13	Tyska Spółdzielnia Mieszkaniowa OSKARD
14	Pracownicza Spółdzielnia Mieszkaniowa STELLA
15	Spółdzielnia Mieszkaniowa TERESA
16	Spółdzielnia Mieszkaniowa KAROLINA
17	Tyska Spółdzielnia Mieszkaniowa ZUZANNA
18	Spółdzielnia Mieszkaniowa GLINKA

L.P.	NAZWA PODMIOTU
19	Spółdzielnia Mieszkaniowa KORA
20	Spółdzielnia Mieszkaniowa LOKUM
21	Spółdzielnia Mieszkaniowa WERONIKA
22	Spółdzielnia Mieszkaniowa FUNDAMENT
23	Spółdzielnia Mieszkaniowa Właścicieli PAPROTKA
24	Spółdzielnia Mieszkaniowa WSPÓLNOTA
25	Spółdzielnia Mieszkaniowa WSPÓLNY DOM
26	Zakład Usługowo-Handlowy HONORATA Sp. z o.o.
27	Spółdzielnia Mieszkaniowa KOMUNALNIK
28	Spółdzielnia Mieszkaniowa RYNECZEK
	Powyższe podmioty zostały zaproszone na spotkanie robocze w dniu 21.09.2023 r.

Źródło: Opracowanie własne

REALIZOWANE DZIAŁANIA

Zgodnie z zapisami umowy, a także w celu uzyskania odpowiedniej jakości opracowania przeprowadzone zostały dwa spotkania, pozwalające na przedstawienie założeń dokumentów i wymagane działania w ramach jego aktualizacji.

Dodatkowo, wypełnione zostały również zalecenia dotyczące konsultacji społecznych dokumentu, który został wyłożony do publicznej wiadomości w dniu 8 grudnia 2023 r. na dwadzieścia jeden dni. Raport z konsultacji społecznych stanowi załącznik numer 1 do niniejszego opracowania.

Wizja adaptacji

Przeprowadzona diagnoza i analiza w Planie adaptacji pozwoliła na ustalenie pożądanego stanu Miasta Tychy w perspektywie długoterminowej określona jako:

Tychy 2030 – bezpieczne i odporne na zmiany klimatu miejsce do życia, wykorzystujące swój potencjał w sposób zrównoważony, mając na względzie aspekty dobrobytu społecznego, gospodarczego oraz przyrodniczego

Dla tak określonej wizji ustalony został cel nadrzędny, jakim jest:

Zapewnienie bezpieczeństwa sektorom szczególnie wrażliwym na negatywne aspekty zmian klimatu oraz wykorzystanie potencjału wynikającego z pozytywnych aspektów tych zmian

Ponadto, wyznaczono także cele szczegółowe, pozwalające na zrealizowanie powyższej wizji.

1. *Zwiększenie odporności miasta na występowanie wyższych temperatur maksymalnych,*
2. *Zwiększenie odporności miasta na występowanie fal upałów,*
3. *Zwiększenie odporności miasta na występowanie zjawiska „miejska wyspa ciepła”,*
4. *Zwiększenie odporności miasta na występowanie deszczy nawalnych,*
5. *Zwiększenie odporności miasta na występowanie powodzi nagłych/powodzi miejskich,*
6. *Zwiększenie odporności miasta na występowanie powodzi od strony rzek,*
7. *Zwiększenie odporności miasta na długotrwałe okresy bezopadowe,*
8. *Zwiększenie odporności miasta na występowanie okresów bezopadowych z wysoką temperaturą,*
9. *Zwiększenie odporności miasta na występowanie okresów niżówkowych,*

10. *Zwiększenie odporności miasta na występowanie przekroczeń norm stężeń,*
11. *Zwiększenie odporności miasta na występowanie smogu,*
12. *Zwiększenie odporności miasta na występowanie silnego i bardzo silnego wiatru,*
13. *Zwiększenie odporności miasta na występowanie burz (w tym burz z gradem).*

Na podstawie przedstawionych wyżej celów szczegółowych dokonano aktualizacji Listy działań inwestycyjnych i nie inwestycyjnych, przypisując je do celów szczegółowych. Jednocześnie, należy wskazać, iż wszystkie wprowadzone działania są doszczegółowieniem lub doprecyzowaniem działań wprowadzonych w pierwotnym Planie adaptacji i nie stanowią działań nowych, wpisując się w poprzednio wprowadzone założenia i wskazane cele.

W ramach aktualizacji dokumentu, z uwagi na występujące problemy z przypisaniem działań do poszczególnych celów strategicznych bądź konieczność przypisywania do kilku z nich, określone zostały obszary priorytetowe agregujące działania pod względem ich wpływu na zmiany klimatu bądź zwiększenie adaptacji Miasta.

OBSZAR PRIORYTETOWY 1: ZMNIEJSZENIE ZUŻYCIA ENERGII I EMISYJNOŚCI

Działania ujęte w ramach obszaru spowodują zmniejszenie zużycia paliw i surowców niezbędnych do produkcji energii cieplnej i elektrycznej, a także energii zużywanej na cele transportowe, co pozwoli na ograniczenie emisyjności dwutlenku węgla czy innych substancji zanieczyszczających. W konsekwencji ich realizacji nastąpi poprawa jakości powietrza i ograniczenie wzrostu stężenia gazów cieplarnianych w atmosferze jako odpowiedź na ekstremalne zjawiska związane ze zmianą temperatur.

Zagrożenie jakie są niwelowane lub ograniczane:

- Fale upałów
- Okresy z długotrwale występującymi wysokimi temperaturami
- Fale mrozów
- Okresy z długotrwałymi niskimi temperaturami
- Dni z przymrozkami w okresach późnowiosennych czy wczesnojesiennych
- Znaczne wahania dobowe temperatur

Ponadto, obszar wpłynie na ograniczenie dni z występowaniem przekroczeń norm jakości powietrza.

OBSZAR PRIORYTETOWY 2: ZWIĘKSZENIE POWIERZCHNI I POPRAWA FUNKCJONOWANIA OBSZARÓW CZYNNYCH BIOLOGICZNIE

Działania ujęte w ramach obszaru przyczynią się do utrzymania obecnych i tworzenia nowych obszarów zieleni miejskiej, lasów, parków czy łąk wspierając inwestowanie na terenach już zurbanizowanych (brownfieeld vs greenfield) pozwalając na lepsze wykorzystanie zasobów, a pośrednio również do poprawy naturalnej retencji substancji zanieczyszczających, a także retencji wód opadowych.

Zagrożenie jakie są niwelowane lub ograniczane:

- Nawalne deszcze
- Ograniczenie miejskich wysp ciepła
- Znaczne wahania dobowe temperatur
- Stepowienie obszarów
- Występowanie szkodników lub chorób roślin
- Zaburzenia okresów wegetacji roślin
- Zmiany obszarów występowania flory czy fauny

OBSZAR PRIORYTETOWY 3: POPRAWA RETENCJI I INFRASTRUKTURY WODNO-ŚCIEKOWEJ

Działania ujęte w ramach obszaru spowodują zmniejszenie wrażliwości na kwestie klimatu wpływające na zmianę stosunków wodnych pozwalając na lepsze wykorzystanie wód opadowych poprzez ich retencjonowanie w okresach deszczowych i zużycie w okresach susz, a także możliwe wezbrania cieków wodnych i niebezpieczeństwo powodziowe.

Zagrożenie jakie są niwelowane lub ograniczane:

- Długotrwałe opady
- Ekstremalne nawalne deszcze
- Długotrwałe susze
- Spadek liczby dni z pokrywą śnieżną
- Okresy podtopień i powodzi

OBSZAR PRIORYTETOWY 4: POPRAWA FUNKCJONOWANIA SYSTEMÓW INFORMACYJNYCH I ZWIĘKSZENIE BEZPIECZEŃSTWA MIESZKAŃCÓW WRAZ Z PODNIESIENIEM ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNYCH I WIEDZY O ZMIANACH KLIMATU

Działania ujęte w ramach obszaru umożliwią szybsze informowania i reagowanie na możliwe zjawiska niepożądane i nadzwyczajne powodując krótszy czas reakcji i wprowadzenie odpowiednich środków zabezpieczających. Jednocześnie, skierowane są do szerokiego grona odbiorców pozwalając na przekazanie informacji o możliwych negatywnych skutkach zmian klimatu i związanych z nimi zjawiskami atmosferycznymi. Podnoszenie świadomości poprawi również działania adaptacyjne czy ewakuacyjne w przypadku wystąpienia niepożądanych sytuacji, a w konsekwencji pozwolą na ograniczenie kosztów skutków awarii czy kataklizmów wraz z podniesieniem bezpieczeństwa mieszkańców i infrastruktury.

Zagrożenie jakie są niwelowane lub ograniczane:

- Fale upałów
- Fale mrozów
- Okresy z długotrwale występującymi wysokimi temperaturami
- Okresy z długotrwałymi niskimi temperaturami
- Znaczne wahania dobowe temperatur
- Niszczące burze
- Opady niszczącego gradu
- Intensywne wiatry, lokalne trąby powietrzne
- Przekroczenia norm jakości powietrza atmosferycznego

Wyszczególnienie projektów wraz z podmiotem lub jednostką odpowiedzialną za ich wdrożenie, a także szacunkowymi kosztami i okresem realizacji, przedstawiono w tabeli poniżej zgodnie z podziałem na wskazane powyżej 4 Obszary priorytetowe. Środki finansowe na realizację poniższych zadań będą zabezpieczone przez odpowiedzialne podmioty.

Tab. 2. Lista działań adaptacyjnych i mitygacyjnych

OBSZAR PRIORYTETOWY 1: ZMNIEJSZENIE ZUŻYCIA ENERGII I EMISYJNOŚCI

L.P.	NAZWA DZIAŁANIA	OPIS DZIAŁANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	SZACUNKOWY KOSZT [MLN PLN]	OKRES REALIZACJI
Projekty w zakresie zmniejszenia zużycia energii i emisyjności w sektorze budynków					
1	**Zwiększenie odporności na wysokie temperatury wybranych obiektów na terenie Miasta Tychy, poprzez ich kompleksową termorenowację oraz termomodernizację**	Inwentaryzacja obiektów do termorenowacji lub termomodernizacji, wraz z przeprowadzeniem prac inwestycyjnych i promocją działań.	Urząd Miasta Tychy Wydział Remontów Spółdzielnie i Wspólnoty Mieszkaniowe	31,22	Do 2030
2	**„Postaw na OZE – rozwój energetyki rozproszonej opartej o odnawialne źródła energii na terenie Gmin Partnerskich Tychy i Wyry”**	Projekt grantowy obejmuje dwa zadania: 1.udzielanie grantów na zakup, dostawę i montaż instalacji OZE wytwarzających energię cieplną i elektryczną na potrzeby socjalno-bytowe. W projekcie przewidziano dofinansowanie do powietrznych pomp ciepła do c.o. oraz c.w.u., instalacji fotowoltaicznych, a także magazynów energii elektrycznej. Dodatkowo powstanie 6 ławek fotowoltaicznych. 2. kampania edukacyjna - działania proekologiczne - organizowanie doradztwa, prelekcji, konkursów, budowa małej architektury OZE (demonstracyjnej)	Urząd Miasta Tychy Wydział Rozwoju Miasta i Funduszy Europejskich (pozyskanie dofinansowania zewnętrznego) Wydział Komunalny Ochrony Środowiska i Rolnictwa oraz Urząd Gminy Wyry (realizacja projektu)	110	2024-2027
3	**Wymiana systemów indywidulanego ogrzewania na obszarze Miasta Tychy**	Dofinansowanie do wymiany nieekologicznych źródeł ciepła oraz montażu odnawianych źródeł energii w ramach Programu Ograniczenia Niskiej Emisji (PONE)	Urząd Miasta Tychy Wydział Komunalny Ochrony Środowiska i Rolnictwa	50,44	Do 2030

L.P.	NAZWA DZIAŁANIA	OPIS DZIAŁANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	SZACUNKOWY KOSZT [MLN PLN]	OKRES REALIZACJI
4	**Tyski Hub Zielonej Gospodarki**	Adaptacja istniejącego, niezagospodarowanego od 2000 roku budynku o powierzchni użytkowej około 5000 m^2. Przebudowa zdegradowanego obiektu wpłynie znacząco na rozwój potencjału gospodarczego, społecznego i środowiskowego miasta.	Urząd Miasta Tychy Wydział Rozwoju Miasta i Funduszy Europejskich (pozyskanie dofinansowania zewnętrznego) Wydział Innowacji i Inwestycji (realizacja projektu)	125	Do 2027
5	**Inteligentny system sterowania i zarządzania mediami (energia elektryczna, energia cieplna, gaz) w budynkach komunalnych Gminy Miasta Tychy**	Wyposażenie budynków użyteczności publicznej Gminy Miasta Tychy w sterowniki i system inteligentnego zarządzania mediami.	Urząd Miasta Tychy	1	Do 2030
6	**Zwiększenie efektywności energetycznej budynku użyteczności publicznej – parking P&R Dworzec Tychy**	Budowa paneli fotowoltaicznych na dachu budynku wraz z magazynem energii w celu zwiększenia efektywności energetycznej parkingu P+R Dworzec Tychy	Miejski Zarząd Ulic i Mostów	0,5	2030
7	**Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 21 wraz z elementami Błękitno – Zielonej infrastruktury przy ul. Młodzieżowej**	Termomodernizacja i modernizacja budynku wraz z montażem instalacji OZE w celu redukcji CO2 i PM10 i poprawy jakości powietrza w mieście.	Urząd Miasta Tychy Wydział Rozwoju Miasta i Funduszy Europejskich (pozyskanie dofinansowania zewnętrznego) Wydział Remontów (realizacja projektu)	10,0	2024-2026

L.P.	NAZWA DZIAŁANIA	OPIS DZIAŁANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	SZACUNKOWY KOSZT [MLN PLN]	OKRES REALIZACJI
8	**Termomodernizacja i modernizacja Szkoły Podstawowej nr 14 w Tychach**	Termomodernizacja budynku szkoły wraz z montażem instalacji OZE. Zadanie zakłada ponadto adaptację poddasza i piwnic na potrzeby dydaktyczne oraz modernizację dziedzińca szkoły.	Urząd Miasta Tychy Wydział Rozwoju Miasta i Funduszy Europejskich (pozyskanie dofinansowania zewnętrznego) Wydział Remontów (realizacja projektu)	15,8	2024-2026
9	**Termomodernizacja Przedszkola nr 14 przy ul. Cyganerii w Tychach**	Termomodernizacja i modernizacja budynku wraz z montażem instalacji OZE w celu redukcji CO2 i PM10 i poprawy jakości powietrza w mieście.	Urząd Miasta Tychy Wydział Rozwoju Miasta i Funduszy Europejskich (pozyskanie dofinansowania zewnętrznego) Wydział Remontów (realizacja projektu)	2,2	2024-2026
10	**Termomodernizacja i modernizacja budynku Krytej Pływalni w Tychach wraz z montażem instalacji OZE**	Termomodernizacja, modernizacja wraz z rozbudową budynku Krytej Pływalni w Tychach oraz montaż instalacji OZE, w tym w szczególności: - docieplenie ścian zewnętrznych budynku - wymianę stolarki drzwiowej zew. - wymianę stolarki okiennej - wymianę instalacji oświetleniowej + oprawy (na energooszczędne) - wymianę oświetlenia zewnętrznego (na energooszczędne) - wprowadzenie systemu wykorzystania wód popłucznych - wykonanie ogniw fotowoltaicznych na wiatach parkingowych - wykonanie zielonego dachu - wykonanie zbiorników na wodę deszczową.	Urząd Miasta Tychy Wydział Remontów	31,0	2025-2027

L.P.	NAZWA DZIAŁANIA	OPIS DZIAŁANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	SZACUNKOWY KOSZT [MLN PLN]	OKRES REALIZACJI
11	**Zwiększenie odporności na wysokie temperatury wybranych obiektów na terenie Miasta Tychy, poprzez ich kompleksową termorenowację oraz termomodernizację**	Przeprowadzenie inwentaryzacji obiektów do termorenowacji/termomodernizacji, a następnie realizacja projektu "Niskoenergetyczne budynki użyteczności publicznej" - budynki położone przy: ul. Filaretów 31, ul. Dąbrowskiego 27, Placu Wolności 3, ul. Andersa 16, ul. Andersa 19 (Dworzec PKP). Ponadto termomodernizacja budynków Wspólnot Mieszkaniowych położonych na terenie osiedla A, a także termomodernizacja wraz z wymianą źródła ciepła w budynkach gminnych położonych przy ul. Orzeszkowej 15, al. Jana Pawła II 40, ul. Jagodowej 8, ul. Leśnej 59, ul. Katowickiej 104, ul. Jankowickiej 2, ul. Jankowickiej 4, ul. Świerkowej 88-90.	Miejski Zarząd Budynków Mieszkalnych w Tychach	60	do 2030
12	**Termomodernizacja i modernizacja budynku przy Al. Bielskiej 128 w Tychach**	Kompleksowa termomodernizacja i modernizacja budynku, w ramach której zaplanowano: - wykonanie instalacji elektrycznej wraz z instalacją fotowoltaiczną i magazynem energii, - wykonanie instalacji centralnego ogrzewania wraz z montażem pompy ciepła, - wykonanie wentylacji i klimatyzacji z jednostkami zewnętrznymi, - wykonanie instalacji wodno-kanalizacyjnej, - rozbiórkę i budowę nowych schodów i windy, umożliwiającej poruszanie się osobom z dysfunkcjami ruchu, - termomodernizację elewacji, w tym wymianę elementów ścian zewnętrznych, stolarki drzwiowej, okiennej oraz szklanej fasady, - wymianę posadzek i balustrad w galerii na pierwszym piętrze, - modernizację i docieplenie dachu przy zastosowaniu membran PVC oraz przygotowanie konstrukcji dla urządzeń instalacyjnych, - zagospodarowanie terenu, w tym budowę nowych miejsc parkingowych oraz nasadzenie zieleni, - prace wykończeniowe, tj. posadzki, tynki, sufity, stolarka wewnętrzna.	Urząd Miasta Tychy Wydział Rozwoju Miasta i Funduszy Europejskich (pozyskanie dofinansowania zewnętrznego) Miejski Zarząd Budynków Mieszkalnych w Tychach (realizacja projektu)	3,09	2023-2025

L.P.	NAZWA DZIAŁANIA	OPIS DZIAŁANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	SZACUNKOWY KOSZT [MLN PLN]	OKRES REALIZACJI
13	**Termomodernizacja i modernizacja Teatru Małego w Tychach wraz z przebudową strefy wejściowej i zagospodarowaniem terenu**	Termomodernizacja budynku teatru wraz z przebudową wnętrza i zagospodarowaniem sąsiadującego terenu np. dla potrzeb organizowania kina plenerowego i spektakli teatralnych. Inwestycja obejmuje: termomodernizację dachu oraz wymianę instalacji odgromowej, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej na energooszczędną, dostosowaną do obowiązujących parametrów przenikalności ciepła, termomodernizację ścian wraz z izolacją przeciwwodną i przeciwwilgociową, wymianę instalacji wewnętrznych, w tym: wodno–kanalizacyjnej, centralnego ogrzewania z nowym węzłem cieplnym, elektrycznej, klimatyzacji i wentylacji, hydrantowej, przeciwpożarowej, dobudowę segmentu (ok. 150 m2) w celu wyrównania bryły budynku, zagospodarowanie terenu (w tym m.in.: wykonanie miejsc parkingowych, placów i traktów pieszych, małej architektury wraz z miejscem składowania odpadów), wewnętrzne prace remontowe (pomieszczeń sanitarnych, szatni, garderób, drewnianych podestów nad sceną, malowanie sufitu i ścian, wymianę foteli na widowni).	Urząd Miasta Tychy Wydział Rozwoju Miasta i Funduszy Europejskich (pozyskanie dofinansowania zewnętrznego) Miejski Zarząd Budynków Mieszkalnych w Tychach (realizacja projektu)	26,2	2023-2024
14	**Wymiana opraw świetlnych w Tychach**	Wymiana 2058 sztuk nieefektywnych, nieenergooszczędnych i nieekologicznych sodowych opraw oświetlenia dróg, parków i parkingów na nowoczesne oprawy w technologii LED.	Urząd Miasta Tychy Wydział Innowacji i Inwestycji, Wydział Komunalny, Ochrony Środowiska i Rolnictwa	5,91	2024-2025
15	**Wykonanie modernizacji obiektów Tyskich Hal Targowych wraz z zagospodarowaniem terenu, przy Al. Piłsudskiego 8 w Tychach.**	Wykonanie modernizacji obiektów wraz z instalacjami OZE, wykonaniem zielonych ścian (powstaną nowe części zieleni na zewnątrz terenu oraz wewnątrz budynku hali głównej), przygotowanie stref dla klientów i dzieci przebywajacych na terenie Tyskich Hal Targowych. W efekcie inwestycja wpłynie pozytywnie na zmianę wizerunku Tyskich Hal Targowych oraz estetykę miasta.	"Śródmieście" Sp. z o. o.	50-100	do 2030
16	**Termomodernizacja budynku w zasobach SM Karolina**	Wykonanie nowej izolacji termicznej ścian zewnętrznych podłużnych budynku ul. Kubicy 29-45 w Tychach	SM Karolina	1,2	2024

L.P.	NAZWA DZIAŁANIA	OPIS DZIAŁANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	SZACUNKOWY KOSZT [MLN PLN]	OKRES REALIZACJI
17	**Termomodernizacja budynku w zasobach SM Karolina**	Wykonanie izolacji termicznej ścian zewnętrznych budynku ul. Legionów Polskich 4-6 w Tychach	SM Karolina	1,3	2025
18	**Termomodernizacja budynku w zasobach SM Karolina**	Wykonanie izolacji termicznej ścian zewnętrznych budynku ul. Legionów Polskich 14-18 w Tychach	SM Karolina	1,5	2026
19	**Termomodernizacja budynku w zasobach SM Karolina**	Wykonanie nowej izolacji termicznej ścian zewnętrznych podłużnych budynku ul. Konecznego 30-38 w Tychach	SM Karolina	1,5	2027
20	**Termomodernizacja budynku w zasobach SM Karolina**	Wykonanie nowej izolacji termicznej ścian zewnętrznych podłużnych budynku ul. Kubicy 1-9 w Tychach	SM Karolina	1,5	2028
21	**Termomodernizacja budynku w zasobach SM Karolina**	Wykonanie nowej izolacji termicznej ścian zewnętrznych podłużnych budynku ul. Kubicy 25-27w Tychach	SM Karolina	1,7	2029
22	**Termomodernizacja budynku w zasobach SM Karolina**	Wykonanie nowej izolacji termicznej ścian zewnętrznych podłużnych budynku ul. Różyckiego 5-11 w Tychach	SM Karolina	2	2030
23	**Termomodernizacja budynków w zasobach SM Karolina**	Wykonanie izolacji termicznej ścian zewnętrznych i podłużnych w budynkach przy ul. Lancewicza 2-6, 8-18, 18-22, 42-46, 48-50 i przy ul. Legionów Polskich 15-19, 7-9	SM Karolina	11,4	2030+

L.P.	NAZWA DZIAŁANIA	OPIS DZIAŁANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	SZACUNKOWY KOSZT [MLN PLN]	OKRES REALIZACJI
24	**Zwiększenie odporności na wysokie temperatury oraz ograniczenie zużycia energii cieplnej poprzez zakończenie prac termomodernizacyjnych budynku mieszkalnego, wielorodzinnego zlokalizowanego w zasobach SM "TERESA" w Tychach przy ul. Tołstoja 60-62.**	Zakończenie prac docieplenio wych budynku - docieplenie ściany zewnętrznej, wschodniej. Termomodernizacja pozostałych ścian budynku została zrealizowana, jednak ze względów finansowych inwestycja nie została zakończona. Istniejąca degradacja warstwy elewacyjnej oraz założenie zwiększenia poziomu termoizolacji ścian stanowią podstawę decyzji o przeprowadzeniu ocieplenia ostatniej ściany zewnętrznej budynku. W związku z błędami wykonawczymi typowymi dla systemów wielkopłytowych projekt przewiduje również dokotwienie warstwy fakturowej do warstwy nośnej płyty W-70. Zakres prac: - demontaż istniejącego ocieplenia; - wzmocnienie prefabrykatów ZWO systemu W70; - naprawa płyt stropowych balkonów; - ocieplenie ściany zewnętrznej wraz z montażem na części płaszczyzn okładziny betonowej (ocieplenie -płyty styropianowe białe o grubości 15 cm – dla ścian nadziemia oraz grafitowe EPS 031 o grubości 10 cm, 8cm i 3 cm (do obróbki ościeży) o parametrach zgodnych z obowiązująca normą i przepisami); - montaż zadaszeń nad balkonami ostatniej kondygnacji; - remont konstrukcji balustrad balkonowych. Działanie pozwoli na ograniczenie zużycia energii cieplnej na potrzeby centralnego ogrzewania, korzyści dla środowiska naturalnego poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń, obniżenie kosztów eksploatacji budynku, polepszenie komfortu cieplnego oraz estetyki budynku.	Spółdzielnia Mieszkaniowa "TERESA" w Tychach	*1*	2024-2030

L.P.	NAZWA DZIAŁANIA	OPIS DZIAŁANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	SZACUNKOWY KOSZT [MLN PLN]	OKRES REALIZACJI
25	**Zwiększenie odporności na wysokie temperatury oraz ograniczenie zużycia energii cieplnej poprzez zakończenie prac termomodernizacyjnych budynku mieszkalnego, wielorodzinnego zlokalizowanego w zasobach SM "TERESA" w Tychach przy ul. Tetmajera 2-4.**	Zakończenie prac docieplenio wych budynku - docieplenie ściany zewnętrznej, południowej. Termomodernizacja pozostałych ścian budynku została zrealizowana, jednak ze względów finansowych inwestycja nie została zakończona. Istniejąca degradacja warstwy elewacyjnej oraz założenie zwiększenia poziomu termoizolacji ścian stanowią podstawę decyzji o przeprowadzeniu ocieplenia ostatniej ściany zewnętrznej budynku. W związku z błędami wykonawczymi typowymi dla systemów wielkopłytowych projekt przewiduje również dokotwienie warstwy fakturowej do warstwy nośnej płyty prefabrykowanej. Zakres prac: - demontaż istniejącego ocieplenia; - wzmocnienie prefabrykatów ZWO systemu W70; - naprawa płyt stropowych balkonów; - ocieplenie ściany zewnętrznej wraz z montażem na części płaszczyzn okładziny betonowej (ocieplenie -płyty styropianowe białe o grubości 15 cm – dla ścian nadziemia oraz grafitowe EPS 031 o grubości 10 cm, 8cm i 3 cm (do obróbki ościeży) o parametrach zgodnych z obowiązująca normą i przepisami); - montaż zadaszeń nad balkonami ostatniej kondygnacji; - remont konstrukcji balustrad balkonowych. Działanie pozwoli na ograniczenie zużycia energii cieplnej na potrzeby centralnego ogrzewania, korzyści dla środowiska naturalnego poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń, obniżenie kosztów eksploatacji budynku, polepszenie komfortu cieplnego oraz estetyki budynku.	Spółdzielnia Mieszkaniowa "TERESA" w Tychach	*0,2*	2024-2030

L.P.	NAZWA DZIAŁANIA	OPIS DZIAŁANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	SZACUNKOWY KOSZT [MLN PLN]	OKRES REALIZACJI
26	**Zwiększenie odporności na wysokie temperatury oraz ograniczenie zużycia energii cieplnej poprzez zakończenie prac termomodernizacyjnych budynku mieszkalnego, wielorodzinnego zlokalizowanego w zasobach SM "TERESA" w Tychach przy ul. Tetmajera 28-30.**	Zakończenie prac docieplenio wych budynku - docieplenie ścian zewnętrznych- północnej i wschodniej. Termomodernizacja pozostałych ścian budynku została zrealizowana, jednak ze względów finansowych inwestycja nie została zakończona. Istniejąca degradacja warstwy elewacyjnej oraz założenie zwiększenia poziomu termoizolacji ścian stanowią podstawę decyzji o przeprowadzeniu ocieplenia ostatnich ścian zewnętrznych budynku. W związku z błędami wykonawczymi typowymi dla systemów wielkopłytowych projekt przewiduje również dokotwienie warstwy fakturowej do warstwy nośnej płyty prefabrykowanej. Zakres prac: - demontaż istniejącego ocieplenia; - wzmocnienie prefabrykatów; - ocieplenie ścian zewnętrznych wraz z montażem na części płaszczyzn okładziny betonowej (ocieplenie -płyty styropianowe białe o grubości 15 cm – dla ścian nadziemia oraz grafitowe EPS 031 o grubości 10 cm, 8cm i 3 cm (do obróbki ościeży) o parametrach zgodnych z obowiązującą normą i przepisami). Działanie pozwoli na ograniczenie zużycia energii cieplnej na potrzeby centralnego ogrzewania, korzyści dla środowiska naturalnego poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń, obniżenie kosztów eksploatacji budynku, polepszenie komfortu cieplnego oraz estetyki budynku.	Spółdzielnia Mieszkaniowa "TERESA" w Tychach	*0,26*	2024-2030

L.P.	NAZWA DZIAŁANIA	OPIS DZIAŁANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	SZACUNKOWY KOSZT [MLN PLN]	OKRES REALIZACJI
27	**Realizacja działań w zakresie rozwoju energooszczędnego systemu centralnego ogrzewania poprzez modernizację c.o. - montaż / wymiana zaworów podpionowych, regulacyjnych c.o. w budynkach znajdujących się w zasobach SM "TERESA" w Tychach**	Kontynuacja prowadzonego przez Spółdzielnię zadania polegającego na montażu / wymianie zaworów regulacyjnych, podpionowych c.o. Działanie pozwoli na ograniczenie zużycia energii cieplnej na potrzeby centralnego ogrzewania, wyregulowanie instalacji c.o. , efektywne wykorzystanie energii cieplnej, ograniczenie zużycia energii cieplnej na potrzeby centralnego ogrzewania, korzyści dla środowiska naturalnego poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń, obniżenie kosztów eksploatacji budynków, przygotowanie instalacji c.o. do montażu podzielników kosztów, zapewnienie poprawnego i bezawaryjnego działania instalacji c.o., poprawa komfortu cieplnego w budynku. Działanie obejmie budynki znajdujące się w zasobach SM "TERESA", w których nie zostały jeszcze zastosowane nowe zawory regulacyjne, sukcesywnie wg możliwości technicznych i finansowych budynki przy ulicy: Turkusowej 7-13, 15-19, 21-27, Tołstoja 66-68, 60-62, 13-15, 9-11, Armii Krajowej 31-35, 37-39, 41-45, 47-49, 51-55, 57-59, 69-71, 73-75, 81-83, Tetmajera 2-4, 24-26, 28-30, Na Grobli 2-4.	Spółdzielnia Mieszkaniowa "TERESA" w Tychach	*3*	2024-2030

L.P.	NAZWA DZIAŁANIA	OPIS DZIAŁANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	SZACUNKOWY KOSZT [MLN PLN]	OKRES REALIZACJI
28	**Realizacja działań w zakresie rozwoju energooszczędnego systemu centralnego ogrzewania poprzez wymianę zaworów i głowic termostatycznych w budynkach znajdujących się w zasobach SM "TERESA"**	Kontynuacja prowadzonego przez Spółdzielnię zadania polegającego wymianie starych, niesprawnych zaworów i głowic termostatycznych w lokalach i częściach wspólnych budynków w zasobach SM "TERESA". Działanie pozwoli na ograniczenie zużycia energii cieplnej na potrzeby centralnego ogrzewania, wyregulowanie instalacji c.o., efektywne wykorzystanie energii cieplnej, korzyści dla środowiska naturalnego poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń, obniżenie kosztów eksploatacji budynków, przygotowanie instalacji c.o. do montażu podzielników kosztów, zapewnienie poprawnego i bezawaryjnego działania instalacji c.o., poprawa komfortu cieplnego w budynku, obniżenie kosztów eksploatacji budynków. Działanie obejmie budynki znajdujące się w zasobach SM "TERESA", w których nie zostały jeszcze wymienione zawory i głowice termostatyczne, sukcesywnie wg możliwości technicznych i finansowych budynki przy alei / ulicy: Marszałka Piłsudskiego 28-36, 40-46, 52-56, 62-66, Turkusowej 7-13, 15-19, 21-27, Tołstoja 66-68, 60-62, 13-15, 9-11, Armii Krajowej 31-35, 37-39, 41-45, 47-49, 51-55, 57-59, 69-71, 73-75, 81-83, Tetmajera 2-4, 24-26, 28-30, Na Grobli 2-4.	Spółdzielnia Mieszkaniowa "TERESA" w Tychach	4	2024-2030

L.P.	NAZWA DZIAŁANIA	OPIS DZIAŁANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	SZACUNKOWY KOSZT [MLN PLN]	OKRES REALIZACJI
29	**Realizacja działań w zakresie rozwoju energooszczędnego systemu centralnego ogrzewania poprzez montaż podzielników kosztów c.o. w budynkach znajdujących się w zasobach SM "TERESA"**	Montaż podzielników kosztów na energii cieplnej na potrzeby c.o. w budynkach w zasobach SM "TERESA". Działanie ma na celu spełnienie wymogów dyrektywy parlamentu europejskiego oraz Rozporządzenia Ministra Klimatu I Środowiska z dnia 7 grudnia 2021 r. , ograniczenie zużycia energii cieplnej na potrzeby centralnego ogrzewania, efektywne wykorzystanie energii cieplnej, korzyści dla środowiska naturalnego poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń, obniżenie kosztów eksploatacji budynków, obniżenie kosztów eksploatacji budynków. Działanie realizowane będzie sukcesywnie wg możliwości technicznych i finansowych budynki znajdujące się w zasobach SM "TERESA" przy alei / ulicy: Marszałka Piłsudskiego 28-36, 40-46, 52-56, 62-66, Turkusowej 7-13, 15-19, 21-27, Tołstoja 8-12, 14-26, 28-36, 40-48, 50-56, 66-68, 60-62, 13-15, 9-11, Armii Krajowej 31-35, 37-39, 41-45, 47-49, 51-55, 57-59, 69-71, 73-75, 81-83, Tetmajera 2-4, 24-26, 28-30, Na Grobli 2-4.	Spółdzielnia Mieszkaniowa "TERESA" w Tychach	7,5	2024-2030

L.P.	NAZWA DZIAŁANIA	OPIS DZIAŁANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	SZACUNKOWY KOSZT [MLN PLN]	OKRES REALIZACJI
30	**Realizacja działań w zakresie rozwoju energooszczędnego systemu oświetlenia poprzez wymianę oświetlenia klatek schodowych i części wspólnych w budynkach znajdujących się w zasobach SM "TERESA".**	Wymiana opraw oświetleniowych, żarowych na LED-owe z czujnikiem zmierzchowym i ruchu. Zakończenie prac modernizacyjnych instalacji oświetleniowych w budynkach znajdujących się w zasobach SM "TERESA", w których instalacje te nie zostały jeszcze zmodernizowane. Działanie ma na celu ograniczenie zużycia energii elektrycznej na potrzeby oświetlenia klatek schodowych i części wspólnych budynków, efektywne wykorzystanie energii poprzez zastosowanie czujników ruchu / zmierzchu, korzyści dla środowiska naturalnego poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń, poprawa komfortu w budynku, obniżenie kosztów eksploatacji budynków. Działanie realizowane będzie w budynkach, które znajdują się w zasobach SM "TERESA", w których nie zostały jeszcze zmodernizowane instalacje oświetleniowe - sukcesywnie wg możliwości technicznych i finansowych.	Spółdzielnia Mieszkaniowa "TERESA" w Tychach	1	2024-2027

L.P.	NAZWA DZIAŁANIA	OPIS DZIAŁANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	SZACUNKOWY KOSZT [MLN PLN]	OKRES REALIZACJI
31	**Realizacja działań w zakresie rozwoju energooszczędnego systemu centralnego ogrzewania poprzez montaż sytemu SAE - inteligentnego systemu zarządzania ciepłem w budynkach znajdujących się w zasobach SM "TERESA" w Tychach.**	Montaż inteligentnego systemu sterowania czynnikiem grzewczym w instalacjach c.o. i c.w.u. opartego na programie zarządzania energią opracowanym przez firmę Efektywniej Sp. z o. o. Na podstawie zamontowanych urządzeń, automatyki oraz zaprogramowaniu algorytmów działania program SAE umożliwia zaprogramowanie indywidualnej pracy układów wraz ze zmianami krzywych grzewczych w odpowiednich godzinach, w okresie doby, jak i całego tygodnia np. nocne obniżanie temperatury czynnika grzewczego. Umożliwia to recyrkulowanie czynnika grzewczego wraz z jego minimalnym podgrzaniem w taki sposób, aby zapewniona była temperatura zgodna z zaprogramowaną temperaturą krzywej grzewczej w budynku (w przypadku c.o.) oraz zapewniona była temperatura zgodna z zaprogramowaną temperaturą w poszczególnych okresach doby i dniach tygodnia w budynku (w przypadku c.w.u.). System ten powinien zagwarantować obniżenie kosztów rocznych zużycia energii cieplnej w budynku na poziomie min. 11%. Działanie pozwoli na ograniczenie zużycia energii cieplnej na potrzeby centralnego ogrzewania i podgrzania ciepłej wody użytkowej, wyregulowanie instalacji c.o. i c.w.u., efektywne wykorzystanie energii cieplnej, korzyści dla środowiska naturalnego poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń, obniżenie kosztów eksploatacji budynków. Działanie realizowane będzie sukcesywnie wg możliwości technicznych i finansowych budynki znajdujące się w zasobach SM "TERESA", w których nie został jeszcze zamontowany system SAE tj. budynki przy alei / ulicy: Marszałka Piłsudskiego 28-36, 40-46, 52-56, 62-66, Turkusowej 7-13, 15-19, 21-27, Tołstoja 2-12, 14-26, 28-36, 50-56, 66-68, 60-62, 13-15, 9-11, Armii Krajowej 31-35, 37-39, 41-45, 47-49, 51-55, 57-59, 69-71, 73-75, 81-83, Tetmajera 2-4, 24-26, 28-30, Na Grobli 2-4.	Spółdzielnia Mieszkaniowa "TERESA" w Tychach	1,8	2024-2026

L.P.	NAZWA DZIAŁANIA	OPIS DZIAŁANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	SZACUNKOWY KOSZT [MLN PLN]	OKRES REALIZACJI
32	**Realizacja działań w zakresie rozwoju energooszczędnego systemu oświetlenia poprzez wykonanie instalacji fotowoltaicznych (OZE) w budynkach znajdujących się w zasobach SM "TERESA" w Tychach.**	Wykorzystanie energii odnawialnej (OZE) w budynkach na cele oświetlenia klatek schodowych, części wspólnych budynków oraz zasilania dźwigów. Wykonanie instalacji fotowoltaicznych w ilościach i wielkościach wg średniego zużycia i obliczonego zapotrzebowania na energię elektryczną w poszczególnych budynkach wraz z wykonaniem niezbędnych prac remontowych zapewniających prawidłową i nieprzerwaną pracę instalacji PV tj. np. remont dachu, instalacji odgromowej, antenowej, wentylacji, kanalizacji itp. wg możliwości finansowych i technicznych. Działanie pozwoli na ograniczenie zużycia energii elektrycznej na potrzeby oświetlenia klatek schodowych, części wspólnych budynków oraz zasilania dźwigów ze źródeł nieekologicznych i zastąpienie tej energii energią odnawialną, słoneczną, korzyści dla środowiska naturalnego poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń, obniżenie kosztów zakupu energii elektrycznej - na podstawie aktualnych zapisów Ustawy o odnawialnych źródłach energii istnieje możliwość rozliczania się z przedsiębiorstwem energetycznym z wyprowadzonej do sieci energii elektrycznej na zasadach tzw. net bilingu na podstawie umowy prosumenckiej (prosument lub prosument lokatorski lub prosument wirtualny lub prosument zbiorowy) Działanie realizowane będzie w ramach budynków będących w zasobie SM "TERESA" - sukcesywnie wg potrzeb oraz możliwości technicznych, ekonomicznych i finansowych.	Spółdzielnia Mieszkaniowa "TERESA" w Tychach	6	2024-2030

L.P.	NAZWA DZIAŁANIA	OPIS DZIAŁANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	SZACUNKOWY KOSZT [MLN PLN]	OKRES REALIZACJI
33	**Realizacja działań w zakresie rozwoju energooszczędnego systemu centralnego ogrzewania poprzez modernizację wymiennikowni - hybrydowy podgrzew c.w.u. z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii /ciepła w poszczególnych budynkach znajdujących się w zasobach SM "TERESA"**	Modernizacja wymiennikowi polegającą ma montażu hybrydowego podgrzewu c.w.u. z wykorzystaniem odnawialnego źródła energii (pompa ciepła dla c.w.u.) oraz zastosowaniu instalacji fotowoltaicznych zapewniających zasilenie pompy ciepła w energię elektryczną. Montaż hybrydowego podgrzewu c.w.u. z wykorzystaniem odnawialnego źródła energii powinien zapewnić wstępny podgrzew wody do zadanej, dobranej właściwie do potrzeb budynku oraz uzasadnionej ekonomicznie temperatury. W dniach, w których nasłonecznienie oraz temperatura otoczenia (np. okres jesienno-zimowy, pochmurne dni) nie będą gwarantowały / zapewniały możliwości uzyskania wymaganej temperatury c.w.u. brakująca energia cieplna zostanie pobrana z istniejącej sieci ciepłowniczej. Wszystkie budynki Spółdzielni zasilane są w ciepło oraz ciepłą wodę użytkową ze źródeł zdalaczynnych poprzez węzły ciepłownicze znajdujące się w poszczególnych budynkach. Działanie ma na celu pozyskanie i akumulowanie energii elektrycznej z instalacji PV (OZE) w formie energii cieplnej do podgrzania wody użytkowej za pomocą pompy ciepła, ograniczenie poboru zużycia drogiej energii cieplnej z sieci ciepłowniczej i zastąpienie tej energii energią odnawialną, korzyści dla środowiska naturalnego poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń, obniżenie kosztów zakupu energii cieplnej. Działanie realizowane będzie w ramach budynków będących w zasobie SM "TERESA" - sukcesywnie wg potrzeb oraz możliwości technicznych, ekonomicznych i finansowych.	Spółdzielnia Mieszkaniowa "TERESA" w Tychach	10	2024-2030

L.P.	NAZWA DZIAŁANIA	OPIS DZIAŁANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	SZACUNKOWY KOSZT [MLN PLN]	OKRES REALIZACJI
34	**Realizacja działań w zakresie rozwoju energooszczędnego systemu centralnego ogrzewania poprzez wymianę oraz izolację pionów wod-kan oraz poziomów ciepłej wody użytkowej i c.o. w budynkach znajdujących się w zasobach SM "TERESA" w Tychach.**	Wymiana starych, awaryjnych pionów wod-kan i poziomów instalacji c.w.u oraz centralnego ogrzewania w budynkach SM "TERESA" wraz z wykonaniem izolacji instalacji c.w.u. i c.o. Działanie ma na celu ograniczenie zużycia energii cieplnej na potrzeby centralnego ogrzewania i podgrzania ciepłej wody użytkowej, efektywne wykorzystanie energii cieplnej, korzyści dla środowiska naturalnego poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń, obniżenie kosztów eksploatacji budynków, zapewnienie bezawaryjnej pracy instalacji c.w.u. oraz c.o., komfort mieszkańców. Działanie realizowane będzie w ramach budynków będących w zasobie SM "TERESA", w których zanotowano awarie pionów wod-kan oraz poziomów instalacji c.w.u. i c.o. - sukcesywnie wg potrzeb, możliwości technicznych i finansowych.	Spółdzielnia Mieszkaniowa "TERESA" w Tychach	5	2024-2030

L.P.	NAZWA DZIAŁANIA	OPIS DZIAŁANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	SZACUNKOWY KOSZT [MLN PLN]	OKRES REALIZACJI
35	**Realizacja działań w zakresie rozwoju energooszczędnego systemu centralnego ogrzewania poprzez likwidację grupowych, dwufunkcyjnych węzłów cieplnych własności PEC Sp. z o. o. w Tychach i zamiana sposobu zasilania obiektów w ciepło na węzły indywidualne, własności Spółdzielni, zabudowane oddzielnie w budynkach znajdujących się w zasobach SM "TERESA" w Tychach.**	Likwidacja zbiorowych węzłów cieplnych własności PEC Sp. z o.o. w Tychach i budowa nowoczesnych, automatycznych węzłów cieplnych dwufunkcyjnych własności SM "TERESA". Zabudowa indywidualnych, nowoczesnych węzłów dwufunkcyjnych, przystosowanych do zasilania indywidualnej instalacji centralnego ogrzewania oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej gwarantujących optymalną pracę oraz komfort cieplny oraz jednocześnie obniżających koszty ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Poprzez zastosowanie automatyki zwiększenie skuteczności działania węzła ciepłowniczego. Działanie ma na celu ograniczenie zużycia energii cieplnej na potrzeby centralnego ogrzewania i podgrzania ciepłej wody użytkowej, efektywne wykorzystanie energii cieplnej, korzyści dla środowiska naturalnego poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń, obniżenie kosztów eksploatacji budynków, zapewnienie bezawaryjnej pracy instalacji c.w.u. oraz c.o., komfort mieszkańców. Działanie realizowane będzie w ramach budynków będących w zasobie SM "TERESA", w których istnieją zbiorowe węzły cieplne, tj. dwa zbiorowe węzły cieplne budynków przy ul. Tołstoja 66-68 i 60-62 oraz budynków przy ul. Tołstoja 13-15 i 9-11 w Tychach.	Spółdzielnia Mieszkaniowa "TERESA" w Tychach	2	2024-2030
36	**Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Wspólnej 3 w Tychach.**	Kompleksowa termomodernizacja budynku mieszkalnego z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej oraz pokrycia dachu. Dodatkowo zastosowana zostanie retencja wody.	Tyskie TBS Sp. z o.o.	1,5	do 2030
37	**Zwiększenie odporności na wysokie temperatury wybranych obiektów, będących w zasobach Spółki, poprzez ich kompleksową termorenowację oraz termomodernizację**	Kompleksowa termomodernizacja budynków: Ul. Edukacji 15 (z roku 1965), ul. Dąbrowskiego 30 (z lat 70-tych), ul. Wyszyńskiego 20 (z lat 70-tych), ul. Kochanowskiego 1-3 (z 1999 r.), ul. Brzechwy 3 (z 2002 r.), ul. Bacha 1-3-5-7 (z 2002 r.), ul. Bacha 2-4 (z 2004 r.), ul. Barona 25-27 (z 2004 r.).	Tyskie TBS Sp. z o.o.	Nieokreślone	do 2030

L.P.	NAZWA DZIAŁANIA	OPIS DZIAŁANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	SZACUNKOWY KOSZT [MLN PLN]	OKRES REALIZACJI
38	**Wymiana systemów indywidulanego ogrzewania w budynku przy Placu Zbawiciela 2**	Wymiana indywidualnych systemów ogrzewania na bardziej efektywne energetyczne i mniej emisyjne.	Tyskie TBS Sp. z o.o.	nieokreślone	do 2030
39	**Budowa przyłącza c.o. do oczyszczalni ścieków przy ulicy Lokalnej**	Efektywne wykorzystywanie energii cieplnej wytwarzanej na oczyszczalni ścieków	RCGW S.A.	1	2026-2027
40	**Termomodernizacja budynków mieszkalnych będących w zasobach PSM „Stella”**	Zakończenie procesu docieplania ścian i stropów budynków mieszkalnych	PSM „Stella”	5	2024-2030+
41	**Modernizacja systemów ogrzewania budynków mieszkalnych będących w zasobach PSM „Stella”**	Modernizacja przyłączy energetycznych ogrzewania, wykonanie instalacji centralnie ciepłej wody w budynkach mieszkalnych	PSM „Stella”	8	2025-2030+
42	**Remont instalacji elektrycznej budynku przy al. Belskiej 14 -16 w Tychach**	Wymiana przewodów do lokali mieszkalnych wymiana oświetlenia na klatkach schodowych	Spółdzielnia mieszkaniowa KORA	0,3	2024-2025
43	**Termomodernizacja budynku przy Al. Bielskiej 14-16 w Tychach**	Docieplenie ścian, wymiana stolarki drzwiowej wejść do klatek	Spółdzielnia mieszkaniowa KORA	1	2024-2025
44	**Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania w budynku przy Al. Bielskiej 14-16 w Tychach**	Wymiana grzejników oraz poziomów i pionów instalacji centralnego ogrzewania	Spółdzielnia mieszkaniowa KORA	1,5	2024-2025
45	**Termomodernizacja budynku wraz z modernizacją instalacji centralnego ogrzewania w budynku przy ul. Hetmańskiej 15-17 w Tychach**	Wymiana grzejników oraz poziomów i pionów instalacji centralnego ogrzewania	Spółdzielnia mieszkaniowa KORA	1,6	2024-2025
46	**Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania w budynku przy ul. Ks. Świerzego 1-3 w Tychach**	Wymiana grzejników oraz poziomów i pionów instalacji centralnego ogrzewania i centralnej ciepłej wody	Spółdzielnia mieszkaniowa KORA	0,8	2024-2025

L.P.	NAZWA DZIAŁANIA	OPIS DZIAŁANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	SZACUNKOWY KOSZT [MLN PLN]	OKRES REALIZACJI
47	**Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania w budynku przy ul. Ks. Świerzego 5-7 w Tychach**	Wymiana grzejników oraz poziomów i pionów instalacji centralnego ogrzewania i centralnej ciepłej wody	Spółdzielnia mieszkaniowa KORA	0,8	2024-2025
48	**Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania w budynku przy ul. Ks. Świerzego 6 w Tychach**	Wymiana grzejników oraz poziomów i pionów instalacji centralnego ogrzewania i centralnej ciepłej wody	Spółdzielnia mieszkaniowa KORA	0,5	2024-2025
49	**Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania w budynku przy ul. Ks. Świerzego 13-15 w Tychach**	Wymiana grzejników oraz poziomów i pionów instalacji centralnego ogrzewania i centralnej ciepłej wody	Spółdzielnia mieszkaniowa KORA	1,4	2024-2025
50	**Modernizacja systemu grzewczego w RPWIK Tychy S.A.**	Modernizacja systemu grzewczego w oparciu o pompę ciepła dla ograniczenia kosztów gazu ziemnego na terenie bazy RPWIK Tychy S.A. przy ul. Sadowej 4	RPWIK Tychy S.A.	0,25	2024

L.P.	NAZWA DZIAŁANIA	OPIS DZIAŁANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	SZACUNKOWY KOSZT [MLN PLN]	OKRES REALIZACJI
Projekty w zakresie zmniejszenia zużycia energii i emisyjności poprzez wykorzystanie alternatywnych źródeł energii, w tym OZE					
1	**Odnawialne źródła energii na budynkach użyteczności publicznej szansą na poprawę jakości powietrza w Tychach**	Zaprojektowanie, dostawa i montaż instalacji fotowoltaicznych na wybranych budynkach użyteczności publicznej wraz magazynami energii.	Urząd Miasta Tychy Wydział Rozwoju Miasta i Funduszy Europejskich (pozyskanie dofinansowania zewnętrznego) Wydział Remontów (realizacja projektu)	37,6	2025-2027
2	**Budowa odnawialnych źródeł energii na zajezdni autobusowo-trolejbusowej oraz podstacji Budowlanych**	Budowa farmy fotowoltaicznej wraz z magazynem energii na zajezdni autobusowo-trolejbusowej oraz podstacji Budowlanych pozwalającej zmniejszyć zapotrzebowanie na energię wytwarzaną z paliw kopalnych	TLT Sp. z o.o.	24,6	2025
3	**Rozbudowa centrum produkcji zielonej energii z wykorzystaniem GOZ na oczyszczalni ścieków w Tychach**	W ramach działania przewiduje się następujące projekty: - rozbudowa węzła przyjęcia i obróbki bioodpadów z obecnych do 138 750 Mg/rok do 338 750 Mg/rok - rozbudowa centrum biofermentacji poprzez budowę dodatkowych reaktorów (komór fermentacyjnych) o objętości ok 11 000 m3 łącznie - rozbudowa węzła odwadniana osadów z 3 850 m3/tydzień na 7 700 m3/tydzień ; - budowa instalacji do usuwania azotu o wydajności 80-90% - rozbudowa węzła oczyszczania biogazu o z wydajności z ok 6 mln/rok do ok 12,8 mln/rok; - rozbudowa zespołu magazynowania biogazu z ok. 6,4 tysiąca m3 do ok. 25,2 tysiąca m3; - rozbudowa węzłów produkcji energii z biogazu (OZE) ciepła i energii elektrycznej na oczyszczalni ścieków oraz Wodnym Parku Tychy (zabudowa dodatkowego agregatu o mocy elektrycznej ok. 800kW) z aktualnej 2,29MW łącznej mocy czynnej elektrycznej i 4,745MW mocy w cieple do około 5,2MW mocy czynnej elektrycznej i 7,79MW mocy w cieple po rozbudowie.	RCGW S.A.	86,25	2023-2028

L.P.	NAZWA DZIAŁANIA	OPIS DZIAŁANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	SZACUNKOWY KOSZT [MLN PLN]	OKRES REALIZACJI
4	**Rozbudowa kompostowni odpadów ulegających biodegradacji z wykorzystaniem istniejących instalacji w Master - Odpady i Energia Sp. z o.o. w Tychach**	Budowa nowej instalacji kompostownia odpadów ulegających biodegradacji w celu osiągnięcia większej wydajności technologicznej i zabezpieczenia potrzeb w zakresie recyklingu organicznego selektywnie zebranych odpadów zielonych. W całościowym procesie kompostowania wykorzystana zostanie istniejąca instalacja kompostownia składająca się z statycznie napowietrzanych boksów z przykryciem membranowym. Celem bezpośrednim projektu jest stworzenie infrastruktury pozwalającej na gospodarowanie odpadami zgodne z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, przyczyniającej do wypełnienia krajowych i unijnych wymagań w zakresie gospodarki odpadami.	Master - Odpady i Energia Sp. Z o.o.	40	2024-2027
5	**Budowa farmy fotowoltaicznej w rejonie ulicy Lokalnej**	Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy 2 MW w celu zwiększenie udziału energii pochodzącej z instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii	RCGW S.A.	10	2028-2030
6	**Budowa instalacji fotowoltaicznej na obiekcie tłoczni P32 ul. Żorska**	Zmniejszenie i optymalizacja zużycia energii na obiektach przepompowni poprzez wykorzystanie zielonej energii pochodzącej z wykorzystania paneli fotowoltaicznych	RCGW S.A.	3,3	2024-2025
7	**Budowa instalacji fotowoltaicznej na obiektach pompowni ścieków P17, P19, P20 i P21**	Zmniejszenie i optymalizacja zużycia energii na obiektach przepompowni poprzez wykorzystanie zielonej energii pochodzącej z wykorzystania paneli fotowoltaicznych	RCGW S.A.	0,35	2024-2025
8	**Budowa instalacji fotowoltaicznej na obiektach pompowni ścieków na teranie miasta Tychy**	Zmniejszenie i optymalizacja zużycia energii na obiektach przepompowni poprzez wykorzystanie zielonej energii pochodzącej z wykorzystania paneli fotowoltaicznych	RCGW S.A.	0,4	2027-2028
9	**Rozbudowa węzła energii na Wodnym Parku w Tychach**	Minimalizacja zużycia energii poprzez odzysk ciepła z sieci kanalizacji sanitarnej poprzez wymienniki ciepła oraz zabudowa czwartego agregatu kogeneracyjnego na biogaz w celu ograniczenia kosztów eksploatacyjnych i poprawienie efektywności procesów.	RCGW S.A.	6,0	2025-2026

L.P.	NAZWA DZIAŁANIA	OPIS DZIAŁANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	SZACUNKOWY KOSZT [MLN PLN]	OKRES REALIZACJI
10	**Budowa instalacji fotowoltaicznej na budynku Lodowiska przy ulicy Sikorskiego**	Zmniejszenie i optymalizacja zużycia energii na obiekcie sportowym poprzez wykorzystanie zielonej energii pochodzącej z wykorzystania paneli fotowoltaicznych	RCGW S.A.	0,5	2025-2026
11	**Budowa mikrosieci w rejonie ulicy Lokalnej**	Efektywne gospodarowanie energią cieplna i elektryczną w tym OZE dla podmiotów zrzeszonych w Tyskim Klastrze Energii	Tyski Klaster Energii RCGW S.A.	6	2027-2028
12	**Miejski Powerbank – magazyny i ładowarki autobusów EV na sieci TLT**	Efektywne gospodarowanie energią elektryczną w tym OZE dla usług komunalnych w mieście Tychy	Tyski Klaster Energii RCGW S.A. i TLT Sp. z o.o.	25	2026-2028
13	**Budowa systemu do bilansowania energii elektrycznej oraz modelu jej bilansowania**	Efektywne gospodarowanie energią cieplna i elektryczną w tym OZE dla podmiotów zrzeszonych w Tyskim Klastrze Energii	Tyski Klaster Energii RCGW S.A.	1,5	2027-2028
14	**Dostawa, montaż i uruchomienie instalacji fotowoltaicznej o mocy 2 x 50 kWp na terenie PKM Sp. z o.o. w Tychach**	Opracowanie dokumentacji technicznej, dostawa i montaż kompletnego systemu fotowoltaicznego w celu ograniczenia zużycia energii elektrycznej z sieci wraz z opracowaniem dokumentacji powykonawczej.	PKM Sp. z o.o.	0,3	do 2030
15	**Modernizacja i rozbudowa sieci energetycznej w Mieście Tychy**	W ramach projektu przewiduje się: - Inwentaryzacja miejsc, które wymagają modernizacji lub rozbudowy sieci energetycznej. - Wymiana i modernizacja infrastruktury sieciowej. - Przyłączanie nowych użytkowników indywidualnych i korporacyjnych. - Skablowanie sieci napowietrznych w miejscach szczególnie narażonych na działanie silnego wiatru. - Wykorzystanie rezerw stacji transformatorowych na nowe podłączenie do systemu i zwiększenie liczby odbiorców stosujących ogrzewanie elektryczne (np. piece akumulacyjne). - Wprowadzenie ograniczeń w poborze energii elektrycznej przez zakłady.	Zakład energetyczny	5	do 2025

L.P.	NAZWA DZIAŁANIA	OPIS DZIAŁANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	SZACUNKOWY KOSZT [MLN PLN]	OKRES REALIZACJI
16	**Budowa farmy fotowoltaicznej – ul. Sadowa 4**	Budowa farmy fotowoltaicznej dla ograniczenia kosztów energii elektrycznej na terenie bazy RPWIK Tychy S.A. przy ul. Sadowej 4	RPWiK Tychy S.A.	0,25	2024
17	**Budowa farmy fotowoltaicznej – ul. Bielska**	Budowa farmy fotowoltaicznej dla ograniczenia kosztów energii elektrycznej dla produkcji wody na stacji uzdatniania przy ul. Bielskiej	RPWiK Tychy S.A.	0,25	2025
18	**Budowa magazynu energii elektrycznej w Master - Odpady i Energia Sp. z o.o. w Tychach**	Budowa magazynu energii i dążenie do możliwości przejścia na „szczytowy" tryb pracy jednostek kogeneracyjnych.	Master - Odpady i Energia Sp. Z o.o.	5,0	2030
19	**Budowa zbiornika na biogaz w Master - Odpady i Energia Sp. z o.o. w Tychach**	Optymalizacja produkcji i wykorzystania biogazu na cele energetyczne wraz z analizą możliwości przejścia na „szczytowy" tryb pracy jednostek kogeneracyjnych.	Master - Odpady i Energia Sp. Z o.o.	3,0	2030
20	**Wymiana agregatu kogeneracyjnego w Master - Odpady i Energia Sp. z o.o. w Tychach**	Wymiana wysłużonych i przepracowanych jednostek kogeneracyjnych na nowe o lepszych parametrach efektywności.	Master - Odpady i Energia Sp. Z o.o.	4,0	2030

L.P.	NAZWA DZIAŁANIA	OPIS DZIAŁANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	SZACUNKOWY KOSZT [MLN PLN]	OKRES REALIZACJI
21	**Wymiana oświetlenia na energooszczędne w Master - Odpady i Energia Sp. z o.o. w Tychach**	Ograniczenie zużycia energii elektrycznej poprzez wymianę oświetlenia na energooszczędne.	Master - Odpady i Energia Sp. Z o.o.	0,4	2030

L.P.	NAZWA DZIAŁANIA	OPIS DZIAŁANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	SZACUNKOWY KOSZT [MLN PLN]	OKRES REALIZACJI
Projekty w zakresie zmniejszenia zużycia energii i emisyjności w sektorze transportu					
1	**Dalszy rozwój systemu roweru miejskiego oraz rozbudowa sieci ścieżek rowerowych - Rozbudowa i modernizacja głównego ciągu komunikacyjnego północ - południe (połączenie Katowice - Tychy - Kobiór / Pszczyna),**	W ramach inwestycji planowana jest: - budowa metropolitalnej drogi rowerowej (Velostrada nr 3) Tychy - Katowice na terenie miasta Tychy - dł. ok. 3,1 km odcinek .. - skrzyżowanie Katowicka - Palmowa; - rozbudowa ul. Katowickiej w zakresie drogi dla rowerów i pieszych na odcinku od ul. Palmowej do ul. Oświęcimskiej/ ul. Mikołowskiej. - budowa drogi dla rowerów i pieszych wzdłuż al. Bielskiej od ul. Oświęcimskiej do ul. Edukacji - dł. ok. 1,0 km; - budowa połączenia pieszo – rowerowego Tychów z Kobiórem - dł. ok. 3,0 km; -budowa ciągu pieszo-rowerowego od ulicy Oświęcimskiej do ul. Edukacji wzdłuż ul. Beskidzkiej - 1,1km	Miejski Zarząd Ulic i Mostów	60	2026-2030
2	**Dalszy rozwój systemu roweru miejskiego oraz rozbudowa sieci ścieżek rowerowych -Rozbudowa głównego ciągu komunikacyjnego wschód - zachód (połączenie Bieruń/Mysłowice) - Tychy – Mikołów.**	W ramach inwestycji planowana jest: - budowa drogi rowerowej wzdłuż ul. Oświęcimskiej w ramach zadania "Rozbudowa ul. Oświęcimskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Serdeczną w Tychach do ul. Homera w Bieruniu" - dł. ok. 2,8km; - budowa drogi rowerowej wzdłuż ul. Mikołowskiej od granicy z Mikołowem do ul. Katowickiej wraz z przebudową drogi dla pieszych - dł. ok. 5km; - budowa drogi dla rowerów i pieszych wzdłuż ul. Oświęcimskiej na odcinku od ul. Czarnej do ul. Beskidzkiej (wraz z węzłem) wraz z przebudową drogi dla pieszych - dł. ok. 2,7km; - budowa drogi dla rowerów i pieszych w ramach budowy łącznika ulic Obywatelskiej i Stoczniowców - dł. ok. 1,8km; - budowa ciągu pieszo - rowerowego w ramach budowy łącznika ulic Strzeleckiej i Bieruńskiej - dł. ok. 1,5km; - budowa drogi rowerowej wzdłuż ul. Mysłowickiej w ramach zadania "Rozbudowa ul. Mysłowickiej" - dł. ok. 2,3 km	Miejski Zarząd Ulic i Mostów	51,6	do 2030

L.P.	NAZWA DZIAŁANIA	OPIS DZIAŁANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	SZACUNKOWY KOSZT [MLN PLN]	OKRES REALIZACJI
3	**Budowa ścieżki rowerowej łączącej miasto Tychy z centrum przesiadkowym w Bieruniu**	Budowa drogi dla rowerów i pieszych na odcinku Tychy - Bieruń, prowadzącej do centrum przesiadkowego w Bieruniu. Inwestycja umożliwi dojazd rowerem do zakładów pracy zlokalizowanych w centrach logistycznych i w strefie ekonomicznej.	Urząd Miasta Tychy Wydział Rozwoju Miasta i Funduszy Europejskich (pozyskanie dofinansowania zewnętrznego) Miejski Zarząd Ulic i Mostów (realizacja projektu)	20	2025-2027
4	**Dalszy rozwój systemu roweru miejskiego oraz rozbudowa sieci ścieżek rowerowych - Rozbudowa układu ścieżek rowerowych w rejonie strefy przemysłowej.**	W ramach inwestycji planowana jest: - budowa drogi dla rowerów i pieszych w ramach zadania Rozbudowa ul. Przemysłowej od ul. Metalowej do ul. Serdecznej (1,1km); - budowa drogi dla rowerów i pieszych w ramach zadania Budowa połączenia ronda w rejonie Centrum Handlowego z ul. Cielmicką (0,7km); - budowa drogi dla rowerów i pieszych w ramach zadania Budowa połączenia ul. Szojdy i ul. Towarowej w rejonie Centrum Handlowego (0,5km); - budowa drogi dla rowerów i pieszych w ramach zadania Budowa ronda na skrzyżowaniu ulic Towarowa - Cielmicka (0,6km); - modernizacja drogi dla rowerów i pieszych wzdłuż ul. Strefowej - dł. ok. 1,5km; - modernizacja drogi dla rowerów i pieszych wzdłuż ul. Cielmickiej - od ul. Towarowej do ul. Strefowej - dł. ok. 0,5km; -"Przebudowa ul. Towarowej w zakresie budowy ciągu pieszo-rowerowego od nr 50 do planowanego ronda przy ul. Cielmickiej" - budowa drogi rowerowej wzdłuż ul. Metalowej - dł. ok. 0,5km.	Urząd Miasta Tychy Wydział Rozwoju Miasta i Funduszy Europejskich (pozyskanie dofinansowania zewnętrznego) Miejski Zarząd Ulic i Mostów (realizacja projektu)	12	2026

L.P.	NAZWA DZIAŁANIA	OPIS DZIAŁANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	SZACUNKOWY KOSZT [MLN PLN]	OKRES REALIZACJI
5	**Dalszy rozwój systemu roweru miejskiego oraz rozbudowa sieci ścieżek rowerowych - Rozbudowa/modernizacja/budowa ścieżek rowerowych w rejonie centrum.**	W ramach inwestycji planowana jest: - budowa drogi dla rowerów i pieszych wzdłuż ul. Harcerskiej od ul. Żwakowskiej do ul. Stoczniowców - dł. ok. 0,5km; - modernizacja drogi dla rowerów i pieszych wzdłuż ul. Hlonda - dł. ok. 0,8 km; - przebudowa ul. Burschego w zakresie budowy drogi dla rowerów i pieszych wraz z przebudową sygnalizacji świetlnej od ul. Budowlanych do ul. Hlonda - dł. ok. 0,5km. -„Przebudowa ul. Budowlanych w zakresie budowy ciągu pieszo- rowerowego od nr 166 do ul. Wojska Polskiego" -'Budowa drogi rowerowej w ramach zadania 'Przebudowa al. Jana Pawła II od ronda Casino do ronda Olimpijskiego - dł. ok. 1km	Urząd Miasta Tychy Wydział Rozwoju Miasta i Funduszy Europejskich (pozyskanie dofinansowania zewnętrznego) Miejski Zarząd Ulic i Mostów (realizacja projektu)	8,4	2026
6	**Zmniejszenie emisyjności transportu poprzez propagowanie nieemisyjnych jego form na obszarze Miasta Tychy**	Montaż wiat rowerowych przy szkołach	Urząd Miasta Tychy Wydział Komunikacji	nieokreślone	do 2030
7	**Zmniejszenie emisyjności w sektorze transportu poprzez zakup nowych trolejbusów**	Zakup 20 sztuk trolejbusów zapewniających niezawodność funkcjonowania komunikacji publicznej przy jednoczesnym ograniczeniu zużycia energii.	TLT Sp. z o.o.	61,5	2025
8	**Modernizacja infrastruktury trolejbusowej**	Modernizacja sieci trakcji trolejbusowej zapewni niezawodność funkcjonowania komunikacji publicznej, dostosowując ją do parametrów szybkojezdności, co pozwoli ograniczyć zużycie energii elektrycznej.	TLT Sp. z o.o.	18,45	2025
9	**Zakup samochodu niskoemisyjnego na potrzeby RCGW S.A.**	Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych pochodzących z produkcji spalin oraz optymalizacja zużycia energii poprzez wykorzystanie energii elektrycznej	RCGW S.A.	3,5	2026-2027
10	**Zeroemisyjny i zielony transport publiczny w Tychach**	Zakup nowoczesnego zeroemisyjnego taboru autobusowego wraz z budową infrastruktury ładowania oraz instalacją fotowoltaiczną na potrzeby rozwoju transportu publicznego w Tychach	PKM Sp. z o.o.	31	do 2030

L.P.	NAZWA DZIAŁANIA	OPIS DZIAŁANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	SZACUNKOWY KOSZT [MLN PLN]	OKRES REALIZACJI
11	**Tankuj wodór z PKM Tychy**	Budowa ogólnodostępnej stacji tankowania wodoru	PKM Sp. z o.o.	10	do 2030
12	**Zakup taboru niskoemisyjnego na potrzeby Master - Odpady i Energia Sp. z o.o. w Tychach**	Sukcesywna wymiana użytkowanych pojazdów (śmieciarka, hakowce, urządzenia wolnobieżne) na niskoemisyjne.	Master - Odpady i Energia Sp. Z o.o.	4,5	2030

OBSZAR PRIORYTETOWY 2: ZWIĘKSZENIE POWIERZCHNI I POPRAWA FUNKCJONOWANIA OBSZARÓW CZYNNYCH BIOLOGICZNIE

L.P.	NAZWA DZIAŁANIA	OPIS DZIAŁANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	SZACUNKOWY KOSZT [MLN PLN]	OKRES REALIZACJI
1	**Wdrożenie działań z zakresu adaptacji do zmian klimatu w Tychach poprzez stworzenie atrakcyjnych przestrzeni publicznych**	- zaprojektowanie oraz wdrożenie systemowych rozwiązań z zakresu błękitno-zielonej infrastruktury w przestrzeni publicznej miasta Tychy, m.in.: budowa zielonych ścian/dachów/ tarasów na budynkach użyteczności publicznej oraz na obiektach sportowych - zagospodarowanie podwórek miejskich, placów, terenów zabudowy mieszkaniowej z wykorzystaniem elementów BZI (zacienianie, ogrody deszczowe i niecki, pasaże zieleni, zielone ściany, zielone podwórka, skwery, nawierzchnie przepuszczalne, skrzynki korzeniowe, zastosowanie materiałów przepuszczalnych, pasaże roślinne, zagospodarowanie wód opadowych), - likwidacja miejskich wysp ciepła na miejskich placach (w tym placach zabaw), - budowa zielonych korytarzy wraz z nasadzeniami, zagospodarowanie wód deszczowych oraz retencji. Realizacja powyższych działań przyczyni się do zminimalizowania skutków postępujących zmian klimatu, wpłynie na poprawę jakości środowiska naturalnego oraz życia mieszkańców (filtracja pyłów z powietrza, absorbowanie CO2, zwiększenie bioróżnorodności na obszarach miejskich, poprawa mikroklimatu, ochrona przed silnym wiatrem).	Urząd Miasta Tychy Wydział Innowacji i Inwestycji	35	2025-2027
2	**Wdrożenie zapisów Strategii Rozwoju Terenów Zieleni w dokumentach planistycznych**	Przegląd i pielęgnacja drzewostanu na terenach gminnych.	Miejski Zarząd Budynków Mieszkalnych w Tychach	0,5	do 2030

L.P.	NAZWA DZIAŁANIA	OPIS DZIAŁANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	SZACUNKOWY KOSZT [MLN PLN]	OKRES REALIZACJI
3	**Atrakcyjne przestrzenie publiczne z uwzględnieniem zielono-błękitnej infrastruktury (w tym realizacja projektu „Zielone podwórka", parki kieszonkowe, skwery, zielone dachy, ściany i ogrody deszczowe)**	W ramach projektu przewiduje się realizację następujących działań: - Edukacja w zakresie różnorodnego zagospodarowania przestrzeni międzyblokowych. - Wnioski mieszkańców m.in. do projektu "Zielone podwórka "w ramach budżetu obywatelskiego. - Wyznaczenie miejsc możliwych na lokalizację zielonych podwórek, skwerów, parków kieszonkowych, zielonych ścian, dachów oraz ogrodów deszczowych w przestrzeni publicznej m. Tychy. - Zaprojektowanie oraz budowa błękitno-zielonej infrastruktury. - Zwiększenie powierzchni asymilacyjnej w mieście oraz zastosowania nasadzeń odpowiednich gatunków drzew i krzewów przystosowanych do warunków bytowania w zwartej tkance miejskiej (unikania gatunków inwazyjnych i obcego pochodzenia w nasadzeniach).	Urząd Miasta Tychy Tyski Zakład Usług Komunalnych Miejski Zarząd Budynków Mieszkalnych w Tychach Wspólnoty i Spółdzielnie Mieszkaniowe	30,18	do 2025 z perspektywą 2030
4	**Atrakcyjne przestrzenie publiczne z uwzględnieniem zielono-błękitnej infrastruktury – zazielenienie konstrukcji metalowej w obrębie parkingu przy budynku Mediateki**	Zazielenienie konstrukcji metalowej w obrębie parkingu przy budynku Mediateki położonym przy al. Piłsudskiego 16.	Miejski Zarząd Budynków Mieszkalnych w Tychach	0,5	do 2030
5	**Atrakcyjne przestrzenie publiczne z uwzględnieniem zielono-błękitnej infrastruktury – Rewitalizacja terenu przy ul. Filaretów 31**	Rewitalizacja terenu przy ul. Filaretów 31 z wykorzystaniem błękitno-zielonej infrastruktury.	Miejski Zarząd Budynków Mieszkalnych w Tychach	1	do 2030

L.P.	NAZWA DZIAŁANIA	OPIS DZIAŁANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	SZACUNKOWY KOSZT [MLN PLN]	OKRES REALIZACJI
6	**Montaż wiat śmietnikowych z dachami zielonymi oraz magazynami wody i panelami fotowoltaicznymi na terenach administrowanych przez MZBM.**	Zwiększenie atrakcyjności przestrzeni publicznej na terenach administrowanych przez MZBM poprzez montaż wiat śmietnikowych z dachami zielonymi oraz magazynami wody i panelami fotowoltaicznymi.	Miejski Zarząd Budynków Mieszkalnych w Tychach	0,5	do 2030
7	**Inwestycja w zielony dach Wydziału Komunikacji**	Inwestycja w zielony dach Wydziału Komunikacji	Tyskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o.	nieokreślone	do 2030
8	**Zacienianie placów zabaw w mieście Tychy**	Opracowanie inwentaryzacji i w zależności od jej wyników, realizacja projektu zacienia w sposób dostosowany do walorów przyrodniczo-krajobrazowych miejsc, w których działanie będzie realizowane poniższych placów zabaw: plac zabaw w Parku Jaworek, plac zabaw w Rodzinnym Parku bł. Karoliny Kózkówny, place zabaw przy ul. Stoczniowców (Park Suble), plac zabaw w Parku Górniczym, plac zabaw przy ul. Miodowej, plac zabaw przy ul. Kruczej, plac zabaw przy osiedlu "4-ry Pory Roku", plac zabaw przy ul. Jaroszowickiej, plac zabaw w Parku św. Franciszka z Asyżu, plac zabaw przy ul. Cienistej.	Tyski Zakład Usług Komunalnych w Tychach	0,15	do 2030

L.P.	NAZWA DZIAŁANIA	OPIS DZIAŁANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	SZACUNKOWY KOSZT [MLN PLN]	OKRES REALIZACJI
9	**Adaptacja do zmian klimatu w tyskich parkach miejskich (park Północny, Jaworek, Miejski Solidarności, Suble, św. Franciszka i Klary,)**	Zaprojektowanie oraz wdrożenie systemowych rozwiązań z zakresu błękitno-zielonej infrastruktury w tyskich parkach miejskich, obejmujących m.in.: - opracowanie ekspertyz przyrodniczych, - opracowanie i wdrożenie metod zarządzania obiegiem wody, - rekultywację stawów, - przebudowę/odtworzenie urządzeń i zbiorników wodnych, - renaturyzację cieków miejskich, - budowę deszczowego i wodnego placu zabaw, - przywrócenie pierwotnych funkcji obszarom podmokłym, - zwiększenie retencyjności zbiorników wodnych, - zagospodarowanie parków z uwzględnieniem retencyjnego charakteru wód opadowych, - wprowadzanie alternatywnych rozwiązań retencjonowania wody na terenach zieleni. Realizacja powyższych działań przyczyni się do zminimalizowania skutków postępujących zmian klimatu, wpłynie na poprawę jakości środowiska naturalnego oraz życia mieszkańców.	Tyski Zakład Usług Komunalnych w Tychach Wydział Innowacji i Inwestycji Wydział Remontów Wydział Komunalny Ochrony Środowiska i Rolnictwa	50	2025-2027
10	**Rewaloryzacja Parku Łabędziego w Tychach**	Rewaloryzacja zakłada realizację działań na rzecz ochrony przyrody i bioróżnorodności w Parku Łabędzi wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną oraz zagospodarowaniem terenu. Planuje się wprowadzenie znacznej ilości krzewów, które poza walorami wizualnymi stworzą siedliska dla ptaków i ssaków i będą pożywką dla pszczół i innych zapylaczy. Ponadto, planowana jest budowa ścieżki edukacyjnej.	Urząd Miasta Tychy Wydział Rozwoju Miasta i Funduszy Europejskich (pozyskanie dofinansowania zewnętrznego) Tyski Zakład Usług Komunalnych w Tychach (realizacja projektu)	13,5	2025-2026

L.P.	NAZWA DZIAŁANIA	OPIS DZIAŁANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	SZACUNKOWY KOSZT [MLN PLN]	OKRES REALIZACJI
11	**Zmniejszenie powierzchni nieprzepuszczalnych na os. Karolina i Łucja**	Zazielenienie i wykorzystanie nawierzchni przepuszczalnych przy budowie i modernizacji placów sportowo- rekreacyjnych na os. Karolina i Łucja	PSM „Stella”	0,8	2025-2030
12	**Likwidacja miejskich wysp ciepła na placach zabaw**	Likwidacja miejskich wysp ciepła na placach zabaw: - Gilów, - przy Żyrafie, - Park Jaworek, - Park Suble, - siłownia w Parku Południowym, - psi wybieg przy ul. Hlonda, - Dymarek 28, - Przedszkole nr 3 przy ul. Paprocańskiej.	Urząd Miasta Tychy Wydział Innowacji i Inwestycji	nieokreślone	do 2030
13	**Zazielenienie i wykorzystanie nawierzchni przepuszczalnych przy budowie i modernizacji baz sportowo- rekreacyjnych przy placówkach oświatowych**	W ramach projektu przewiduję się realizację działań: - Inwentaryzacja istniejących baz sportowo-rekreacyjnych przy placówkach oświatowych - Wytypowanie miejsc wymagających modernizacji. - Budowa nowej i modernizacja istniejącej infrastruktury sportowej. - Bieżąca konserwacja infrastruktury sportowej. - Zwiększenie oferty ogólnodostępnych, bezpłatnych zajęć sportowo-rekreacyjnych dla dzieci i młodzieży. - Promocja zdrowego i aktywnego stylu życia wśród dzieci i młodzieży.	Urząd Miasta Tychy Wydział Rozwoju Miasta i Funduszy Europejskich (pozyskanie dofinansowania zewnętrznego) Wydział Remontów, MOSIR (Realizacja projektu)	8,53	do 2025 i w perspektywie 2030

L.P.	NAZWA DZIAŁANIA	OPIS DZIAŁANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	SZACUNKOWY KOSZT [MLN PLN]	OKRES REALIZACJI
14	**Zazielenienie systemu drogowego w tym zielone przystanki i woonerfy**	W ramach projektu przewiduję się realizację działań: - Analiza możliwości lokalizacji różnych form zieleni towarzyszącej systemom komunikacyjnym. - Wprowadzanie nasadzeń przyulicznych, o wielopoziomowej strukturze, szczególnie wzdłuż przebudowywanych i nowo budowanych dróg. - Budowa "zielonych konstrukcji" na przystankach autobusowych i trolejbusowych (zielone przystanki). - Identyfikacja możliwości wprowadzenia woonerfów oraz ich późniejsza budowa. - Zachowanie w dobrym stanie istniejących terenów zieleni przyulicznej – wysokiej i niskiej	Miejski Zarząd Ulic i Mostów, Tyski Zakład Usług Komunalnych w Tychach	2,58	do 2025

OBSZAR PRIORYTETOWY 3: POPRAWA RETENCJI I INFRASTRUKTURY WODNO-ŚCIEKOWEJ

L.P.	NAZWA DZIAŁANIA	OPIS DZIAŁANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	SZACUNKOWY KOSZT [MLN PLN]	OKRES REALIZACJI
1	**Utrzymanie i konserwacja budowli i urządzeń przeciwpowodziowych wraz z naturalną stabilizacją brzegów rzek i potoków**	W ramach projektu przewiduję się realizację działań: - bieżące utrzymanie oraz konserwacja cieku Tyskiego na odcinku: 0+000-4+900 - Udrożnienie koryta i stabilizacja brzegów starej Gostyni - Przebudowa i konserwacja wałów przeciwpowodziowych na rzece Gostynce i rzece Mlecznej	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	20	2024-2026
2	**Utrzymanie i konserwacja budowli i urządzeń melioracyjnych wraz z naturalną stabilizacją brzegów cieków i rowów**	W ramach projektu przewiduję się realizację działań: - bieżące utrzymanie oraz konserwacja cieków i rowów administrowanych przez UM Tychy	Urząd Miasta Tychy Wydział Komunalny Ochrony Środowiska i Rolnictwa	15	2024-2026
3	**Opracowanie koncepcji regulacji Potoku Żwakowskiego w Tychach**	Uregulowanie przepływu wody w korycie potoku wraz z analizą całości zlewni pod kątem ilości odprowadzanych wód opadowych i roztopowych z przyjęciem rozwiązań retencyjnych mających na celu ograniczenie zrzutu wód z sieci kanalizacji deszczowej do potoku	Urząd Miasta Tychy Wydział Komunalny Ochrony Środowiska i Rolnictwa, Wydział Remontów	nieokreślone	2024-2025

L.P.	NAZWA DZIAŁANIA	OPIS DZIAŁANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	SZACUNKOWY KOSZT [MLN PLN]	OKRES REALIZACJI
4	**Modernizacja kanalizacji deszczowej w mieście Tychy - uporządkowanie gospodarki ściekowej i systemu odprowadzania wód opadowych na terenie pomiędzy ul. Stoczniowców i Potokiem Żwakowskim**	W ramach projektu przewiduję się realizację działań: - budowa systemu oczyszczania wód deszczowych w poszczególnych zlewniach polegająca na rozbudowie lub budowie osadników i separatorów, - budowa i rozbudowa poszczególnych zlewni na trenie inwestycji (budowa nowych i przebudowa istniejących kanałów), - zidentyfikowanie niezinwentaryzowanych połączeń kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz nielegalnych wpięć do kanalizacji za pomocą kamerowania i zadymiania kanałów, - budowa ewentualnych zbiorników retencyjnych w celu optymalnego wykorzystania istniejącego systemu kanalizacji, - zastosowanie rozwiązań zatrzymujących wody opadowe w miejscu ich powstawania (mała retencja, rozsączanie).	Urząd Miasta Tychy Wydział Komunalny Ochrony Środowiska i Rolnictwa, Wydział Remontów	nieokreślone	2025-2027

L.P.	NAZWA DZIAŁANIA	OPIS DZIAŁANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	SZACUNKOWY KOSZT [MLN PLN]	OKRES REALIZACJI
5	**Modernizacja kanalizacji deszczowej w mieście Tychy - uporządkowanie zlewni na osiedlu Z**	Wdrożenie rozwiązań zabezpieczających przed skutkami deszczy nawalnych w zakresie odprowadzania wód deszczowych dla zlewni dwóch kolektorów Dn 800 mm odwadniających teren osiedla Z w Tychach. Zagospodarowanie terenu zlewni to głównie budownictwo wielorodzinne, zabudowa rekreacyjno-wypoczynkowa oraz jednorodzinna. Przeprowadzona analiza hydrauliczna sieci kanalizacji deszczowej wykazała zintensyfikowanie nieporządanych zjawisk (przeciążenia oraz niedostateczna przepustowość kanałów powodujące wylania z sieci). W ramach projektu planowana jest budowa zbiorników retencyjnych gromadzących nadmiar wód napływających ze zlewni w trakcie deszczy nawalnych i w czasie wysokich stanów w odbiorniku oraz przebudowa kanalizacji deszczowej mająca na celu zwiększenie przepustowości przeciążonych odcinków sieci. Powyższe rozwiązania zapewnią prawidłowy przepływ wód w sieci oraz usuną zagrożenia związane z ich wylewaniem.	Urząd Miasta Tychy Wydział Komunalny Ochrony Środowiska i Rolnictwa, Wydział Remontów	Nieokreślone	2025-2027
6	**Opracowanie koncepcji regulacji Potoku Tyskiego w Tychach**	Uregulowanie przepływu wody w korycie potoku wraz z analizą całości zlewni pod kątem ilości odprowadzanych wód opadowych i roztopowych z przyjęciem rozwiązań retencyjnych mających na celu ograniczenie zrzutu wód z sieci kanalizacji deszczowej do potoku	Urząd Miasta Tychy Wydział Komunalny Ochrony Środowiska i Rolnictwa, Wydział Remontów	Nieokreślone	2024-2025

L.P.	NAZWA DZIAŁANIA	OPIS DZIAŁANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	SZACUNKOWY KOSZT [MLN PLN]	OKRES REALIZACJI
7	**Wprowadzenie pilotażowego projektu dotyczącego retencjonowania wody deszczowej oraz wykorzystania wody szarej w budynku użyteczności publicznej**	W ramach projektu przewiduje się następujące działania: - Wykonanie pilotażowego projektu recyklingu wody deszczowej i wody szarej w nowobudowanym budynku oświatowym/usługowym i in. - Edukacja społeczeństwa w zakresie możliwości odłączania rynien od kanalizacji sanitarnej lub deszczowej w ulicy z budynków na prywatnych posesjach i zagospodarowania wody opadowej na terenie posesji, jeśli warunki gruntowe na to pozwalają, wprowadzanie wód do ziemi.	Urząd Miasta Tychy	0,3	do 2025
8	**Opracowanie koncepcji rekultywacji Jeziora Paprocańskiego, w celu odtworzenia ekosystemów retencjonujących wodę w Tychach**	Zwiększenie retencji jeziornej i korytowej, w tym poprawa bilansu wodnego Jeziora Paprocańskiego poprzez realizację możliwych do wdrożenia działań naprawczych.	Urząd Miasta Tychy	nieokreślone	2024-2030
9	**Opracowanie modelu hydraulicznego sieci kanalizacji deszczowej dla miasta Tychy**	Przygotowanie opracowania zawierającego analizę przepływów wód opadowych i roztopowych w sieci kanalizacji deszczowej wraz z analizą przepustowości ww. sieci pod kątem stanu istniejącego oraz możliwości jej wykorzystanie dla nowo projektowanej zabudowy ze wskazaniem ewentualnych rozwiązań retencyjnych dla przeciążonych odcinków sieci.	Urząd Miasta Tychy Wydział Komunalny Ochrony Środowiska i Rolnictwa, Wydział Remontów	Nieokreślone	2024-2026
10	**Budowa Stacji przyjęcia odpadów ze studzienek kanalizacyjnych**	Budowa Stacji przyjęcia odpadów ze studzienek kanalizacyjnych o wydajność ok 8 m3/d	RCGW S.A.	11	2027-2028

L.P.	NAZWA DZIAŁANIA	OPIS DZIAŁANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	SZACUNKOWY KOSZT [MLN PLN]	OKRES REALIZACJI
11	**Zwiększenie lokalnej retencji - modernizacja parkingów wielkopowierzchniowych**	W ramach inwestycji planowana jest: - Modernizacja parkingu przy ul. Starokościelnej - zwiększenie retencji lokalnej w rejonie Potoku Tyskiego. Modernizacja parkingu o pow. ok. 8.000 m^2 nawierzchnia przepuszczalna – geokrata. - Modernizacja parkingu przy ul. Bema - zwiększenie retencji lokalnej w rejonie centrum 1240 m^2	Miejski Zarząd Ulic i Mostów	2,5	2026
12	**Budowa kanalizacji sanitarnej w rejonie ul. Świerkowej i Piaskowej**	Zapewnienie usługi publicznej mieszkańcom dzielni obrzeżnych i właściwego standardu oczyszczania ścieków w aglomeracji Tychy	RCGW S.A.	3,38	2022-2024
13	**Budowa kanalizacji sanitarnej w rejonie ul. Rubinowej**	Zapewnienie usługi publicznej mieszkańcom dzielni obrzeżnych i właściwego standardu oczyszczania ścieków w aglomeracji Tychy	RCGW S.A.	0,25	2022-2024
14	**Budowa kanalizacji sanitarnej w rejonie ul. Paproci**	Zapewnienie usługi publicznej mieszkańcom dzielni obrzeżnych i właściwego standardu oczyszczania ścieków w aglomeracji Tychy	RCGW S.A.	2,08	2022-2026
15	**Budowa węzła do odbioru ścieków mleczarskich na oczyszczalni ścieków**	Efektywne zagospodarowanie ścieków mleczarskich wraz z odzyskiem odpadów do procesu fermentacji	RCGW S.A.	10	2024-2026
16	**Budowa kanalizacji sanitarnej w rejonie ul. Szmaragdowej i Koralowej**	Zapewnienie usługi publicznej mieszkańcom dzielni obrzeżnych i właściwego standardu oczyszczania ścieków w aglomeracji Tychy	RCGW S.A.	2,95	2026-2027
17	**Budowa kanalizacji sanitarnej w rejonie ul. Willowej**	Zapewnienie usługi publicznej mieszkańcom dzielni obrzeżnych i właściwego standardu oczyszczania ścieków w aglomeracji Tychy	RCGW S.A.	1,38	2027-2029

L.P.	NAZWA DZIAŁANIA	OPIS DZIAŁANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	SZACUNKOWY KOSZT [MLN PLN]	OKRES REALIZACJI
18	***Budowa kanalizacji sanitarnej w rejonie ul. Jaroszowickiej***	Zapewnienie usługi publicznej mieszkańcom dzielni obrzeżnych i właściwego standardu oczyszczania ścieków w aglomeracji Tychy	RCGW S.A.	1,1	2028-2029
19	***Retencja wody deszczowej na terenie PKM Sp. z o.o. w Tychach***	Projekt polega na zakupie zbiorników na wodę deszczową na hali napraw, z których woda wykorzystywana jest do mycia autobusów	PKM Sp. z o.o.	nieokreślone	do 2030
20	***Modernizacja kanalizacji deszczowej na osiedlu „Łucja”***	Wykonanie drenażu terenu i systemu odprowadzenia wód opadowych na osiedlu "Łucja"	PSM „Stella”	2	2025-2030

OBSZAR PRIORYTETOWY 4: POPRAWA FUNKCJONOWANIA SYSTEMÓW INFORMACYJNYCH I ZWIĘKSZENIE BEZPIECZEŃSTWA MIESZKAŃCÓW WRAZ Z PODNIESIENIEM ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNYCH I WIEDZY O ZMIANACH KLIMATU

L.P.	NAZWA DZIAŁANIA	OPIS DZIAŁANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	SZACUNKOWY KOSZT [MLN PLN]	OKRES REALIZACJI
1	**Modernizacja Systemu Wczesnego Ostrzegania Gminy Miasta Tychy**	Wymiana centrali MCA-03 wraz z 20 syrenami EWSA-4 na nowe według Wytycznych Wojewody Śląskiego.	Urząd Miasta Tychy Wydział Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego	nieokreślone	2025-2030
2	**Rozbudowa systemu łączności cyfrowej sieci radiowej Zarządzania Kryzysowego**	Wymiana radiotelefonów pracujących w sieci analogowej na radiotelefony pracujące w sieci cyfrowej - 4 komplety.	Urząd Miasta Tychy Wydział Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego	nieokreślone	2025-2030
3	**Doposażenie magazynu przeciwpowodziowego Gminy Miasta Tychy**	Zakup mobilnych urządzeń przeciwpowodziowych.	Urząd Miasta Tychy Wydział Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego	nieokreślone	2025-2030
4	**Edukacja seniorów w zakresie radzenia sobie z ekstremalnymi temperaturami**	Realizacja szeroko rozumianej edukacji- warsztaty, artykuły w gazetach, spotkania w Klubach Seniorów dot. reakcji organizmu na wysokie temperatury tj.. skoki ciśnienia czy osłabienie i odwodnienie organizmu, kłopoty z oddychaniem czy obrzęki ciała, jak również wskazywanie zachowań chroniących przed ekstremalnymi temperaturami.	Urząd Miasta Tychy Wydział Spraw Społecznych i Zdrowia	0,35	2024-2030
5	**Edukacja seniorów dot. gwałtownych zjawisk atmosferyczne tj. deszcze nawalne, burze, porywiste wiatry oraz zjawiska związane z koncentracją zanieczyszczeń powietrza tj. smogiem**	Realizacja szeroko rozumianej edukacji- warsztaty, artykuły w gazetach, spotkania w Klubach Seniorów dot. zachowań w sytuacjach gwałtownych zjawisk atmosferycznych.	Urząd Miasta Tychy Wydział Spraw Społecznych i Zdrowia	0,35	2024-2030

L.P.	NAZWA DZIAŁANIA	OPIS DZIAŁANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	SZACUNKOWY KOSZT [MLN PLN]	OKRES REALIZACJI
6	**Szkolenie wolontariuszy w zakresie pomocy osobom starszym zmagającymi się ze skutkami zmian klimatu**	Realizacja szkoleń w Centrum Wolontariatu dot. sposobów pomocy seniorom znajdujących się w sytuacjach gwałtownych zjawisk atmosferycznych w tym upałów.	Urząd Miasta Tychy Wydział Spraw Społecznych i Zdrowia	0,35	2024-2030
7	**Działania edukacyjne – miasteczko rowerowe**	Edukacja dzieci i młodzieży, wprowadzanie dobrych nawyków mających wpływ na środowisko i zdrowie	Urząd Miasta Tychy Wydział Komunikacji	nieokreślone	do 2030
8	**Zwiększenie świadomości ekologicznej poprzez utworzenie Muzeum Motoryzacji**	Interaktywne muzeum przedstawiające wpływ motoryzacji w latach na środowisko	Urząd Miasta Tychy Wydział Komunikacji	nieokreślone	do 2030

Plan wdrażania

Wdrożenie działań opisanych w Planie, mające na celu realizację określonej wizji, należy do najważniejszych elementów dokumentu, które następnie musi podlegać monitorowaniu i ewaluacji wraz z ewentualnym wprowadzeniem aktualizacji.

PODMIOTY ZAANGAŻOWANE

Wdrożenie Planu wymagać będzie zaimplementowania zapisów polityki adaptacji do zmian klimatu do realiów Miasta Tychy. Za proces monitoringu i ewaluacji stopnia realizacji Planu odpowiedzialny będzie Wydział Komunalny, Ochrony Środowiska i Rolnictwa Urzędu Miasta Tychy.

KOSZTY WDROŻENIA

Dokument wyznacza cele strategiczne i obszary priorytetowe, w ramach, których wskazane zostały działania do realizacji z przypisanymi im kosztami. Działania te wynikają z Wieloletniej Prognozy Finansowej czy uchwały budżetowej bądź planowanych listy inwestycji poszczególnych jednostek. Brak ostatecznej wiedzy o dokładnych kosztach inwestycyjnych, często uzależnionych od możliwości pozyskania zewnętrznego współfinansowania, a w konsekwencji niepewność co do ich realizacji, uniemożliwiają realne określenie kosztu wdrożenia Planu.

Dodatkowo, planuje się realizację działań bezkosztowych związanych z analizą istniejących procesów i procedur, a także monitorowaniem zużycia mediów i surowców energetycznych, a także realizację dobrych praktyk i wymian wiedzy.

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA

Jak wykazano w rozdziale dotyczącym zgodności z dokumentami strategicznymi, zakres dokumentu i planowane w nim działania są zgodne z polityką unijną, a w konsekwencji spójne z priorytetowymi obszarami, dla których możliwe będzie współfinansowania czy uzyskanie preferencyjnych pożyczek.

Do potencjalnych źródeł finansowania kierunków działań zapisanych w strategii należą:

- środki budżetu jednostek samorządu terytorialnego, w tym regionalne, powiatowe oraz środki własne gminy,
- środki pochodzące z budżetu państwa (pozostające w dyspozycji poszczególnych ministerstw, dedykowane fundusze i programy),
- środki funduszy celowych, np. pochodzące z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- fundusze europejskie dostępne w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Funduszu Spójności, Europejskiego Funduszu Społecznego, Inicjatyw Wspólnotowych oraz Wspólnej Polityki Rolnej (obecne i przyszłe programy operacyjne na poziomie krajowym i regionalnym),
- inne fundusze ze źródeł europejskich jak np. fundusze norweskie i fundusze Europejskiego Obszaru Gospodarczego,
- środki sektora prywatnego, w tym formuła partnerstwa publiczno-prywatnego oraz fundusze sektora pozarządowego,
- kredyty bankowe, pożyczki oraz inne instrumenty finansowe,
- dodatkowe formy wsparcia dostępne w ramach specjalnych linii budżetowych, np. tarczy antykryzysowych.

Charakterystykę potencjalnych dostępnych źródeł przedstawiono w rozdziałach poniżej.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Podstawą do przyjmowania i rozpatrywania wniosków o dofinansowanie w Narodowym Funduszu są programy priorytetowe, które określają m.in. formy i warunki dofinansowania oraz szczegółowe kryteria wyboru przedsięwzięć. Zarządzanie finansami NFOŚiGW przez programy priorytetowe gwarantuje transparentny, obiektywny i bezstronny proces przyznawania dofinansowania. Listę priorytetowych programów NFOŚiGW zatwierdza corocznie Rada Nadzorcza NFOŚiGW. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej zgodnie z uchwałą Rady Nadzorczej nr 4/23 z 27.01.2023 r. Planuje wdrażanie różnych programów priorytetowych. Aktualna lista priorytetowych programów Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na 2023 rok, przyjęta przez Radę Nadzorczą NFOŚiGW uchwałą nr 4/23 z dnia 27 stycznia 2023 r. obejmuje następujące możliwości:

1. Adaptacja do zmian klimatu i ochrona wód przed zanieczyszczeniami
2. Racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi
3. Sprawiedliwa Transformacja
4. Zeroemisyjny system energetyczny
5. Dobra jakość powietrza

6. Zeroemisyjny transport
7. Różnorodność biologiczna, edukacja i monitoring środowiska
8. Horyzontalne.

W celu realizacji założeń strategii i jej długookresowe planowane, a także ze względu na aktualizowanie listy priorytetów przez NFOŚiGW niezbędne jest monitorowanie i każdorazowe sprawdzanie, czy dany program Priorytetowych nie uległ zmianie. Najważniejsze źródła finansowania istotne z punktu widzenia realizacji celów adaptacji i zmian klimatu Miasta Tychy to:

1. W ramach priorytetu: Adaptacja do zmian klimatu i ochrona wód przed zanieczyszczeniami:
    - 1.1. Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach
    - 1.3. Gospodarka wodno-ściekowa w zakładach przemysłowych
    - 1.4. Adaptacja do zmian klimatu
    - 1.5. Moja Woda
    - 1.6. Ogólnopolski program finansowania służb ratowniczych
2. W ramach priorytetu: Racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona ziemi:
    - 2.2. Ochrona powierzchni ziemi
    - 2.3. Poznanie budowy geologicznej na rzecz kraju
    - 2.5. Ogólnopolski program regeneracji środowiskowej gleb poprzez ich wapnowanie
    - 2.6. Usuwanie folii rolniczych i innych odpadów pochodzących z działalności rolniczej
    - 2.7. Usuwanie porzuconych odpadów
    - 2.8. Udostępnianie wód termalnych w Polsce
    - 2.9. Ogólnopolski program finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest
3. W ramach priorytetu – Sprawiedliwa transformacja – działania dla terenów górniczych i pogórniczych
4. W ramach priorytetu: Zeroemisyjny system energetyczny:
    - 4.1. Wsparcie dla przemysłu energochłonnego

4.2. Agroenergia

4.3. Mój Prąd

4.4. Energia Plus

4.16. Energia dla wsi

5. W ramach priorytetu: Dobra jakość powietrza:

5.1. Czyste powietrze

5.2. Ciepłe Mieszkanie

5.4. Budownictwo Energooszczędne

5.5. SOWA – oświetlenie zewnętrzne

5.6. Renowacja z gwarancją oszczędności EPC (Energy Performance Contract) Plus

5.7. Polska Geotermia Plus

5.8. Moje Ciepło

6. W ramach priorytetu: Zeroemisyjny transport – Program Mój elektryk

7. W ramach priorytetu: Różnorodność biologiczna, edukacja i monitoring środowiska:

7.1. Wspieranie działalności monitoringu środowiska

7.2. Edukacja ekologiczna

7.4. Program Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach przyznaje dotacje w następujących kategoriach dziedzinowych:

- ochrona wód i gospodarka wodna
- ochrona powietrza,
- gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi,
- ochrona przyrody,
- edukacja ekologiczna,
- zapobieganie oraz likwidacja poważnych awarii i ich skutków,
- monitoring środowiska.

Dofinansowanie udzielane przez Fundusz to:

- preferencyjne pożyczki (o niskim oprocentowaniu, z możliwością częściowego umorzenia kapitału),
- dotacja, w tym dopłaty do częściowej spłaty kapitałów kredytów bankowych,
- przekazanie środków państwowych jednostkom budżetowym.

Do najistotniejszych zadań spójnych z planem adaptacji do zmian klimatu, które można dofinansować w ramach funduszy WFOŚiGW należą:

- Ochrona wód,
- Gospodarka wodna,
- Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi,
- Ochrona atmosfery,
- Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów,
- Edukacja ekologiczna.

Zadania obejmujące ochronę wód to inwestycje mające na celu ochronę wód powierzchniowych i podziemnych. Zakres ten obejmuje głównie: budowę i modernizację oczyszczalni ścieków oraz budowę lub modernizację systemów odprowadzania ścieków.

Zadania obejmujące gospodarkę wodną to wszystkie projekty i inicjatywy mające na celu ochronę przed powodzią i suszą oraz zaopatrzenie w wodę. Zakres ten obejmuje głównie: budowę lub modernizację zbiorników retencyjnych, urządzeń monitorujących, lub zwiększających bezpieczeństwo przeciwpowodziowe, doposażenie w sprzęt przeciwpowodziowy, usuwanie skutków powodzi oraz zapewnienie mieszkańcom dostępu do wody o jakości odpowiadającej normom wody do picia.

Zadania obejmujące gospodarkę odpadami i ochronę powierzchni ziemi mają na celu ochronę gleby i zasobów przyrodniczych.

Do zadań, które mogą być realizowane w ramach tej dziedziny należą:

- działania ograniczające i zapobiegające powstawaniu odpadów,
- unieszkodliwianie odpadów,
- budowę, rozbudowę i modernizację składowisk odpadów,
- usuwanie i unieszkodliwianie azbestu,
- rewitalizację terenów poprzemysłowych i zdegradowanych,
- wapnowanie gleb.

Zadania z kategorii dziedzinowej obejmującej ochronę atmosfery mają na celu poprawę jakości powietrza oraz ograniczenie zużycia energii i wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł. Zadania te związane są z:

- wymianą ogrzewania,
- wdrażaniem programów PONE,

- termoizolacją budynków,
- zastosowanie alternatywnych i odnawialnych źródeł energii.

Zadanie w ramach tego priorytetu spójne są ze wszystkimi działaniami podejmowanych w ramach strategii niskoemisyjnych na terenie Miasta.

Zadania z kategorii dziedzinowej obejmującej ochronę różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów obejmują ukształtowanie regionalnego systemu obszarów chronionych, ochronę roślin i zwierząt, ochronę lasów i terenów zielonych. Ich celem jest zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej.

Zadania z kategorii dziedzinowej obejmującej edukację ekologiczną mają na celu kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju. W ramach tych działań można realizować warsztaty i konkursy ekologiczne, doposażać w sprzęt i pomoce dydaktyczne szkoły oraz inne pomieszczenia przeznaczone dla mieszkańców, organizować seminaria, sympozja i konferencje dotyczących ochrony środowiska, a także znakować ścieżki dydaktyczne.

Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021- 2027

Województwo Śląskie będzie dysponowała w ramach programu kwotą w wysokości 5,14 mld EUR. Będą to środki pochodzące z następujących funduszy:

1. Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR),
2. Europejskiego Funduszu Społecznego (EFS+),
3. Funduszu Sprawiedliwej Transformacji (FST).

W programie wyszczególniono 13 obszarów wsparcia (priorytetów). Inwestycje podzielono na konkretne potrzeby Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych (ZIT) oraz poszczególnych subregionów województwa:

1. ZIT Subregionu Centralnego,
2. ZIT Subregionu Południowego,
3. ZIT Subregionu Północnego,
4. ZIT Subregionu Zachodniego.

Miasto Tychy będzie realizować inwestycje w ramach ZIT Subregionu Centralnego. Miasto jest jedną z jednostek samorządowych, które należą do Metropolii i stanowią rdzeń subregionu.

Zgodnie ze Szczegółowym Opisem Priorytetów Programu Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027 w ramach programu realizowane będą następujące kierunki działań:

1. Priorytet FESL.01 Fundusze Europejskie na inteligentny rozwój
2. Priorytet FESL.02 Fundusze Europejskie na zielony rozwój
3. Priorytet FESL.03 Fundusze Europejskie dla zrównoważonej mobilności
4. Priorytet FESL.04 Fundusze Europejskie dla sprawnego transportu
5. Priorytet FESL.05 Fundusze Europejskie dla rynku pracy
6. Priorytet FESL.06 Fundusze Europejskie dla edukacji
7. Priorytet FESL.07 Fundusze Europejskie dla społeczeństwa
8. Priorytet FESL.08 Fundusze Europejskie na infrastrukturę dla mieszkańca
9. Priorytet FESL.09 Fundusze Europejskie na rozwój terytorialny
10. Priorytet FESL.10 Fundusze Europejskie na transformację
11. Priorytet FESL.11 Fundusze Europejskie na pomoc techniczną EFRR
12. Priorytet FESL.12 Fundusze Europejskie na pomoc techniczną EFS+
13. Priorytet FESL.13 Fundusze Europejskie na pomoc techniczną FST.

Z punktu widzenia realizacji założeń Planu adaptacji do klimatu najistotniejsze będą inwestycje możliwe do realizacji przy udziale środków pochodzących na następujących priorytetów:

1. Priorytet FESL.02 Fundusze Europejskie na zielony rozwój
2. Priorytet FESL.03 Fundusze Europejskie dla zrównoważonej mobilności
3. Priorytet FESL.10 Fundusze Europejskie na transformację

Celem Priorytetu FESL.02 Fundusze Europejskie na zielony rozwój jest bardziej przyjazna dla środowiska, niskoemisyjna i przechodząca w kierunku gospodarki zeroemisyjnej oraz odporna Europa dzięki promowaniu czystej i sprawiedliwej transformacji energetycznej, zielonych i niebieskich inwestycji, gospodarki o obiegu zamkniętym, łagodzenia zmian klimatu i przystosowania się do nich, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem, oraz zrównoważonej mobilności miejskiej. Działania które będą realizowane to:

- Efektywność energetyczna budynków użyteczności publicznej (Działanie FESL.02.01), w tym działania w zakresie infrastruktury użyteczności publicznej i edukacji,
- Efektywność energetyczna budynków użyteczności publicznej – ZIT (Działanie FESL.02.02), w tym działania w zakresie infrastruktury użyteczności publicznej i edukacji na terenach ZIT,

- Efektywność energetyczna budynków mieszkalnych (Działanie FESL.02.03), w tym działania w zakresie infrastruktury wielorodzinnych budynków komunalnych (również zabytkowych) i edukacji,
- Efektywność energetyczna budynków mieszkalnych – ZIT (Działanie FESL.02.04), w tym działania w zakresie infrastruktury wielorodzinnych budynków komunalnych (również zabytkowych) i edukacji na terenach ZIT,
- Efektywność energetyczna budynków użyteczności publicznej, mieszkalnych i przedsiębiorstw (IF) (Działanie FESL.02.05), gdzie wsparcie będzie skierowane do przedsiębiorstw, osób prywatnych, w tym wspólnot i innych budynków użyteczności publicznej w postaci zwrotnych instrumentów finansowych,
- Odnawialne źródła energii (Działanie FESL.02.06), w tym projekty nakierowane na rozbudowę OZE, działania edukacyjne, projekty w zakresie energetyki rozproszonej i prosumenckiej i projektu klastrów,
- Odnawialne źródła energii (IF) (Działanie FESL.02.07), w tym projekty nakierowane na rozbudowę OZE, działania edukacyjne, projekty w zakresie energetyki rozproszonej i prosumenckiej i projektu klastrów w postaci zwrotnych instrumentów finansowych,

Wsparcie dla klimatu (Działanie FESL.02.08), które będzie realizowane w ramach następujących działań:

- Adaptacja do zmian klimatu
- Edukacja klimatyczna oraz kampanie informacyjno-edukacyjne zwiększające poziom świadomości w zakresie przystosowania do zmian klimatu
- Opracowanie Miejskich Planów Adaptacji do zmian klimatu (MPA)
- Przeciwdziałanie skutkom suszy

Wsparcie dla klimatu (Działanie FESL.02.09), które będzie realizowane na terenie oddziaływania ZIT w ramach następujących działań:

- Adaptacja do zmian klimatu
- Edukacja klimatyczna oraz kampanie informacyjno-edukacyjne zwiększające poziom świadomości w zakresie przystosowania do zmian klimatu
- Opracowanie Miejskich Planów Adaptacji do zmian klimatu (MPA)
- Przeciwdziałanie skutkom suszy

Wzmocnienie potencjału służb ratowniczych (Działanie FESL.02.10), które będzie polegało na wyposażeniu jednostek OSP oraz innych służb ratowniczych w sprzęt niezbędny do przeciwdziałania i usuwania skutków klęsk żywiołowych,

Infrastruktura wodno-kanalizacyjna (Działanie FESL.02.11), w ramach której przewiduje się realizację następujących typów działań, które będą nastawione priorytetowo na aglomeracje z przedziału od co najmniej 10 tys. RLM do poniżej 15 tys. RLM, które nie spełniają dyrektywy ściekowej:

- Budowa i modernizacja sieci kanalizacji dla ścieków komunalnych, w tym kanalizacji deszczowej
- Budowa i modernizacja oczyszczalni ścieków komunalnych.
- Budowa i modernizacja instalacji do zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych.
- Budowa i modernizacja systemów zaopatrzenia w wodę.

Gospodarka odpadami komunalnymi (Działanie FESL.02.12), które obejmuje inwestycje w:

- Budowę/rozwój/modernizację zakładów odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- Punkty selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK)
- Działania związane z tworzeniem strategii i planów oraz działania edukacyjne dotyczące GOZ.

Gospodarka o obiegu zamkniętym (IF) (Działanie FESL.02.13), realizowane w postaci zwrotnych instrumentów finansowych nakierowane na wsparcie ekologicznych procesów produkcyjnych oraz efektywnego wykorzystywania zasobów w MŚP i dużych przedsiębiorstwach,

Ochrona przyrody i bioróżnorodność (Działanie FESL.02.14), której celem jest wzmacnianie ochrony i zachowania przyrody, różnorodności biologicznej oraz zielonej infrastruktury, w tym na obszarach miejskich, oraz ograniczanie wszelkich rodzajów zanieczyszczenia, w tym w szczególności przez:

- ochronę i regenerację obszarów chronionych wraz z kampanią informacyjno-edukacyjną zwiększającą poziom świadomości ekologicznej
- ochronę różnorodności biologicznej wraz z kampanią informacyjno-edukacyjną zwiększającą poziom świadomości ekologiczne;

Ochrona przyrody i bioróżnorodność - ZIT (Działanie FESL.02.15), której celem jest wzmacnianie ochrony i zachowania przyrody, różnorodności biologicznej oraz zielonej infrastruktury na terenie ZIT,

Rekultywacja terenów zdegradowanych (Działanie FESL.02.16), gdzie realizowane będą projekty z zakresu rekultywacji powierzchni ziemi zdegradowanej działalnością człowieka, a zgonie z zapisami programu preferowane będą przekształcenia na cele środowiskowe, np.: parki i lasy miejskie, zieleńce, przyrodnicze ścieżki edukacyjne, miejskie geoparki, etc.

Celem Priorytetu FESL.03 Fundusze Europejskie dla zrównoważonej mobilności jest wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej jako elementu transformacji w kierunku gospodarki zeroemisyjnej. W miastach powyżej 100 000 mieszkańców oraz w gminach położonych w ich MOF przyznanie dofinansowania projektom będzie uzależnione od przyjęcia SUMP (Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej) lub innego dokumentu z zakresu planowania transportu miejskiego oraz zobowiązania, że SUMP zostanie przyjęty nie później niż do 31.12.2025 r. Podejmowane będą działania, których celem będzie:

Zakup taboru autobusowego/ trolejbusowego - ZIT (Działanie FESL.03.01), działanie obejmuje zakup taboru zeroemisyjnego i niskoemisyjnego, wykorzystywanego w zbiorowym transporcie publicznym, a także połączone z nim działania takie jak: cyfrowe rozwiązania integrujące (wspólny bilet, aplikacje mobilne, systemu zarządzania ruchem etc.), stacje do ładowania pojazdów taboru zeroemisyjnego i niskoemisyjnego, budowa lub przebudowa zaplecza technicznego i urządzeń do obsługi.

Zrównoważona multimodalna mobilność miejska – ZIT (Działanie FESL.03.02), przewiduje wspieranie projektów z zakresu zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej jako elementu transformacji w kierunku gospodarki zeroemisyjnej. Projekty wspierane będą obejmować:

- Budowę, przebudowę, rozbudowę infrastruktury związanej ze zrównoważoną mobilnością miejską (centra przesiadkowe wraz z infrastrukturą towarzyszącą).
- Inteligentne systemy transportowe (ITS) dla rozwoju zrównoważonego transportu miejskiego.

Regionalne Trasy Rowerowe - ZIT (Działanie FESL.03.03), którego zadaniem będzie rozbudowa ścieżek rowerowych na terenie obszaru ZIT, pod warunkiem, że:

- Projekty będą dotyczyć minimum 3 km ciągłej trasy rowerowej, zgodnej z wymogami określonymi w dok. Regionalnej Polityki Rowerowej Województwa Śląskiego,
- Inwestycje w zrównoważoną mobilność miejską będą musiały być zgodne z właściwymi Programami ochrony powietrza oraz Planami na rzecz zrównoważonej energii i klimatu (SEAP) – jeżeli dane miasto przyjęło takie plany.

Priorytet FESL.10 Fundusze Europejskie na transformację ma wpływać na łagodzenia wpływających na społeczeństwo, zatrudnienie, gospodarkę i środowisko skutków transformacji w kierunku osiągnięcia celów Unii na rok 2030 w dziedzinie energii i klimatu oraz w kierunku neutralnej dla klimatu gospodarki Unii do roku 2050 w oparciu o porozumienie paryskie. Środki na finansowanie działań w ramach tego priorytetu będą pochodzić z Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji. Wsparciem objęte zostaną projekty realizowane na obszarach transformacji obejmujących podregiony: katowicki, sosnowiecki, tyski, bytomski, gliwicki, rybnicki, bielski, zgodnie

z zapisami Terytorialnego Planu Sprawiedliwej Transformacji. Do działań realizowanych w ramach priorytetu należą:

- Rozwój energetyki rozproszonej opartej o odnawialne źródła energii (Działanie FESL.10.06), w ramach działania przewiduje się realizację następujących typów projektów:
  - Infrastruktura służąca do produkcji i/lub magazynowania energii z odnawialnych źródeł (projekty inne niż parasolowe i grantowe),
  - Infrastruktura służąca do produkcji i/lub magazynowania energii z odnawialnych źródeł w projektach parasolowych i grantowych.

Rekultywacja terenów poprzemysłowych, zdewastowanych, zdegradowanych na cele środowiskowe (Działanie FESL.10.07), w ramach działania realizowane będą projektu związane z:

- remediacją,
- rekultywacją,
- naturalną sukcesją umożliwiającą włączenie terenów do ekosystemów,
- likwidacją deformacji powierzchni terenu,
- regeneracją, w tym m.in. usuwaniem roślinności inwazyjnej,
- renaturyzacją terenów poprzemysłowych, w tym w szczególności pogórniczych ,
- usuwaniem zagrożenia ze strony niewłaściwie składowanych lub
- magazynowanych odpadów, w tym odpadów wydobywczych (np. hałd).

Poprawa stosunków wodnych na obszarze oddziaływania kopalń (Działanie FESL.10.08), W ramach działania wsparcie uzyskają inwestycje mające na celu m.in.:

- wspieranie retencjonowania wody, w tym małej retencji,
- działania mające na celu zatrzymania odpływu wód opadowych,
- przeciwdziałaniu zmniejszeniu ilości wody w źródłach, rzekach, potokach,
- zbiornikach i studniach,
- inwestycje z zakresu uzdatniania i zagospodarowania wód pokopalnianych,
- inwestycje w oczyszczenie zanieczyszczonych wód podziemnych i powierzchniowych w wyniku eksploatacji górniczej.

Poprawa mobilności mieszkańców regionu i spójności transportowej podregionów górniczych (Działanie FESL.10.12), do wsparcia kwalifikują się inwestycje polegające w szczególności na:

- Zakupie taboru zeroemisyjnego.
- Tworzeniu infrastruktury na rzecz transportu publicznego zeroemisyjnego (ładowarki dla pojazdów elektrycznych i dystrybutory dla wodorowych).
- Rozwoju infrastruktury rowerowej.

- Tworzeniu infrastruktury liniowej i punktowej transportu publicznego (centra przesiadkowe, przystanki, wiaty, zatoki autobusowe, buspasy, miejsca przesiadkowe, parkingi Bike&Ride i Park&Ride).

W miastach powyżej 100 000 mieszkańców oraz w gminach położonych w ich MOF przyznanie dofinansowania projektom będzie uzależnione od przyjęcia SUMP (Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej) lub innego dokumentu z zakresu planowania transportu miejskiego oraz zobowiązania, że SUMP zostanie przyjęty nie później niż do 31.12.2025 r.

Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS)

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 to krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne. Głównym celem Programu jest poprawa warunków rozwoju kraju poprzez budowę infrastruktury technicznej i społecznej zgodnie z założeniami rozwoju zrównoważonego, w tym poprzez:

- obniżenie emisyjności gospodarki transformację w kierunku gospodarki przyjaznej środowisku i o obiegu zamkniętym,
- budowę efektywnego i odpornego systemu transportowego o jak najniższym negatywnym wpływie na środowisko naturalne,
- dokończenie realizacji odcinków sieci bazowej TEN-T do roku 2030,
- poprawę bezpieczeństwa transportu zapewnienie równego dostępu do opieki zdrowotnej oraz poprawę odporności systemu ochrony zdrowia,
- wzmocnienie roli kultury w rozwoju społecznym i gospodarczym.

W ramach programu przewidziano realizację następujących priorytetów:

PRIORYTET I: Wsparcie sektorów energetyka i środowisko z Funduszu Spójności:

o Cel szczegółowy 2.1 Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych,

o Cel szczegółowy 2.4 Wspieranie przystosowania się do zmian klimatu i zapobiegania ryzyku związanemu z klęskami żywiołowymi i katastrofami, a także odporności, z uwzględnieniem podejścia ekosystemowego,

o Cel szczegółowy 2.5 Wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej,

o Cel szczegółowy 2.6 Wspieranie transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym i gospodarki zasobooszczędnej,

- Cel szczegółowy 2.7 Wzmacnianie ochrony i zachowania przyrody, różnorodności biologicznej oraz zielonej infrastruktury, w tym na obszarach miejskich, oraz ograniczanie wszelkich rodzajów zanieczyszczenia;

PRIORYTET II: Wsparcie sektorów energetyka i środowisko z EFRR:

- Cel szczegółowy 2.1 Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych,
- Cel szczegółowy 2.2 Wspieranie energii odnawialnej,
- Cel szczegółowy 2.3 Rozwój inteligentnych systemów i sieci energetycznych oraz systemów magazynowania energii poza transeuropejską siecią energetyczną (TEN-E),
- Cel szczegółowy 2.4 Wspieranie przystosowania się do zmian klimatu i zapobiegania ryzyku związanemu z klęskami żywiołowymi i katastrofami, a także odporności, z uwzględnieniem podejścia ekosystemowego,
- Cel szczegółowy 2.5 Wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej;

PRIORYTET III: Transport miejski:

- Cel szczegółowy 2.8 Wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej jako elementu transformacji w kierunku gospodarki zeroemisyjnej;

PRIORYTET IV: Wsparcie sektora transportu z Funduszu Spójności:

- Cel szczegółowy 3.1 Rozwój odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej, bezpiecznej, zrównoważonej i intermodalnej TEN-T,
- Cel szczegółowy 3.2 Rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym poprawę dostępu do TEN-T oraz mobilności transgranicznej;

PRIORYTET V: Wsparcie sektora transportu z EFRR

- Cel szczegółowy 3.1 Rozwój odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej, bezpiecznej, zrównoważonej i intermodalnej TEN-T,
- Cel szczegółowy 3.2 Rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym poprawę dostępu do TEN-T oraz mobilności transgranicznej;

PRIORYTET VI: Zdrowie

- Cel szczegółowy 4.5 Zapewnianie równego dostępu do opieki zdrowotnej i wspieranie odporności systemów opieki zdrowotnej, w tym podstawowej opieki

zdrowotnej, oraz wspieranie przechodzenia od opieki instytucjonalnej do opieki rodzinnej i środowiskowej;

PRIORYTET VII: Kultura:

o Cel szczegółowy 4.6 Wzmacnianie roli kultury i zrównoważonej turystyki w rozwoju gospodarczym, włączeniu społecznym i innowacjach społecznych;

PRIORYTET VIII: Pomoc techniczna

Z punktu widzenia realizacji Planu adaptacji istotna jest realizacja następujących priorytetów:

PRIORYTET I: Wsparcie sektorów energetyka i środowisko z Funduszu Spójności:

o Cel szczegółowy 2.1 Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych,

o Cel szczegółowy 2.4 Wspieranie przystosowania się do zmian klimatu i zapobiegania ryzyku związanemu z klęskami żywiołowymi i katastrofami, a także odporności, z uwzględnieniem podejścia ekosystemowego,

o Cel szczegółowy 2.5 Wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej,

o Cel szczegółowy 2.6 Wspieranie transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym i gospodarki zasobooszczędnej,

o Cel szczegółowy 2.7 Wzmacnianie ochrony i zachowania przyrody, różnorodności biologicznej oraz zielonej infrastruktury, w tym na obszarach miejskich, oraz ograniczanie wszelkich rodzajów zanieczyszczenia;

PRIORYTET II: Wsparcie sektorów energetyka i środowisko z EFRR:

o Cel szczegółowy 2.1 Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych,

o Cel szczegółowy 2.2 Wspieranie energii odnawialnej,

o Cel szczegółowy 2.3 Rozwój inteligentnych systemów i sieci energetycznych oraz systemów magazynowania energii poza transeuropejską siecią energetyczną (TEN-E),

o Cel szczegółowy 2.4 Wspieranie przystosowania się do zmian klimatu i zapobiegania ryzyku związanemu z klęskami żywiołowymi i katastrofami, a także odporności, z uwzględnieniem podejścia ekosystemowego,

o Cel szczegółowy 2.5 Wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej;

PRIORYTET III: Transport miejski:

o Cel szczegółowy 2.8 Wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej jako elementu transformacji w kierunku gospodarki zeroemisyjnej.

W ramach Priorytetu FENX.01 Wsparcie sektorów energetyka i środowisko z Funduszu Spójności przewiduje się realizację 5 działań, które będą miały wpływ na cele realizowane przez plan adaptacji do zmian klimatu. Należą do nich:

- Działanie FENX.01.01 Efektywność energetyczna,
- Działanie FENX.01.02 Adaptacja terenów zurbanizowanych do zmian klimatu
- Działanie FENX.01.03 Gospodarka wodno-ściekowa,
- Działanie FENX.01.04 Gospodarka odpadami oraz gospodarka o obiegu zamkniętym,
- Działanie FENX.01.05 Ochrona przyrody i rozwój zielonej infrastruktury.

Ważne z punktu widzenia realizacji Planu adaptacji będzie działanie FENX.01.03 Gospodarka wodno-ściekowa, w ramach którego przeznaczone jest wyłącznie dla inwestycji realizowanych w aglomeracjach o wielkości co najmniej 15 000 RLM, wskazanych w obowiązującym Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK) jako niespełniające wymaganych warunków zgodności z ww. dyrektywą.

W ramach Priorytetu FENX.02 Wsparcie sektorów energetyka i środowisko z EFRR ważne będą następujące działania

- Infrastruktura ciepłownicza (Działanie FENX.02.01), które dedykowane jest dla przedsiębiorstw realizujących inwestycje w systemach ciepłowniczych o mocy zamówionej powyżej 5 MW. Przykładowe projekt które będą mogły być realizowane w ramach działania:
  - Sieć ciepłownicza/chłodnicza (wraz z magazynem energii),
  - Źródła wysokosprawnej kogeneracji (wraz z magazynem energii),
  - Magazyn energii cieplnej/elektrycznej,
  - Sieć ciepłownicza/chłodnicza (wraz z magazynem energii),
  - Źródła wysokosprawnej kogeneracji (wraz z magazynem energii,
  - Źródła wysokosprawnej kogeneracji (wraz z magazynem energii) z wykorzystaniem gazu ziemnego.

Rozwój OZE (Działanie FENX.02.02), który będzie dedykowany dla inwestycji niewspieranych w ramach programów regionalnych,

Infrastruktura energetyczna (Działanie FENX.02.03), zakładające rozwój inteligentnych systemów i sieci energetycznych oraz systemów magazynowania energii poza

transeuropejską siecią energetyczną (TEN-E), gdzie beneficjentami będą przedsiębiorstwa należące do sektora MŚP i duże,

Adaptacja do zmian klimatu, zapobieganie klęskom i katastrofom (Działanie FENX.02.04), przewiduje dwa rodzaje projektów:

- Wsparcie zrównoważonych systemów gospodarowania wodami opadowymi z udziałem zieleni/zielono-niebieskiej infrastruktury/rozwiązań opartych na przyrodzie;
- Opracowanie planów adaptacji do zmian klimatu;

Woda do spożycia (Działanie FENX.02.05), wsparcie przeznaczone jest dla inwestycji dotyczących zaopatrzenia w wodę gmin o liczbie ludności od 15 tys. mieszkańców. Działanie zakłada realizację samodzielnych projektów dotyczących systemów zaopatrzenia w wodę do spożycia, do których można zaliczyć projektów mających na celu:

- ograniczania strat wody do spożycia w sieciach wodociągowych (w tym systemów monitowania niekontrolowanych wycieków z sieci),
- zwiększania efektywności dostaw wody, rozwoju systemów ujęć, uzdatniania, zaopatrzenia, dostawy i magazynowania wody (w tym budowa nowych lub modernizacja istniejących sieci wodociągowych, stacji uzdatniania, ujęć i infrastruktury do magazynowania wody do spożycia),
- wdrożenia inteligentnych systemów zarządzania sieciami wodociągowymi,
- zmniejszenia zużycia wody, ujęcia jej w obieg zamknięty oraz wtórne wykorzystanie wody, w podmiotach bezpośrednio realizujących zadania związane z zaopatrzeniem ludności w wodę.

W ramach Priorytetu FENX.03 Transport miejski, realizowane będzie jedno działanie: FENX.03.01 Transport miejski. Do typów projektów które będą realizowane w ramach działania należą:

- inwestycje infrastrukturalne, w tym: infrastruktura szynowa (tramwajowa, metro), węzły przesiadkowe (w tym: parkingi P&R poza centrami miast), miejskie systemy ITS, rozwiązania IT, systemy sprzedaży biletów i informacji pasażerskiej
- tabor szynowy (tramwaje, metro),
- tabor autobusowy i trolejbusowy
- Plany Zrównoważonej Mobilności Miejskiej

ELENA – European Local ENergy Assistance

ELENA to program prowadzący do wsparcia technicznego dla projektów wpływających na poprawę efektywności energetycznej czy inwestycji w odnawialne źródła energii budynkach jak i innowacyjne formy transportu miejskiego. W Polsce projekt wdrażany jest w ramach BOŚ Bank.

Projekt „BOŚ Bank na rzecz zwiększenia efektywności energetycznej" umożliwia Bankowi wsparcie inwestorów planujących przedsięwzięcia zwiększające efektywność energetyczną w formie dofinansowania 90% kosztów dokumentacji technicznej. Ze wsparcia mogą skorzystać inwestorzy (MŚP, jednostki samorządu terytorialnego, właściciele domów wielorodzinnych, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, uczelnie, przedsiębiorstwa komunalne) planujący realizację inwestycji polegających na zwiększeniu efektywności energetycznej m.in. budynków mieszkalnych, publicznych i należących do przedsiębiorstw, sieci ciepłowniczych, oświetlenia ulicznego oraz montaż zintegrowanych z budynkami stacji ładowania pojazdów elektrycznych.

Bank Gospodarstwa Krajowego

Krajowy bank rozwoju, którego celem jest wspieranie zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego poprzez tworzenie i realizowaniu programów, które wzmacniają stabilną i konkurencyjną gospodarkę, wspieraną przez silny kapitał społeczny. W ramach realizowanych projektów można wyróżnić:

- Kredyt na usuwanie skutków klęsk żywiołowych takich jak powodzie, osuwiska ziemne czy wichury lub huragany przeznaczony dla jednostek samorządy terytorialnego. Środki z kredytu można przeznaczyć na budowę lub zakup mieszkań komunalnych dla osób, które w wyniku powodzi utraciły lokal mieszkalny lub budynek mieszkalny i nie mają możliwości ich odbudowy z własnych środków.
- Kredyt ze środków Europejskiego Banku Inwestycyjnego na finansowanie rozwoju regionalnego przez JST, który obejmuje przedsięwzięcia ważne dla lokalnych społeczności, takich jak budowa dróg, sieci wodno-kanalizacyjnych, placówek edukacyjnych i ochrony zdrowia, a także inwestycje w rozwój gospodarki opartej na wiedzy i poprawę jej konkurencyjności
- Kredyt inwestycyjny dla JST na finansowanie wydatków inwestycyjnych;
- Finansowanie projektów Partnerstwa Publiczno-Prywatnego poprzez instrumenty kredytu inwestycyjnego, obrotowego, pomostowego czy wykup wierzytelności w ramach realizacji inwestycji publicznych.
- Premia termomodernizacyjna z Funduszu Termomodernizacji i Remontów dla jednostek samorządu terytorialnego jako pomoc finansowa realizujących przedsięwzięcia termomodernizacyjnych i remontowych.

- Program CEF Transport - Alternative Fuel Infrastructure Facility, który ma na celu wspieranie rozwoju infrastruktury dostaw paliw alternatywnych, przyczyniając się do dekarbonizacji transportu wzdłuż transeuropejskiej sieci transportowej TEN-T. W ramach projektu można uzyskać wsparcie na inwestycje z zakresu:
  - Ogólnodostępne stacje ładowania EV;
  - Stacje ładowania energii elektrycznej zasilające;
  - Stacje tankowania wodoru.
- Pożyczki z Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na finansowanie wyprzedzające kosztów ponoszonych na realizację operacji w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 (PROW 2014-2020). Pożyczki udzielane są ze środków budżetu państwa, które można przeznaczyć między innymi na:
  - wsparcie inwestycji w środki zapobiegawcze, których celem jest ograniczenie skutków prawdopodobnych klęsk żywiołowych, niekorzystnych zjawisk klimatycznych i katastrof;
  - Wsparcie inwestycji związanych z tworzeniem, ulepszaniem lub rozbudową wszystkich rodzajów małej infrastruktury, w tym inwestycji w energię odnawialną i w oszczędzanie energii:
    a. Budowa lub modernizacja dróg lokalnych
    b. Gospodarka wodno-ściekowa
  - Wsparcie inwestycji w tworzenie, ulepszanie i rozwijanie podstawowych usług lokalnych dla ludności wiejskiej, w tym rekreacji, kultury i powiązanej infrastruktury
    a. Inwestycje w obiekty pełniące funkcje kulturalne
    b. Kształtowanie przestrzeni publicznej
    c. Inwestycje w targowiska lub obiekty budowlane przeznaczone na cele promocji lokalnych produktów
  - Wsparcie badań i inwestycji związanych z utrzymaniem, odbudową i poprawą stanu dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego wsi, krajobrazu wiejskiego i miejsc o wysokiej wartości przyrodniczej, w tym dotyczące powiązanych aspektów społeczno-gospodarczych oraz środków w zakresie świadomości środowiskowej,
    a. Ochrona zabytków i budownictwa tradycyjnego.

Rządowy Fundusz Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych

Rządowy Fundusz Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych ma na celu zwiększenie skali inwestycji publicznych przez bezzwrotne dofinansowanie inwestycji realizowanych przez JST. Program realizowany jest poprzez promesy inwestycyjne udzielane przez BGK. Zakres wsparcia reguluje Uchwała nr 84/2021 Rady Ministrów z 1 lipca 2021 r. w sprawie ustanowienia Rządowego Funduszu Polski Ład: Programu Inwestycji

Strategicznych wraz z późniejszymi zmianami tj. uchwałą Rady Ministrów nr 205/2022 z 13 października 2022 r.

Dotacje mogą być udzielane jednostką samorządu terytorialnego na działania inwestycyjne w następujących obszarach:

7. budowa lub modernizacja infrastruktury drogowej;

8. budowa lub modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, w tym oczyszczalni;

9. budowa lub modernizacja źródeł ciepła sieciowego zeroemisyjnego;

10. budowa lub modernizacja indywidualnych źródeł ciepła zeroemisyjnego;

11. budowa lub modernizacja infrastruktury gospodarki odpadami, w tym spalarnie, przetwarzanie biologiczne, segregacja;

12. odnawialne źródła energii;

13. tabor z napędem zeroemisyjnym;

14. budowa lub modernizacja źródeł ciepła sieciowego niskoemisyjnego;

15. budowa lub modernizacja sieci ciepłowniczej;

16. budowa lub modernizacja infrastruktury elektroenergetycznej, w tym oświetleniowej;

17. cyfryzacja usług publicznych i komunalnych;

18. poprawa efektywności energetycznej budynków i instalacji publicznych;

19. innowacyjne rozwiązania w elektroenergetyce;

20. rewitalizacja obszarów miejskich;

21. budowa lub modernizacja infrastruktury kulturalnej;

22. budowa lub modernizacja infrastruktury turystycznej;

23. budowa lub modernizacja infrastruktury sportowej;

24. budowa lub modernizacja infrastruktury technicznej drogowej;

25. budowa lub modernizacja infrastruktury tramwajowej, w tym zajezdni;

26. budowa lub modernizacja infrastruktury kolejowej, w tym stacji utrzymaniowo-naprawczej;

27. budowa lub modernizacja infrastruktury transportu wodnego;

28. tabor transportu kolejowego;

29. tabor transportu tramwajowego;

30. tabor z napędem niskoemisyjnym;
31. budowa lub modernizacja kanalizacji deszczowej;
32. gospodarka wodna, w tym melioracja, retencja, osuszanie;
33. budowa lub modernizacja indywidualnych źródeł ciepła niskoemisyjnego;
34. budowa i modernizacja infrastruktury społecznej;
35. budowa lub modernizacja infrastruktury edukacyjnej;
36. rewitalizacja obszarów i/lub budynków zdegradowanych i/lub poprzemysłowych;
37. tabor zbiorowego transportu drogowego;
38. tabor zbiorowego transportu wodnego;
39. budowa lub modernizacja infrastruktury telekomunikacyjnej;
40. budowa i organizacja inkubatorów przedsiębiorczości;
41. budowa i organizacja parków naukowo-technologicznych;
42. rozbiórka obiektów i urządzeń budowlanych;
43. inne wskazane przez Prezesa Rady Ministrów, biorąc pod uwagę zasady zrównoważonego rozwoju oraz mające na celu przeciwdziałanie COVID-19.

Dofinansowanie przyznawane jest w wysokości nie wyższej niż 98% wartości zadania inwestycyjnego. Szczegółowe informacje i informacje o bieżących naborach publikowane na stronie: https://www.bgk.pl/polski-lad/

Ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej (Dz.U. 2021 poz. 2166) tzw. „białe certyfikaty"

Białe certyfikaty, czyli świadectwa efektywności energetycznej, można otrzymać za działanie proefektywnościowe, które dopiero jest w planach. Następnie można je sprzedać rynku. Zgodnie z obecną wykładnią prawa, świadectwo efektywności energetycznej wydaje Prezes Urzędu Regulacji Energetyki (URE) na wniosek podmiotu, u którego będzie realizowane przedsięwzięcie lub przedsięwzięcia tego samego rodzaju służące poprawie efektywności energetycznej. Wyjątek od niniejszej reguły stanowią przedsięwzięcia zakończone przed dniem wejścia w życie ustawy (tj. 1 października 2016 roku), a nie wcześniej niż przed dniem 1 stycznia 2014 roku dla których do dnia |30 września 2017 roku można było ubiegać się o świadectwa efektywności energetycznej.

Białe certyfikaty stanowią prawa majątkowe notowane na Towarowej Giełdzie Energii, mające realną wartość pieniężną. Są one kupowane przez „podmioty zobowiązane"

określone w art. 10 Ustawy z dnia 20 maja 2016 roku o efektywności energetycznej (tj. Dz. U. 2021 poz. 2166), w celu uniknięcia ponoszenia tzw. opłat zastępczych. Prawa majątkowe wynikające z posiadania świadectw energetycznych powstają z chwilą wpisania świadectwa efektywności energetycznej po raz pierwszy na koncie w rejestrze świadectw efektywności energetycznej, na podstawie informacji Prezesa URE i przysługują podmiotom, które są właścicielami danego konta. Po uzyskaniu praw majątkowych konieczne jest zgłoszenie świadectwa na giełdę towarową w celu ich sprzedaży (upoważniony do tego jest właściciel lub inny podmiot przez niego upoważniony). Po sprzedaży świadectwa, środki uzyskane z transakcji trafiają na rachunek maklerski inwestora, następnie na jego konto bankowe.

Nowe przepisy znoszą obowiązek organizacji przetargu na świadectwa efektywności energetycznej. Aby uzyskać białe certyfikaty należy złożyć do Prezesa URE wniosek o świadectwo efektywności energetycznej wraz z audytem efektywności energetycznej.

Szczegółowa lista przedsięwzięć służących poprawie efektywności energetycznej za które można otrzymać białe certyfikaty jest opublikowana w obwieszczeniu Ministra Energii z dnia 23 listopada 2016 r. (M.P. 2016, poz. 1184) dostępnym w BIP w zakładce Obowiązujące prawo>Energetyka.

Miasto spełnia ogólne warunki pozyskania świadectw efektywności energetycznej zgodnie z artykułem 20 Ustawy z dnia 20 maja 2016 roku o efektywności energetycznej (tj. Dz. U. 2021 poz. 2166), w związku z czym może przyszłych zadań inwestycyjnych pozyskać Świadectwa efektywności energetycznej, tzw. białe certyfikaty.

Krajowy Plan Odbudowy

Projekt planu finansowanego z Funduszu Odbudowy, w ramach którego przewiduje się bezzwrotne granty i niskoprocentowe pożyczki w ramach pięciu komponentów, z których kluczowe, dla potrzeb niniejszego Planu, są:

- Komponent B – Zielona energia i zmniejszenie energochłonności – wsparcie skierowane będzie na transformację w kierunku zielonej gospodarki w obszarach i programach:
    - Czyste powietrze i efektywność energetyczna - Spółki kapitałowe wytwarzające energię cieplną na cele komunalno-bytowe oraz właściciele lub zarządcy budynków (w tym JST);
    - OZE, w tym morska energetyka wiatrowa - Użytkownicy krajowego systemu elektroenergetycznego, podmioty mające zamiar powołać społeczności energetyczne, wytwórcy energii elektrycznej z morskich farm wiatrowych, producenci elementów do budowy morskich farm wiatrowych, zarządy portów morskich, operatorzy terminali, administracja morska;

  - Poprawa warunków dla rozwoju technologii wodorowych oraz innych gazów zdekarbonizowanych – Przedsiębiorcy, JST, instytucje badawcze, firmy paliwowe, zarządcy dróg oraz inne podmioty zainteresowane wykorzystaniem technologii wodorowych;
  - Wsparcie zrównoważonej gospodarki wodno-ściekowej na terenach wiejskich – JST (jako odbiorcy wsparcia), mieszkańcy obszarów wiejskich oraz przedsiębiorstwa (jako wykonawcy);
  - Inwestycje w zwiększanie potencjału zrównoważonej gospodarki wodnej na obszarach wiejskich - Mieszkańcy obszarów wiejskich, podmioty spoza administracji publicznej (w tym społeczne, gospodarcze i organizacje pozarządowe);
  - Kompleksowa zielona transformacja miast - JST (miasta i obszary funkcjonalne), przedsiębiorcy, wspólnoty mieszkaniowe, spółdzielnie mieszkaniowe, podmioty z udziałem JST posiadające osobowość prawną, mieszkańcy, podmioty spoza administracji publicznej (m.in. organizacje społeczne, pozarządowe, gospodarcze)
- Komponent E – Zielona, inteligentna mobilność – wsparcie w zero- i niskoemisyjny transport w zakresie:
  - Wzrost wykorzystania transportu przyjaznego dla środowiska – JST, producenci i użytkownicy pojazdów zeroemisyjnych, deweloperzy projektów infrastrukturalnych i taborowych oraz lokalni interesariusze
  - Zwiększenie bezpieczeństwa transportu - Zarządcy dróg, służb kontrolnych, użytkownicy infrastruktury drogowej, zarządcy infrastruktury oraz użytkownicy dróg i korzystający z infrastruktury kolejowej

Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027

Fundusze stanowią kontynuację programów Infrastruktura i Środowiska realizowanych w latach 2007-2013 i 2014-2020 i ich celem jest budowa infrastruktury technicznej i społecznej zgodnie z założenia rozwoju zrównoważonego. Budżet programu został założony na ponad 24 mld euro. W ramach Funduszy wyznaczone zostały priorytety i cele szczegółowe, z których w zakresie celów niniejszego dokumentu należy wyróżnić:

- Priorytet I: Wsparcie sektorów energetyka i środowisko z Funduszu Spójności
  - Cel 2.1 – wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych
  - Cel 2.4 - Wspieranie przystosowania się do zmian klimatu i zapobiegania ryzyku związanemu z klęskami żywiołowymi i katastrofami, a także odporności, z uwzględnieniem podejścia ekosystemowego
  - Cel 2.5 – wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej

- Cel 2.6 – wspieranie transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym i gospodarki zasobooszczędnej
- Cel 2.7 – wzmacnianie ochrony i zachowania przyrody, różnorodności biologicznej oraz zielonej infrastruktury, w tym ba obszarach miejskich, oraz ograniczenia wszelkich rodzajów zanieczyszczenia

- Priorytet II: Wsparcie sektorów energetyka i środowisko z EFRR
  - Cel 2.1 – wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych
  - Cel 2.2 – wspieranie energii odnawialnej
  - Cel 2.4 – Wspieranie przystosowania się do zmian klimatu i zapobiegania ryzyku związanemu z klęskami żywiołowymi i katastrofami, a także odporności, z uwzględnieniem podejścia ekosystemowego.
  - Cel 2.5 – wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej

Finansowanie inwestycji w formie ESCO

Przedsiębiorstwo oszczędzania energii typu ESCO (skrót od Energy Service Company) to firma świadcząca usługi energetyczne lub dostarczająca innych środków poprawy efektywności energetycznej dla użytkownika/odbiorcy energii, biorąc przy tym na siebie pewną część ryzyka finansowego. Zapłata za wykonane usługi jest oparta (w całości lub w części) na osiągnięciu poprawy efektywności energetycznej oraz spełnieniu innych uzgodnionych kryteriów efektywności.

MONITORING I EWALUACJA REALIZACJI

W celu bieżącej oceny postępu realizacji planuje się przeprowadzenie działań związanych z monitorowaniem działań zaplanowanych w niniejszym Planie Adaptacji. Proponuję się aby monitoring wraz z ewaluacją odbywał się co 3 lata. Obejmował on będzie ocenę postępu wskazanych działań w zakresie wskazanym w poniższej tabeli, która zostanie przekazana do jednostek i podmiotów wskazanych jako odpowiedzialne za wdrożenie i stanowić będzie podstawę do przygotowywania raportu z monitorowania i ewaluacji.

ROK	LICZBA DZIAŁAŃ				KOSZT
	ZAINICJOWANYCH	ZAPLANOWANYCH	REALIZOWANYCH	ZAKOŃCZONYCH	MLN PLN

ROK	LICZBA DZIAŁAŃ				KOSZT
	ZAINICJOWANYCH	ZAPLANOWANYCH	REALIZOWANYCH	ZAKOŃCZONYCH	MLN PLN

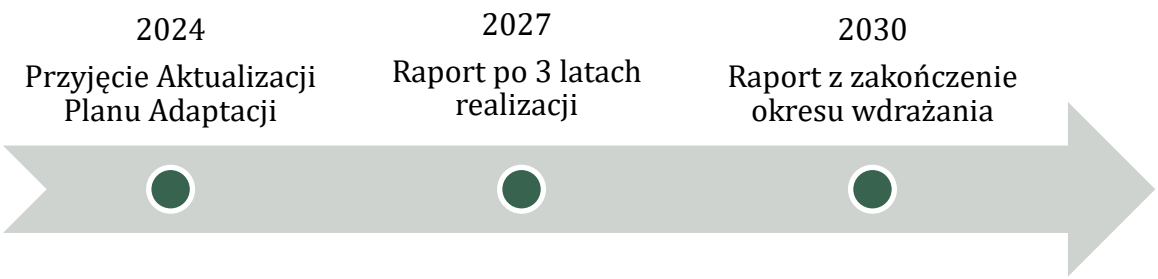
Ponadto, do każdej z wymienionych inwestycji należy dołączyć syntetyczny opis stanu realizacji, w ramach którego zawarte zostaną informację takie jak:

1. Planowany, a realny termin realizacji – wskazanie czy działanie zostanie zrealizowane w terminie, przed terminem czy z opóźnieniem wraz z wyjaśnieniem zaistniałej sytuacji;
2. Planowane, a realne koszty realizacji – wskazanie czy działanie zostanie zrealizowane w planowanym budżecie, czy go przewyższa lub nie wykorzystuje w całości wraz z wyjaśnieniem tych zmian;
3. Planowany, a realizowany zakres prac – wskazanie czy działanie zostanie zrealizowane w całości, czy zakres zostanie zmniejszony bądź zwiększony o dodatkowe elementy wraz z wyjaśnieniem tych zmian.

Planuje się wykonanie raportu z monitorowania i ewaluacji co 3 lata, co pozwoli na zweryfikowanie momentu w jakim znajdują się działania i inwestycje, a także zweryfikowania pierwotnych założeń z ewentualną decyzją o konieczności aktualizacji.

HARMONOGRAM WDRAŻANIA

Przewiduje się realizację Planu do 2030 roku, a przyjęcie zaktualizowanej wersji nastąpi w 2024 r., stąd pozostała 6-letnia perspektywa w ramach której przedstawiane będą dwa Raporty z monitoringu i ewaluacji – jeden w 2027 roku, a drugi w 2030 roku, który jednocześnie stanowić będzie raport końcowy. Harmonogram raportowania w zakresie monitorowania i ewaluacji, a także horyzont czasowy przedstawiono na poniższych grafikach.



Podsumowanie

Postępujące globalne zmiany klimatu przekładają się zarówno na funkcjonowania przyrody poprzez występowanie zjawisk atmosferycznych, jak i na działalność i zachowanie społeczeństwa. Realizacja zapisów dokumentu pozwoli na wypełnienie założeń stawianych dla Miasta poprzez podniesienie potencjału rozwojowego i zintegrowanego zarządzania terytorialnego skutkującego wzmocnieniem konkurencyjności w województwie i na poziomie krajowym.

Problematyka zmian klimatu nie oddziałuje jedynie na poziomie globalnym, ale wpływa na realne problemy lokalnych społeczności w gminach i miastach powodując w najlepszym wypadku nieudogodnienia w funkcjonowaniu mieszkańców, a nierzadko doprowadzając do istotnych awarii infrastruktury czy wystąpienia zjawisk katastroficznych. Istotne jest więc określenie prowadzenia zasad polityki zgodnie z zasadami adaptacyjnymi, pozwalając na zmniejszenie wrażliwości na takie zjawiska, tym samym chroniąc wrażliwe grupy społeczne i zmniejszając koszty prowadzenia inwestycji.

Konsekwentnie realizowane działania przyczyniające się do zmniejszenia emisyjności, zwiększenia efektywności, wraz ze zwiększeniem świadomości ekologiczno-klimatycznej obywateli pozwolą na wzrost potencjału adaptacyjnego obszaru na zmiany klimatu. Ponadto, działania związane z wprowadzeniem lub poprawą systemów informacyjnych i monitorujących, pozwolą na zmniejszenie wrażliwości i umożliwienie szybszej reakcji w obliczu wystąpienia zagrożeń czy awarii.

Kompleksowość tych działań doprowadzi do poprawy komfortu życia mieszkańców zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, uwzględniając wymóg pozostawianie środowiska w stanie niepogorszonym dla przyszłych pokoleń.